

Aino Piironen & Tuuli Toppi

## **TERVEYSALAN AMMATTILAISTEN OSAAMISEN ARVIOINTI**

Kartoittava katsausten katsaus osaamisen arvioinnin mittareista ja menetelmistä

## **TERVEYSALAN AMMATTILAISTEN OSAAMISEN ARVIOINTI**

Kartoittava katsausten katsaus osaamisen arvioinnin mittareista ja menetelmistä

Aino Piironen & Tuuli Toppi  
Opinnäytetyö  
Syksy 2021  
Laajavastuuisen asiantuntijasairaanhoidajan ja sosiaali- ja terveysalan johtamisen tutkinto-ohjelmat  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Laajavastuisten asiantuntijasairaanhoitajan sekä sosiaali- ja terveystalouden johtamisen tutkinto-ohjelmat

---

Tekijät: Aino Piironen ja Tuuli Toppi

Opinnäytetyön nimi: Terveystalouden ammattilaisten osaamisen arviointi

Työn ohjaajat: Anna-Maria Tuomikoski ja Kirsi Koivunen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: 12/2021

Sivumäärä: 67 + 5 liitettä

---

Tämä opinnäytetyö toteutettiin osana OSMU-hanketta (Sote-alan osaava työvoima, muuttuvat osaamistarpeet), jonka tarkoituksena on luoda osaamisen kehittämisen toimintamalli. Hankkeessa ovat mukana Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk), Oulun yliopisto ja Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri (PPSHP). Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää terveystalouden ammattilaisten osaamisen arviointia johtamisen, koulutuksen sekä tutkimuksen näkökulmasta yhtenä osana OSMU-hanketta. Tarkoituksena oli kartoittaa, miten on arvioitu sairaanhoitajien, fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamista kansallisesti ja kansainvälisesti.

Opinnäytetyön tutkimusosio tehtiin katsausten katsauksena. Katsauksen tarkoituksena oli kartoittaa, millaisilla menetelmillä ja mittareilla sairaanhoitajien, fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamista on arvioitu. Tavoitteena oli tiivistetysti tuottaa tietoa olemassa olevista mittareista ja menetelmistä ja hyödyntää niitä osaamisen kehittämisessä ja arvioinnissa. Katsauksen tulokset ryhmiteltiin esille nousseiden osaamisalueiden mukaan.

Opinnäytetyön kehittämissosiossa katsauksen tulokset käytiin läpi yhteistoiminnallisessa työpaikassa, jossa läsnä oli Oamk:n opettajia, Oulun yliopiston tutkijoita sekä muita OSMU-tiimin jäseniä. Työpajan tarkoituksena oli yhdessä pohtia mitkä esiin nousseet osaamisen osa-alueet, ja niihin liittyvät osaamista mittaavat menetelmät ja mittarit olisivat OSMU-hankkeen kannalta hyödyllisimmät hankkeen edetessä.

Osaamisen arvioinnin menetelmiä nousi esille kymmenen. Osaamiseen mittaamiseen käytettyjä välineitä löydettiin satoja. Katsauksen tuloksissa nousivat esille myös osaamisen eri osa-alueet, jotka mukailivat aiemmista tutkimuksista löydettyjä terveydenalan ammattihenkilöstön osaamisvaatimusten osa-alueita. Validoitujen ja standardoitujen mittareiden vähäinen määrä yllätti, suurin osa mittareista oli kehitetty vain alkuperäistutkimuksia varten. Katsauksesta ilmeni tarve kehittää osaamisen mittaamisessa jo olemassa olevia mittareita ja niiden psykometrisiä ominaisuuksia. Tarve kehittää osaamisen mittaamista ja tuoda sitä enemmän käytännön työn tueksi toistui myös työpaikan tuloksissa.

---

Asiasanat: sairaanhoitaja, fysioterapeutti, toimintaterapeutti, osaaminen, arviointi.

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Advanced Practice Nurse and Degree Programme in Management of Health  
and Social Care

---

Authors: Aino Piironen and Tuuli Toppi  
Title of thesis: Competence assessment of healthcare professionals  
Supervisors: Anna-Maria Tuomikoski and Kirsi Koivunen  
Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2021  
Number of pages: 67 + 5 appendices

---

This thesis was carried out as part of the OSMU-project. The purpose of the project is to create an operating model for competence development. The project involves Oulu University of Applied Sciences, the University of Oulu and the Northern Ostrobothnia Hospital District. The aim of the thesis is to develop the evaluation of the competence of health professionals from the perspective of management, education and research as one part of the OSMU project. The aim was to map how the competencies of nurses, physiotherapists and occupational therapists have been assessed nationally and internationally.

The research part of this thesis was made as a review of reviews. The purpose of the review was to map out the methods and indicators used to assess the competence of nurses, physiotherapists and occupational therapists. The aim was to use the condensed information to produce information about existing indicators and methods and to use them in the development and evaluation of competence. The results of the review were grouped according to the areas of expertise that emerged.

In the development section of the thesis, the results of the review were reviewed in a collaborative workshop attended by Oamk teachers, researchers from the University of Oulu and other members of the OSMU team. The purpose of the workshop was to discuss together which areas of competence have emerged, and the related methods and indicators for measuring competence would be the most useful for the OSMU project as the project progresses.

In this review, ten methods for assessing competence were found and hundreds of tools or measures were used to measure competence. The results of the review also highlighted the different areas of competence that were in line with the areas of competence requirements for health professionals found in previous studies. There was a small number of validated and standardized measures. Most of the indicators had been developed only for initial studies. The review revealed the need to develop existing indicators and their psychometric properties in measuring competence. The need to develop the measurement of competence and bring it more to support practical work was also repeated in the results of the workshop.

---

Keywords: nurse, registered nurse, physiotherapist, occupational therapist, know-how, competence, evaluation, assessment.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
2	TERVEYSALAN AMMATTILAISTEN OSAAMINEN .....	9
2.1	Osaaminen terveysalan vaativissa ammattitehtävissä .....	9
2.1.1	Ydinosaminen .....	10
2.1.2	Kliininen osaaminen .....	11
2.1.3	Geneerinen osaaminen .....	11
2.1.4	Muu ammatillinen osaaminen .....	12
2.2	Koulutusvaatimukset terveysalan vaativissa ammattitehtävissä .....	13
2.2.1	Sairaanhoitajan koulutusvaatimukset .....	14
2.2.2	Fysioterapeutin koulutusvaatimukset .....	15
2.2.3	Toimintaterapeutin koulutusvaatimukset .....	15
2.3	Osaamista määrittävä lainsäädäntö .....	15
2.4	Osaamisen johtaminen ja kehittäminen .....	16
2.5	Osaamisen arviointi .....	17
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	20
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN .....	21
4.1	Kirjallisuuskatsaus .....	21
4.1.1	Katsausten katsaus .....	22
4.1.2	Katsausten katsauksen tutkimuskysymysten määrittely .....	22
4.1.3	Tutkimusten valintakriteerit .....	23
4.1.4	Aineiston hakuprosessi ja valinta .....	24
4.1.5	Laadunarviointi .....	26
4.1.6	Aineiston synteesi ja taulukointi .....	27
4.2	Kehittämisvaihe .....	27
4.2.1	Yhteiskehittämistyöpajan valmistelut .....	27
4.2.2	Kehittämisvaiheen toteutus .....	28
5	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	30
5.1	Tulokset .....	30
5.2	Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu sairaanhoitajien osaamista? .....	32
5.2.1	Sairaanhoitajien ydinosaminen .....	32
5.2.2	Sairaanhoitajien kliininen osaaminen .....	33

5.2.3	Sairaanhoidajien geneerinen osaaminen .....	36
5.2.4	Sairaanhoidajien muu ammatillinen osaaminen.....	36
5.3	Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu toimintaterapeuttien osaamista? .....	44
5.3.1	Toimintaterapeuttien ydinosaaminen .....	44
5.3.2	Toimintaterapeuttien kliininen osaaminen .....	44
5.3.3	Toimintaterapeuttien muu ammatillinen osaaminen .....	44
5.4	Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu fysioterapeuttien osaamista? .....	45
5.4.1	Fysioterapeuttien muu ammatillinen osaaminen .....	45
5.5	Harmaa kirjallisuus .....	46
5.6	Johtopäätökset.....	46
5.7	Kehittämävaiheen tulokset.....	47
5.7.1	Osallistujien palaute työpajasta.....	48
6	OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUDEN JA EETTISYYDEN TARKASTELU .....	49
7	POHDINTA .....	51
	LÄHTEET.....	54
	LIITTEET .....	68

# 1 JOHDANTO

Tulevaisuudessa toteutuva sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisuudistuksen (sote-uudistus) tavoitteena ovat potilaan ja asiakkaan valinnanvapauden laajentaminen, perustason palveluiden vahvistaminen, erikoistason palveluiden keskittäminen ja hoitoon pääsyn parantaminen. Sosiaali- ja terveysalalla henkilöstö on kaiken toiminnan lähtökohta ja siksi uudistuksen toimeenpano edellyttää toimenpiteitä, joilla varmistetaan henkilöstön saatavuus, osaaminen ja sitouttaminen organisaatioon. Tutkimusten mukaan tällaiset toimenpiteet liittyvät mm. jatkuvaan ammatilliseen kehittämiseen, tehtäväkuvien uudistamiseen, henkilöstövoimavarojen tarkoituksenmukaiseen kohdentamiseen sekä osallistumismahdollisuuksiin oman työn ja toiminnan kehittämiseen. (Barriball, Bremner, Buchan, Craveiro, Dieleman, Dix, Dussault, Jansen, Kroezen, Rafferty & Sermeus 2015.) Myös kansainvälisissä keskusteluissa on alettu korostamaan henkilöstönäkökulman sisällyttämistä sosiaali- ja terveystieteisiin strategioihin ja ohjelmiin. Keskustelu henkilöstövajeesta on laajentunut henkilöstösuunnitteluun, eri ammattiryhmien työnjaon uudistamiseen sekä osaamisen hyödyntämiseen ja kehittämiseen väestön palvelutarpeen mukaisesti. (OECD 2016; STM 2020.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusosion tarkoituksena oli kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, minäkalaisia sairaanhoitajien, fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamisen arvioinnin mittareita ja menetelmiä on kansallisesti ja kansainvälisesti käytössä. Katsaus tehtiin käyttäen menetelmänäkatsausten katsausta. Rajasimme osaamisen arvioinnin koskemaan terveysalan ammattilaisia eli tässä tutkimuksessa koskien sairaanhoitajia, fysioterapeutteja ja toimintaterapeutteja OSMU-hankkeen antamia raameja noudattaen.

Työn kehittämisosion teimme yhteistyössä OSMU – hankkeen työryhmän eli PPSHP:n, Oulun ammattikorkeakoulun sekä Oulun yliopiston hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikön kanssa. Suunnittelimme yhteistyössä tehtävän työpajatyöskentelyn, johon osallistui PPSHP:ä edustavia terveysalan ammattilaisia, opettajia Oamk:sta sekä tutkijoita Oulun yliopistolta. Työpajassa esittelimme työmme tulokset, kartoitimme työpajaan osallistuvien käsityksiä löydetyistä osaamisen arvioinnin mittareista ja menetelmistä sekä visioimme niiden käytettävyyttä tulevaisuudessa osaamisen arvioinnin työkaluina.

Opinnäytetyömme on osa Sote-alan osaava työvoima, muuttuvat osaamistarpeet, (OSMU) -hanketta. Hankkeen päätavoitteena on osaamisen kehittämisen toimintamallin toteuttaminen Pohjois-

Pohjanmaan sotetuotantoalueella, yhteistyössä alueen työelämän (Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri, PPSHP) ja tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden kanssa (Oulun yliopisto ja Oulun ammattikorkeakoulu, Oamk). Tässä opinnäytetyössä vastattiin hankkeen alatavoitteeseen; Osaamistarpeiden kartoitus ja sen myötä esille nouseviin osaamisvajaisiin, selvittämällä käytössä olevia osaamisen arviointimenetelmiä. Opinnäytetyön tuottamaa tietoa tarvitaan koulutusten suunnittelun ja kehittämisen, osaamisen johtamisen kehittämisen ja mahdollisten uusien toimenkuvien suunnittelun tueksi.



## 2 TERVEYSALAN AMMATTILAISTEN OSAAMINEN

### 2.1 Osaaminen terveysalan vaativissa ammattitehtävissä

Osaamiseen liittyy erilaisia käsitteitä sekä suomalaisessa että kansainvälisessä kirjallisuudessa. Osaamiseen liittyvien käsitteiden käyttö on jäsentymätöntä, ja toisinaan eri käsitteet voivat tarkoittaa samaa asiaa tai yhdellä käsitteellä voi olla useita merkityksiä. Tiedon (knowledge), taidon (skills) ja kyvyn tehdä jotain (capacity) ohella yleisesti käytössä olevia käsitteitä ovat myös kyvykyys (capability) ja pätevyys (competence). (Laine, 2015, 33.) Lisäksi edellä mainittuihin osaamisen osa-alueisiin liitetään usein myös käsitteet asenteet (attitudes) ja arvot (values) (Fernandez, Dory, Ste-Marie, Chaput, Charlin & Boucher 2012, 360). Osaamiseen liittyviä käsitteitä voidaan tarkastella sekä yksilön että organisaation/työyhteisön tasolla (Hätönen, 2011).

Yksilötasolla osaamiseen vaikuttavat tekijän henkilökohtaiset piirteet yhdessä arvojen ja asenteiden kanssa. Saavutettu osaaminen, yhdessä kyvykkyyden ja henkilökohtaisten ominaisuuksien kanssa, auttaa tekijää suoriutumaan tehtävistään käyttämällä opittuja taitoja ja päätöksentekokykyä. (Fernandez ym. 361.) Osaamisesta muodostuu myös arvoa yksilölle ja se vaikuttaa työssä viihtymiseen ja yksilön asemaan työmarkkinoilla (Laine 2015, Viitala 2008, 110). Yksilöiden osaaminen on organisaation osaamisen lähtökohta (Viitala 2013, 170).

Organisaatiotasolla osaaminen on perustehtävään liittyvää tietoa mikä muuttuu osaamiseksi ihmisten toimiessa organisaation tavoitteiden ja toiminta-ajatuksen mukaisesti (Rissanen & Lammintakanen 2017, 251). Osaamisessa korostuu moniammatillinen työskentely, johon kuuluvat mm. kommunikointi, toisilta oppiminen, tiimilähtöinen ongelmanratkaisu sekä johtajuustaidot (Domac, Anderson, O'Reilly & Smith 2015). Terveystieteiden organisaatioiden strategioissa on selkeästi nähtävillä osaamisen korostaminen yhtenä osa-alueena. Kuopion yliopistollinen sairaala tuo esille strategiassaan kansainvälisyyden, tutkimustyön, toiminnan jatkuvan parantamisen ja huipputaiteiden keskittymän osaamisen edistäjänä (PSSHP-strategia, viitattu 27.11.2021). Oulun yliopistollinen sairaala mainitsee strategiassaan osaamisen kehittämisen, täydennyskoulutuksen ja ammatillisen osaamisen edistämisen vetovoimaisen organisaation tunnusmerkeiksi (PPSHP - strategia 2020, viitattu 27.11.2021).

Terveysalan henkilöstön osaamista voidaan määrittää asetetuilla osaamisvaatimuksilla. Osaamisvaatimukset noudattavat sosiaali- ja terveysministeriön asettamia linjauksia ja ne pohjautuvat lainsäädäntöön. (STM 2020, viitattu 8.10.2020.) Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö sekä asiakkaiden palveluntarpeet ja odotukset edellyttävät myös alan osaamiselta uudistumista. Tärkeimpinä ammattilaisten osaamistarpeiden muutokseen vaikuttavia tekijöitä ovat digitalisaatio, asiakkaiden omaehtoinen terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen, moniammatillisuus, näyttöön perustuva toiminta ja tarve palvelujen integrointiin sekä niukkenevat taloudelliset resurssit. (Laanterä & Saunders (Edit.) 2020.) Sosiaali- ja terveystalouden uudistaminen edellyttää jokaiselta ammattihenkilöltä sekä kaikille yhteistä geneeristä osaamista että vahvaa ammattialakohtaista substanssiosaamista. (Kangasniemi, Hipp, Häggman-Laitila, Kallio, Kärki, Kinnunen, Pietilä, Saarnio, Viinmäki, Voutilainen & Waldén, 2018.) Geneerinen osaaminen antaa yhteisen viitekehyksen uudistamistavoitteiden mukaiseen toimintaan. (Kangasniemi ym. 2018.)

### **2.1.1 Ydinosaaminen**

Ydinosaaminen (engl. core competency) voidaan määrittellä monella tavoin. Hamel ja Prahalad (1994) määrittelivät sen olevan mm. erikoistumista ja sen kautta saavutettua erityisosaamista. Ydinosaamista on esimerkiksi asia, jonka yksilö tai yhteisö osaa tehdä paremmin kuin muut. Toisaalta organisaatioiden kehittämistä käsittelevä kirjallisuus määrittelee yleisesti ydinosaamisen kollektiiviseksi osaamiseksi. Ydinosaaminen voidaan nähdä myös ryhmän ja organisaation tasolla ilmenevänä kehittyneisiin sosiaalisiin taitoihin sitoutuneena organisaation erikoisosaamisena, jolloin sitä voidaan pitää tiedon omistamisen sijasta kykynä jakaa tietoa. Tarkasteltaessa ydinosaamista laajemmassa merkityksessä se voidaan nähdä organisaation kykynä suoriutua tehtävistä tavalla, joka on tyypillistä juuri kyseiselle organisaatiolle (Mäenpää 1997, 111).

Ydinosaamista hoitotyössä voidaan ajatella olevan: tilannetaju, päätöksentekokyky ja tiimityöskentelytaidot (DeGrande, Liu, Greene & Stankus 2018), ammatillisuudessa mitattava kyky yhdistää useita osatekijöitä, kuten asenteet, arvot ja taidot (Riddle 2016) sekä kliininen tietämys, tekniset taidot, kommunikaatio ja tiimityöskentely toimivaksi kokonaisuudeksi (Song & McCreary 2020).

### **2.1.2 Kliininen osaaminen**

Kliininen osaaminen voidaan määritellä holistiseksi kokonaisuudeksi, joka käsittää osaamisalueitaan tiedot, taidot, arvot, asenteet ja suorituskyvyn sekä taitojen, tietojen, asenteiden, arvojen ja kyvykkyyden yhdistämisen osaamiseksi, joka mahdollistaa parhaan ammatillisen suorituksen (Yanhua & Watson 2011). Kliininen osaaminen on myös kykyä suoriutua kliinisistä tehtävistä taidon, tiedon, ominaisuuksien ja asenteiden avulla (Gunawan, Aunguroch, Fisher, Marzilli & Liu 2020). Kliininen osaaminen tarkoittaa myös tietoa ja taitoa kohdata ja hoitaa potilasta kokonaisvaltaisesti. Hoitaja pohjaa kaikki ratkaisunsa näyttöön perustuvaan teoretiseen tietoon sekä kehittää jatkuvasti omaa osaamistaan sekä ammattitaitoaan. (Sneck 2016, 23.)

Johnson ja Smith (2016) jaottelevat sairaanhoitajan kliinisen osaamisen tekniseen ja ei-tekniseen osaamiseen. Teknistä osaamista on potilaan fyysisen tilan arviointi eri tutkimusmenetelmillä, jotka tutkivat esimerkiksi verenkiertoa ja hengitystä sekä lääkkeiden antaminen eri antoreittejä pitkin. Eiteknistä osaamista on mm. hoidon suunnittelu sekä ohjaus- ja opetusosaaminen. Sairaanhoitajakoulutus tulevaisuus- hankkeessa (Eriksson ym. 2015) kliiniseen osaamiseen määritellään potilaan psykososiaaliseen tukemiseen, toimenpiteisiin ja diagnostisiin tutkimuksiin, infektioiden torjuntaan, hoitotyön toimintoihin, lääkehoitoon, ravitsemushoitoon, anatomiaan ja fysiologiaan sekä patofysiologiaan. Henttonen, Ojala, Rautava-Nurmi, Vuorinen ja Westergård (2013, 3–6) määrittelevät edellisiä yksityiskohtaisemmin kliinisen osaamiseen kuuluvan; aseptiikan hallitsemisen, lääkehoidon turvallisen toteuttamisen, päivittäisissä toiminnoissa avustamisen, potilaan kudoseheydestä huolehtimisen, ravitsemuksesta, erittamisestä, nestetasapainosta ja aineenvaihdunnasta huolehtimisen sekä hengityksen ja verenkierron ylläpitämisen. Kliiniseen osaamiseen kuuluu myös potilaan turvallisuudesta huolehtiminen, kuoleman kohtaaminen sekä potilaan hoidon ja jatkohoidon järjestely.

### **2.1.3 Geneerinen osaaminen**

Geneerinen eli sote-ammattilaisten yhteinen osaaminen, muodostuu yhä enemmän palvelu ja asiakastyöosaamisesta, työn kehittämisosaamisesta sekä työntekijyyden ja yhteistoiminnan muutososaamisesta. (Kangasniemi ym. 2018.) SOTETIE-hankkeeseen liittyen tehdyissä kirjallisuuskatsauksissa käsitellään sosiaali- ja terveysalan geneerisen osaamisen alueet. Osaamisen alueiksi määriteltiin: Asiakaslähtöinen osaaminen, ohjaus- ja neuvontaosaaminen,

palvelujärjestelmäosaaminen, lainsäädäntö- ja eettinen osaaminen, näyttöön perustuvan toiminnan osaaminen, digitalisaation ja robotiikan osaaminen, vaikuttavuuden arvioinnin osaaminen, ympäristöosaaminen, viestintäosaaminen, työntekijyysosaaminen ja monialainen yhteistoimintaosaaminen. Nämä geneeriset taidot ovat yleisiä, eri ammattialoilla sovellettavia taitoja. (Laanterä & Saunders (Edit.) 2020.) SOTETIEn osaamisperusteiden määrittelyssä on käytetty Sosiaali- ja terveysministeriön ja Opetus- ja kulttuuriministeriön Osaamisella Soteen -hankkeen tuottamaa tietoa (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019).

COPE-hankkeessa sote-ammattilaisten geneerisen osaamiseen määriteltiin kuuluvan johtaminen, työntekijyysosaaminen, sähköiset palvelut, monikulttuuriosaaminen, asiakaslähtöinen ohjaus sekä eettinen osaaminen (Juujärvi, Sinervo, Laulainen, Niiranen, Kujala, Heponiemi & Keskimäki 2019, 4). YleSHarviointi –hankkeessa osaamisvaatimuksiksi määriteltiin ammatillisuus ja eettisyys, asiakaslähtöisyys, kommunikointi ja moniammatillisuus, terveyden edistäminen, johtaminen ja työntekijyysosaaminen, informaatioteknologia ja kirjaaminen, ohjaus- ja opetusosaaminen sekä omahoidon tukeminen, kliininen hoitotyö, näyttöön perustuva toiminta, tutkimustiedon hyödyntäminen ja päätöksenteko, yrittäjyys ja kehittäminen, laadun varmistus, sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmä ja potilas- ja asiakasturvallisuus. (Korhonen & Silén-Lipponen 2020, viitattu 4.12.2021.)

#### **2.1.4 Muu ammatillinen osaaminen**

Ammatillinen osaaminen eli kompetenssi (engl. professional competency) on tietojen, taitojen, asenteiden ja minäpystyvyyden muodostama kokonaisuus, jota sote-ammattilainen voi käyttää työnsä toteuttamiseksi (Kangasniemi ym. 2018, 12.) Ammatillinen osaaminen sisältää teoriapohjan lisäksi käytännön taitoja sekä ”hiljaista” tietoa kuten tunteita, kokemuksia ja oivalluksia, joiden avulla selvittää joustavasti erilaisista työtilanteista. Terveysalan osaaminen muodostuu näistä teoreettisen ja käytännön osaamisen, sekä tiedon ja käytännön yhdistävästä evidenssiosaamisesta. Osaaminen muodostuu ammatillisen osaamisen lisäksi yksilöllisestä pätevyydestä, työelämän laatuvaatimuksista ja asiantuntijuuteen kehittymisestä. Ammatillista osaamista voidaan tarkastella ammatillisen kasvun näkökulmasta mikä on jatkuva oppimisprosessi. Työuransa aikana terveysalan ammattilainen hankkii koulutuksensa lisäksi niitä tietoja ja taitoja, joita hän tarvitsee voidakseen vastata muuttuviin ammattitaitovaatimuksiin. (Surakka 2009, 81,92.)

Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiriin (PPSHP) osaamisen osa-alueet on määritelty ”Henkilöstön osaamisen kehittämissuunnitelmassa” (HOKS). Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on ryhmiteltyä ne osaamisen osa-alueet, jotka HOKS:n mallia mukailleen kuuluvat ammatilliseen osaamiseen.

Taulukko 1. PPSHP:n määrittämät osaamisalueet vuonna 2016, Viitattu 19.5.2020.

HOKS:n osa-alueet	Määritelmä
<b>Eettinen osaaminen</b>	Työtä ohjaavat eettiset periaatteet, vaitiolovelvollisuus, ammatillinen vastuu, potilaan oikeudet.
<b>Johtamis- ja päätöksentekosaaminen</b>	Työn suunnittelu ja organisointi, työyhteisön johtaminen
<b>Kehittämisa osaaminen</b>	Laadunhallinta, toiminnan kehittäminen ja arviointi, tutkimusosaaminen.
<b>Käytännön/kliininen osaaminen</b>	Ammattiryhmien tehtäviin liittyvä osaaminen
<b>Ohjausosaaminen</b>	Opiskelijaohjaus, potilas- ja asiakasohjaus: asiakkaan tarpeiden tunnistaminen, ohjaustaidot ja menetelmät, asiakkaan ohjausprosessi ja jatkuvuus.
<b>Palveluosaaminen</b>	Asiakas- ja potilaslähtöinen toiminta, hyvä kohtelu, sujuvat asiakas- ja potilasprosessit
<b>Tietojärjestelmäosaaminen</b>	Potilastietojärjestelmät ja muut toimintoja tukevat tietojärjestelmät (Titania, sähköposti, kalenteri, oberon)
<b>Turvallisuusosaaminen</b>	Potilasturvallisuus, tietosuoja ja tietoturva, työsuojelu, turvalliset työtavat ja työolosuhteet, toiminta poikkeusolosuhteissa.
<b>Vuorovaikutusosaaminen</b>	Palautteen antaminen ja vastaanottaminen, tiimityö, vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot, moniammatillinen yhteistyö.

## 2.2 Koulutusvaatimukset terveysalan vaativissa ammattitehtävissä

Osaaminen 2020-luvulla terveydenhoitoalalla perustuu laaja-alaisiin perustutkintoihin ammatillisessa ja ammattikorkeakoulutuksessa. Koulutuksen tulee täyttää Euroopan yhteisön lainsäädännön asettamat vaatimukset (Asetus ammattikorkeakouluista 2003/352, 11 §). EU:n jäsenvaltioiden on varmistettava, että terveysalan koulutuksesta huolehtivat laitokset vastaavat kliinisen ja

teoreettisen opetuksen yhteensovittamisesta koko opinto-ohjelman osalta (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/36/EY). Nämä tutkinnot ovat osaamisperusteisia ja pohjautuvat Euroopan parlamentin ja neuvoston asettamaan ammattipätevyysdirektiiviin (2013/55/EU). Direktiivi koskee ammattipätevyden tunnustamista ja siinä määritellään ammatillisen osaamisen vähimmäisvaatimukset. Osaamisvaatimuksiin on pyritty vastaamaan myös säätämällä koulutuksen suunnitella ohjaavat koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit (ARENE 2010) sekä ammatti- ja korkeakoulututkintoon johtavien opintojen tavoitteet (Asetus 2003). Perustutkinnon jälkeen erityisosaaminen saavutetaan erilaisten lisä- ja täydennyskoulutusten avulla, mutta osaamisen jatkuva kehittäminen myös työn ohessa on tärkeää (Rissanen & Lammintakanen 2017, 251).

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden nimike on määritelty laissa ja asetuksessa terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Nimikkeen voi saada suorittuaan tietyn koulutuksen ja laillistetun ammattihenkilön tehtävässä voi toimia vain kyseiseen ammattiin koulutettu. (Valvira, viitattu 15.10.2020.) Vaativilla terveysalan ammattitehtävillä tarkoitetaan seuraavilla nimikkeillä työskenteleviä terveydenhuollon henkilöitä; apulaisosastonhoitaja, vastaava sairaanhoitaja ym. vastaavana toimivat, sairaanhoitaja, erikoissairanhoitaja ym. erikoisnimikkeet, fysioterapeutti, terveydenhoitaja, kättilö, laboratoriohoitaja, röntgenhoitaja, erikoishammashoitaja, hammashuoltaja/suuhygienisti, lääkintävoimistelija, kuntoutusohjaaja, kuulontutkija ja toimintaterapeutti (KVTES, 2020). Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin sairaanhoitajien, fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamista.

### **2.2.1 Sairaanhoitajan koulutusvaatimukset**

Sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija ja kehittäjä, joka tekee monipuolista ja vastuullista työtä erilaisissa toimipisteissä (Laurea, viitattu 10.10.2020). Sairaanhoitajan (amk) koulutus on laajuudeltaan 210 op. Opinnot koostuvat perus- ja ammattiopinnoista, suuntaavista ja vapaasti valittavista opinnoista sekä harjoittelusta ja opinnäytetyöstä. Perusopinnot kattavat tutkinnon pakolliset osaamisvaatimukset, joita on mm. hoitotyön suunnittelu- ja päätöksenteko-osaaminen, eettinen ja terveyden edistämisen osaaminen, vuorovaikutus-, ohjaus- ja hoitotyön menetelmäosaaminen sekä yhteistyö- ja johtamisosaaminen sekä turvallinen lääkehoito. Suuntautumisopinnoissa syvennetään ja laajennetaan osaamista omien uratoiveiden mukaisesti. Riittävä ammatillinen osaaminen varmistetaan lääkehoidon tenteillä, osaamistestauksilla ja tasokokeilla. (Oamk, viitattu 10.10.2020.)

## **2.2.2 Fysioterapeutin koulutusvaatimukset**

Fysioterapeutti on liikkumis- ja toimintakyvyn sekä kuntoutuksen asiantuntija. Fysioterapeutin (amk) koulutuksen laajuus on 210 op. Opintoihin kuuluu ydinosaamiseen kohdentuvien teoriaopin-  
tojen ja ammattitaitoa edistävän harjoittelun lisäksi fysioterapeutista osaamistasi soviteltava opin-  
näytetyö sekä osaamista syventäviä ja laajentavia vapaasti valittavia opintoja. Fysioterapeuttien  
tutkimis- ja terapiamenetelmien lisäksi opitaan niiden hallitsemiseksi tarvittavia muita taitoja esim.  
vuorovaikutustaitoja, eettiseen ajatteluun sekä anatomiaan ja fysiologiaan liittyvää osaamista.  
(Oamk, viitattu 10.10.2020.)

## **2.2.3 Toimintaterapeutin koulutusvaatimukset**

Toimintaterapeutti on kuntoutusalan asiantuntija, jolla on monipuolinen ja laaja-alainen osaaminen  
ihmisen toimintakyvystä (Toimintaterapeuttiliitto, viitattu 10.10.2020). Toimintaterapeutin (amk)  
opintojen laajuus on 210 op. Tutkinto-ohjelman opinnot perustuvat ammattikorkeakoulututkinnon  
suorittaville laadittuihin yleisiin ja tutkinto-ohjelmakohtaisiin osaamisalueisiin. Opiskelun tavoitteena  
on antaa opiskelijalle kyky arvioida ihmisen toimintaa ja toimintakykyä. Opinnoissa annetaan val-  
miudet erilaisten toiminnallisten virikkeiden ohjaamiseen ja oivaltaa niiden terapeutin käyttämi-  
sen. Opinnoissa tärkeitä ominaisuuksia ovat kädentaidot, kriittinen ajattelu ja ongelmanratkaisuky-  
ky. (Oamk, viitattu 10.10.2020.)

## **2.3 Osaamista määrittävä lainsäädäntö**

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimintaa säädelään usealla eri lailla kuten lailla terveyden-  
huollon ammattihenkilöistä (559/1994) ja asetuksella terveydenhuollon ammattihenkilöistä  
(564/1994). Lakien ja asetusten tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuol-  
lon palvelujen laatua sekä varmistaa, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitoiminnan  
edellyttämä koulutus sekä riittävä ammatillinen pätevyys ja ammatin edellyttämät muut valmiudet.  
(Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä  
564/1994.) Terveystieteen ammattilaiset ovat asiantuntijoita, (laki terveydenhuollon ammattihenki-  
löistä 564/1994) joiden ammatti vaati osaamisen ajantasaista kehittymistä. Kuntien ja sairaanhoi-  
topiirien on huolehdittava että, henkilöstö osallistuu terveydenhuollon täydennyskoulutukseen

(Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, 5§) ja toimintayksiköissä on asiantuntemusta joka, tukee laadukasta ja turvallista hoitoa (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, 4§).

## 2.4 Osaamisen johtaminen ja kehittäminen

Osaamisen tulevaisuuden skenaarioita kartoitettaessa ollaan menossa yhä enemmän yksilöllisen osaamisen huomioimiseen kuitenkin unohtamatta sosiaalisten ryhmien merkitystä osaamisessa. Määrällisesti osaamisen tarpeita on helpompi ennustaa (työvoiman tarve, liikkuvuus jne.) mutta työn laadullisen muutoksen ja sen luoman osaamistarpeen ennustaminen on haasteellisempaa. Tulevaisuudessa työn on ennustettu muuttuvan yhä enemmän asiantuntija -mallin mukaiseksi. Asiantuntija-työntekijän osaamiseen ja taitojen kehittämiseen organisaatio voi vaikuttaa toimintatavoillaan ja henkilöstöjohtamisella. Ennakoivasti osaamista voidaan varmistaa mm. työkierrolla, matalalla hierarkialla, itsenäisesti toimivilla tiimeillä sekä työntekijöiden mahdollisuudella osallistua päätöksen tekoon ja kehittämistyöhön. (Jokinen & Saarimaa, 2013, 69–75.) Näiden lisäksi terveydenhuoltoa koskevissa tutkimuksissa on todettu, että hoitotyön osaamista voidaan vahvistaa ennakoivasti esimerkiksi kehittämällä hoitoprosesseja yhteistyössä hoitohenkilökunnan kanssa (Sim, Lee, Phan & Lateef, 2018, 1).

Organisaation strategian merkitys korostuu osaamisen johtamisessa. Moisanen tuo esille väitöskirjassaan asiakaslähtöisen osaamisen johtamisen merkityksen ja sen vahvan yhteyden organisaation strategiaan. Strategia antaa suunnan osaamisen johtamiselle ja kehittämiselle. (2018, 170.) Myös PPSHP:n strategian kulmakivinä ovat vahvasti osaamisen kehittäminen ja keskittäminen ja sitä kautta entistä paremmat palvelut potilaille ja vetovoimainen työpaikka asiantuntijoille (PPSHP - strategia 2020, viitattu 8.10.2020). Innovatiivinen ja kehitysmuotoinen kulttuuri organisaatiossa edellyttää vuorovaikutuksellista ja kannustavaa osaamisen johtamista sekä saavutetun, tehokkaan toimintamallin ylläpitämisen tukemista työntekijän sitoutumisen varmistamiseksi (Cramm, Strating, Bal, & Nieboer 2013).

Osaamisen johtamisen ja kehittämisen tueksi käynnistettiin vuonna Turun ammattikorkeakoulun vetämä 2019 TULOS -hanke, jonka päätavoitteena oli lisätä tuottavuutta ja työhyvinvointia sote-alan yrityksissä osaamisen kartoittamisen ja kehittämisen avulla. Hankkeen tuloksena syntyi Sote-navigaattori, joka kehitettiin tukemaan tuottavuutta ja työhyvinvointia ja käyttökohteeksi mainitaan pienet ja keskisuuret yritykset. Sote-navigaattoriin on valikoitunut 11 teemaa, joiden avulla voi



hahmottaa osaamisen kehittämistä sekä tulevaisuuden tarpeisiin vastaamista. (Sotenavigaattori, viitattu 4.12.2021.) COPE-hanke oli Strategisen tutkimusneuvoston vuosina 2016–2019 rahoittama hanke, jossa tutkittiin sosiaali- ja terveydenhuollon murrosta ja sen vaikutuksia työhön, osaamistarpeisiin ja osaamisen kehittämiseen (Juujärvi yms. 2019, 1).

## 2.5 Osaamisen arviointi

Arvioinnilla tarkoitetaan tarkasteltavan kohteen tai toiminnan tulkinnallista analyysiä ja toiminnan tuottaman hyödyn tai arvon määrittämistä. Arvioinnin avulla tuotetaan tietoa, minkä avulla voidaan asettaa kehittämistavoitteita ja näin kehittää osaamista. (Hätönen 2011, 32.) Työelämän nopea muuttuminen edellyttää, että organisaatioissa arvioidaan jatkuvasti henkilöstön osaamistarpeita, koska ammattien sisältöjen ja työn edellyttämän osaamisen on oltava tasapainossa. Osaamistarpeiden ennakoinnilla ja henkilöstön osaamisen suunnitelmallisella kehittämisellä organisaatio voi varmistaa tarvitsemansa osaamispääoman määrällisen ja laadullisen riittävyden sekä lyhyellä että pidemmällä aikavälillä. (Hyppänen 2015; STM 2020.) Osaamisen arvioinnin puolesta puhuu myös jatkuva terveydenhuollon ammattilaisten roolien ja vastuiden muutos ja kehittyminen (Brunt & Russell 2020). Osaamistutkimuksen määrä onkin lisääntynyt runsaasti viimeisen 20 vuoden aikana (Blazun, Kokol, & Vosner 2015).

Vahvaa osaamisen kehittämisen tarvetta voi tarkastella valmisteilla olevan Sote-muutoksen näkökulmasta. Sosiaali- ja terveysalan paine muuttaa toimintojen rakennetta kustannustehokkuuteen, asiakaslähtöisyyteen ja palveluiden yhdenvertaisuuteen perustuen, tulevat esille myös Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisussa. Siinä selvitetään ammatillisen koulutuksen valmiuksia vastata muuttuviin osaamistarpeisiin. Julkaisussa nostetaan esille, että osaamisen kehittäminen edellyttää aiempaa systemaattisempaa osaamisen arviointia (2019, 22), myös Flinkman, Leino-Kilpi, Numminen, Jeon, Kuokkanen & Meretoja (2016) kirjoittavat aihetta käsittelevässä katsauksessa, että työelämässä toimivien sairaanhoitajien ammattipätevyden kehittämisen perusedellytyksiin kuuluu, että arvioinnissa käytetään tieteellisesti testattuja arviointivälineitä. Systemaattinen ammattipätevyden arviointi organisaatiossa luo edellytykset osaamisen ja asiantuntijuuden jatkuvalle kehitymiselle (Surakka 2009, 86–87). Osaamisen arvioinnilla on suuri merkitys myös sille, että potilas saa näyttöön perustuvaa, laadukasta ja turvallista hoitoa (Alastalo, Korhonen, Kehus, Tieranta & Silén-Lipponen 2019; Flinkman ym. 2016).

Terveysalan ammattilaisten osaamisen arviointia on tehty ja voidaan tehdä tarkastelemalla geneeristä osaamista mm. (Meretoja 2003; Tengvall 2010) tai rajatumpaa osaamisen aluetta kuten esim. lääkehoidon osaamista (Sneck 2016; Karttunen 2019) tai opiskelijaohjausosaamista (Tuomikoski 2019). Osaamisen arvioinnin menetelmänä on käytetty esimerkiksi simulaatiota. Simulaatiotilanteissa voidaan arvioida niin teknisiä ja kliinisiä taitoja kuin tiimi-työskentely- ja vuorovaikutusosaamista. (Rantanen 2019; Suvimaa 2014; Aura 2017.) Osaamisen arvioinnissa ja varmistamisessa voidaan käyttää myös lisäksi erilaisia sähköisiä ohjelmia, kuten esimerkiksi lääkehoidon osaamisessa (Sneck 2016) tai e-verkkokursseja esim. pakkokeinojen käytön harjoittelussa psykiatrisessa hoidossa (Lahti 2014.)

SOTETIE 2019-2021 hankkeella, pyritään vastaamaan sosiaali- ja terveysalan muuttuviin osaamistarpeisiin turvaamalla hoitoalan ammattilaisten osaamisen ajantasaisuutta kehittämällä arviointimenetelmä, jota käytetään ammattilaisen ja työyhteisön osaamisen arvioinnissa. (Laanterä & Saunders (Edit.) 2020.) YleSHarviointi -hankkeessa Savonia ammattikorkeakoulu ja Kuopion yliopistollisen sairaala kehittivät yhteistyössä mallin sairaanhoitajien osaamisen arvioimiseksi. (Korhonen & Silén-Lipponen 2020, viitattu 4.12.2021.)

Aiemman kirjallisuuden ja tutkimuksien perusteella huomattiin, että kliinisiä ja teknisiä taitoja koskevia tutkimuksia osaamisen arvioinnista oli enemmän saatavilla. Sen sijaan muiden osaamisen alueiden arvioinnista tiedon löytäminen oli hankalaa. National Cancer Nursing Education (EdCaN) -projektissa tehdyssä kirjallisuuskatsauksessa on todettu samaa; ei-kliinisten-/teknisten taitojen, jotka usein riippuvat henkilön ominaisuuksista ja kyvykkyydestä, arvioiminen on hankalaa ilman standardoituja mittareita. Lisäksi osaamisen käsitteistö on laaja ja kompleksinen. Katsauksessa viitattiin menetelmiin, joita voidaan käyttää osaamista osoittavien taitojen arvioinnissa. Näitä olivat mm. vertaisarviointi, itsearviointi, portfolion laatiminen sekä erilaiset testit ja kokeet. (2008, 15–17.)

Osaamisalueiden määrittelyä voidaan hyödyntää kehityskeskustelujen pohjana, kehityssuunnitelmien laadinnassa ja kehittämisen toteutuksessa. Tietoja voidaan hyödyntää myös rekrytoinnissa, jossa uuden henkilön osaamisprofiilin määrittäminen tarkentuu ja helpottaa rekrytointia. Näiden lisäksi osaamisalueiden määrittämistä voidaan käyttää perehdyttämisen suunnittelussa ja toteutuksessa sekä henkilöstön oman työn hallinnan ja osaamisen jatkuvan itsearvioinnin tukena. (Hätönen 2007, 49.) Esimerkiksi Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri (LPSHP) on vuonna 2014 tehnyt laajan kartoituksen osaamis-, rekrytointi- ja kehittämistarpeista osaamisalueittain. Tämän kartoituksen

tuloksia hyödynnettiin osaamisen arvioinnissa ja kehittämistyössä sekä rekrytoinnissa. (LPSHP, viitattu 12.3.2020.)

### 3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää terveysalan ammattilaisten osaamisen arviointia johtamisen, koulutuksen sekä tutkimuksen näkökulmasta yhtenä osana OSMU-hanketta. Tarkoituksena oli kartoittaa laajasti, miten ja millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu sairaanhoitajien, fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamista kansallisesti ja kansainvälisesti.

Opinnäytetyön tutkimusosio tehtiin kirjallisuuskatsauksena. Katsauksen tarkoituksena oli kartoittaa, millaisilla mittareilla ja menetelmillä sairaanhoitajien, fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamista on arvioitu. Tavoitteena oli tiivistetyn tiedon avulla tuottaa tietoa olemassa olevista mittareista ja menetelmistä ja hyödyntää niitä osaamisen kehittämisessä ja arvioinnissa.

Tutkimusosion eli katsausten katsauksen kysymykset ovat:

1. Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu sairaanhoitajien osaamista?
2. Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu fysioterapeuttien osaamista?
3. Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu toimintaterapeuttien osaamista?

Opinnäytetyön kehittämisosion tarkoituksena oli selvittää osallistujien tietoisuutta osaamisen mittaamisen menetelmistä ja mittareista Oamk:n opettajien, Oulun yliopiston tutkijoiden sekä opinnäytetyön tutkimuksen kohteena olevien ammattilaisten näkökulmasta yhteistoiminnallista työpajamenetelmää hyödyntäen. Tarkoituksena oli tutkimustuloksia hyödyntäen tarkastella työpajaan osallistujien käsityksiä ja kokemuksia terveysalan ammattilaisten osaamisen arvioinnin menetelmistä ja niiden käytettävyydestä osaamisen arviointiin.

Tavoitteena oli kehittää osaamisen johtamista lisäämällä osallistujien tietoa ja ymmärrystä erilaisista osaamisen arvioinnin menetelmistä ja mittareista. Tavoitteena oli myös, että tällä kehittämis-tehtävällä saataisiin tukea terveysalan ammattilaisten osaamisen systemaattiseen kehittämiseen, dokumentointiin ja laadunseurantaan.

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Kirjallisuuskatsaus

Järjestelmällisesti tehdyn kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tuottaa koostettua tietoa aiemmin tehdyistä tutkimuksista luotettavasti ja ymmärrettävästi. Kirjallisuuskatsausta tehtäessä on tarkasti määritelty toistettavissa oleva tiedonkeruumenetelmä eli tutkimusprotokolla. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on tuoda esille olennainen tieto tutkimuskysymykseen ja samalla mahdollisesti löytää uusia mielenkiintoisia ja tieteellisiä seikkoja tutkittavasta asiasta. (Aromataris & Munn 2020.) Terveydenhuoltoalalla on kansainvälisesti tehty lukuisia systemaattisia kirjallisuuskatsauksia mm. näyttöön perustuvan toiminnan tueksi. Tutkimusten määrä ja laajuus aiheuttavat sen, että tiedon yhdistäminen ja löytäminen voi olla vaikeaa. Tässä opinnäytetyössä yhdistettiin JBI:n Scoping review- ja katsausten katsaus -menetelmiä kattavien tutkimustulosten saamiseksi.

Hakustrategiaa suunniteltaessa tutkijan on otettava huomioon työnjako, käytettävät tietokannat, hakuun varattu aika, ulkopuolinen apu (informaatikko, asiantuntija) sekä haun dokumentointimalli. Lisäksi mahdollisten tukipalveluiden käyttö suunnitellaan koskien esimerkiksi viitteiden hallintaa ja artikkeleiden hankintaa varten. (Autti-Rämö & Grahn 2007, 46–49.) Tietokantoina tässä tiedonhaussa käytettiin PubMed (MEDLINE), CINAHL (Ebsco), Medic ja Scopus (Elsevier). Lisäksi harmaan kirjallisuuden lähteinä käytimme Google Scholaria, josta haimme suomenkielisiä tieteellisesti julkaisemattomia tutkimustuloksia sekä Mednar –tietokantaa englanninkielisiä lähteitä varten.

Hakustrategiassa kuvataan tutkimukseen mukaan otettavien tutkimusten sisäänottokriteerit, joiden perusteella saadaan muodostettuihin tutkimuskysymyksiin vastaukset. Katsauksen hakustrategian suunnittelu aloitetaan jäsentämällä tutkimuskysymys/-kysymykset. (Aromataris ym. viitattu 30.9.2020.) Koska tässä opinnäytetyössä haluttiin tarkastella aiheesta jo aiemmin tehtyjä katsauksia, käytettiin hakustrategian jäsentelyyn kartoittavan katsauksen PCC (P=population, C=concept, C=context) -työkalua. Kartoittavan katsauksen tarkoituksena on hakea tietoa laajemmin ja näin ollen tutkimusten sisäänottokriteerit eivät ole yhtä tiukat kuin muissa katsauksissa (Peters ym. viitattu 19.10.2020.)

#### **4.1.1 Katsausten katsaus**

Katsausten katsaus on menetelmä, jossa kootaan yhteen katsauksen avulla systemaattisesti tehtyjen kirjallisuuskatsausten tulokset. Tällä menetelmällä pystytään käsittelemään laajaan aihepiiriin kuuluvia asioita sekä tarkistamaan, ovatko aiheesta tehdyt katsaukset yhteneväisiä ja totuudenmukaisia. Menetelmän tarkoituksena ei ole tehdä uutta synteesiä tutkitusta aiheesta vaan tuottaa tuloksista selkeä yhteenveto. Katsausten katsaus -menetelmällä katsausta tehdessä otetaan tutkimuksista mukaan vain systemaattiset katsaukset ja ne tutkimukset, joissa on tehty meta-analyysi. (Aromataris, Fernandez, Godfrey, Holly, Khalil & Tungpunkom, viitattu 30.9.2020.)

Scoping review eli kartoittava katsaus antaa käyttäjälleen hieman laajemmat mahdollisuudet tutkimustulosten saavuttamiseen verrattuina muihin tiukan protokollan omaaviin katsauksiin. Kartoittavan katsauksen tärkeimmät tehtävät ovat tutkitun tiedon kartoittaminen ja yhdistäminen, saatavilla olevan tutkimusaineiston laajuuden selvittäminen ja tiedon antaminen tulevaisuuden tutkimuksia varten. (Peters, Godfrey, McInerney, Munn, Tricco & Khalil, viitattu 19.10.2020.)

Tässä opinnäytetyössä yhdistettiin soveltaen Scoping katsausta sekä katsausten katsausta. Molemmissa katsauksissa on taustalla yhteneväinen tiukka tutkimusprotokolla, mutta koska tässä opinnäytetyössä haluttiin laajentaa tietämystä kartoittavan katsauksen avulla mutta valita tutkimukseen mukaan aiheesta aiemmin tehdyt katsaukset, päädyttiin näiden kahden katsausmallin yhdistämiseen.

#### **4.1.2 Katsausten katsauksen tutkimuskysymysten määrittely**

Tutkimuskysymyksen tulee olla selkeä ja tarkkaan rajattu jotta sillä saadaan täsmällinen vastaus esitettyyn tutkimuskysymykseen. Mikäli tutkimuskysymyksen laadinnassa on epäonnistuttu, on vaarana, että tutkimuksella ei saada vastausta haluttuun kysymykseen, tutkimuksen laatu kärsii ja tutkimuksen lukijalle aiheutuu tulkintaongelmia sekä tutkimuksen luotettavuus heikentyy. (Hewitt-Taylor 2017, 59–79.)

Määrittelimme haussa käytetyt asiasanat taulukoimalla ne PCC-menetelmän avulla (taulukko 2). Asiasanojen määrittämisessä käytämme apuna MeSH (Medical Subject Headings) -asiasanapalvelua, Yleistä suomalaista asiasanastoa YSA:a sekä MOT kielipalvelun sanakirjaa.

Tutkimuskysymykset muodostetaan asiasanoista; sairaanhoitaja, fysioterapeutti, toimintaterapeutti, osaaminen, arviointi, menetelmä(t), mittari(t). Hakulausekkeet tietokannoittain löytyvät liitteestä 1.

*Taulukko 2. Asiasanat taulukoituna PCC-menetelmän mukaisesti*

PCC	Population	Concept	Context
Asiasanat:	sairaanhoitajat, fysioterapeutit, toimintaterapeutit (MeSH)	osaaminen osaamisen arviointi, tiedot, taidot, arvot, pätevyys, asenteet, menetelmät, mittarit	Terveystieteiden tutkimus: Kaikki terveydenhuollon ympäristöt.
Englanninkielinen vastine:	Nurses, Nursing Personnel, Physiotherapist, Physical Therapists, Occupational therapist (MeSH)	competence/knowledge/skills assessment/evaluation, attitudes, attributes, capability, qualification methods, measurement	public health service (MeSH)

#### 4.1.3 Tutkimusten valintakriteerit

Kirjallisuuskatsaukseen valittavien tutkimusten valintakriteerit määritellään tarkasti jo suunnitteluvaiheessa. Hyväksymis- ja poissulkukriteerien määrittämisellä on tarkoitus saada aineistosta esille katsauksen kannalta luotettavimmat tutkimukset. Valintakriteereillä rajataan haussa käytettävät aineistot hakustrategian, hakuun käytettävissä olevan ajan ja tietokannan mukaan. (Metsämuuronen 2009, 47–48.) Koska tässä opinnäytetyössä haluttiin kartoittaa aiheesta aiemmin tehdyt tutkimukset ja niistä tehdyt katsaukset, muodostettiin tutkimuskysymykset kartoittavan katsauksen mallin mukaisesti (taulukko 3). Kartoittavassa katsauksessa tutkimusjoukko rajataan vastaamaan kysymyksenasettelua PCC:n mukaisesti. Population kuvaa sitä joukkoa, jota tutkitaan. Ydinkäsite (concept) rajataan tarkoin siihen laajuuteen ja syvyyteen, millä tutkittavaa ilmiötä halutaan tarkastella. Konteksti (context) rajataan siihen missä ympäristössä ilmiötä halutaan tarkastella. (Peters ym. viitattu 20.10.2020.)

Taulukko 3. Sisäänotto - ja poissulkukriteerit PCC:n mukaisesti

	<b>Sisäänottokriteerit</b>	<b>Poissulkukriteerit</b>
<b>Population</b>	Katsaukset, joissa arvioidaan terveysalan ammattilaisten osaamisen arviointia: sairaanhoitajat, fysioterapeutit, toimintaterapeutit. Terveysalan henkilöstöä koskevat katsaukset, joissa voidaan eritellä em. ammattiryhmiä koskevat tulokset. Myös em. ammattien opiskelijat.	Ei muita terveysalan ammattiteissa toimivia henkilöitä. Pois suljetaan kaikki muut paitsi em. mainitut ammattiryhmät.
<b>Concept</b>	Osaamisen arvioinnin menetelmät ja mittarit. Kaikki katsaukset, jotka käsittelevät osaamisen arviointia jotain menetelmää tai mittaria käyttäen em. ammattiryhmissä.	Ei ole arvioitu osaamista.
<b>Context</b>	Em. ammattiryhmät, jotka toimivat missä tahansa terveydenhuollon yksikössä	
	Kirjallisuuskatsaukset; Scoping-katsaukset, kartoittavat katsaukset, kuvailevat katsaukset	Ei yksittäisiä tutkimuksia, vain katsaukset.
	Kieli: Suomi, ruotsi tai englanti	Ei muita kuin em. kielet
	Ei asetettuja maantieteellisiä rajoja	
	Harmaa kirjallisuus. Terveystieteiden organisaatioiden omat julkaisut. Valtion terveysinstituution julkaisut: ThI, STM.	Ei epäluotettavia lähteitä, jotka eivät noudata tieteellisen tekstin tuottamisen mallia.

#### 4.1.4 Aineiston hakuprosessi ja valinta

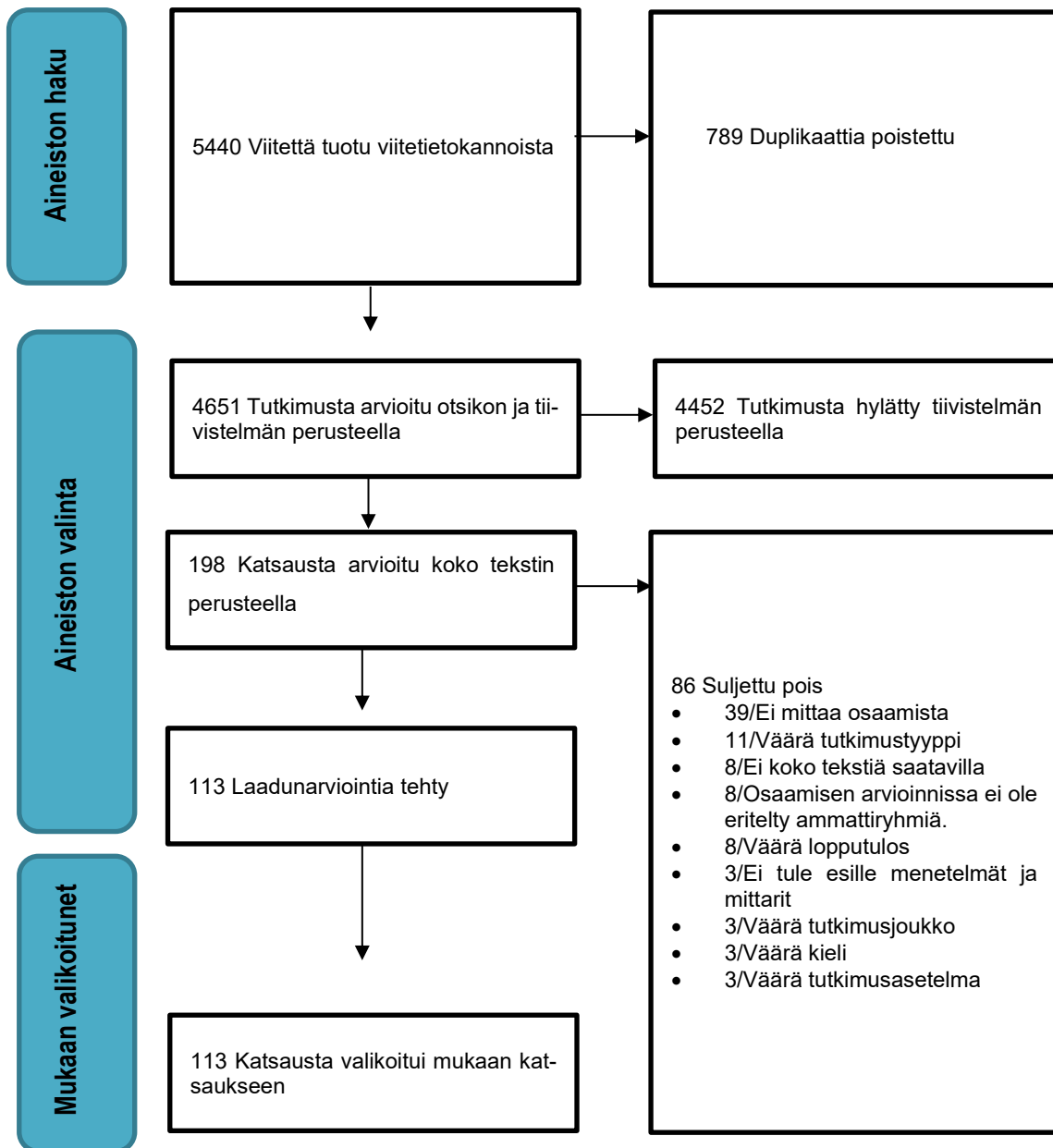
JBI ohjeistaa tekemään aineiston hakuprosessin kartoittavassa katsauksessa kolmivaiheisesti ja huomioimaan hakustrategiassa ajan ja resurssien tuomat rajoitukset. Ohjeistuksen mukaan ensin tehdään kartoittava haku vähintään kahteen relevanttiin tietokantaan. Seuraavaksi näiden tulosten perusteella tarkistetaan ja tarkennetaan asiasanat, joilla suoritetaan varsinainen haku. Lopuksi valituista artikkeleista etsitään vielä alkuperäisten lähteiden joukosta soveltuvat lähteet. (Peters ym.



viitattu 20.10.2020.) Katsausten katsausta ohjaavan hakustrategian mukaan ensin tunnistetaan avainsanat hakutuloksiin saatujen katsausten tiivistelmistä. Sen jälkeen rakennetaan tietokanta-kohtaiset hakusuodattimet ja lopuksi tarkistetaan tutkimukseen mukaan otetuista tutkimuksista viiteluettelot mahdollisten uusien, haussa esille tulemattomien, lähteiden varalta.

Tiedonhaku tietokannoista tehtiin 27.11.2020. Tarkemmat tietokantojen hakusanat ovat liitteenä (liite 1). Aineiston ja viitteiden hallinnassa apuna käytettiin Covidence-ohjelmaa. Covidence saimme käyttöön Oamk:n puolesta. Valitsemistamme tietokannoista löytyneistä katsauksista otettiin mukaan kaikki ne tutkimukset, jotka täyttivät sisäänottokriteerit. Tämän katsausten katsauksen tavoitteena on etsiä aiheesta sekä kansallisesti että kansainvälisesti tehdyt katsaukset. Käyttämämme tietokannat on mainittu kohdassa 4.1. Apua hakusanojen ja lausekkeiden muodostamiseen sekä viitekantojen käyttöä koskevaa tietoa saimme Oulun ammattikorkeakoulun informaatiokolta.

Hakusanoina käytettiin aiemmin määritettyjä hakusanoja ja niitä muokattiin tarvittaessa tietokannoittain (liite 1). Tietokannat tuottivat hakutulokseksi 5440 katsausta. Tästä määrästä duplikaattien osuus oli 789 ja ne poistettiin automaattisesti käyttäen Covidence-ohjelmaa. Tässä työvaiheessa jokaisen katsauksen tiivistelmän arvioi kaksi henkilöä ja tiivistelmien arvioinnin jälkeen koko tekstin arviointivaiheeseen valikoitui 199 katsausta. Tiivistelmien perusteella hakutuloksista karsiutui pois 4452 katsausta. Myös koko tekstien perusteella tehdyt arvioinnit tapahtuivat kahden eri henkilön toimesta. Näkemysristiriidat ratkaistiin keskustelemalla ja tarvittaessa pyytämällä kolmannen arvioijan kannanottoa. Katsausten tiivistelmien tarkistamiseen ja koko tekstien arviointiin katsauksen tekijät saivat apua OSMU-kehitystyöryhmän jäseniltä. Koko tekstejä tarkastellessa 86 katsausta karsiutui pois mm. väärän tutkimusjoukon, väärin tulosten tai väärän kielen perusteella. Seitsemästä tutkimuksesta ei saatu koko tekstiä käyttöön. Lopulliseen arviointiin jäi 113 katsausta. Hakuprosessi on havainnollistettu Prisma flow diagramin avulla (kuvio 1). Harmaan kirjallisuuden haku tuotti tulokseksi tarkoin rajatuilla hakusanoilla Google Scholarista 58 hakutulosta ja Mednarista 289 tulosta. Scholarista nousi esille useita opinnäytetöitä, joita ei tässä katsauksessa huomioitu ja muutamia raportteja erilaisista hankkeista.



Kuvio 1: Käsiteltyjen tutkimusten lukumäärät katsauksen eri vaiheissa PRISMA Flow Diagram-Muodossa

#### 4.1.5 Laadunarviointi

Kaikki katsaukseen valikoituneet alkuperäistutkimukset arvioitiin noudattaen Joanna Briggs Instituutin laadunarviointilomaketta (Liite 2). Vaikka kaikki tähän katsaukseen mukaan otettavat katsaukset eivät ole systemaattisia, katsottiin JBI:n arviointilomakkeen olevan sopiva tähän työhön. Laadunarvioinnin teki itsenäisesti kaksi tutkijaa ja ristiriidat pohdittiin läpi, ennen lopullista

laadunarviointia. Katsausten laatu vaihteli erittäin hyvästä (kaikki vastaukset riskinarvioinnissa “low”) heikkoon (useita “unclear” tai “high” vastauksia riskinarvioinnissa). Tuloksista ei jätetty pois heikkolaatuisia katsauksia koska niiden todettiin sisältävän kuitenkin menetelmiä tai mittareita osaamisen arvioimiseksi. Laadunarvioinnista muodostettiin taulukko (Liite 3).

#### **4.1.6 Aineiston synteesi ja taulukointi**

Synteesianalyysin tarkoituksena ei ole muodostaa uutta synteesiä tutkimustuloksista. Kaikista parhaiten tutkija saa kuvattua analyysinsa tulokset taulukoimalla ne ja avaamalla niiden tuottamaa tietoa lukijalle. Tulosten esittelyssä kannatta myös huomioida viittaukset alkuperäistutkimusten päällekkäisyyksiin. (Aromataris ym. viitattu 30.9.2020.) Kartoittavan katsauksen tulosten esittäminen tehdään myös taulukoimalla mukaan valitut tutkimukset ja esittämällä niistä tärkeimmät tiedot (Peters ym. viitattu 20.10.2020). Tutkimustulokset taulukoitiin Excel -taulukko työkalun avulla (Liite 4).

## **4.2 Kehittämisvaihe**

### **4.2.1 Yhteiskehittämistyöpajan valmistelut**

Yhteiskehittämisessä rakennetaan tietoisesti ja tavoitteellisesti uutta tietoa ja yhteisten kohteiden, kuten käsitteiden ja palveluiden tietoista kehittämistä (Pöyry-Lassila 2017, 26–27). Työpajamenetelmissä painotetaan tiedonvaihtoa ja keruuta. Laajakin aihealue voidaan käydä työpajan avulla läpi ja ne mahdollistavat paneutumisen läpikäytävän aiheen eri näkökulmiin ja osa-alueisiin. (Haukijärvi, Kangas, Knuutila, Leino-Richter & Teirasvuo 2014.) Tämän opinnäytetyön kehittämisvaiheen toteutimme organisoimalla yhteiskehittämisen työpajan OSMU-hankkeen työryhmälle, johon kuului Oamk:n terveystieteen opettajia, Oulun yliopiston terveystieteiden opettajia ja tutkijoita sekä PPSHP:n edustajia. Tavoitteena oli, että tilaisuus on monipuolinen ja keskusteleva, sisältäen monipuolisesti erilaisia näkemyksiä sekä ajatuksia ja tämän takia tavoitteeksi asetimme, että saamme tilaisuuteen vähintään 10 osallistujaa.

Työpajalla on oltava jokin tavoite. Tavoitteen on oltava sellainen, että siihen päästään käytettävissä olevassa ajassa. Osallistujien kannalta on parempi, että tavoite on mahdollisimman konkreettinen ja motivoiva, vaikka se liittyy isoihinkin asiakokonaisuuksiin. (Perälä 2013.) Tämän työpajan

tavoite oli selvittää minkälaiset ovat työryhmän käsitykset ja kokemukset terveysalan ammattilaisten osaamisen arvioinnin menetelmistä ja niiden käytettävyydestä osaamisen arviointiin. Tarkoitus oli myös yhteiskehittämisen keinoin vahvistaa ja lisätä osallistujien tietoisuutta jo olemassa olevista mittareista ja menetelmistä ja niiden käytöstä terveysalalla. Tavoitteen jälkeen valmisteluun kuuluu tavoitteen kannalta tärkeiden osallistujien nimeäminen, yhteydenotto heihin, tilan, paikan ja ajan sopiminen, tulevan työskentelyn suunnittelu ja sitä tukevien materiaalien valmistelu.

Yhteiskehittämisen työtapa toteuttaessa tarvitaan suunnittelun ja valmistelun lisäksi välineitä ryhmäprosessin tukemiseksi ja innovatiivisen ajattelun mahdollistamiseksi. Lyhyet, valmistellut alustukset työpajan aiheesta saavat tehokkaasti ajatukset liikkeelle. Tässä työpajassa hyödynsimme alustuksessa kirjallisuuskatsauksen tuloksia esittämällä katsauksessa esiin nousseet erilaiset osaamisen arviointiin käytettävät mittarit ja menetelmät osaamisalueittain. Koostimme näistä lyhyen esityksen PowerPoint muodossa ja käytimme tätä tilaisuuden alustuksena ja johdatuksena aiheeseen.

#### **4.2.2 Kehittämävaiheen toteutus**

Yhteiskehittämisenmenetelmää voidaan käyttää erilaisiin käyttötarkoituksiin eikä se ole vain keino tai menetelmä, vaan merkityksellistä toimintaa. Onnistuessaan yhteiskehittäminen on osallistujille mieleistä ja se lisää hyvinvointia osallisuudentunnetta. Samalla tiedon tuottaminen syvenee ja kehittämistoiminnan laatu paranee. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2018, Viitattu 2.10.2020.) Yhdessä kehittämällä voidaan myös synnyttää kipinä tekemiseen ja oppimiseen ja sitä kautta vahvistaa eri osapuolien osaamisen kehittymistä ja motivaation vahvistumista. (Peränen 2013). Yhteiskehittämisen työpajassa kaikki osallistujat ovat tasavertaisesti luomassa uutta. Ideaalitalanteessa työpajassa on eri taustaisia ja erilaista ja eritasoista tietoa ja osaamista mukanaan tuovia kehittäjiä. Tällöin jokainen ryhmän jäsen tuo mukaan ideoita ja näkökulmia monelta kantilta ja uutta luovat ratkaisut kehitetään yhteistoiminnallisesti. (Pöyry-Lassila 2017, 26–27.)

Yhteiskehittämisen prosessi voidaan toteuttaa monilla eri tavoilla, mutta perusrakenne pitää sisälleen seuraavat elementit;

1. Tavoitteiden asettaminen, työkalujen valinta ja käytännön toimenpiteiden suunnittelu.

2. Yhteinen arvonluominen/keskustelu työskentelyn tavoitteista, työskentelyosio, tulosten purku, arvioiva loppukeskustelu sekä tulosten kiteytys.
3. Tulosten analysointi, viestintä ja jatkokehittäminen. (Keränen 2019, Peränen 2013.)

Myös työpajan toteutustapoja on useita erilaisia, ja metodin valinta riippuu siitä, mitkä ovat työpajan tavoitteet (Haukijärvi ym. 2014). Työskentelyosio voi rakentua monenlaisista elementeistä ja työskentely voi pitää sisällään vaihtelevasti erilaisia työtapoja (Perälä 2013).

Koronaepidemian takia suunnittelimme tämän työpajan niin että pystyimme järjestämään sen verkossa (Teams). Työpajassa esittelimme kirjallisuuskatsauksessa esille tulleet arviointiin käytettävät mittarit ja menetelmät minkä jälkeen ”Plus, minus, interesting, PMI” menetelmää hyödyntäen pyysimme osallistujia pohtimaan; mitä mittareita on jo käytössä, minkälaisia mittareita tarvitaan ja miten erilaisia mittareita/metodeja voisi tulevaisuudessa hyödyntää opettajien ja esimiesten työssä ja sen kehittämisessä. Keräsimme työpajaan osallistuvilta palautteen hyödyntäen ”täydennettävät lauseet” menetelmää. Menetelmät täydensivät hyvin toisiaan ja sopivat työpajalle asetettuihin tavoitteisiin.

### **Plus, minus, interesting (PMI) menetelmä**

Plus, minus, Interesting eli PMI-menetelmä auttaa luomaan yhteistä merkitystä, kun tietoa sovelletaan yhteisesti ryhmässä. Menetelmällä voidaan pohtia ratkaisun/metodien niin hyviä kuin huonojakin puolia. Osallistujat esittävät argumentteja esitetyn asian puolesta ja vastaan sekä kommentteja kiinnostavuudesta. Menetelmä on yksinkertainen ja tuottaa erilaisia näkökulmia asiasta nopeasti. (Mindtools 2017, viitattu 27.10.2020).

### **Täydennettävät lauseet menetelmä**

Täydennettävien lauseiden avulla saadaan esille vastaajan henkilökohtaista kokemustietoa perustoiminnasta. Työkalu on osallistava ja auttaa näin toiminnassa mukana olevien henkilöiden motiivissa ja sitouttamisessa. (Järvi-hanke 2005–2009).

## 5 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 5.1 Tulokset

Suurimman osan katsauksien tarkoituksena oli sairaanhoitajien tai sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamisen mittaamista (n=108). Toimintaterapeuttien osaamisen mittaamista käsitteli neljä katsausta. Yhtään sellaista katsausta, joka olisi käsitellyt pelkästään fysioterapeuttien osaamisen mitausta, ei tullut lopullisiin valittuihin katsauksiin. Yksi katsaus arvioi sekä fysioterapeuttien, että toimintaterapeuttien osaamista ja yksi katsaus fysioterapeuttien sekä sairaanhoitajien osaamista. Tarkemmat osaamisen osa-alueet, jotka nousivat esille katsausten tuloksissa, on eritelty seuraavassa taulukossa (taulukko 4). Taulukossa suluissa merkitty ammattiryhmät; SH=sairaanhoitaja, FT=fysioterapeutti ja TT=toimintaterapeutti.

*Taulukko 4. Katsauksista esille nousseet osaamisen osa-alueet.*

Katsaukset osaamisalueittain	Katsausten lukumäärä tuloksissa
Kliininen osaaminen (geneerinen) (SH 13, TT1)	14
-Kliininen osaaminen tarkemmin määritellyllä osa-alueella (SH 23, FT1)	23
Asenteet (kohtaan): dementia, ikääntyneet, mielenterveyssairaudet, infektioiden torjunta, lääkinnälliset laitteet, Aids-/HIV-potilaat, itsensä vahingoittaminen, elintenluovutus, ylipaino	14
Ydinosaaminen (+psykososiaalinen valmius) (SH 12, TT1)	13
Kommunikaatio (SH)	7
Näyttöön perustuvan hoitotyön osaaminen (SH4, TT3, FT1)	7
Kulttuuriosaaminen (SH 6, FT1)	6
Potilasturvallisuusosaaminen (SH)	2
Palliativisen hoitotyön osaaminen (SH)	3
Osaaminen genetiikassa/perinnöllisyydessä (SH)	3
Kriittinen ajattelu (SH)	2
Seksuaaliterveysosaaminen (SH)	2
Eettisyysosaaminen (SH)	2

DIGI-osaaminen (SH)	2
Potilaan mobilisoinnin osaaminen (SH)	1
Oppimisoosaaminen (SH)	1
Myötätunto/myötäeläminen (SH)	1
Luovuuden käyttö hoitotyössä (SH)	1
Laatu- ja turvallisuusosaaminen (SH)	1
Itseluottamus ja osaaminen (SH)	1
Hoitaja-potilassuhde osaaminen (SH)	1
Hengellisyden osaaminen (SH)	1
Empaattisuus (SH)	1
Päätöksenteko-osaaminen (SH)	1
Palautteen ottaminen ja antaminen (SH)	1

Katsauksista 23 oli tehty Australiassa, 16 Yhdysvalloissa, 15 Isossa-Britanniassa, kymmenen Suomessa, seitsemän Kanadassa, neljä Iranissa, kolme Kiinassa, kaksi Espanjassa ja Thaimaassa ja yksi Itävallassa, Belgiassa, Brasiliassa, Kyproksella, Kreikassa, Iranissa, Irlannissa, Italiassa, Jordaniassa, Norjassa, Omanissa, Puolassa, Portugalissa, Singaporessa, Etelä-Afrikassa, Etelä-Koreassa ja Alankomaissa. Kolmessatoista katsauksessa tekomaata paikka ei käynyt ilmi.

Katsauksissa 57:ssä oli tutkimusmenetelmänä käytetty systemaattista katsausta. Perinteisiä kirjallisuuskatsauksia oli 22 ja integratiivisia katsauksia 21. Kuusi katsausta oli tehty Scoping-menetelmällä ja kolme kriittisen katsauksen menetelmällä. Lisäksi menetelmiksi oli mainittu; Psykometrinen systemaattinen katsaus, ”Rapid evidence assessment”, teemoitettu kirjallisuuskatsaus ja teoreettinen katsaus.

Muodostimme keräämästämme aineistosta Excel-tilukkolaskentaohjelman avulla selkeän ja informatiivisen tulokinnan (liite 4). Taulukoimalla tutkimukset, pystyimme paremmin hahmottamaan ison aineiston tärkeät tulokset ja muodostamaan kokonaiskäsityksen löytämistämme tiedoista. Taulukon muodostimme seuraavan mallin mukaisesti (taulukko 5). Liitteenä oleva taulukointi on aakkosjärjestyksessä tutkimuksen teeman mukaan.

Taulukko 5. Tutkimusten taulukointi.

Tekijät ja julkaisu-vuosi	Kat-sauk-sen nimi	Julkaisupaikka tai katsauksen tekopaikka	Katsauk-sen tar-koitus	Tutki-mus-joukko	Katsauk-sen teko-tapa	Osaamisen mittaamisen menetelmät	Käyte-tyt mit-tarit	Tutkimuskysy-myksen kannalta tärkeimmät löy-dökset	Tutki-mus-joukko
---------------------------	-------------------	--	------------------------	------------------	-----------------------	----------------------------------	---------------------	--	------------------

## 5.2 Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu sairaanhoitajien osaamista?

### 5.2.1 Sairaanhoitajien ydinosaaminen

Katsaukseen mukaan valituista katsauksista ydinosaamista (core competence) sairaanhoitajien näkökulmasta mitattiin kahdessaatoista. Katsauksissa mukana olleiden tutkimusten määrä vaihteli 4 ja 192 välillä. Kahdessa katsauksessa tutkittiin olemassa olevien osaamisen mittareiden ominaisuuksia. Flinkman, Leino-Kilpi, Numminen, Jeon, Kuokkanen & Meretoja (2017) tutkivat katsauksessaan Nurse competence scale'n (NCS) psykometrisia ominaisuuksia. Wilkinson (2013) kartoitti katsauksessaan sairaanhoitajien osaamisen mittareita, mutta tutkimustulokset olivat hyvin pelkistetyksi ilmaistuja ja osaamisen mittaamisen välineeksi mainittiin ainoastaan kyselylomakkeet.

Katsauksissa tutkittiin vastavalmistuneiden sairaanhoitajien omaa käsitystä ydinosaamisestaan (Song & McCreary 2020) sekä heidän ydinosaamisensa heikkouksia ja vahvuuksia onnistumisen tukena (Theisen & Sandau 2013). Liu ja Yupin (2018) tutkivat katsauksessaan sairaanhoitajien ydinosaamisen mittaamista globaalissa yhteiskunnassa. Osaamisen arvioinnin menetelmiä nousi esille katsauksissa, joissa arvioitiin sairaanhoitajakoulutuksen vaikutuksesta ydinosaamiseen (Ke, Kuo & Hung 2017), verkko-oppimisen merkitystä ydinosaamisen tuojana verrattuna perinteiseen oppimiseen (Lahti, Hätönen & Välimäki 2015) sekä simulaatioharjoittelun käyttö ydinosaamisen arvioinnissa (Lavoie, Michaud, Bélisle, Boyer, Gosselin, Grondin, Larue, Lavoie & Pepin 2018; Pires, Monteiro, Pereira, Chaló, Melo & Rodrigues 2017). Said, Chiang & Vico (2020) tutkivat katsauksessaan sairaanhoitajien ydinosaamisen merkitystä kriisi-/katastrofitilanteiden osaamisessa ja hallinnassa. Ammatillisen ydinosaamisen merkitystä tehohoitotyön osaamisessa tarkastelivat katsauksessaan DeGrande, Liu, & Stankus (2018). Testien ja kokeiden merkitystä ydinosaamisen ylläpidossa oli tutkinut Riddle (2016).

Ydinosaamista mitattiin *itsearvioinneilla* esim. Self-Assessment Competence Tool (SACT), tutkimusta varten suunnitelluilla *instrumenteilla* esim. The Critical Care Competency Assessment



(CCCA) instrument, **arviointiasteikoilla** esim. The Intensive and Critical Care Nursing Competence Scale (ICCN-CS-1) ja Holistic Nursing Competency Scale, **kyselyillä** esim. European Questionnaire Tool (EQT1 and EQT2), **suorituksen perustuvalla arvioinnilla** esim. Performance-Based Development System (PBDS), erilaisilla **testeillä** esim. Nursing care skill test ja **tarkistuslistoilla** esim. Skill performance checklist.

## 5.2.2 Sairaanhoidajien kliininen osaaminen

Suurin osa katsauksista käsitteli kliinisen osaamisen (clinical competence) mittaamista (n=37). Sairaanhoidajien tai sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta katsauksia oli 13 ja yksi toimintaterapeuttien näkökulmasta. Kliinistä osaamista keskittyen yhteen osaamisalueeseen käsitteli 23 katsausta. Ne kaikki olivat sairaanhoidajan näkökulmasta, yhdessä oli lisäksi mukana fysioterapeuteja. Katsauksissa mukana olevien tutkimusten määrä vaihteli 7–61 välillä. Useassa katsauksessa tutkittiin kliinisen osaamisen lisäksi myös asenteita tutkittua asiaa kohtaan.

Sairaanhoidajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden kliinisen osaamisen mittaamisen menetelmiä ja mittareita kartoitettavia tutkimuksia oli tehty useita. (Watson, Stimpson, Topping & Porock 2002) (Charette, McKenna, Deschênes, Ha, Merisier & Lavoie 2020) (Immonen, Oikarainen, Tomietto, Kääriäinen, Tuomikoski, Kaučič, Filej, Riklikiene, Flores Vizcaya-Moreno, Perez-Cañaveras, De Raeve & Mikkonen 2019) (Meretoja & Leino-Kilpi 2001). Charette, McKenna, Maheu-Cadotte, Deschênes, Ha & Merisier mittareiden kartoittamisen lisäksi arvioivat myös niiden käytettävyyttä mittaamisessa (2020).

Robb, Fleming & Dietert'n tutkimuksessa tarkasteltiin kriittisesti kliinisen osaamisen mittaamista (2002). Gunawan, Aunguroch, Fisher, Marzilli & Liu kartoittivat tutkimuksessaan kliiniseen osaamiseen liittyviä tekijöitä (2020) ja kliiniseen osaamiseen liittyviä trendejä arvioivat Yanhua & Watson (2011). Kliinisen osaamisen perusteita tunnistettiin ja tutkittiin McMullan, Endacott, Gray, Jasper, Miller, Scholes & Webb'n tutkimuksessa. Samalla he myös tutkivat portfolion käyttöä osaamisen arvioinnin menetelmänä (2003)

Eri potilasryhmiin liittyvää kliinistä hoitoa ja asenteita tutkittiin mm. ikääntyneitä kohtaan (Alamri, Badrya & Xiao, 2017) ja HIV/Aids-potilaita kohtaan (Lam RunBing, Moon & N.V. Thayala 2011). Diabetespotilaiden kliinisten hoitomenetelmien taitoihin löytyi kaksi katsausta. Ensimmäisessä

tutkittiin sairaanhoitajien tietämystä ja osaamista diabetespotilaiden hoidossa (Alotaibi, Al-Ganmi, Gholizadeh & Perry 2016) ja toisessa kartoitettiin mittareita, millä arvioidaan sairaanhoitajien osaamista diabeteksen hoidossa (Francisco 2013).

De Carvalho Nagliate, Nogueira, de Godoy & Mendes tutkivat katsauksessaan, mitä instrumentteja on käytetty infektioiden torjunnan osaamisen mittaamiseen (2013). Abu-Snieneh & Saleh tutkivat sairaanhoitajien osaamista dysfagiapotilaiden hoidossa (2018).

Sairaanhoitajien kliinistä osaamista mitattiin erilaisilla **arviointiasteikoilla** kuten esim. Nurse competence scale (NCS) ja Clinical competency rating scale (CCRS), **testeillä** esim. Diabetes Knowledge Test (DKT), **kyselylomakkeilla** esim. Head trauma care knowledge assessment Questionnaire, **itsearviointeilla** esim. Self-Evaluated Core Competencies (SECC), **tarkistuslistoilla** esim. TBI care practice observational checklists, **rakennetuilla työvälineillä** esim. Diabetes Basic Knowledge Tool (DBKT) (45 multiple-choice questions), **Kliinisillä kokeilla** esim. Observed Structured Clinical Examination (OSCE) scoresheet, **arviointikaavakkeilla** esim. Staff nurse evaluation form (SNEF), **arviointimalleilla** esim. Multidimensional performance measurement model (MPMM), **kriteereihin perustuvalla arvioinnilla** esim. Clinical Assessment Criterion (CAC) based on Benner's scale. Lisäksi osaamista voitiin tutkimustulosten perusteella mitata **vertaamalla sitä ennalta asetettuihin osaamisen vaatimuksiin**. tästä esimerkkinä California Critical Thinking Disposition Inventory (CCDTI) sekä erilaisilla **tietokilpailuilla/-kyselyillä** esim. Nurses' Knowledge of Elderly Patients Quiz.

Osaamisen kehittymistä eri menetelmien kautta oli tutkittu kahdessa tutkimuksessa. Ensimmäisessä tutkittiin sairaanhoitajien osaamisen arviointia mielenterveyspotilaan hoitamisen taidoissa ja osaamisinterventioiden vaikutusta osaamiseen (Dickens, Hallett & Lamont 2016). Toisessa tutkittiin koulutuksen vaikutusta suun terveydenhuollon osaamiseen (de Lugt-Lustig, Vanobbergen, van der Putten, De Visschere, Schols & de Baat 2014).

Kahdessa katsauksessa tarkasteltiin "early warning score" (EWS)-menetelmän käytön vaikutusta sairaanhoitajien osaamiseen. Ensimmäisessä arvioitiin EWS:n vaikutusta sairaanhoitajien suoriin tukseen ja osaamiseen (Saab, McCarthy, Andrews, Savage, Drummond, Walshe, Forde, Breen, Henn, Drennan & Hegarty 2017) ja toisessa EWS:n vaikutusta potilaan kriittisen tilan tunnistamisen osaamisessa (Jensen, Skår & Tveit 2018).

## **Kliiniset kädentaidot**

Kliinisiä kädentaitoja käsitteleviä katsauksia nousi esille myös muutama. Käsihygieniaosaamista sairaanhoitajaopiskelijoiden keskuudessa arvioivat Labrague, McEnroe-Petitte, van de Mortel & Nasirudeen (2018). Elvyttämisen osaamisen arviointi tarkastelivat Allen, Currey & Considine (2013). Miller, Beavers, Mori, Colquhoun, Colella & Brooks'n tutkimuksessa arvioitiin trakeos-tooman imemisen osaamista (2019) Tässä tutkimuksessa oli mukana myös fysioterapeutteja. Ylönen, Stolt, Leino-Kilpi & Suhonen kartoittivat hoitajien tietämystä säärihaavojen hoidossa verrattuna tutkittuun tietoon ja hoidon toteutusta käytännössä (2014). Painehaavojen ehkäisyn osaamiseen liittyi kaksi katsausta. Dalvand, Ebadi & Gheshlagh'n katsauksessa arvioitiin hoitajien osaamista painehaavojen ehkäisyn hoidossa perustuen PUKAT-arviointityökaluun (2018) ja Kim, Park & Kim'n katsauksessa tutkittiin koulutuksen vaikutusta painehaavojen ehkäisyn hoidossa (2020).

## **Lääkehoito**

Lääkehoidon osaamisesta oli myös useampia katsauksia. Härkänen, Voutilainen, Turunen & Vehviläinen-Julkunen arvioivat katsauksessaan lääkehoidon osaamisen kehittämiseksi luotuja koulutusinterventioita ja niiden laatua, luonnetta ja tehokkuutta (2016). Lääkkeen annostelun ja jakelun osaamista tutkittiin kahdessa katsauksessa. Ensimmäisessä oli tarkoituksena tunnistaa menetelmä, jotka vaikuttavat lääkeannostelun turvallisuuteen (Lee & Quinn 2019) ja toisessa tunnistettiin menetelmiä, joilla arvioitiin sairaanhoitajien lääkeannostelun osaamista (Luokkamäki, Härkänen, Saano & Vehviläinen-Julkunen 2020).

## **Kivunhoito**

Kivunhoidon osaamista oli tutkittu useassa eri katsauksessa. Ikääntyneiden kivunhoitoa/-arviointia ja asenteita sitä kohtaan tutkivat Burns & McIlpatrick (2015). Chow & Chan arvioivat sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista kivunhoidossa ja asenteita sitä kohtaan (2015). Lisäksi eräässä tutkimuksessa oli arvioitu onkologisten sairaanhoitajien kivunhoidon osaamista syöpäpotilaiden hoidossa (Bouya, Balouchi, Maleknejad, Koochakzai, AlKhasawneh & Abdollahimohammad 2019). Kahdessa katsauksessa aiheena olivat vaihtoehtoiset kivunlievitysmenetelmät. Almarhabi, Cornish & Lee'n tutkimuksessa kartoitettiin, miten sairaanhoitajat osaavat käyttää vaihtoehtoisia kivunlievitysmenetelmiä (2020) ja toisessa katsauksessa tutkittiin hoitajien tietoja, osaamista ja asenteita vaihtoehtoisia lääkehoitoja kohtaan (Balouchi, Mahmoudirad, Hastings-Tolsma, Shorofi, Shahdadi

& Abdollahimohammad 2018). Alotaibi, Higgins, Day & Chan'n tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa hoitajien osaaminen, osaamisen esteet ja asenteet kivunhoidossa (2018).

### 5.2.3 Sairaanhoidtajien geneerinen osaaminen

Katsauksista 14 käsitteli kliinistä osaamista geneerisesti. Sairaanhoidtajien geneeristä kliinistä osaamista tutkittiin mm. erilaisten oppimismenetelmien kautta. McDonald, Boulton & Davis tutkivat verkko-oppimisen merkitystä osaamisessa ja sen arvioinnissa (2018). Fotheringham arvioi tutkimuksessaan triangulaatio-menetelmän käyttöä ja käytettävyyttä osaamisen arvioinnissa (2010). Useampia eri kliinisten taitojen koulutusmetodeja oli vertailtu yhdessä tutkimuksessa (Byrne, Pugsley & Hashem 2008). Lisäksi yhdessä katsauksessa arvioitiin OSCA (objective structural clinical assessment) käyttöä osaamisen arvioinnissa (Ralph & Norris 2012). Portfolioiden käyttämistä ja käytettävyyttä osaamisen arvioinnissa oli tutkittu yhdessä katsauksessa sairaanhoidtajien näkökulmasta (McCready 2007)

### 5.2.4 Sairaanhoidtajien muu ammatillinen osaaminen

#### Eettinen osaaminen

Eettisen osaamisen mittaamisesta löytyi kaksi katsausta sairaanhoidajan näkökulmasta. Katsauksissa oli tähän katsaukseen sopivia tutkimuksia mukana yhteensä 29. Katsauksissa tutkittiin hoitohenkilökunnan eettisestä osaamisesta tehtyä kirjallisuutta (Koskenvuori, Stolt, Suhonen & Leino-Kilpi 2019) sekä etiikan opiskeluun panostamisen merkitystä eettisen osaamiseen (Cannaerts, Gastmans & Dierckx de Casterlé 2014). Eettistä osaamista oli mitattu tarkkailemalla osallistujia reflektiivisessä palautekeskustelussa sekä haastatteluissa. Lisäksi osaamista oli arvioitu verkkokyselyllä. Osaamisen arvioinnissa mittareina oli käytetty **arviointiasteikkoja** esim. Moral Competence Scale (MCS) ja **kyselylomakkeita** esim. Competence Support questionnaire (EthiCS).

#### Asenteet

Osaamiseen liittyviä asenteita mitattiin kolmessatoista eri katsauksessa ja ne kaikki olivat sairaanhoidajan näkökulmasta. Katsauksissa mukanaolevien tutkimusten määrä vaihteli 10 ja 42 välillä. Katsauksissa sairaanhoidtajien asenteita mitattiin perheiden osallistamisessa kliiniseen hoitoon

(Alfaro Díaz, Esandi Larramendi, Gutiérrez-Alemán, Canga-Armayor 2019), ikääntyneitä kohtaan (Hovey, Dyck, Reese & Kim 2017) (Courtney, Tong & Walsh 2000) (Neville 2015), mielenterveyspotilaita kohtaan (Happell & Gaskin 2013) (de Jacq, Norful, & Larson 2016) (Dickens, Geoffrey, Ion, Wate, Atlantis & Everett 2019), dementiapotilaita kohtaan (Evripidou, Charalambous, Middleton & Papastavrou 2019), HIV-/Aidspotilaita kohtaan (Pickles, King & Belan 2009), infektoiden torjuntaa kohtaan (Nasiri, Balouchi, Rezaie-Keikhaie, Bouya, Sheyback & Rawajfah 2019), lääkinnällisiä laitteita kohtaan (Zhang, Barriball & While 2014), ylipainoisuutta kohtaan (Goad, Gleeson & Jackson 2018), elintenluovutusta kohtaan (Gao, Plummer & Williams 2017) ja itseään vahingoittavia potilaita kohtaan (Rayner, Blackburn, Edward, Stephenson & Ousey, 2019).

Asenteita arvioitiin **kyselyillä** esim. Family-Centered Care Questionnaire (FCCQ) ja **arviointias-teikoilla** esim. Family Nurse Caring Belief Scale (FNCBS). Ikääntyneisiin kohdistuvia asenteita **mitattiin arviointias-teikoilla** esim. Kogan's Attitudes Toward Old People ja **kyselyillä** esim. Nursing Students' Attitudes Towards the Elderly Questionnaire (NSATE). Asenteita mielenterveyspotilaita kohtaan mitattiin **tarkistustyövälineillä** esim. Physical health care (PHC) check tool, **verkko-kyselylomakkeilla** ja erilaisilla **arviointias-teikoilla** esim. Attitudes Toward Acute Mental Health Scale. Dementiapotilaisiin kohdistuvia asenteita mitattiin erilaisilla **arviointias-teikoilla** esim. A modification of the Alzheimer's Disease Knowledge Scale, **tiedonarvioinnin työväline** esim. Dementia Knowledge Assessment Tool ja True–false, multiple choice tests. Asenteita Hiv/Aids-potilaista kohtaan mitattiin **kyselylomakkeilla** ja **itsearviointiin perustuvalla työvälineellä** esim. State-Trait Anxiety Inventory (STAI). **Itsearviointi** oli myös mainittu mittariksi mitattaessa asenteita infektioiden torjuntaa kohtaan. Asenteita itseään vahingoittavia potilaita kohtaan oli mitattu **kyselylomakkeilla** sekä **arviointias-teikoilla**.

## Kulttuuriosaaminen

Kuudessa katsauksessa käsiteltiin kulttuuriosaamista, kaikissa katsauksissa ammattiryhmänä olivat sairaanhoitajat ja yhdessä lisäksi fysioterapeutit. Katsauksissa tarkasteltiin koulutusinterventtioiden ja -ohjelmien merkitystä kulttuuriosaamisen tuojana (Oikarainen, Mikkonen, Kenny, Tomietto, Tuomikoski, Meriläinen, Miettunen & Kääriäinen 2019) (Gallagher & Polanin VUOSI) Lisäksi katsauksissa oli kartoitettu kulttuuriosaamisen mittaamisen välineitä (Osmanovic, Schoberer, Lohrmann & Großschädl 2020) (Loftin, Hartin, Branson & Reyes 2013) (Lin, Lee & Huang 2017) ja kansainvälisen osaamisen kehittämisen vaikutuksia sairaanhoitajien ja opiskelijoiden osaamiseen (Kang, Song & Noh 2020). Katsauksissa olevien tutkimusten määrä vaihteli 5 ja 57 välillä.

Kulttuuriosaamista mitattiin erilaisilla **arviointiasteikoilla** esim. Cultural Self-Efficacy Scale (CSES) ja Cultural Knowledge Scale (CKS), **kyselyillä** esim. Cultural Diversity Questionnaire for Nurse Educators (CDQNE), kulttuuriosaamisen mittaamisen kehittyillä **työvälineillä** esim. Cultural Sensitivity Measurement Tool (CSMT-Ge) ja **tarkkailulistoilla** esim. Cross-Cultural Life Experience Checklist.

## Kriittinen ajattelu

Kahdessa katsauksessa oli tutkittu kriittisen ajattelun hyödyntämistä hoitotyössä sairaanhoitajien näkökulmasta. Katsauksissa oli mukana tutkimuksia yhteensä 34. Katsauksissa kriittinen ajattelu liitettiin osaamiseen turvallisen ja tehokkaan toiminnan edellyttäjänä (Garwood, Ahmed & McComb 2018) sekä reflektiivisenä ajatteluna, joka auttaa hoitotyössä päätöksenteossa (Adib-Hajbaghery, Mohsen; Sharifi, Najmeh 2017). Katsauksissa oli tutkittu käsitekarttojen vaikutusta sairaanhoitaja-opiskelijoiden kriittisen ajattelun kehittämisessä (Garwood ym.) sekä simulaation vaikutusta kriittisen ajattelun kehittymiseen (Adib-Hajbaghery ym.). Osaamista oli mitattu **arviointiasteikoilla** esim. The pre- and post-Critical Thinking Scale, **kokeilla** esim. California Critical Thinking Skills Test, osaamista **määrittävillä ohjeilla** esim. The Holistic Critical Thinking Scoring Rubric ja **elektronisilla ohjeistoilla** esim. California critical thinking dispositions inventory (Electronic interactive) (CCTDI).

## Päätöksentekokyky

Yksi katsauksista keskittyi pelkästään päätöksentekokyvyn osaamisen arviointiin, siinä tutkittiin näyttöön perustuvan hoitotyön hyödyntämistä päätöksenteossa ja sen osaamisen mittaamiseen käytettäviä mittareita (Belita, Squires, Yost, Ganann, Burnett & Dobbins 2020). Tutkimusjoukkona olivat sairaanhoitajat, katsaukseen oli valikoitunut mukaan 35 tutkimusta. Arviointiin käytettyjä mittareita olivat **arviointiasteikot** esim. Practice Implementation Scale, **kyselyt** esim. Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ), **itsearviointimittari** Persian translated EBP measure: A four-part self-report measure ja **kokeet** esim. Adapted Fresno Test.

## Seksuaaliterveysosaaminen

Seksuaaliterveyden osaamista oli tutkittu kahdessa katsauksessa sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta. Toisessa oli tutkittu seksuaaliterveyden ohjaamisen osaamista syöpäpotilailla ja asenteita seksuaaliterveyden ohjaamista kohtaan (Kotronoulas, Papadopoulou & Patiraki 2009) ja toisessa yleisesti seksuaaliterveyden osaamista hoitotyössä sairaanhoitajaopiskelijoiden keskuudessa (Blakey & Aveyard 2017). Katsauksissa oli yhteensä mukana 26 tutkimusta. Osaamista oli arvioitu **tutkimuskyselyillä** ja **itsearviointikyselyillä** esim. Self-report survey: on Sexuality Related Nursing Practice (SSRNP), **haastatteluilla**, **testeillä** esim. Quantitative Sex Knowledge and Attitude Test (SKAT) ja **kyselylomakkeilla** esim. Cross-sectional self-report questionnaire.

## Hengellisen hoitotyön osaaminen

Hengellisen hoitotyön osaamista oli tutkittu yhdessä katsauksessa sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta. Katsauksessa oli kartoitettu erilaisia hengellisen hoitotyön osaamisen mittareita ja arviointimenetelmiä (Harrad, Cosentino, Keasley & Sulla 2019) Katsauksessa oli mukana 14 tutkimusta. Osaamista oli arvioitu tutkimuskyselyllä Student Survey of Spiritual Care (SSSC). Lisäksi oli löydetty erilaisia osaamisen **mittareita** esim. Spirituality and Spiritual Care Rating Scale (SCCRS), **osaamisperustaisia luetteloita** esim. Spiritual Care Needs Inventory (SCNI), **kyselylomakkeita** esim. The Nurse Spiritual Assessment Questionnaire (NSAQ). ja **testejä** esim. Communicating for Spiritual Care Test (CSCT).

## Empaattisuus ja myötätunto hoitotyössä

Hoitotyössä esille tulevaa empaattisuutta oli arvioitu yhdessä katsauksessa hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Siinä oli arvioitu empaattisuutta mittavia mittareita ja niiden käytettävyyttä empaattisuuden mittaamisessa (Yu & Kirk 2009). Tästä tutkimuksesta rajattiin mukaan vain sellaiset mittarit, joilla oli arvioitu sairaanhoitajien osaamista ja niitä olivat Layton Empathy Test ja Reynolds Empathy Scale.

Yhdessä katsauksessa oli tunnistettu hoitotyössä myötätuntoa mittaavia mittareita, tutkimuksen kohteena oli terveydenhuollon henkilökunta (Sinclair, Russell, Hack, Kondejewski & Sawatzky 2017). Tässä katsauksessa vain yhdessä tutkimukseen pystyttiin tuloksista selkeästi erottamaan

sairaanhoitajat kohderyhmäksi. Sairaanhoitajien myötätunnon mittaamiseen potilastyössä oli käytetty Compassionate Care Assessment Tool (CCAT) nimistä arviointivälinettä.

### Tietojärjestelmäosaaminen

Digitaalisten laitteiden osaamisen mittaamista oli käsitelty kahdessa katsauksessa ja ne molemmat olivat sairaanhoitajien näkökulmasta. Ensimmäisessä katsauksessa (Brown, Pope, Bosco, Mason, Morgan 2020), oli tutkittu asioita, jotka vaikuttavat sairaanhoitajien kyvykkyyteen käyttää digitaalista tekniikkaa työssä ja toisessa katsauksessa (Hobbs 2002) oli mitattu sairaanhoitajien tietokoneenkäyttöosaamista. Tutkimuksia katsauksissa oli mukana yhteensä 27. Osaamisen arvioinnissa oli käytetty **ryhmä- ja yksilöhaastatteluja, tarkkailua ja seurantakyselyitä**. Osaamisen mittamisessa oli käytetty **osaamismittareita** esim. Information Technology Attitude Scales for Health (ITASH) ja **kyselylomakkeita**.

### Turvallisuusosaaminen

Potilasturvallisuusosaamista oli käsitelty kahdessa katsauksessa sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta. Bianchi, Bressan, Cadorin, Pagnucci, Tolotti, Valcarenghi, Watson, Bagnasco & Sasso (2016) kartoittivat katsauksessaan potilasturvallisuuteen liittyviä osaamisalueita. Toisessa potilasturvallisuuteen liittyvässä katsauksessa tutkittiin simulaation merkitystä potilasturvallisuuden osaamisen parantamisen keinona (Cant, Cooper & Lam, 2020). Katsauksissa oli mukana yhteensä 31 tutkimusta.

Osaamista oli arvioitu **seurantakyselyillä** esim. Healthcare Professionals' Patient Safety Assessment Curriculum Survey (HPPSACS) ja **simulaatiotilanteissa**. Osaamista oli mitattu erilaisilla **mittareilla** esim. The revised Domain-Specific Risk-Taking and Risk Perception (DOSPERT) Scale ja General Self-Efficacy Scale, **kyselylomakkeilla** esim. Brief TeamSTEPPS\_ Teamwork Perceptions Questionnaire (Brief T-TPQ), **testeillä** esim. ennen- ja jälkeen-testit, **arviointityökaluilla** esim. Emergency Response Performance Tool (ERPT), **tarkistuslistoilla** esim. ACLS 2010 Mega Code Skills Testing Check List ja **itsearvioinneilla**.

Laatu- ja turvallisuusosaamista käsiteltiin yhdessä katsauksessa sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta (Cengiz & Yoder 2020). Katsauksessa arvioitiin opiskelijoiden käsityksiä ja osaamista perustuen QSEN-laatu- ja turvallisuuskoulutukseen. Katsauksessa oli mukana seitsemän



tutkimusta. Osaamista oli arvioitu tekemällä **seurantakysely** QSEN Student Evaluation Survey—QSEN SES. Mittareina oli käytetty **itsearviointia** ja **monivalintakyselyitä**.

### **Vuorovaikutusosaaminen**

Kommunikointia oli arvioitu seitsemässä eri katsauksessa ja nämä kaikki oli tehty sairaanhoitajan näkökulmasta. Kahdessa katsauksessa oli tutkittu simuloitujen tilanteiden merkitystä kommunikation osaamisen kehittäjänä (MacLean, Kelly, Geddes & Della 2017) (Smith, Macieira, Bumbach, Garbutt, Citty, Stephen, Ansell, Glover & Keenan 2018). Erilaisten koulutusmenetelmien merkitystä kommunikointiosaamisessa oli tutkittu vertailemalla perinteistä oppimistapaa ongelmalähtöiseen oppimiseen (Li, Wang, Zhu, Zhu & Sun 2019), tutkimalla kommunikointikoulutusinterventioiden tehokkuutta ammatillisen kommunikation osaamisessa (Kerr, Ostaszkiwicz, Dunning & Martin 2020) (Gutiérrez-Puertas Márquez-Hernández, Gutiérrez-Puertas, Granados-Gámez & Aguilera-Manrique 2020). Kahdessa katsauksessa oli yleisesti tutkittu, mitä kommunikaatio-osaamien pitää sisällään ja miten sitä mitataan (Włoszczak-Szubzda & Jarosz 2013) (Chant, Randle, Russell & Webb 2002). Katsauksissa tutkimusten määrä vaihteli 2–70 välillä.

Kommunikointiosaamista mitattiin **tarkistuslistoilla** esim. Performance assessment checklist, **itsearvioinneilla** esim. Student self-evaluation of SP Encounter (SSPE), **arviointisteikoilla** esim. communication self-efficacy scale (CSES), kehitetyillä **työvälineillä** esim. Communication Assessment Tool (CAT) ja **kyselyillä**.

### **Palliativisen hoitotyön osaaminen**

Palliativisen hoidon osaamista oli arvioitu kolmessa katsauksessa sairaanhoitajien näkökulmasta. Yhden katsauksen tarkoitus oli saavuttaa parempi tietämys onkologisten sairaanhoitajien palliativisen hoitotyön osaamista (Parajuli & Hupcey 2020). Achora & Labrague käsittelivät samaa aihetta, mutta laajemmasta näkökulmasta rajaamatta sairaanhoitajan erikoisalaa ja lisäksi katsauksessa mitattiin asenteita (2019). Soikkeli-Jalonen, Stolt, Hupli, Lemetti, Kennedy, Kydd & Haavisto kirjoittivat laajasti erilaisia palliativisen hoitotyön osaamisen mittareita ja niiden psykometrisia ominaisuuksia (2020). Katsauksissa oli mukana yhteensä 66 tutkimusta. Katsauksissa sairaanhoitajien osaamista oli arvioitu mm. **kokeilla** The Palliative Care Quiz for Nursing (PCQN instrument), **arviointisteikoilla** Palliative Care Nursing Self-competence Scale (cPCNSC), **kyselyillä** esim. Attitudes and Behavioral Intentions of Medical personnel in Providing Artificial Nutrition and Hydration

ja End-of-Life Questionnaire (fEOL-Q), **testeillä** esim. Palliative Care Knowledge Test (gPCKT instrument) ja **seurantakyselyillä** esim. End-of-life Professional Caregiver Survey (EPCS).

### **Hoitaja -potilassuhde osaaminen**

Yhdessä katsauksessa oli arvoitu hoitaja-potilassuhde osaamista sairaanhoitajien näkökulmasta. Katsauksessa oli tukittu hoitaja-potilassuhde käyttäytymiseen vaikuttavia toimintamalleja ja tarkoituksena oli tunnistaa sitä mittaavia työkaluja (Feo, Conroy, Wiechula, Rasmussen & Kitson 2020). Tutkimuksia katsauksessa oli mukana 127. Hoitaja-potilassuhde osaamista oli mitattu **arviointias-teikoilla** esim. Empathic understanding scale, **kyselytutkimuksilla** esim. Caring Actions & Responses within Encounters Survey (CARES), **tarkkailutyökaluilla** esim. Caring nurse observation tool ja **tarkistuslistoilla** esim. Nurse empathy checklist.

### **Osaaminen perinnöllisyydessä**

Osaamista perinnöllisyysasioissa käsitteli kolme tutkimusta. Skirton, O'Connor ja Humphreys kartoittivat tutkimuksessaan perinnöllisyyden ydinosaamisesta sairaanhoitajien näkökulmasta (2012), kuten myös Wright, Zhao, Birks & Mills (2018). Anderson, Alt-White, Schaa, Boyd & Kasper kartoittivat tarkemmin tutkimuksessaan, että mitä mittareita perinnöllisyysasioiden osaamisen mittaamisen käytetään (2015.). Osaamista oli kartoitettu survey-kyselyillä kaikissa tutkimuksissa. Yksi mittaamisen apuväline oli mainittu; Genetics Literacy Assessment Instrument: GLAI.

### **Kuntoutusosaaminen**

Potilaan mobilisoinnin osaamisen mittareita kartoitettiin yhdessä tutkimuksessa sairaanhoitajien näkökulmasta (Gattinger, Stolt, Hantikainen, Köpke, Senn & Leino-Kilpi 2015). Siinä nousivat esille osaamisen mittaamisessa **tarkkailuinstrumentti** esim. Direct observation instrument, **tarkkailu-lista** esim. Back Injury Prevention Project, Transfer Evaluation (BIPP) sekä **arviointityökalu** The Observed Patient Movement Assistance Skill (SOPMAS).

### **Näyttöön perustuvan toiminnan osaaminen**

Näyttöön perustuvaa toiminnan (NPT) osaamista oli tutkittu neljässä katsauksessa sairaanhoitajan näkökulmasta. Tutkimusten määrä katsauksissa vaihteli 6–59 välillä. Sairaanhoitajiin kohdistuvissa

katsauksissa oli tutkittu sairaanhoitajaopiskelijoiden kliinisessä koulutuksessa käyttämää näyttöön perustuvaa teoretietoa toimintojensa perusteena (Fiset, Graham & Davies 2017). Kahdessa katsauksessa oli tutkittu asenteita näyttöön perustuvaa toimintaa kohtaan. Frasure kartoitti tutkimuksessaan erilaisia mittareita mittaamaan asenteita NPT kohtaan (2008) ja Ryan kartoitti sairaanhoitajaopiskelijoiden asenteita ja ympäristön vaikutteita NPT:an käyttöä kohtaan (2016). Leung, Trevena & Waters tarkastelivat katsauksessaan NPT:n osaamisen mittareita ja niiden psykometrisiä ominaisuuksia (2014).

Sairaanhoitajien osaamista oli mitattu **arviointiasteikoilla** esim. EBP Implementation Scale, **kyselylomakkeilla** esim. Johnston's Knowledge Attitudes and Behaviors questionnaire ja **arviointi-instrumenteilla** esim. The Barriers and Facilitators to Using Research in Practice Instrument (BARRIERS).

### **Itseluottamuksen vaikutus osaamiseen**

Itseluottamuksen vaikutusta osaamiseen käsiteltiin yhdessä katsauksessa. Siinä mitattiin sairaanhoitajaopiskelijoiden simulaatioharjoitusten vaikutusta itseluottamukseen ja sitä kautta osaamiseen (Yuan, Williams & Fang 2012). Katsauksessa oli mukana 24 tutkimusta. Osaamista mitattiin **tutkimuskyselyillä**, **itsearviointikyselylomakkeella**, osaamista raamittavilla **ohjeistuksilla** esim. Lasater Clinical Judgment Rubric, **arvioinneilla** esim. Cognitive skills and confidence evaluation ja **arviointiasteikoilla** esim. Self-confidence in learning scale.

### **Luovuuden vaikutus osaamiseen**

Luovuuden osoittaminen työtaidoissa tuli esiin yhdessä katsauksessa, tutkimuksia siinä oli mukana 15. Siinä luovuutta käsiteltiin sairaanhoitajan näkökulmasta ja luovuuden vahvistamisen pohdittiin vaikuttavan positiivisesti ilmaisukykyyn, tiimityöskentelyyn sekä itseohjautuvaan oppimiseen (Ma, Yang, Wang & Zang 2018). Luovuutta mitattiin **arviointiasteikoilla** esim. Creativity Measurement Scale, **kokeella** Torrance Tests of Creative Thinking ja **kyselylomakkeella** Abedi's Creativity Questionnaire.

## Palautteen vastaanottaminen ja antaminen osaamisen tukena

Palautteen vastaanottoa ja antamista osaamisen tukemisen keinona oli tutkittu yhdessä katsauksessa sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta. Katsauksessa tutkittiin *vertaisarvioinnin* merkitystä palautteen käsittelyssä ja syvemmän osaamisen luomisessa (Tornwall 2018). Katsauksessa oli mukana 24 tutkimusta. Osaamista mitattiin kliinisessä ympäristössä *tarkkailemalla* kliinistä osaamista, *keskusteluryhmissä*, kirjoittamalla *oppimispäiväkirjaa*, *simulaatio*tilanteissa ja posteriesittelyissä.

### 5.3 Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu toimintaterapeuttien osaamista?

#### 5.3.1 Toimintaterapeuttien ydinosaaminen

Toimintaterapeuttien ydinosaamista tutkittiin yhdessä katsauksessa, jossa verrattiin australialaisten toimintaterapeuttien osaamisen standardeja kansainvälisiin standardeihin (Rodger, Clark, Banks, O'Brien & Martinez 2009). Siinä osaamisen arviointivälineenä oli käytetty *WFOT-osaamisen määritteitä* toimintaterapeuteille.

#### 5.3.2 Toimintaterapeuttien kliininen osaaminen

Toimintaterapeuttien geneeristä kliinistä osaamista oli tutkittu katsauksessa, jossa arvioitiin jatkuvaa osaamisen arviointia ja ylläpitämistä kansainvälisestä näkökulmasta (Myers, Schaefer & Coudron 2017). Katsauksessa esille nousi OSCE'n (Objective Structured Clinical Examination) käyttö osaamisen arvioinnissa ja mittaamisessa. Arviointityökaluna oli käytetty Chart-Stimulated Recall tool (CSR), jossa yhdistetään haastattelu taulukkoarviointityökaluun ja arvioitua toimijan suoritukseen.

#### 5.3.3 Toimintaterapeuttien muu ammatillinen osaaminen

##### Näyttöön perustuvan toiminnan osaaminen

Kolmessa katsauksessa tarkasteltiin näyttöön perustuvan toiminnan osaamista toimintaterapeuttien näkökulmasta, joista yhdessä olivat mukana myös fysioterapeutteja. Toimintaterapeutteihin

kohdistuvissa katsauksissa yhdessä oli tehty kriittinen arviointi olemassa olevaan kirjallisuuteen näyttöön perustuvan toiminnan tietojen ja taitojen mittaamisesta (Glegg & Holsti 2010). Lisäksi oli arvioitu näyttöön perustuvien koulutusohjelmien tehokkuutta osaamisen parantajana (Dizon, Grimmer-Somers & Kumar 2012) sekä näyttöön perustuvan toiminnan osaamisen mittareita (Buchanan, Siegfried & Jelsma 2016).

Toimintaterapeuttien osaamista oli mitattu erilaisilla **kyselytutkimuksilla** esim. Edmonton Research Orientation Survey (EROS), **kyselylomakkeilla** esim. Attitude and Behaviour (KAB) questionnaire, **arviointiasteikoilla** esim. Evidence-based Practice Confidence (EPIC) Scale ja **testeillä** esim. Adapted Fresno Test of Competence in EBP (AFT). Toimintaterapeuttien ja fysioterapeuttien yhteistä osaamista oli mitattu työpajatoiminnoilla sekä Adapted Fresno tool -työkalulla, jossa mittareina käytettiin likertin asteikkoa sekä toimintapäiväkirjaa.

#### **5.4 Millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu fysioterapeuttien osaamista?**

##### **5.4.1 Fysioterapeuttien muu ammatillinen osaaminen**

###### **Kulttuuriosaaminen**

Fysioterapeuttien kulttuuriosaamista mitattiin yhdessä katsauksessa, jossa mukana olivat myös sairaanhoitajat. Katsauksessa kartoitettiin kulttuuriosaamisen mittaamisen välineitä (Lin ym.2017). Osaamisen arvioinnissa oli käytetty osaamisen mittausteikkoja esim. **Cultural Awareness Scale (CAS)** ja erilaisia työkaluja esim. **Transcultural Self-Efficacy Tool (TSET)** sekä vertaamalla osaamista ennalta määritetyn kriteeristön perusteella; **Inventory for Assessing the Process of Cultural Competence Among Healthcare Professionals-Revised (IAPCC-R)**.

###### **Näyttöön perustuvan toiminnan osaaminen**

Fysioterapeuttien näyttöön perustuvan toiminnan osaamista oli arvioitu yhdessä katsauksessa, siinä mukana oli myös toimintaterapeutteja. Katsauksessa arvioitiin näyttöön perustuvien koulutusohjelmien tehokkuutta osaamisen parantajana (Dizon ym. 2012.). Osaamisen

arviointimenetelmänä käytettiin kaksipäiväistä työpajaa ja arvioinnin mittarina olivat **Adapted Fresno tool** ja **toimintapäiväkirjat**.

## 5.5 Harmaa kirjallisuus

Mednarista harmaan kirjallisuuden hakeminen oli haastavaa, koska tietokannan hakurajaukset olivat lähes mahdotonta säätää siten, että hakutuloksiin saataisiin järkevästi opinnäytetyöhön liittyvät asiasanatulokset. Tuloksia ei pystynyt erittelemään siten, että osaamisen mittaaminen rajoittuisi vain valitsemiimme ammattiryhmiin.

Google Scholarin hakutulosta kautta löytyi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemä raportti vanhusten hoitotyöstä. Siinä oli arvioitu tulevaisuuden tarpeita ikääntyneiden hoidossa ja lyhyesti pohdittu osaamisen merkitystä siihen liittyen. Raportissa todettiin, että geriatrasta osaamista tulee kehittää tulevaisuudessa, jotta se kuormittaisi mahdollisimman vähän päivystyksellistä hoitoa. Osaamisen mittaamista ei tässä raportissa tullut esille (Finne-Soveri 2012). Kukoistava kotihoito -hankkeen loppuraportissa tuotettiin tietoa fysioterapeuttien osaamisesta liittyen kotikuntoutuskokeiluun. Raportissa korostuivat moniammatillisuus, osaamisen kehittäminen ja ydinosaamisen tunnistaminen. Tässäkin raportissa ei tullut esille osaamisen mittaamisen menetelmiä tai mittareita. (Paltamaa, Pikkarainen & Janhunen 2018.)

## 5.6 Johtopäätökset

Tässä opinnäytetyössä oli tavoitteena saada vastaus tutkimuskysymyksiin; millaisilla menetelmillä ja mittareilla on arvioitu sairaanhoitajien, fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamista. Tulosten perusteella voidaan todeta, että osaamista arvioidaan terveydenhuollon ammattilaisten keskuudessa laajasti ja monipuolisesti. Tutkimustuloksista paljastui laaja ja vaihteleva joukko erilaisia mittareita ja menetelmiä. Menetelmiä nousi esille kymmenen; simulaatio, seurantatutkimus, intervalliperusteinen arviointi, haastattelu, tarkkailu, harjoittelupotilaat, luentomalli esi- ja jälkitesteineen, työpajat, vertaisarviointi ja koulutusinterventio. Yleisellä tasolla useita eri seurantatutkimuksia (survey) oli tehty kartoittamaan osaamista. Näissä tutkimuksissa kartoitettiin suurilta osin lähinnä osaamisen tasoa ja niihin oli kehitetty tutkimuskohtainen arviointi mittaamaan osaamista. Käytännölläisemmistä menetelmistä eniten tutkituin olivat simulaatio sekä erilaiset koulutusinterventiot.

Mittareita löydettiin useita satoja. Näistä suurin osa oli katsauksiin tutkijoiden kehittämiä mittareita, mutta joukossa oli myös muutama standardoitu mittari esim. NCS ja OSCA. Mittareiden perusolemus nousi kuitenkin hyvin esille tutkimustuloksista; erilaisten asteikkojen, kyselylomakkeiden ja testien käyttö osaamisen mittarina on selkeästi havaittavissa. Asteikko (scale) ja testit/kokeet (test) olivat useimmin mainitut mittarit. Osaamisen mittaamisen eri näkökulmat näkyivät myös tuloksissa. Osaamista oli arvioitu henkilökohtaisella tasolla esim. itsearvioinneissa, käytännön tasolla esim. klinisissä kokeissa, ryhmä- ja vertaisarvioineina sekä ulkopuolisen näkökulmasta.

## 5.7 Kehittämisvaiheen tulokset

Työpaja toteutettiin ennalta sovittuna aikana (2.11.2021) teams-palaverina ja siihen kutsuttiin 17 henkilöä, joista kutsun vastaanotti ja osallistui kahdeksan henkilöä. Osallistujien määrä oli suunniteltua pienempi mutta työpajan tavoitteisiin ja toteuttamiseen riittävä. Lähetimme osallistujille ennakoon perehtymistä varten excel-tiedoston kirjallisuus katsauksen tuloksista. Työpajaan oli varattu aikaa kaksi tuntia, minkä suunnittelimme ja auki kirjoitimme ennakoon käsikirjoituksen avulla. Aikataulutus toimi hyvin ja aikaa oli eri osioille riittävästi.

Työpajan alkuun teimme lyhyen kartoituksen osallistujien tiedossa olevista mittareista ja menetelmistä. Kyselyssä oli kaksi kysymystä "Mitä terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen mittaamisen menetelmiä tai mittareita tiedät olevan käytössä?" ja "Kuinka hyvin osaamisen mittaamisen menetelmiä ja mittareita mielestäsi hyödynnetään käytännössä?" Vastaukset vaihtelivat paljon; kaksi vastaajista tiesi, että erilaisia mittareita on käytössä mutta ei osannut nimetä yhtään, neljä vastaajaa nimesi "nurse competence scalen (NCS)". NCS:n lisäksi esille nousi yksittäisiä mittareita kuten Osaamisperusteinen mittaaminen, Sote-osaamisen geneerinen mittari (Sotetie-hanke), YLEsh- mittari ja Opettajien osaamisen mittari. Kolme vastaajista oli sitä mieltä, että mittareita ja menetelmiä hyödynnetään vähän käytännössä, kaksi ei osannut vastata, ja loput olivat sitä mieltä, että mittareita ja menetelmiä hyödynnetään hyvin käytännössä. Alku kartoituksen jälkeen esitimme opinnäytetyön toteutuksen ja kirjallisuus katsauksen tulokset diaesityksen avulla keskustellen.

Ryhmätyöskentely toteutettiin kyselyn avulla PMI-menetelmää hyödyntäen ja kyselyn ympärille kehittyikin mukavasti yhteistä keskustelua eri mittareista, menetelmistä ja niiden käytettävyydestä. PMI kyselyssä oli jokainen osaamisen osa-alue otsikoitu ja pyysimme osallistujia miettimään

mittaamisen osa-alueen kiinnostavuutta SOTE-hankkeen kannalta plus (kiinnostava), minus (ei kiinnostava) ja interesting (kommentoitavaa) merkintöjen avulla. Geneeristä osaamista, kliinistä osaamista ja näyttöön perustuvan toiminnan hyödyntäminen osaamista piti kaikki osallistujat tärkeänä osaamisen mittaamisen alueena. Yksittäisiä "minus" ääniä sai; empaattisuus/myötätunto-osaaminen sekä hoitaja-potilassuhde osaaminen, kliininen syväosaaminen tarkemmin määriteltyillä osa-alueilla, asenteet ja eettisyysosaaminen. Kaksi tai enemmän "minus" ääntä sai kyselyssä; laatu- ja turvallisuusosaaminen, sekä potilasturvallisuusosaaminen, kriittisen ajattelun osaaminen, itseluottamuksen vaikutus osaamiseen sekä asenteiden vaikutus. Hengellisyys osaamisen mittamista piti tärkeänä hankkeen kannalta vain yksi osallistuja.

### 5.7.1 Osallistujien palaute työpajasta

Osallistujilta kerättiin työpajan jälkeen palaute "Täydennettävät lauseet" menetelmällä (liite 5). Palautteen avulla selvitimme mm. Mitä osallistujat pitivät mielenkiintoisimpana, mitä työpajasta jäi mieleen, mitä työpajan jälkeen odottavat aiheelta tulevaisuudessa, ja mitä kysyttävää heille mahdollisesti jäi tilaisuudesta. Myös nämä vastaukset analysoitiin ja niiden avulla pystyimme arvioimaan työpajan onnistumista sekä miten kehittämistyölle asetetut tavoitteet toteutuvat. Menetelmä auttoi myös toiminnassa mukana olevien henkilöiden motivoitumaan ja sitoutumaan työpajassa asetettuihin tavoitteisiin.

Osallistujat olivat tyytyväisiä kehittämistyöpajan sisältöön, esittämistapaan ja työskentely menetelmiin. Lähes kaikki osallistujat kokivat, että työpajan jälkeen tieto mittareista ja menetelmistä oli lisääntynyt. Osallistujat jäivät työpajan jälkeen odottamaan, että tulevaisuudessa mm. "*asiat menevät eteenpäin ja mittareita kehitetään ja käytetään systemaattisesti*", "*että joitain mittareita käytettäisiin systemaattisesti ja kansallisesti*" myös artikkelia aiheesta toivottiin. Yhteistä keskustelua pidettiin tärkeänä ja antoisana.



## 6 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUDEN JA EETTISYYDEN TARKASTELU

Laadultaan hyvän kirjallisuuskatsauksen tunnistaa uskottavuudesta, toistettavuudesta, puolueettomuudesta ja tieteellisesti vahvistetusta todistetusta tiedosta. Tutkimus on uskottava, jos tiedon keräysvaiheessa käytettiin oikeanlaisia metodeja ja kerättyä tietoa oli kattavasti. Kerätty aineisto analysoidaan asianmukaisesti ja analyysivaiheessa esille tulleet tutkimustulokset esitetään puolueettomasti. Kirjallisuuskatsauksen toistettavuus tulee raportoinnissa esille tarkkana kuvauksena tutkimuksen kulusta. Tutkimuksen tulosten vahvistaminen ja todistettavuus näkyvät loppuraportissa selkeästi, jos johtopäätökset ovat selkeästi johdettu kerätystä aineistosta. (Hewitt-Taylor 2017, 118–120.) Katsausten katsauksessa luotettavuutta tuo JBI:n kehittämä tarkka ohjeistus, miten katsaus tehdään. Ohjeistus ohjaa valitsemaan katsaukseen mukaan vain korkeatasoisia systemaattisia kirjallisuuskatsauksia ja arvioimaan ne JBI:n kehittämällä arviointilomakkeella. Lisäksi ohjeistus ohjaa katsausten valintavaiheessa tutkijoita puolueettomaan työskentelyyn ja kriittiseen ajatteluun. (Aromataris ym. viitattu 30.9.2020.) Muodostimme tämän JBI:n ohjeistuksen perusteella oman tutkimusprotokollamme. Tarkka protokollan noudattaminen lisää tutkimuksen luotettavuutta ja läpinäkyvyyttä.

Saadaksemme opinnäytetyöstämme luotettavan, haimme tietoa laajasti useista tieteellisistä tietokannoista. Tutkimusten valinnassa käytimme Covidence-ohjelmaa, mikä osaltaan lisää tutkimuksen luotettavuutta. Mukaan valikoituneet tutkimukset valittiin kahden tutkijan erillisen arvioinnin perusteella. Tutkimusten laadunarvioinnissa käytettiin JBI:n arviointikriteereitä. Noudatimme tutkimussuunnitelmaa, olimme kriittisiä lukemaamme kohtaan sisäenottokriteerit huomioiden sekä vähensimme subjektiivisuutta keskustelemalla avoimesti työryhmän kesken. Perehdyimme käyttämiimme tutkimusmetodeihin saadaksemme varman työtteen ja asiallisesti toteutetun opinnäytetyöprosessin. Aineiston analysointivaiheessa raportoimme tiedot sellaisena kuin ne ovat, lisäämättä tai vähentämättä mitään, mikä on lopputuloksen kannalta oleellista. Katsauksemme luotettavuutta lisäävät myös JBI:n protokollaan mukaan käytetyt systemaattisen katsauksen arviointilomake sekä tutkimustulosten tarkka taulukointi.

Katsaukseen mukaan tulleista katsauksista suurin osa käsitteli sairaanhoitajien osaamisen arviointia, tämä saattaa johtua valituista tietokannoista ja laajentamalla tiedonhakua olisimme saattaneet saada mukaan enemmän fysioterapeutteja ja toimintaterapeutteja koskevia katsauksia. Toisaalta katsauksen aineisto oli jo tällä hakuprosessilla niin laaja, että tietokantojen lisääminen

hakuprosessiin olisi todennäköisesti tehnyt tutkimustulosten hallinnasta vaikeampaa ja näin ollen lisännyt tiedon vääristymän riskiä. Lisäksi mukaanottokriteerien perusteella rajautui katsauksesta pois useita katsauksia, joissa raportointi kieli oli muu kuin englanti, suomi tai ruotsi. Näissä katsauksissa olisi voinut olla meille relevanttia tietoa.

Tutkimuksen tekemisen eettisen toiminnan peruskäytänteiksi voidaan tiivistää Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) määrittämä hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Sen mukaan hyvän tieteellisen käytännön mukaan tehty tutkimus on hyväksyttävä ja luotettava. Tutkimus on eettisesti tehty oikein, jos sitä tehtäessä toimitaan rehellisesti, tarkasti ja huolellisesti ja viestintä tutkijoiden välillä on avointa ja vastuullista. Tutkimusta tehdessä tutkijan on hallittava ja käytettävä eettisesti oikeanlaisia tutkimus-, tiedonhankinta ja arviointimenetelmiä. Tutkija huolehtii, että tutkimukseen liittyvät, tarvittavat luvat ovat kunnossa sekä huolehtii tarvittaessa tietosuojaan liittyvät salaukset. Tutkiesseen ja raportoidessaan tutkija huolehtii asianmukaiset viittaukset lähdemateriaaleihin ja kunnioittaa alkuperäistä materiaalia. Tutkimusta tehtäessä noudatetaan kollegiaalisuuden periaatetta sekä noudatetaan sovittuja vastuita ja velvollisuuksia. (TENK 2020, Viitattu 21.5.2020.)

Tutkimusta tehdessämme noudatimme TENK:n neuvoja, koskien tutkimuksen eettisyyttä. Tutkimus tehtiin hyvän tieteellisen käytännön mukaan käyttäen siihen soveltuvia metodeja. Katsauksen taustatyötä tehdessämme emme tutkineet sellaista materiaalia, jossa on tietosuoja- tai salassapitovelvollisuus. Tutkijoiden, Oamk:n ja OYS:n edustajien välillä käyty sähköpostikirjeenvaihto koskien katsauksen etenemistä, säilyy dokumenttimateriaalina salatussa yhteydessä. Tutkijoiden välillä vallitsi yhteisymmärrys tutkimuksen kulusta ja ristiriitoja tutkimuksen metodeista tai työn jaosta ei tullut esille. Raportointivaiheessa säilytimme eettisesti kestäväen tutkimusotteen viittaamalla lähteisiin totuudenmukaisesti ja olemalla muuttamatta alkuperäisiä tutkimusten tuloksia. Kehittämistyöpajassa kerätty aineisto säilytetään salattuna ja siten, että työpajaan osallistuneita henkilöitä ei voi tunnistaa. Kerätty aineisto hävitetään suojausvelvoitteita noudattaen, kun lopullinen kehittämistyö raporteineen on valmistunut.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyö prosessina oli haastava. Aineiston rajaus tehtiin tarkasti ja siltikin tulosten laaja määrä yllätti. On siis selvää, että osaamista mitataan paljon ja menetelmät ja mittarit vaihtelevat. Useassa katsauksessa tuli esille se, että tulevaisuudessa osaamisen mittaamista tarvitaan enenevässä määrin, mutta se pitäisi tehdä validoituja mittareita käyttäen. Nyt osaamista mittaavien mittareiden valikoima on hajanainen ja epäluotettava (Robb ym. 2002; Watson ym. 2002; Meretoja ym. 2001; Charette ym. 2020; Labrague ym. 2018; Lee ym. 2019). Hajanaisuus tuo mukanaan osaaamista mittaavien menetelmien ja mittareiden haasteellisen käytettävyyden, ja ehkä siksi niiden käyttö ei ole yleistynyt käytännössä. Huomioitavaa on myös, että suurin osa katsauksessa esille nousseista mittareista oli kehitetty alkuperäistutkimuksia varten, käytännön työelämän osaamisen mittareita oli mukana tuloksissa vain vähän. Niitä löytyi muutamia, esimerkiksi klinisiä taitoja mittaavia mittareita OSCA (the objective structural clinical assessment), NCS (Nurse Competency Scale) ja 6-D Scale (Six-Dimension Scale of Nursing Performance) oli mainittu useammassa katsauksessa.

Katsauksista nousi esille suosituksia jo olemassa olevien mittareiden kehittämiseen ja niiden psykomotoristen ominaisuuksien tarkasteluun, sen sijaan, että kehitettäisiin aina uusia mittareita tutkimuksiin (de Carvalho ym. 2013; Gutiérrez-Puertas ym. 2020; Osancevic ym. 2020). Lisäksi suosituksia erilaisten validoitujen mittareiden kehittämiseen löytyi useita (Yuan ym. 2012; Anderson ym. 2015; Skirton ym. 2012; Pires ym. 2017.). Katsauksissa nousi myös esille osaamisen arvioinnin kehittämisen välttämättömyys työn vaativuuden ja monipuolistumisen kasvaessa (Song ym. 2020), digitalisaation kehittyessä (Brown ym. 2020) ja kulttuurien monipuolistuessa (Loftin ym. 2013). Lisäksi tutkimustuloksista paljastui, että erilaisten sähköisten alustojen käyttö osaamisen vahvistamisessa on yleistymässä.

Osaamisen arvioinnin moniulotteisuus näkyi katsauksen tuloksissa. Osaamisen arviointia oli tehty yksilö-, tiimi-, organisaatio-, yhteiskunta- ja globaalilla tasolla. Tutkimustuloksista nousivat esille samansuuntaiset osaamisen osa-alueet kuin esimerkiksi COPE, SOTETIE ja yleSHankkeen osaamisaluevaatimukset hoitohenkilöstölle. Vaikka tässä opinnäytetyössä ei varsinaisesti kartoitettu osaamisen osa-alueita, on huomionarvoista se, että ne näyttäytyvät samansuuntaisena kuin jo tehdyissä osaamisaluekartoituksissa em. hankkeissa. Kansainvälisesti Australia erottui Yhdysvaltojen

ja Iso-Britannian kanssa maina, joista oli määrällisesti eniten tehtyjä katsauksia osaamisen mittamiseen liittyen.

Tulevaisuudessa hoitotyö on muuttumassa yhä enemmän asiantuntijamallin mukaiseksi. Ne tiedot ja taidot millä pärjättiin kaksi vuosikymmentä sitten, eivät enää riitä. Ydinosaaminen pysyy samana mutta siihen liitännäiset, monimuotoiset osaamisen osa-alueet tulee huomioida. Osaamista tulee arvioida jatkuvasti muuttuvassa ja kompleksisessä kehittyvässä yhteiskunnassa. Tässä katsauksessa asenteet nousivat esiin yhtenä osaamisen osa-alueena ja osaamiseen vaikuttavana tekijänä. Asenteet vaikuttavat jokaisen henkilökohtaiseen osaamiseen ja motivaatioon tehdä työtä. Tietoisuus asenteiden vaikutuksesta osaamiseen on todennäköisesti riittämätöntä ja tätä voisi jatkossa tutkia lisää sekä tuoda käytännössä esille enemmän tietoa asenteiden vaikutuksesta osaamiseen.

Monipuolistuvassa ja kulttuuririkkaassa ympäristössä työskenteleminen terveydenhuoltoalalla on tätä päivää. Monikulttuurisuus tuo oman vaikutteensa jo hoitoprosessin alkuvaiheen suunnittelussa ja vaatii hoitohenkilöstöltä yhä laajempaa osaamista. On osattava ottaa huomioon asiakkaan tai potilaan kulttuuritaustan tuomat haasteet ja ymmärrettävä miten kulttuuri voi vaikuttaa päivittäisiin toimintoihin. Huomioitavaa on se, että kulttuuriosaaminen oli mainittu osaamisen osa-alueeksi vain COPE-hankkeen raportissa, muissa tietoperustamme lähteissä sitä ei mainittu. Tulevaisuudessa onkin syytä liittää kulttuuriosaaminen yhdeksi osaamisen osa-alueeksi suunniteltaessa terveydenhoitoalan koulutuksia ja osaamisvaatimuksia päivitetäessä.

Terveysalan ammattilaisten osaamisvaatimuksissa COPE- ja yleSHankkeissa mainittiin yhdeksi osaamisen osa-alueeksi johtamis- tai päätöksenteko-osaaminen. Tämän katsauksen tuloksista esille tuli vain yksi selkeästi sitä aluetta tarkasteleva katsaus. Koska terveysalan ammattilaisten työkuva kehittyy jatkuvasti asiantuntijasuuntaan, on tulevaisuudessa myös keskityttävä enemmän kehittämään ammattilaisten johtamisosaamista ja sen mittaamista.

Tässä katsauksessa jäi myös selkeästi puuttumaan laajemmat tulokset fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamisen arvioinnista. Kuten aiemmin mainittiinkin, olisi tästä katsauksesta tullut laajuudeltaan valtava, jos tietokantahakuja olisi vielä laajennettu, jotta saataisiin näitäkin ammattiryhmiä enemmän mukaan. Jatkotutkimusaiheena kannattaisikin huomioida fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien osaamisen mittaamisen menetelmät ja mittarit esimerkiksi erillisinä tutkimuksina.

Tässä katsauksessa esille nousseet osaamisen arvioinnin menetelmät ja mittarit tulevat todennäköisesti palvelemaan OSMU-hanketta johtamisen, koulutuksen ja tutkimuksen näkökulmasta ja niiden suunnittelussa.

## LÄHTEET

Alastalo, M., Korhonen, R., Kehus E., Tieranta, O., Silén-Lipponen, M. 2019. Kirurgisen ja periope-  
ratiivisen hoitotyön osaamisen arviointi sairaanhoitajakoulutuksessa. *Spirium* 54:4, 36–39. Viitattu  
1.9.2020 <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019121748590>

ARENE ry. 2010. Suositus tutkintojen kansallisen viitekehyksen (NQF) ja tutkintojen yhteisen kom-  
petenssien soveltamisesta ammattikorkeakouluissa. Viitattu 1.1.2022. [https://www.arene.fi/wp-  
content/uploads/Raportit/2018/arene\\_nqf.pdf](https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_nqf.pdf)

Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C., Holly, C., Khalil, H. & Tungpunkom, P. 2020. Chapter  
10: Umbrella Reviews. In: Aromataris, E. & Munn, Z. edit. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*.  
Viitattu 30.9.2020, <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-11>

Aromataris, E. & Munn, Z. (Edit.) 2020. *JBIM Manual for Evidence Synthesis: Chapter 1: JBI Sys-  
tematic Reviews*. Viitattu 18.11.2020 <https://synthesismanual.jbi.global>.

Aura, S. 2017. Simulation-based pharmacotherapy learning: assessing educational effectiveness  
in radiographers' continuing education. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto: Publications of the University  
of Eastern Finland. Dissertations in health sciences (419), [http://epublica-  
tions.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-2501-5/urn\\_isbn\\_978-952-61-2501-5.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2501-5/urn_isbn_978-952-61-2501-5.pdf)

Autti-Rämö, I. & Grahn, R. 2007. Kirjallisuushaku. Teoksessa Mäkelä, M., Kaila, M., Lampe., K &  
Teikari, M. (toim.) *Menetelmien arviointi terveydenhuollossa*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim,  
46–49.

Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä 564/1994.

Ammattipätevyysdirektiivi 2013/55/EU.

Barriball L, Bremner J, Buchan J, Craveiro I, Dieleman M, Dix O, Dussault G, Jansen C, Kroezen  
M, Rafferty AM, Sermeus W. 2015. Recruitment and retention of the health workforce in Europe.  
European Commission, Brussels. Viitattu 14.5.2020, [https://ec.europa.eu/health/sites/health/fi-  
les/workforce/docs/2015\\_healthworkforce\\_recruitment\\_retention\\_frep\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/workforce/docs/2015_healthworkforce_recruitment_retention_frep_en.pdf)

Blazun H., Kokol P. & Vosner J. (2015) Research literature production on nursing competences  
from 1981 till 2012: a bibliometric snapshot. *Nurse Education on Practice* 15(5), 359–365

Brunt, B-A. & Russell, J. 2020. *Nursing Professional Development Standards*. Treasure Island (FL):  
StatPearls Publishing. Viitattu 28.10.2020 [https://www.ncbi-nlm-nih-  
gov.ezp.oamk.fi:2047/books/NBK534784/](https://www.ncbi-nlm-nih-gov.ezp.oamk.fi:2047/books/NBK534784/)

Cramm, J. M., Strating, M. M. H., Bal, R. & Nieboer, A. P. 2013. A large-scale longitudinal study  
indicating the importance of perceived effectiveness, organizational and management support for  
innovative culture. *Social science & medicine* 83 119–124.

Domac, S., Anderson, L., O'Reilly, M. & Smith, R. 2015. Assessing interprofessional competence  
using a prospective reflective portfolio. *Journal of Interprofessional Care* 29 (3), 179–

187. <http://ezp.oamk.fi:2048/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=103793245&site=ehost-live>

EdCan 2008. Evans., A. Consulting (developed). Competency assessment in nursing. A summary of literature published since 2000. Viitattu 6.10.2020 [https://www.edcan.org.au/assets/edcan/files/docs/EdCancompetenciesliteraturereviewFINAL\\_0.pdf](https://www.edcan.org.au/assets/edcan/files/docs/EdCancompetenciesliteraturereviewFINAL_0.pdf)

Eriksson, E., Häggman-Laitila, A., Kumpula M., Meretoja, R., Rekola, L., Sillanpää, K. 2006. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden kliinisen osaamisen ohjaaminen – Ohjausmallin kehittäminen ja arviointi hoitotyön ja ensihoidon alueella. Hankkeen loppuraportti. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.

Fernandez, N., Dory, V., Ste-Marie, L., Chaput, M., Charlin, B. & Boucher, A. 2012. Varying conceptions of competence: an analysis of how health sciences educators define competence. *Medical education* 46 (4), 357–365. <http://ezp.oamk.fi:2048/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=104537303&site=ehost-live>.

Finne-Soveri F. 2012. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Vanhenemiseen varautuva kaupunki. Viitattu 4. 12.2021 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80409/b4046c29-61fe-497c-a226-f517bd40f2bb.pdf?sequence=1>

Flinkman M., Leino-Kilpi H., Numminen O., Jeon Y., Kuokkanen L. & Meretoja R. (2017) Nurse Competence Scale: a systematic and psychometric review. *Journal of Advanced Nursing* 73(5), 1035–1050. doi: 10.1111/jan.13183

Hamel, Gary & Prahalad, C.K.: *Competing for the future*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1994. Boston, Massachusetts 1994. E-kirja.

Haukijärvi, N., Kangas, A., Knuutila, H., Leino-Richter E & Teirasvuo, N. 2014. Tavoitteena aktiivinen ja työelämälähtöinen oppiminen. Verkkojulkaisu. Tampere: Juvesprint – Tampereen yliopistopaino. Viitattu 8.10.2020, <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165107.pdf>

Hewitt-Taylor, J. 2017. *The Essential Guide to Doing a Health and Social Care Literature Review*. Abingdon, Oxon: Routledge. Viitattu 14.5.2020, <https://search.ebscohost.com.ezp.oamk.fi:2047/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1511096&site=ehost-live>

Henttonen, T., Ojala, M., Rautava-Nurmi, H., Vuorinen, S. & Westergård, A. 2013. *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. 1.-2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Hoitotyön tutkimussäätö HOTUS 2020. Tutkimustiedon hakeminen. Viitattu 19.5.2020, <https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-hakeminen/>

Hyppänen, R. 2015. *Esimiesosaaminen, Liiketoiminnan menestystekijä*. Edita Publishing Oy. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Hätönen, H. 2011. *Osaamiskartoituksesta kehittämiseen II*. Helsinki: Educa-instituutti.

Johnson, A. & Smith, S 2016. Respiratory clinical guidelines inform ward-based nurses' clinical skills and knowledge required for evidence-based care. Viitattu 25.12.2021. <http://breathe.ersjournals.com/content/12/3/257>

Jokinen, L & Saarimaa, T. 2013. Osaamisen ennakointia ja tulevaisuuden osaamistarpeita. Julkaisussa Maailman osaavin kansa 2020 – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät. Mahlamäki-Kultanen, S., Hämäläinen, T., Pohjonen, P. & Nyyssölä, K. (toim.). Viitattu 20.2.2020 [https://www.researchgate.net/profile/Juha\\_Hedman/publication/258237974\\_Yhdenvertaiset\\_koulutusmahdollisuudet\\_ja\\_Suomen\\_menestys\\_koulutustasokilpailussa--OECD-tilastot\\_evidenssipohjaisen\\_politiikan\\_lahtena/links/55338e5d0cf20ea0a074ea97/Yhdenvertaiset-koulutusmahdollisuudet-ja-Suomen-menestys-koulutustasokilpailussa--OECD-tilastot-evidenssipohjaisen-politiikan-laehtena.pdf#page=68](https://www.researchgate.net/profile/Juha_Hedman/publication/258237974_Yhdenvertaiset_koulutusmahdollisuudet_ja_Suomen_menestys_koulutustasokilpailussa--OECD-tilastot_evidenssipohjaisen_politiikan_lahtena/links/55338e5d0cf20ea0a074ea97/Yhdenvertaiset-koulutusmahdollisuudet-ja-Suomen-menestys-koulutustasokilpailussa--OECD-tilastot-evidenssipohjaisen-politiikan-laehtena.pdf#page=68)

Juujärvi, S., Sinervo, T., Laulainen, S., Niiranen, V., Kujala, S., Heponiemi, T. & Keskimäki, I. 2019. Sote-ammattilaisten yhteinen osaaminen sosiaali- ja terveydenhuollon muutoksessa. Päätösten tuki 3. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Järvi-hanke 2005–2009. Täydennettävät lauseet -toimintamalli. Viitattu 27.10.2020. <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/taydennettavat-lauseet-0>

Karttunen, M. 2019. Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen ikääntyneiden pitkäaikaishoidossa hoitohenkilöstön arvioimana. Väitöskirja. Oulu: Oulun yliopisto. Viitattu 26.10.2020. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526223421>

Kangasniemi, M., Hipp, K., Häggman-Laitila, A., Kallio, H., Karki, S., Kinnunen, P., Pietilä, A-M., Saarnio, R., Viinamäki, L., Voutilainen A & Waldén, A. 2018. Optimoitu sote-ammattilaisten koulutus- ja osaamisuudistus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 39/2018. Viitattu 10.10.2020. 39–2018-Optimoitu sote-osaaminen.pdf (1.582Mt)

Keränen, K. 2019. Yhteiskehittämisen ABC. Tietoasiantuntija 2–3. Teema: Palvelumuotoilu ja tiedon yhteiskehittäminen. Viitattu 20.10.2020. <https://www.tietojohtaminen.com/tietoasiantuntija-2-32019>

Korhonen T. & Silén-Lipponen M. 2020. Savonia ammattikorkeakoulu, yleSHarvointi – 2020 luvun osaamisen arviointia. Viitattu 4.12.2021 <https://blogi.savonia.fi/ylesharvointi/#>

Kuopion yliopistollinen sairaala; KYS:n strategia 2017–2022. Viitattu 27.11.2021 <https://www.psshp.fi/documents/7796350/7868509/KYSin+strategia.pdf/a267f06a-8ca2-4371-8f56-d499dc977cf5>

Kv-tes 2020. Kunnallinen yleinen virka- ja työehtosopimus 2020–2021. Viitattu 14.10.2020 <https://www.kt.fi/sopimukset/kvtes/2020-2021/liite-3-terveydenhuollon-hoitohenkilosto>

Laanterä S. & Saunders H. (Edit.), 2020. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten geneerinen osaaminen. Kirjallisuuskatsaus. SOTETIE-hankkeen alkuvaiheen julkaisu. Xamk Kehittää 114, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Lahti, M. 2014. Evaluation of an e-learning course: coercion practices in psychiatric nursing. Turku: Turun yliopisto: Turun yliopiston julkaisuja. Sarja D.Medica-Odontologica (1121), <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/96937/AnnalesD1121Laht%20DISS.pdf?sequence=2>

Laine, Pertti. 2015. Oppimismahdollisuudet, osaaminen ja työhyvinvointi. Aikuiskasvatus 35.



Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.

LPSHP, 2014. Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon osaamistarvekartoitus. Viitattu 12.3.2020, [http://www.lpshp.fi/media/osaamistarvekartoitus\\_lpshp.pdf](http://www.lpshp.fi/media/osaamistarvekartoitus_lpshp.pdf)

Metropolia Ammattikorkeakoulu 2018. Yhteiskehittelyllä hyvinvointia. Viitattu 2.10.2020. [http://www.e-julkaisu.fi/metropolia/yhteiskehittelylla\\_hyvinvointia/pdf/yhteiskehittely\\_esite-digipaper2.pdf](http://www.e-julkaisu.fi/metropolia/yhteiskehittelylla_hyvinvointia/pdf/yhteiskehittely_esite-digipaper2.pdf)

Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerrus kirjapaino Oy.

Mindtools 2017. Quantitative Pros and Cons; Weigh up Decisions With a Simple Approach. Viitattu 27.10.2020. [https://www.mindtools.com/pages/article/newTED\\_05.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newTED_05.htm)

Moisanen, K. 2018. Asiakaslähtöisen osaamisen johtaminen vanhuspalveluissa. Viitattu 4.12.2021 [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19335/urn\\_isbn\\_978-952-61-2775-0.pdf?sequence=1](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19335/urn_isbn_978-952-61-2775-0.pdf?sequence=1)

Mäenpää, J. 1997 Ryhmien ydinosaamisvalmius oppivassa yritysorganisaatiossa. Oulu: Oulu University Press.

OAMK 2020. OSMU – Sote-alan osaava työvoima, muuttuvat osaamistarpeet. Viitattu 7.10.2020 <https://www.oamk.fi/fi/tutkimus-ja-kehitys/tki-ja-hanketoiminta/osmu>

OAMK 2020. Opetussuunnitelmat 2020–2021. Viitattu 10.10.2020. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat>

OECD. 2016. Health workforce policies in OECD countries. Rights jobs, right skills, right places. OECD Health Policy Studies. OECD Publishing, Paris.

Opetus – ja kulttuuriministeriö 2019. Osaamisella soteen -hanke, Loppuraportti: Tutkintoon johtavan koulutuksen kehittäminen tukemaan sosiaali- ja terveystalvelujen uudistamista. Viitattu 27.10.2020 [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161661/OKM\\_24\\_2019\\_Tutkintoonjohtavakoulutus.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161661/OKM_24_2019_Tutkintoonjohtavakoulutus.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Paltamaa, J., Pikkarainen, A. & Janhunen, E. 2018. Keski-Suomen kotikuntoutuskokeilun tulokset ja suositukset, Kukoistava kotihoito -hankeen osaraportti. Sosiaali- ja terveysministeriö. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161256/R\\_52\\_2018\\_Kuntoutuskokei\\_korj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161256/R_52_2018_Kuntoutuskokei_korj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Peränen, N. 2013. Innopaja: käytäntöjen yhteiskehittämisen työpaja -toimintamalli. Innokylä. Viitattu 7.10.2020. <https://www.innokyla.fi/web/malli109497>

Peters, MDJ., Godfrey, C., Mclnerney, P., Munn, Z., Tricco, AC. & Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). JBI Manual for Evidence Synthesis, JBI, 2020. Viitattu 22.9.2020, <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>

Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2016. Osaamisalueet sekä esimerkkejä niissä mahdollisesti ilmenevistä osaamisriskeistä. Sisäinen lähde, PPSHP intranet.

PPSHP- strategia 2020. Viitattu 8.10.2020 <https://www.ppshp.fi/dokumentit/Ptksen-teko%20sisllyttypi/PPSHPn%20strategia.pdf>

Pöyry-Lassila, P. (2017). Palveluiden yhteiskehittäminen ja yhteistuottaminen. In: Kunnallisan kehittämissäätiön julkaisujen sarja, Kunnallisan kehittämissäätiö KAKS. Viitattu 1.10.2020. URN:NBN:fi:amk-2018062714251

Rantanen, M. 2019. Simulaatio osaamisen arvioinnissa. Finnanest 52 (3), 226–229. [http://www.finnanest.fi/files/rantanen\\_simulaatio\\_osaamisen.pdf](http://www.finnanest.fi/files/rantanen_simulaatio_osaamisen.pdf)

Rissanen, S & Lammintakanen, J. 2017. Sosiaali- ja terveysjohtaminen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sim, M. A., Lee, S., Phan, P. H. & Lateef, A. 2020. Quality improvement at an acute medical unit in an Asian Academic Center: A mixed methods study of nursing work dynamics. Nursing Out-look. Viitattu 20.2.2020

Sneck, S. 2016. Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. Oulu: Oulun yliopisto: Acta Universitatis Ouluensis.D (1338). Viitattu 12.5.2020. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526210667.pdf>

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) 2020. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstö. Viitattu 8.10.2020 <https://stm.fi/sotehenkilosto>

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) 2020. Uusia käytäntöjä ja rakenteita näyttöön perustuvan hoitotyön osaamisen kehittämiseen. Ehdotukset työelämälle ja koulutukselle. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2020:3. Viitattu 20.4.2020, [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78989/STM\\_raportti.pdf](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78989/STM_raportti.pdf)

Sotenavigaattori 2021. Viitattu 4.12.2021 <https://sotenvigaattori.fi/>

Surakka, T. 2009. Hyvä työpaikka hoitoalalla näin haetaan ja sitoutetaan osaajia. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Suvimaa, S. 2014. Purkukeskustelu ja reflektointi vuorovaikutusosaamisen simulaatioharjoituksessa. Kuopio, Itä-Suomen yliopisto, hoitotieteen laitos: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20140602/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20140602.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20140602/urn_nbn_fi_uef-20140602.pdf)

Tengvall, E. 2010. Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys. Kyselytutkimus leikkaus- ja anestesiahoitajille, anestesiologeille ja kirurgeille. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopiston terveystieteiden tiedekunta 32. Hoitotieteen laitos. Itä-Suomen yliopisto. Kuopio.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

Toimintaterapeuttiliitto. Toimintaterapeutti. Viitattu 10.10.2020 <http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/toimintaterapeutti/>

Tuomikoski, A-M. 2019. Sairaanhoidajien opiskelijaohjausosaaminen ja ohjaajakoulutuksen vaikutus osaamiseen. Väitöskirja. Oulu: Oulun yliopisto. Viitattu 26.10.2020. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526222998>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2020. Tiedevilppi. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 21.5.2020 <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>

Tutkintoon johtavan koulutuksen kehittäminen tukemaan sosiaali- ja terveystieteiden uudistamista. 2019. Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-650-8>

Valvira. Nimikkeiden käytöstä. Viitattu 15.10.2020. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/ammattioikeudet>

Viitala, R. 2008 Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keuruu. Otavan kirjapaino.

Viitala, R. 2013. Henkilöstöjohtaminen. Strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita

Valtioneuvosto 2019. Pääministeri Antti Rinteen hallituksen ohjelma. Osallistava jaosaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Viitattu 21.4.2020 <https://valtioneuvosto.fi/rinteen-hallitus/hallitusohjelma>

#### **Katsauksessa mukaan valikoituneiden katsausten lähdeviittaukset:**

Abu-Snieneh HM & Saleh MYN. (2018) Registered Nurse's Competency To Screen Dysphagia Among Stroke Patients: Literature Review. *Open Nurs J* 12: 184–194.

Achora S & Labrague LJ. (2019) An Integrative Review on Knowledge and Attitudes of Nurses Toward Palliative Care: Implications for Practice. *Journal of hospice and palliative nursing : JHPN : the official journal of the Hospice and Palliative Nurses Association* 21(1): 29–37.

Adib-Hajbaghery M & Sharifi N. (2017) Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review. *Nurse Educ Today* 50: 17–24.

Alamri BH & Xiao LD. (2017) Health professionals' knowledge and attitudes toward older people in primary care in Saudi Arabia. *Saudi Med J* 38(3): 229–236.

Alfaro Díaz C, Esandi Larramendi N, Gutiérrez-Alemán T & Canga-Armayor A. (2019) Systematic review of measurement properties of instruments assessing nurses' attitudes towards the importance of involving families in their clinical practice. *Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc)* 75(11): 2299–2312.

Allen JA, Currey J & Considine J. (2013) Annual resuscitation competency assessments: a review of the evidence. *Aust Crit Care* 26(1): 12–7.

Almarhabi M, Cornish J & Lee G. (2020) The effectiveness of educational interventions on trauma intensive care unit nurses' competence: A systematic review and meta-analysis. *Intensive Crit Care Nurs* : 102931.

Alotaibi A, Al-Ganmi A, Gholizadeh L & Perry L. (2016) Diabetes knowledge of nurses in different countries: An integrative review. *Nurse Educ Today* 39: 32–49.

Alotaibi K, Higgins I, Day J & Chan S. (2018) Paediatric pain management: knowledge, attitudes, barriers and facilitators among nurses – integrative review. *Int Nurs Rev* 65(4): 524–533.

Anderson G, Alt-White A, Schaa KL, Boyd AM & Kasper CE. (2015) Genomics for Nursing Education and Practice: Measuring Competency. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 12(3): 165–175.

Balouchi A, Mahmoudirad G, Hastings-Tolsma M, Shorofi SA, Shahdadi H & Abdollahimohammad A. (2018) Knowledge, attitude and use of complementary and alternative medicine among nurses: A systematic review. *Complement Ther Clin Pract* 31: 146–157.

Belita E, Squires JE, Yost J, Ganann R, Burnett T & Dobbins M. (2020) Measures of evidence-informed decision-making competence attributes: a psychometric systematic review. *BMC Nurs* 19: 44.

Bianchi M, Bressan V, Cadorin L, Pagnucci N, Tolotti A, Valcarengi D, Watson R, Bagnasco A & Sasso L. (2016) Patient safety competencies in undergraduate nursing students: a rapid evidence assessment. *J Adv Nurs* 72(12): 2966–2979.

Blakey EP & Aveyard H. (2017) Student nurses' competence in sexual health care: A literature review. *J Clin Nurs* 26(23–24): 3906–3916.

Bouya S, Balouchi A, Maleknejad A, Koochakzai M, AlKhasawneh E & Abdollahimohammad A. (2019) Cancer Pain Management Among Oncology Nurses: Knowledge, Attitude, Related Factors, and Clinical Recommendations: a Systematic Review. *J Cancer Educ* 34(5): 839–846.

Brown J, Pope N, Bosco AM, Mason J & Morgan A. (2020) Issues affecting nurses' capability to use digital technology at work: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc)* 29(15): 2801–2819.

Buchanan H, Siegfried N & Jelsma J. (2016) Survey Instruments for Knowledge, Skills, Attitudes and Behaviour Related to Evidence-based Practice in Occupational Therapy: A Systematic Review. *Occup Ther Int* 23(2): 59–90.

Burns M & McIlfratrick S. (2015) Palliative care in dementia: literature review of nurses' knowledge and attitudes towards pain assessment. *Int J Palliat Nurs* 21(8): 400–407.

Byrne AJ, Pugsley L & Hashem MA. (2008) Review of comparative studies of clinical skills training. *Med Teach* 30(8): 764–7.

Cannaerts N, Gastmans C & Dierckx de Casterlé B. (2014) Contribution of ethics education to the ethical competence of nursing students: educators' and students' perceptions. *Nurs Ethics* 21(8): 861–78.

Cant RP, Cooper SJ & Lam LL. (2020) Hospital Nurses' Simulation-Based Education Regarding Patient Safety: A Scoping Review. *Clinical Simulation in Nursing* 44: 19–34.

Cengiz A & Yoder LH. (2020) Assessing Nursing Students' Perceptions of the QSEN Competencies: A Systematic Review of the Literature With Implications for Academic Programs. *Worldviews Evid Based Nurs* 17(4): 275–282.

Chant S, Tim, Randle J, Russell G & Webb C. (2002) Communication skills training in healthcare: a review of the literature. *Nurse Educ Today* 22(3): 189–202.

Charette M, McKenna LG, Deschênes M, Ha L, Merisier S & Lavoie P. (2020) New graduate nurses' clinical competence: A mixed methods systematic review. *Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc )* 76(11): 2810–2829.

Charette M, McKenna LG, Maheu-Cadotte M, Deschênes M, Ha L & Merisier S. (2020) Measurement properties of scales assessing new graduate nurses' clinical competence: A systematic review of psychometric properties. *Int J Nurs Stud* 110: N.PAG-N.PAG.

Chow KM & Chan JC. (2015) Pain knowledge and attitudes of nursing students: a literature review. *Nurse Educ Today* 35(2): 366–72.

Courtney M, Tong S & Walsh A. (2000) Acute-care nurses' attitudes towards older patients: a literature review. *Int J Nurs Pract* 6(2): 62–9.

Dalvand S, Ebadi A & Gheshlagh RG. (2018) Nurses' knowledge on pressure injury prevention: a systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool. *Clin Cosmet Investig Dermatol* 11: 613–620.

de Carvalho Nagliate P, Nogueira PC, de Godoy S & Mendes IA. (2013) Measures of knowledge about standard precautions: a literature review in nursing. *Nurse Educ Pract* 13(4): 244–9.

de Jacq K, Norful AA & Larson E. (2016) The Variability of Nursing Attitudes Toward Mental Illness: An Integrative Review. *Arch Psychiatr Nurs* 30(6): 788–796.

de Lugt-Lustig KH, Vanobbergen JN, van der Putten GJ, De Visschere LM, Schols JM & de Baat C. (2014) Effect of oral healthcare education on knowledge, attitude and skills of care home nurses: a systematic literature review. *Community Dent Oral Epidemiol* 42(1): 88–96.

DeGrande H, Liu F, Greene P & Stankus JA. (2018) Developing professional competence among critical care nurses: An integrative review of literature. *Intensive Crit Care Nurs* 49: 65–71.

Dickens GL, Hallett N & Lamont E. (2016) Interventions to improve mental health nurses' skills, attitudes, and knowledge related to people with a diagnosis of borderline personality disorder: Systematic review. *Int J Nurs Stud* 56: 114–27.

Dickens GL, Ion R, Waters C, Atlantis E & Everett B. (2019) Mental health nurses' attitudes, experience, and knowledge regarding routine physical healthcare: systematic, integrative review of studies involving 7,549 nurses working in mental health settings. *BMC Nursing* 18(1): N.PAG-N.PAG.

Dizon JM, Grimmer-Somers KA & Kumar S. (2012) Current evidence on evidence-based practice training in allied health: a systematic review of the literature. *Int J Evid Based Healthc* 10(4): 347–60.

- Evrpidou M, Charalambous A, Middleton N & Papastavrou E. (2019) Nurses' knowledge and attitudes about dementia care: Systematic literature review. *Perspect Psychiatr Care* 55(1): 48–60.
- Feo R, Conroy T, Wiechula R, Rasmussen P & Kitson A. (2020) Instruments measuring behavioural aspects of the nurse-patient relationship: A scoping review. *J Clin Nurs* 29(11–12): 1808–1821.
- Fiset VJ, Graham ID & Davies BL. (2017) Evidence-Based Practice in Clinical Nursing Education: A Scoping Review. *J Nurs Educ* 56(9): 534–541.
- Flinkman M, Leino-Kilpi H, Numminen O, Jeon Y, Kuokkanen L & Meretoja R. (2017) Nurse Competence Scale: a systematic and psychometric review. *J Adv Nurs* 73(5): 1035–1050.
- Francisco MA. (2013) Instruments that measure nurses' knowledge about diabetes: an integrative review. *J Nurs Meas* 21(1): 137–52.
- Frasure J. (2008) Analysis of instruments measuring nurses' attitudes towards research utilization: a systematic review. *J Adv Nurs* 61(1): 5–18.
- Gallagher RW & Polanin JR. (2015) A meta-analysis of educational interventions designed to enhance cultural competence in professional nurses and nursing students. *Nurse Educ Today* 35(2): 333–340.
- Gao W, Plummer V & Williams A. (2017) Perioperative nurses' attitudes towards organ procurement: a systematic review. *J Clin Nurs* 26(3–4): 302–319.
- Garwood JK, Ahmed AH & McComb SA. (2018) The Effect of Concept Maps on Undergraduate Nursing Students' Critical Thinking. *Nurs Educ Perspect* 39(4): 208–214.
- Gattinger H, Stolt M, Hantikainen V, Köpke S, Senn B & Leino-Kilpi H. (2015) A systematic review of observational instruments used to assess nurses' skills in patient mobilisation. *J Clin Nurs* 24(5–6): 640–61.
- Glegg SM & Holsti L. (2010) Measures of knowledge and skills for evidence-based practice: a systematic review. *Can J Occup Ther* 77(4): 219–32.
- Goad E, Gleeson K & Jackson S. (2018) Personal factors associated with the attitudes of nurses towards patients with obesity: a literature review. *Clinical obesity* 8(6): 444–451.
- Gunawan J, Aunguroch Y, Fisher ML, Marzilli C & Liu Y. (2020) Factors Related to the Clinical Competence of Registered Nurses: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Nursing Scholarship* 52(6): 623–633.
- Gutiérrez-Puertas L, Márquez-Hernández VV, Gutiérrez-Puertas V, Granados-Gámez G & Aguilera-Manrique G. (2020) Educational Interventions for Nursing Students to Develop Communication Skills with Patients: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* 17(7).
- Happell B & Gaskin CJ. (2013) The attitudes of undergraduate nursing students towards mental health nursing: a systematic review. *J Clin Nurs* 22(1–2): 148–58.

Härkänen M, Voutilainen A, Turunen E & Vehviläinen-Julkunen K. (2016) Systematic review and meta-analysis of educational interventions designed to improve medication administration skills and safety of registered nurses. *Nurse Educ Today* 41: 36–43.

Harrad R, Cosentino C, Keasley R & Sulla F. (2019) Spiritual care in nursing: an overview of the measures used to assess spiritual care provision and related factors amongst nurses. *Acta Biomed* 90(4-): 44–55.

Hobbs SD. (2002) Measuring nurses' computer competency: an analysis of published instruments. *Computers, informatics, nursing : CIN* 20(2): 63–73.

Hovey S, Dyck MJ, Reese C & Kim M. (2017) Nursing students' attitudes toward persons who are aged: An integrative review. *Nurse Educ Today* 49: 145–152.

Immonen K, Oikarainen A, Tomietto M, Kääriäinen M, Tuomikoski AM, Kaučič BM, Filej B, Riklikiene O, Flores Vizcaya-Moreno M, Perez-Cañaveras RM, De Raeve P & Mikkonen K. (2019) Assessment of nursing students' competence in clinical practice: A systematic review of reviews. *Int J Nurs Stud* 100: 103414.

Jensen JK, Skår R & Tveit B. (2018) The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis. *J Clin Nurs* 27(7–8): e1256-e1274.

Kang J, Song J & Noh W. (2020) A systematic review and meta-analysis of the effects of global health competency improvement programs on nurses and nursing students. *Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc )* 76(7): 1552–1566.

Ke Y—, Kuo C & Hung C . (2017) The effects of nursing preceptorship on new nurses' competence, professional socialization, job satisfaction and retention: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc )* 73(10): 2296–2305.

Kerr D, Ostaszkiwicz J, Dunning T & Martin P. (2020) The effectiveness of training interventions on nurses' communication skills: A systematic review. *Nurse Educ Today* 89: N.PAG-N.PAG.

Kim G, Park M & Kim K. (2020) The Effect of Pressure Injury Training for Nurses: A Systematic Review and Meta-analysis. *Adv Skin Wound Care* 33(3): 1–11.

Koskenvuori J, Stolt M, Suhonen R & Leino-Kilpi H. (2019) Healthcare professionals' ethical competence: A scoping review. *Nurs Open* 6(1): 5–17.

Kotronoulas G, Papadopoulou C & Patiraki E. (2009) Nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding provision of sexual health care in patients with cancer: critical review of the evidence. *Support Care Cancer* 17(5): 479–501.

Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, van de Mortel T & Nasirudeen AMA. (2018) A systematic review on hand hygiene knowledge and compliance in student nurses. *Int Nurs Rev* 65(3): 336–348.

Lahti M, Hätönen H & Välimäki M. (2014) Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 51(1): 136–149.

- Lam RM, Moon FC & N.V. Thayala. (2011) A systematic review of the knowledge, attitudes and practice of trained nurses towards patients with HIV/AIDS. *JBI Library of Systematic Reviews* 9(51): 2105–2165.
- Lavoie P, Michaud C, Bélisle M, Boyer L, Gosselin É, Grondin M, Larue C, Lavoie S & Pepin J. (2018) Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: A theoretical review. *J Adv Nurs* 74(2): 239–250.
- Lee SE & Quinn BL. (2019) Incorporating medication administration safety in undergraduate nursing education: A literature review. *Nurse Educ Today* 72: 77–83.
- Leung K, Trevena L & Waters D. (2014) Systematic review of instruments for measuring nurses' knowledge, skills and attitudes for evidence-based practice. *Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc)* 70(10): 2181–2195.
- Li Y, Wang X, Zhu X, Zhu Y & Sun J. (2019) Effectiveness of problem-based learning on the professional communication competencies of nursing students and nurses: A systematic review. *Nurse Education in Practice* 37: 45–55.
- Lin C-, Lee C- & Huang M-. (2017) Cultural competence of healthcare providers: A systematic review of assessment instruments. *Journal of Nursing Research* 25(3): 174–186.
- Liu Y & Aunguroch Y. (2018) Current Literature Review of Registered Nurses' Competency in the Global Community. *Journal of Nursing Scholarship* 50(2): 191–199.
- Loftin C, Hartin V, Branson M & Reyes H. (2013) Measures of cultural competence in nurses: an integrative review. *ScientificWorldJournal* 2013: 289101.
- Luokkamäki S, Härkänen M, Saano S & Vehviläinen-Julkunen K. (2020) Registered Nurses' medication administration skills: a systematic review. *Scand J Caring Sci* .
- Ma X, Yang Y, Wang X & Zang Y. (2018) An integrative review: Developing and measuring creativity in nursing. *Nurse Educ Today* 62: 1–8.
- MacLean S, Kelly M, Geddes F & Della P. (2017) Use of simulated patients to develop communication skills in nursing education: An integrative review. *Nurse Educ Today* 48: 90–98.
- McCready T. (2007) Portfolios and the assessment of competence in nursing: a literature review. *Int J Nurs Stud* 44(1): 143–51.
- McDonald EW, Boulton JL & Davis JL. (2018) E-learning and nursing assessment skills and knowledge - An integrative review. *Nurse Educ Today* 66: 166–174.
- McMullan M, Endacott R, Gray MA, Jasper M, Miller CML, Scholes J & Webb C. (2003) Portfolios and assessment of competence: a review of the literature. *J Adv Nurs* 41(3): 283–294.
- Meretoja R & Leino-Kilpi H. (2001) Instruments for evaluating nurse competence. *J Nurs Adm* 31(7–8): 346–352.



Miller EK, Beavers LG, Mori B, Colquhoun H, Colella TJ & Brooks D. (2019) Assessing the Clinical Competence of Health Care Professionals Who Perform Airway Suctioning in Adults. *Respir Care* 64(7): 844–854.

Myers CT, Schaefer N & Coudron A. (2017) Continuing competence assessment and maintenance in occupational therapy: Scoping review with stakeholder consultation. *Aust Occup Ther J* 64(6): 486–500.

Nasiri A, Balouchi A, Rezaie-Keikhaie K, Bouya S, Sheyback M & Rawajfah OA. (2019) Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review. *Am J Infect Control* 47(7): 827–833.

Neville C. (2015) Undergraduate nurse attitudes toward older adults and perceptions of working with older adults: an analysis of measurement instruments. *Nurse Educ Today* 35(1): 183–8.

Oikarainen A, Mikkonen K, Kenny A, Tomietto M, Tuomikoski A, Meriläinen M, Miettunen J & Kääriäinen M. (2019) Educational interventions designed to develop nurses' cultural competence: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 98: 75–86.

Osmanovic S, Schoberer D, Lohrmann C & Großschädl F. (2020) Psychometric properties of instruments used to measure the cultural competence of nurses: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 113: 103789.

Parajuli J & Hupcey J. (2020) A Systematic Review on Oncology Nurses' Knowledge on Palliative Care. *Cancer Nurs* .

Pickles D, King L & Belan I. (2009) Attitudes of nursing students towards caring for people with HIV/AIDS: thematic literature review. *J Adv Nurs* 65(11): 2262–73.

Pires S, Monteiro S, Pereira A, Chaló D, Melo E & Rodrigues A. (2017) Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: An integrative review. *Nurse Educ Today* 58: 19–24.

Ralph N & Norris P. (2012) Using OSCAs to assess graduate perioperative nurses: An exploration and analysis of the literature. *ACORN* 25(4): 14–16.

Rayner G, Blackburn J, Edward K, Stephenson J & Ousey K. (2019) Emergency department nurse's attitudes towards patients who self-harm: A meta-analysis. *International Journal of Mental Health Nursing* 28(1): 40–53.

Riddle D. (2016) Evaluation of Testing as a Method to Assess Continued Competency in Nurse Anesthesia Practice: A Systematic Review. *AANA J* 84(4): 239–245.

Robb Y, Fleming V & Dietert C. (2002) Measurement of clinical performance of nurses: a literature review. *Nurse Educ Today* 22(4): 293–300.

Rodger S, Clark M, Banks R, O'Brien M & Martinez K. (2009) A comparison of international occupational therapy competencies: implications for Australian standards in the new millennium. *Aust Occup Ther J* 56(6): 372–83.

Ryan EJ. (2016) Undergraduate nursing students' attitudes and use of research and evidence-based practice - an integrative literature review. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc )* 25(11–12): 1548–1556.

Saab MM, McCarthy B, Andrews T, Savage E, Drummond FJ, Walshe N, Forde M, Breen D, Henn P, Drennan J & Hegarty J. (2017) The effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review. *J Adv Nurs* 73(11): 2506–2521.

Said NB & Chiang VCL. (2020) The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. *International emergency nursing* 48: 100806.

Sinclair S, Russell LB, Hack TF, Kondejewski J & Sawatzky R. (2017) Measuring Compassion in Healthcare: A Comprehensive and Critical Review. *Patient* 10(4): 389–405.

Skirton H, O'Connor A & Humphreys A. (2012) Nurses' competence in genetics: a mixed method systematic review. *J Adv Nurs* 68(11): 2387–98.

Smith MB, Macieira TGR, Bumbach MD, Garbutt SJ, Citty SW, Stephen A, Ansell M, Glover TL & Keenan G. (2018) The Use of Simulation to Teach Nursing Students and Clinicians Palliative Care and End-of-Life Communication: A Systematic Review. *Am J Hosp Palliat Care* 35(8): 1140–1154.

Soikkeli-Jalonen A, Stolt M, Hupli M, Lemetti T, Kennedy C, Kydd A & Haavisto E. (2020) Instruments for assessing nurses' palliative care knowledge and skills in specialised care setting: An integrative review. *J Clin Nurs* 29(5–6): 736–757.

Song Y & McCreary LL. (2020) New graduate nurses' self-assessed competencies: An integrative review. *Nurse Education in Practice* 45: N.PAG-N.PAG.

Theisen JL & Sandau KE. (2013) Competency of New Graduate Nurses: A Review of Their Weaknesses and Strategies for Success. *J Contin Educ Nurs* 44(9): 406–414.

Tornwall J. (2018) Peer assessment practices in nurse education: An integrative review. *Nurse Educ Today* 71: 266–275.

Watson R, Stimpson A, Topping A & Porock D. (2002) Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature. *J Adv Nurs* 39(5): 421–31.

Wilkinson CA. (2013) Competency Assessment Tools for Registered Nurses: An Integrative Review. *J Contin Educ Nurs* 44(1): 31–37.

Włoszczak-Szubbda A & Jarosz MJ. (2013) Professional communication competences of nurses - a review of current practice and educational problems. *Ann Agric Environ Med* 20(1): 183–8.

Wright H, Zhao L, Birks M & Mills J. (2018) Nurses' competence in genetics: An integrative review. *Nurs Health Sci* 20(2): 142–153.

Yanhua C & Watson R. (2011) A review of clinical competence assessment in nursing. *Nurse Educ Today* 31(8): 832–836.

Ylönen M, Stolt M, Leino-Kilpi H & Suhonen R. (2014) Nurses' knowledge about venous leg ulcer care: a literature review. *Int Nurs Rev* 61(2): 194–202.

Yu J & Kirk M. (2009) Evaluation of empathy measurement tools in nursing: Systematic review. *J Adv Nurs* 65(9): 1790–1806.

Yuan HB, Williams BA & Fang JB. (2012) The contribution of high-fidelity simulation to nursing students' confidence and competence: A systematic review. *Int Nurs Rev* 59(1): 26–33.

Zhang W, Barriball KL & While AE. (2014) Nurses' attitudes towards medical devices in healthcare delivery: a systematic review. *J Clin Nurs* 23(19–20): 2725–39.

## LIITTEET

LIITE 1

Cinahl n=1807	<p>((MH "Nurses+" OR nurse* OR physiotherapist* OR "occupational therapist") ) AND AB ( AB (measur* OR method* OR techniq* OR scale OR instrument ) ) AND AB ( ((MH "Professional Competence+" ) OR (MH "Professional Knowledge+" ) OR (competenc* or knowledge or skill* or attribute or attitude* or expertise or knowhow or capability or capacity or qualification* or abilit* or value* ) ) AND AB ( ((MH "Systematic Review") OR "review" ) )</p> <p><b>Limiters - Publication Type: Review, Systematic Review; Language: English, Finnish, Swedish</b></p>
Pubmed n=2395	<p>((physical therapist*[Title/Abstract] OR nurse*[Title/Abstract] OR occupational therapist*[Title/Abstract]) AND ("measur*" [Title/Abstract] OR "method*" [Title/Abstract] OR "techniq*" [Title/Abstract] OR scale [Title/Abstract] OR instrument [Title/Abstract])) AND (competenc* [Title/Abstract] OR knowledge [Title/Abstract] OR skill* [Title/Abstract] OR attribute [Title/Abstract] OR attitude* [Title/Abstract] OR expertise [Title/Abstract] OR knowhow [Title/Abstract] OR capability [Title/Abstract] OR capacity [Title/Abstract] OR qualification* [Title/Abstract] OR abilit* [Title/Abstract]) AND (review* [Title/Abstract]))</p> <p><b>Search: Filters: Review, Systematic Review, English, Finnish, Swedish</b></p>
Scopus n= 1216	<p>( TITLE-ABS-KEY ( "occupational therapist*" OR "physical therapist*" OR nurse* ) AND TITLE-ABS-KEY ( measur* OR instrument OR scale ) AND TITLE-ABS-KEY ( competence* OR skill* OR attitude* OR knowledge OR knowhow OR value* OR belief* ) AND TITLE-ABS-KEY ( review* ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "re" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "NURS" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "HEAL" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Finnish" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Swedish" ) )</p>
MEDIC n=22	<p>sairaanhoitaj* OR fysioterapeut* OR toimintaterapeut* AND mittar* OR menetelm* AND osaami* OR taito* OR tieto* OR arvo* OR asen* väit.,kats.art. 22 kpl</p>
Yhteensä N=5440, (duplikaatteja 789)	
Google Scholar N= 58	<p>sairaanhoit* fysioterapeu* toimintaterap* osaami* mitta* menete*</p>
Mednar n=	<p>"Nurse" OR "physiotherapist*" OR "occupational therapist" OR "competence assessment" Rajattu vuosiin 2017–2021 hakutulosten selkiyttämiseksi.</p>

## JBI Critical Appraisal Checklist for Systematic Reviews and Research Syntheses

Reviewer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 Author \_\_\_\_\_ Year \_\_\_\_\_ Record Number \_\_\_\_\_

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the search strategy appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were the methods used to combine studies appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the likelihood of publication bias assessed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were the specific directives for new research appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal:      Include            Exclude            Seek further info     

---



---



---

LIITE 3

Laadunarviointi kysymyksittäin. K1 = kysymys 1. laadunarviointilomakkeessa jne.

Kirjoittajat	Katsauksen nimi	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Blakey ym. 2017	Student nurses' competence in sexual health care: A literature review.	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Glegg ym. 2010	Measures of knowledge and skills for evidence-based practice: a systematic review.	Kyllä	Epäselvä	Ei	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Riddle ym. 2016	Evaluation of Testing as a Method to Assess Continued Competency in Nurse Anesthesia Practice: A Systematic Review.	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kim ym. 2020	The Effect of Pressure Injury Training for Nurses: A Systematic Review and Meta-analysis.	Ei	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	High	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	High
Gattinger ym. 2015	A systematic review of observational instruments used to assess nurses' skills in patient mobilisation.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Neville ym. 2015	Undergraduate nurse attitudes toward older adults and perceptions of working with older adults: an analysis of measurement instruments.	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Ei	Epäselvä	Ei	Ei	Epäselvä
Lee ym. 2019	Incorporating medication administration safety in undergraduate nursing education: A literature review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Ei
Oikarainen ym. 2019	Educational interventions designed to develop nurses' cultural competence: A systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

Ke ym. 2017	The effects of nursing preceptorship on new nurses' competence, professional socialization, job satisfaction and retention: A systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
deJacq ym. 2016	The Variability of Nursing Attitudes Toward Mental Illness: An Integrative Review.	Kyllä	Epäselvä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Said ym. 2020	The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä
Yuan ym. 2012	The contribution of high-fidelity simulation to nursing students' confidence and competence: A systematic review	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Lavoie ym. 2018	Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: A theoretical review.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	EI	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Yu ym. 2009	Evaluation of empathy measurement tools in nursing: Systematic review	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Wright ym. 2018	Nurses' competence in genetics: An integrative review.	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Gunawan ym. 2020	Factors Related to the Clinical Competence of Registered Nurses: Systematic Review and Meta-Analysis.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Allen ym. 2013	Annual resuscitation competency assessments: a review of the evidence.	Kyllä	EI	EI	EI	EI	EI	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä
Ylönen ym. 2014	Nurses' knowledge about venous leg ulcer care: a literature review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Belita ym. 2020	Measures of evidence-informed decision-making competence attributes: a psychometric systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä



Anderson ym. 2015	Genomics for Nursing Education and Practice: Measuring Competency.	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	EI	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Feo ym. 2020	Instruments measuring behavioural aspects of the nurse-patient relationship: A scoping review.	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Dizon ym. 2012	Current evidence on evidence-based practice training in allied health: a systematic review of the literature.	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Brown ym. 2020	Issues affecting nurses' capability to use digital technology at work: An integrative review.	Kyllä	EI	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä
Theisen ym. 2013	Competency of New Graduate Nurses: A Review of Their Weaknesses and Strategies for Success.	EI	EI	EI	Kyllä	EI	EI	EI	EI	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
McMullan ym. 2003	Portfolios and assessment of competence: a review of the literature.	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	EI	EI	EI	EI	EI	EI	Kyllä	Epäselvä
Goad ym. 2018	Personal factors associated with the attitudes of nurses towards patients with obesity: a literature review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	EI	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä
Tornwall ym. 2018	Peer assessment practices in nurse education: An integrative review.	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Härkänen ym. 2016	Systematic review and meta-analysis of educational interventions designed to improve medication administration skills and safety of registered nurses.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Rayner ym. 2019	Emergency department nurse's attitudes towards patients who self-harm: A meta-analysis.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
McCready ym. 2007	Portfolios and the assessment of competence in nursing: a literature review.	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Epäselvä	EI	EI	EI	EI	EI	Kyllä

Cengiz ym. 2020	Assessing Nursing Students' Perceptions of the QSEN Competencies: A Systematic Review of the Literature With Implications for Academic Programs.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Dalvand ym. 2018	Nurses' knowledge on pressure injury prevention: a systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Epäselvä	Epäselvä
Lin ym. 2017	Cultural competence of healthcare providers: A systematic review of assessment instruments	Epäselvä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä
Włoszczak-Szubbza ym. 2013	Professional communication competences of nurses -- a review of current practice and educational problems.	Epäselvä	Epäselvä	Epäselvä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä
Buchanan ym. 2016	Survey Instruments for Knowledge, Skills, Attitudes and Behaviour Related to Evidence-based Practice in Occupational Therapy: A Systematic Review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Bouya ym. 2019	Cancer Pain Management Among Oncology Nurses: Knowledge, Attitude, Related Factors, and Clinical Recommendations: a Systematic Review.	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Loftin ym. 2013	Measures of cultural competence in nurses: an integrative review.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Epäselvä	Kyllä	Ei	Ei
Myers ym. 2017	Continuing competence assessment and maintenance in occupational therapy: Scoping review with stakeholder consultation.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Alotaibi ym. 2016	Diabetes knowledge of nurses in different countries: An integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

Harrad ym. 2019	Spiritual care in nursing: an overview of the measures used to assess spiritual care provision and related factors amongst nurses.	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei	Epäselvä	Ei	Ei	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Ei
Fiset ym. 2017	Evidence-Based Practice in Clinical Nursing Education: A Scoping Review.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Garwood ym. 2018	The Effect of Concept Maps on Undergraduate Nursing Students' Critical Thinking.	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä
Soikkeli-Jalonen ym. 2020	Instruments for assessing nurses' palliative care knowledge and skills in specialised care setting: An integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä
Immonen ym. 2019	Assessment of nursing students' competence in clinical practice: A systematic review of reviews.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Dickens ym. 2016	Interventions to improve mental health nurses' skills, attitudes, and knowledge related to people with a diagnosis of borderline personality disorder: Systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Li ym. 2019	Effectiveness of problem-based learning on the professional communication competencies of nursing students and nurses: A systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Hobbs ym. 2002	Measuring nurses' computer competency: an analysis of published instruments.	Kyllä	Ei	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei
deLugt-Lustig ym. 2014	Effect of oral healthcare education on knowledge, attitude and skills of care home nurses: a systematic literature review.	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä

Ralph ym. 2012	Using OSCAs to assess graduate perioperative nurses: An exploration and analysis of the literature	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	EI	EI	EI	Epäselvä	EI	Epäselvä	Kyllä
Kotronoulas ym. 2009	Nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding provision of sexual health care in patients with cancer: critical review of the evidence.	Kyllä	EI	EI	EI	EI	Epäselvä	EI	EI	EI	Epäselvä	Epäselvä
Courtney ym. 2000	Acute-care nurses' attitudes towards older patients: a literature review.	Kyllä	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	EI	Epäselvä	EI
deCarvalho-Nagliate ym. 2013	Measures of knowledge about standard precautions: a literature review in nursing.	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Epäselvä	EI	EI	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä
Luokkamäki ym. 2020	Registered Nurses' medication administration skills: a systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Adib-Hajbaghery ym. 2017	Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review.	EI	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Alotaibi ym. 2018	Paediatric pain management: knowledge, attitudes, barriers and facilitators among nurses – integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Chow ym. 2015	Pain knowledge and attitudes of nursing students: a literature review.	Kyllä	EI	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	EI	EI	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
Saab ym. 2017	The effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Abu-Snieneh ym. 2018	Registered Nurse's Competency To Screen Dysphagia Among Stroke Patients: Literature Review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	EI	EI	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä

Miller ym. 2019	Assessing the Clinical Competence of Health Care Professionals Who Perform Airway Suctioning in Adults.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Chant ym. 2002	Communication skills training in healthcare: a review of the literature.	EI	EI	EI	Epäselvä	EI	EI	EI	EI	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
Charette ym. 2020	New graduate nurses' clinical competence: A mixed methods systematic review.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Meretoja ym. 2001	Instruments for evaluating nurse competence	EI	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	EI	EI	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Alamri ym. 2017	Health professionals' knowledge and attitudes toward older people in primary care in Saudi Arabia.	Kyllä	Epäselvä	EI	Kyllä	Kyllä	EI	Epäselvä	EI	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä
Jensen ym. 2018	The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Charette ym. 2020	Measurement properties of scales assessing new graduate nurses' clinical competence: A systematic review of psychometric properties.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Balouchi ym. 2018	Knowledge, attitude and use of complementary and alternative medicine among nurses: A systematic review.	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	EI	Kyllä	Kyllä	Epäselvä
Flinkman ym. 2017	Nurse Competence Scale: a systematic and psychometric review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Gao ym. 2017	Perioperative nurses' attitudes towards organ procurement: a systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
McDonald ym. 2018	E-learning and nursing assessment skills and knowledge - An integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	EI	EI	Kyllä	EI	Epäselvä	Kyllä

Gutiérrez-Puertas ym. 2020	Educational Interventions for Nursing Students to Develop Communication Skills with Patients: A Systematic Review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
AlfaroDíaz ym. 2019	Systematic review of measurement properties of instruments assessing nurses' attitudes towards the importance of involving families in their clinical practice.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
Smith ym. 2018	The Use of Simulation to Teach Nursing Students and Clinicians Palliative Care and End-of-Life Communication: A Systematic Review.	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Cannaerts ym. 2014	Contribution of ethics education to the ethical competence of nursing students: educators' and students' perceptions.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
Kerr ym. 2020	The effectiveness of training interventions on nurses' communication skills: A systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Song ym. 2020	New graduate nurses' self-assessed competencies: An integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Bianchi ym. 2016	Patient safety competencies in undergraduate nursing students: a rapid evidence assessment.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ryan ym. 2016	Undergraduate nursing students' attitudes and use of research and evidence-based practice - an integrative literature review.	Kyllä	Epäselvä	Ei	Kyllä	Epäselvä	Ei	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Nasiri ym. 2019	Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä

Parajuli ym. 2020	A Systematic Review on Oncology Nurses' Knowledge on Palliative Care.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ma ym. 2018	An integrative review: Developing and measuring creativity in nursing.	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä
Lahti ym. 2014	Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Frasure ym. 2008	Analysis of instruments measuring nurses' attitudes towards research utilization: a systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Koskenvuori ym. 2019	Healthcare professionals' ethical competence: A scoping review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Rodger ym. 2009	A comparison of international occupational therapy competencies: implications for Australian standards in the new millennium.	EI	Kyllä	EI	EI	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	EI
Wilkinson ym. 2013	Competency Assessment Tools for Registered Nurses: An Integrative Review.	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	EI	EI	Kyllä	Kyllä	EI	Epäselvä
Byrne ym. 2008	Review of comparative studies of clinical skills training.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	EI	EI	EI	Epäselvä	Epäselvä
Dickens ym. 2019	Mental health nurses' attitudes, experience, and knowledge regarding routine physical healthcare: systematic, integrative review of studies involving 7,549 nurses working in mental health settings.	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Liu ym. 2018	Current Literature Review of Registered Nurses' Competency in the Global Community.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Happell ym. 2013	The attitudes of undergraduate nursing students towards mental health nursing: a systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	EI	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

DeGrande ym. 2018	Developing professional competence among critical care nurses: An integrative review of literature.	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
LamRunBing-Madeleine ym. 2011	A systematic review of the knowledge, attitudes and practice of trained nurses towards patients with HIV/AIDS.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Leung ym. 2014	Systematic review of instruments for measuring nurses' knowledge, skills and attitudes for evidence-based practice.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Cant ym. 2020	Hospital Nurses' Simulation-Based Education Regarding Patient Safety: A Scoping Review.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
MacLean ym. 2017	Use of simulated patients to develop communication skills in nursing education: An integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	EI	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kang ym. 2020	A systematic review and meta-analysis of the effects of global health competency improvement programs on nurses and nursing students.	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä
Pires ym. 2017	Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: An integrative review.	Kyllä	Kyllä	EI	Kyllä	Epäselvä	EI	EI	Kyllä	EI	Kyllä	Epäselvä
Ryan ym. 2016	Undergraduate nursing students' attitudes and use of research and evidence-based practice - an integrative literature review.	Kyllä	Epäselvä	EI	Kyllä	Epäselvä	EI	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
Watson ym. 2002	Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature.	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	EI	EI	EI	Kyllä	EI	Kyllä	Kyllä
Sinclair ym. 2017	Measuring Compassion in Healthcare: A Comprehensive and Critical Review.	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä



Yanhua ym. 2011	A review of clinical competence assessment in nursing.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Epäselvä	Ei	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
Francisco ym. 2013	Instruments that measure nurses' knowledge about diabetes: an integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Epäselvä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Pickles ym. 2009	Attitudes of nursing students towards caring for people with HIV/AIDS: thematic literature review.	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Gallagher ym. 2015	A meta-analysis of educational interventions designed to enhance cultural competence in professional nurses and nursing students.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä
Zhang ym. 2014	Nurses' attitudes towards medical devices in healthcare delivery: a systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Labrague ym. 2018	A systematic review on hand hygiene knowledge and compliance in student nurses.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Evrpidou ym. 2019	Nurses' knowledge and attitudes about dementia care: Systematic literature review.	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä
Hovey ym. 2017	Nursing students' attitudes toward persons who are aged: An integrative review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Epäselvä	Ei	Ei	Kyllä
IIIAlmarhabi ym. 2020	The effectiveness of educational interventions on trauma intensive care unit nurses' competence: A systematic review and meta-analysis.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Achora ym. II2019	An Integrative Review on Knowledge and Attitudes of Nurses Toward Palliative Care: Implications for Practice.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei	Epäselvä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

Osmanovic ym. 2020	Psychometric properties of instruments used to measure the cultural competence of nurses: A systematic review.	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Skirton ym. 2012	Nurses' competence in genetics: a mixed method systematic review.	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Epäselvä	Kyllä	Kyllä
Robb ym. 2002	Measurement of clinical performance of nurses: a literature review.	Kyllä	Epäselvä	Epäselvä	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Epäselvä	Epäselvä
Burns ym. 2015	Palliative care in dementia: literature review of nurses' knowledge and attitudes towards pain assessment.	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä

# LIITE 4

<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>Simulaatio</span> <span>Survey</span> <span>Interval-based assessment</span> <span>Interview</span> <span>Observation</span> <span>standardized patients</span> <span>Lecture-pre- and posttest.</span> <span>Workshop</span> <span>Peer assessment</span> <span>Training interventions</span> </div>										
Tekijät ja julkaisuvuosi	Tutkimuksen nimi	Julkaisupaikka tai katsauksen tekopaikka	Katsauksen tarkoitus	Tutkimusjoukko N= katsauksen mukaan otetut tutkimukset vai tutkimuksissa mukana olevien henkilöiden määrä?	Tutkimusmenetelmä	*Osaamisen arviointin käytetyt menetelmät	*Osaamisen arviointin käytetyt mittarit	Tutkimuskysymyksen kannalta tärkeimmät löydökset (ajatuksella meidän tutkimusta koskien)	TEEMA	Ammattiryhmä
Alfaro Diaz, Cristina; Esandi Larramendi, Nuria; Gutiérrez-Alemán, Teresa; Canga-Armayor, Ana 2019	Systematic review of measurement properties of instruments assessing nurses' attitudes towards the importance of involving families in their clinical practice	Spain	The systematic review aimed to (a) identify the instruments developed for the assessment of nurses' attitudes towards the importance of involving families in their clinical practice; (b) describe the theory on which each instrument is based; and (c) summarize the quality of the measurement properties of the instrument	Studies N=19, Nurses	Systematic review		Families' Importance in Nursing Care: Nurses' Attitudes (FINC-NA) Family-centred care theory, Families' Importance in Nursing Care: Nurses' Attitudes- Revised (FINC-NA-R) Family-centred care theory, Families' Importance in Nursing Care: Nurses' Attitudes- Revised Short Version (FINC-NA-S) Family-centred care theory, A importância das famílias nos cuidados de enfermagem – attitudes dos enfermeiros (IFCE-AE) Family-centred care theory, Family Nurse Practice Scale (FNPS) Family System Nursing theory, Family Nurse Caring Belief Scale (FNCBS) Family system nursing theory.	There is no perfect, easily recommended instrument, and selection of the most appropriate tool depends on its purpose, scope and context. In other words, each instrument has its strengths and weaknesses and it is advisable to take them into account when choosing which one is best suited to the care context. Nevertheless, the FINC-NA-R and FNPS, based on the Family Centred Care and Family System Nursing theories, respectively, seem to be the most suitable instruments for measuring nurses' attitudes towards the importance of involving families in their clinical practice. According to the COSMIN checklist, these are the only instruments where most of the psychometric properties have been evaluated and have obtained higher scores.	Attitudes towards importance of involving families in clinical practice	SH
Novoy S, Dyck MJ; Reese C, Kim M	Nursing students' attitudes towards persons who are aged: An integrative review.	USA	To summarize empirical studies from the United States and Canada to gain an understanding on how nursing education affects nursing students' attitudes toward persons who are aged.	Studies N=11, Nursing students	Integrative literature review	Open ended questions Verbal feedback from staff: Open ended question survey. Online survey for purposeful sampling: Facts on Aging Quiz1. Unstructured interviews.	Pre- test/posttest: Perspectives on Caring for Older Patients Scale. Pre- test/post- test: Researcher developed visual analog scale. Pre- test/posttest: Palmore's Facts on Aging Quiz, Anxiety about Aging. Kogan's Attitudes Toward Old People.	A longitudinal study, which measures attitudes of nursing students from the beginning of school until graduation, would be beneficial to see to what degree, in what direction, and at what point in the program nursing students' attitudes change.	Attitude elderly	SH
Courtney M; Tong S; Walsh A. 2000	Acute-care nurses' attitudes towards older patients: a literature review.	Australia	The aim of this study is to identify the attitudes of acute-care nurses towards the older patients in their care, the influences of those attitudes on practice and the appropriateness of available instruments to the acute-care setting.	Studies N=7 Acute care nurses.	literature review.	Self-report survey (KOP). Observations prior to a self-report survey (ASD, PRUQ).		Very little research has investigated the care provided to older patients in the acute-care setting. Current research instruments have been found to be outdated, country specific and lacking in patient focus and a caring dimension. The authors have argued for the development and utilization of a research instrument with a patient focus and caring dimension.	Attitude Elderly	SH
Happell B; Gaskin CJ. 2013	The attitudes of undergraduate nursing students towards mental health nursing: a systematic review.	Australia	To understand the attitudes of undergraduate nursing students towards mental health nursing	Studies N=21, Nursing students N=4462	Systematic review.	Psychiatric/Mental Health Clinical Placement Survey for First/Last Day of Placement (PMNCP-FLDP)			Attitude mental illness	SH
de Jacq, Krystyna; Norful, Allison Andreo; Larson, Elaine. 2016	The Variability of Nursing Attitudes Toward Mental Illness: An Integrative Review.	USA	The aim of this integrative review is to explore nurses' attitudes toward patients with mental illness.	Studies N=14. Studies that only included nurses N=4. Nurses samples varied 92-810	Integrative review		Attitudes Toward Acute Mental Health Scale. Jefferson Scale of Empathy-Health Profession version (JSE-HP). Community Attitudes toward the Mentally Ill (CAMI). Attitudes of Mental Illness Questionnaire (AMIQ). Questionnaires.		Attitude mental illness	SH?
Dickens, Geoffrey L; Ion, Robin; Waters, Cheryl; Atlantis, Evan; Everett, Bronwyn. 2019	Mental health nurses' attitudes, experience, and knowledge regarding routine physical healthcare: systematic, integrative review of studies involving 7,549 nurses working in mental health settings.	Australia	Aim is to systematically review the empirical evidence about i) mental health nurses' knowledge, attitudes, and experiences of physical healthcare for mental health patients, and ii) the effectiveness of any interventions to improve these aspects of their work.	Studies N=11, Nurses and nursing students, sample size varied 2-1889 (total 7549).	Systematic, integrative review	Semi structured interviews. Focus groups.	Physical health care (PHC) check tool. Serious Mental Health Improvement Profile (SHIP). Online survey questionnaire. PHAS=comprises four factors: 1. Nurses' attitudes to physical health care; 2. Nurses' confidence to provide physical health care; 3. Nurses' perceived barriers in providing physical health care; and 4. Nurses' attitude towards smoking.	Our conclusion is that it is now time for a new phase for mental health nursing research related to physical healthcare: efforts must be redoubled to focus on developing and testing interventions to improve nurses' attitudes, knowledge, and skills. We must ensure that new studies are well-designed and rigorously conducted.	Attitude mental illness	SH
Evrilidou, Melina; Charalambous, Andreas; Middleton, Nicos; Papastavrou, Evridiki. 2019	Nurses' knowledge and attitudes about dementia care: Systematic literature review.	Cyprus	To explore nurse's knowledge and attitudes toward the care of people with dementia.	Studies N=19, Nurses N=4274	Systematic literature review		A modification of the Alzheimer's Disease Knowledge Scale. A 12-item scale with psychometric properties was developed—UAB Alzheimer's disease Knowledge Test for Health Professionals. Alzheimer's disease Knowledge Scale. Dementia Attitude Scale. Caring Efficiency Scale (CES). Likert scale measuring attitudes, practices, and confidence. The Scale of Nursing Performance. Dementia Knowledge Assessment Tool. A questionnaire.	Training programs included presentation, videos, activities, printed handouts and observation of clinical experiences, meeting, and workshops. Interventional studies found that nurses' attitudes and practices showed improvement and positive attitudinal changes were adopted.	Attitudes dementia	SH

Pickles D; King L; Belan I. 2009	Attitudes of nursing students towards caring for people with HIV/AIDS: thematic literature review.	Australia	To examine current research studies into attitudes of nursing students towards caring for people with HIV/AIDS and to identify factors that influenced these attitudes to inform current nursing practice and to develop nursing education regarding care provided to people with HIV/AIDS.	Studies N=16, Nurses and nursing students	Thematic literature review	Focus group <b>Interviews</b> .	Study developed <b>questionnaire</b> , AIDS Attitude Scale, <b>SUNY questionnaire</b> , <b>Homophobia Scale</b> , AIDS Knowledge Inventory, Prejudicial Evaluation and Social Interaction Scale ( <b>PESIS</b> ), State-Trait Anxiety Inventory ( <b>STAI</b> ).	Attitudes towards Aids/HIV patients	SH	
Nasiri A; Balouchi A; Rezaei-Keikhaie K; Bouya S; Sheyback M; Rawafah OA. 2019	Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review.	Iran	To investigate nurses' knowledge and practice of and attitude toward infection control and prevention standards.	Studies N=18 nurses and nursing students, n=4577	Systematic review		Selfreport	Attitudes towards infection control	SH	
Zhang W; Berniball Kk; Wylie AE. 2014	Nurses' attitudes towards medical devices in healthcare delivery: a systematic review.	UK	To explore the empirical literature relating to nurses' attitudes towards medical devices.	Studies N=30, Nurses and nursing students	Systematic review	Interviews, Interviews, Unstructured, Semi-structured. Focus groups	Questionnaires.	Research is needed to understand nurses' attitudes towards medical devices and their safe implementation within the context of compassionate high-quality patient care.	Attitudes towards medical devices	SH
Good, E; Gleeson, K; Jackson, S. 2018	Personal factors associated with the attitudes of nurses towards patients with obesity: a literature review.	UK	To examine research focusing on the relationship between nurses' own BMI and/or self-esteem alongside their weight bias towards patients who have obesity.	Studies N=8, Nurses and nursing students	Literature review	Surveys using: Questionnaire ( <b>NATODPS, ANTQAP</b> )	Fat Phobia Scale ( <b>ATOAP</b> ).	Attitudes towards Obesity	SH	
Neville C. 2015	Undergraduate nurse attitudes toward older adults and perceptions of working with older adults: an analysis of measurement instruments.	Australia	To review instruments that have been used to measure undergraduate nurse attitudes toward older adults and their perceptions of working with older adults.	Studies N=42, nursing students	Literature review		Kogan's Attitudes Toward Old People scale ( <b>KATOP</b> ), Revision of Kogan's Attitudes Toward Old People scale ( <b>ReKATOP</b> ), Nursing Students' Attitudes Towards the Elderly Questionnaire ( <b>NSATE</b> ), Attitudes Towards Hospitalized Older People ( <b>ATHOP</b> ), Aging Semantic Differential ( <b>ASD</b> ), Age Group Evaluation and Description Inventory ( <b>AGED Inventory</b> ); <b>28-item semantic differential scale</b> ), Students' Perceptions of Working with Older People ( <b>SPWOP</b> ).	First, it is important to have conceptual clarity in regard to what outcome is to be measured. Second, aside from Kogan's Attitudes Toward Old People scale (Kogan, 1961), more effort could be contributed to develop a stronger evidence base to support increased use of these instruments. The availability of a broad range of instruments for assessing attitudes and perceptions is required to advance the field, especially given the rapid growth of the aging population and the implications this will have for the nursing discipline.	Attitudes towards older adults	SH
Gao W; Plummer V; Williams, A. 2017	Perioperative nurses' attitudes towards organ procurement: a systematic review.	Australia	To investigate factors that influence nurses' attitudes to enhance understanding of, and respect for perioperative nurses' experiences and feelings	Studies N=10, Nurses	Systematic review	Semi-structured <b>interview</b> with open-ended questions. <b>Survey</b> .		The findings of this review could assist health services and donation organisations to acknowledge the psychological, emotional and physical impact on perioperative nurses. All health professionals are encouraged to recognise the factors influencing attitudes, advance overall practices, reinforce and respect perioperative nurses' self-coping strategies, and provide supports based on these nurses' needs.	attitudes towards organ procurement	SH
Rayner, Gillian; Blackburn, Joenna; Edward, Karen-leigh; Stephenson, John; Dusey, Karen. 2019	Emergency department nurses' attitudes towards patients who self-harm: A meta-analysis.	UK	To examine the attitudes of emergency department nurses towards patients who self-harm based on the current available evidence.	Studies N=13, Nurses	Systematic review		The Self-Harm Antipathy Scale ( <b>SHAS</b> ), The Attitudes Towards Deliberate Self-Harm Questionnaire ( <b>ADSHQ</b> ) scale.	The authors suggest the self-harm educational content for ED staff should include key areas of knowledge building such as explanations and causes of self-harm and suicide; range, forms, and functions of self-harm; staff responses to self-harm; assessment, management, and interventions (including triage training in EDs); professional practice issues.	Attitudes towards patient self-harming	SH

Jensen JK; Skår R; Tveit B. 2018	The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis.	Norway	To describe, interpret and synthesise the research findings on how the early warning score (EWS) and rapid response system (RRS) impact the competence of nurses in general hospital wards to identify and manage deteriorating patients.	Studies N=36. Nurses	Integrative literature review	Pre- and post Survey after Quality improvement project. <b>Interviews and observations.</b> Semi-structured <b>opened questions.</b> Exploratory <b>focus groups.</b> <b>Survey.</b> Semi-structured <b>Interview.</b> <b>Interviews.</b> Semi-structured <b>in-depth Interviews.</b> <b>Survey and questionnaire.</b> A pragmatic, parallel group, cluster randomised, controlled clinical trial with two arms: <b>Interventions versus standard care.</b> <b>Observation.</b>	The results from our review show that the EWS and RRS positively affect nurses' competence in assessing and caring for patients regarding both how nurses sense clinical deterioration and how they develop knowledge and skills to handle the situation. It is essential in healthcare systems that nurses have the appropriate knowledge and skills for the early recognition, reporting and response to patient deterioration.	Clinical competence EWS	SH	
McDonald EW; Boulton JL; Davis JL. 2018	E-learning and nursing assessment skills and knowledge - An integrative review.	Australia	To summarise evidence on the use of digital technologies or e-based learning to enhance the skills and knowledge of students and registered nurses in clinical assessments.	Studies N=21, nurses and nursing students	Integrative review.	75 item test - California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI). Triage Acuity Instrument (TIA). Observed Structured Clinical Examination (OSCE) scoresheet. Student self-evaluation Clinical Reasoning ability	We also emphasise the diversity of methods, student groups, measurement tools and e-learning interventions amongst the studies. For future scholarship, in developing Koch's concept of e-pedagogy, a better understanding of these models in a nursing assessment context would be opportune.	Clinical competence	SH	
Ralph, N.; Norris, P. 2012	Using OSCAs to assess graduate perioperative nurses: An exploration and analysis of the literature	Australia	To explore the appropriateness of the objective structural clinical assessment (OSCA) as method of assessment for graduate perioperative nurses.	Studies N=10, Nurses	Literature review	Objective structural clinical assessment (OSCA) = "an objective method of assessing a student's clinical competence where the areas tested and the evaluation criteria are determined in advance from course content and objectives (areas of different clinical skills, attitudes, problem-	Performance-based examination where students are observed demonstrating various clinical tasks. The Bondy rating scale. Clinical Assessment Criterion (CAC) based on Benner's scale ( different levels: novice, advanced beginner, competent, proficient, and expert).	This paper highlights the need to achieve consensus on defining clinical competence as well as the development of appropriate measurement tools for use in the OSCA. It is clear that a misarrriage of philosophies exists between theory and practice, both in defining clinical competence and measurement tools.	Clinical competence	SH
Yanhua, Chen; Watson, Roger. 2011	A review of clinical competence assessment in nursing.	China	To explore trends in clinical competence assessment in nursing students and newly qualified nurses in the decade 2001–2010.	Studies N=23, Nurses	Literature review	Six-Dimension Scale of Nurse Performance (6-D Scale). Nurse Competency Scale (NCS). Australian National Competency Standards for Registered Nurses (ANCR). Self-evaluated Core Competencies (SECC). principal component analysis (PCA). Shared Specialist Placement Document (SSPD).	Most of the studies reported are cross-sectional studies and there is a need for more longitudinal work to track the change in clinical competence throughout nurse education and also across the transition from nursing student to newly qualified nurse. Now that better and more widely applied measures of competence are available it is important to investigate just how widely they are being used in nurse education and what the facilitators and barriers are to their implementation.	Clinical competence	SH	
Robb Y; Fleming V; Dietert C. 2002	Measurement of clinical performance of nurses: a literature review.	Not mentioned	To present a critical review of the research exploring the measurement of nurses' clinical performance.	Studies N=13 (7), Nurses and nursing students	Literature review	The development of a profile of core clinical skills by nurses and making a booklet including those core skills. Booklet used to evaluate newly graduated nurses skills.	Slater Nursing Competencies Rating Scale. Questionnaire+survey.	Although several thorough pieces of research have been carried out and a variety of tools developed, none have met with universal approval.	Clinical competence	SH
Fotheringham D. 2010	Triangulation for the assessment of clinical nursing skills: a review of theory, use and methodology.	UK	To review the use and usefulness of the methodological strategy of triangulation in the assessment of skill in nursing curricula.	Studies N=40, Healthcare professionals, mostly nurses.	Systematic review	Objective structure methods including simulation. Peer assessment	Criterion referenced assessment (observation of practice). Critical incident reports, self-reflection, case-based assessment.	here is a policy imperative to assess and judge the skills of health care professionals in the context of public service accountability. As has been noted, "skill" is a poorly defined concept and can be used to encompass an array of technical, personal and professional qualities of the practitioner and many ways of assessing this quality have been devised, none of them offer a perfect solution	Clinical competence	SH
Watson R; Stimpson A; Topping A; Porock D. 2002	Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature	UK	To investigate the evidence for the use of clinical competence assessment in nursing.	Studies N=61, Nurses	Systematic review	Objective structured clinical examination (OSCE). <b>Self-assessment Portfolios.</b>	Moreover, assessment of competence remains problematic due to lack of rigour in the instruments and methods used for assessment. Nursing, which has adopted a competence-based training system and which has affirmed its affinity for this approach to producing nurses, has apparently learned little from the other areas in which	Clinical competence	SH	

Byrne AJ, Pugsley L, Hashem MA. 2008	Review of comparative studies of clinical skills training	UK	The aim of the study was to understand a systematic review of the comparison of the methods used to train staff in clinical skills.	Studies N=10. Studies that included only nurses N=7 (nurses N=76)	systematic review	Checklist, Telephone questionnaire	?	Clinical competence	SH
Charette, Martin; McKenna, Lisa G.; Deschênes, Marie-France; Ha, Laurence; Mersier, Sophia; Lavioie, Patrick. 2020	New graduate nurses' clinical competence: A mixed methods systematic review.	Australia	To appraise and synthesize evidence of empirical studies reporting assessment of new graduate nurses' clinical competence in clinical settings	Studies N=42	Systematic review	The Nurse Competence Scale (NCS). Six-Dimension Scale of Nurse Performance (6-D Scale). Holistic Nursing Competence Scale (HNCS). New Graduate Registered Nurse Transition Program Competency Tool (NGRNTPCT). Nurse Competence Questionnaire (NCQ). Nurse Professional Competence (NPC). Overall Competency Tool/Specific Competency Tool	Criticisms of competence assessment lies in its subjectivity, as self-assessments are seen by many as less objective and biased. However, a third-party assessor is not exempt from these criticisms, as evidenced by Numminen et al. (2014), who reported significant differences between the assessments of educators and managers. Many studies comparing self-assessment to a third-party assessment showed no significant difference, pointing out that self-assessment could be a valid method to assess competence. The synthesis given in this review showed that overall competence of NGNs in clinical settings has been assessed as adequate or good in	Clinical competence	SH
Gunawan, Joko; Aunguroch, Yupin; Fisher, Mary L.; Marzilli, Colleen; Liu, Ying. 2020	Factors Related to the Clinical Competence of Registered Nurses: Systematic Review and Meta-Analysis	Thailand	To determine the magnitude of the relationship between each predictor and the clinical competence of registered nurses	Studies N=22. Nurses N=33961	Systematic Review and Meta-Analysis	Nurse competence scale		Clinical competence	SH
Immonen K, Oikarainen A, Tomietto M, Kärräinen M, Tuomikoski AM, Kaučič BM, Filij B, Rikiläinen O, Flores Vizcaya-Moreno M, Perez-Cañaveras RM, De Raevé P, Mikkonen K. 2019	Assessment of nursing students' competence in clinical practice: A systematic review of reviews.	Finland?	To identify the current best evidence on the assessment of nursing students' competence in clinical practice.	Studies N=(6) 4. Nursing students	Systematic review of reviews	The Nursing Student Core Competencies Scale. The Self-Evaluated Core Competencies Scale. Nurse Competence scale. The Six Dimension Scale of Nurse Performance. OSCE. The Shared Specialist Document. The Competency Inventory. Structured Observation and Assessment of Practice (SOAP). The Competency Assessment Tool (CAT). Assessment of Clinical Education (AssCE). Competency Inventory of Nursing Studies (CINS). Generic Assessment Tool (SSPD).	This systematic review of reviews identified the current best evidence on the assessment of nursing students' competence in clinical practice. Key developmental issues arose in this systematic review of reviews including the need for enhancing assessment that supports the development of students' professional competencies and the development of mentors' competence in assessing students, in addition to the need for development of objective assessment methods.	Clinical competence	SH
Meretoja, R.; Leino-Kilpi, H. 2001	Instruments for evaluating nurse competence	Finland	To help nurse administrators locate and evaluate existing instruments to assure safe and qualified nursing care.	Studies N=15, nurses	Systematic/literature review	Clinical competency rating scale (CCRS). Career commitment scale (CCS). Staff nurse evaluation form (SNEF). Scale of nursing performance (SNP). Tennessee self concept scale (TSCS). Carin behaviors inventory (CBI). Nursing practice Inventory (NPI). Nursin expertise self-report scale (NESRS). Caring efficacy scale (CES). Clinical evaluation tool (CET). Multidimensional performance measurement model (MPMM). Behavior anchored rating scale (BARS)	The major limitation in the use of these instruments was insufficient testing of validity and reliability.	Clinical competence	SH
McMullan, Mirjam; Endacott, Ruth; Gray, Morag A.; Jasper, Melanie; Miller, Carolyn M L; Scholes, Julie; Webb, Christine. 2003	Portfolios and assessment of competence: a review of the literature.	UK	To clarify definitions, theoretical bases and approaches to competence and the use of portfolios in the assessment of learning and competence in nursing education.	Studies N=20+52?Nurse education; Nursing students? Amounts unclearly stated.	Literature review	Portfolios	Integrating the two may help to overcome criticisms that assessment of competence is fragmented, ignores context, lacks objectivity, and fails to assess its knowledge, understanding and affective and critical components. Acknowledging that competence is an evolving, dynamic and relational concept involving judgement, values and attitudes implies that an appropriate form of assessment must incorporate the same factors. This seems to require a variety and breadth of assessment methods capable of tapping into all these factors	Clinical competence	SH
Charette, Martin; McKenna, Lisa G.; Malheu-Cadotte, Marie-André; Deschênes, Marie-France; Ha, Laurence; Mersier, Sophia. 2020.	Measurement properties of scales assessing new graduate nurses' clinical competence: A systematic review of psychometric properties.	Not mentioned. Elsevier	To analyse, evaluate and synthesize the measurement properties of scales used to assess new nurses' clinical competence.	Studies N= 10. Nurses	Systematic review	Six-Dimension Scale of Nursing Performance (6-D Scale). Nurse Competence Scale (NCS). Holistic nursing Competence scale (HNCS). Nurse Professional Competence (NPC) scale. Appraisal of Nursing Practice (ANP). New Graduate Registered Nurse Transition Program Competency Scale (NGRNTPCT). Clinical Nurse Performance Scale (CNPS). Core Nursing Competency Assessment Scale (CNCAAT).	To measure competency levels, eight scales use an adjectival scale with either four, five or seven points, one scale uses a visual analogue scale converted from 0 to 100 for analysis. There is no perfect scale, especially since competence assessment is a complex, dynamic concept. Every scale evaluated in this review was composed of different subscales representing competencies. Therefore, selection of the most appropriate scale depends on the context and purpose of the assessment, including which competencies to assess. We agree with Franklin and Melville (2015) that future studies looking into new graduate nurses' clinical competence should be multifaceted, not only in terms of assessors, but also in terms of methods. A	Clinical competence	

Myers CT; Schaefer N; Coudron A. 2017	Continuing competence assessment and maintenance in occupational therapy: Scoping review with stakeholder consultation.	USA	To describe current research on assessment and maintenance of occupational therapy practitioners' continuing competence from a global perspective and in the context of other health science fields to identify knowledge gaps, make recommendations for future research, and discuss practice implications.	Studies N=27, occupational therapists	Scoping review	Objective Structured Clinical Examination (OSCE) clinical skills are assessed as they rotate through stations, perform specific tasks with simulated patients, and receive ratings by university faculty and other clinicians.	Chart- Stimulated Recall tool (CSR) method combines interview with the occupational therapy practitioner, an audit of randomly selected charts, and a rating of the practitioner's performance on a variety of items that reflect various components of competence, e.g. knowledge, assessment skills, clinical reasoning, intervention plans, record-keeping. Multisource Feedback (MSF) system assesses core competencies through assessment that is either formative (i.e. gathering feedback to guide improvements) or summative (i.e. measuring a level of proficiency) to facilitate practice change.	Findings in the area of assessment demonstrated that the OSCE, CSR tool and MSF system measure different aspects of continuing competence and, in the case of the CSR tool and MSF system, include self-assessment. However, more research is needed regarding the relationship of these assessments to occupational therapy quality indicators and patient outcomes. These tools should be investigated for cultural differences that could invalidate their use in other countries. Debate over the use of assessment to determine continuing competence stems from concerns about the validity and cost of assessment for continuing competence. Research on continuing competence assessment in the healthcare professions is limited, furthering the debate on the best approach or combination of approaches for lifelong learning and guaranteed public safety.	Clinical competence	TT
Dickens GL; Hallett N; Lamont E. 2016	Interventions to improve mental health nurses' skills, attitudes, and knowledge related to people with a diagnosis of borderline personality disorder: Systematic review.	Scotland, UK	To collate the current evidence about interventions that have been devised to improve the responses of mental health nurses toward this group of people.	Studies N=8.	Systematic review.	Lecture ->Pre- and postsession and 6-months follow up. Lecture/discussion-> All cohort design. Prior to and immediately after the session. Training workshops, interactive exercises and experiential activities->Longitudinal cohort design.		Evaluations of interventions reported improvement, usually with small to medium effect sizes, across a range of cognitive outcomes including knowledge, beliefs about aetiology, attitudes towards deliberate self-harm and beliefs about the effectiveness of DBT.	Clinical competence (mental health)	SH
Saah MM; McCarthy B; Andrews T; Savage E; Drummond F; Walshe N; Forde M; Breen D; Henn P; Drennan J; Hegarty J. 2017	The effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review.	Ireland	To determine the effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance	Studies N=10 (8), Nurses and nursing students	Systematic review.	Interventions: Pragmatic, parallel/group, cluster RCT, RCT pre- and posttest; Quasi-experimental, Observational; preand post-test; Survey; pre- and post-test	Measures not mentioned	There is lack of high-quality evidence to evaluate the effect of EWS educational programmes on nurses' knowledge, confidence and clinical performance. Given that EWS themselves represent a complex intervention, this can only be achieved by using techniques that go beyond enhancing knowledge, confidence and move towards consistent clinical performance in the real world.	Clinical competence (performance) EWS	SH
Labrague LJ; McEnroe-Pettite DM; van de Mortel T; Nasirudeen AMA. 2018	A systematic review on hand hygiene knowledge and compliance in student nurses.	Not mentioned	To systematically appraise and synthesize articles on hand hygiene knowledge and compliance among nursing students.	Studies N=19, Nursing students	Systematic review		Research-designed Handwashing Assessment Inventory scale (HAI), Fulkerson Scale, Hand Hygiene Belief Scale (HHBS), Research-designed Hand Hygiene Questionnaire, WHO's Hand Hygiene Questionnaire for Healthcare Workers, Hand Hygiene Knowledge, Hand Hygiene Knowledge Inventory, Hand Hygiene Practice Inventory (HHPi).	Utilization of direct observation as a method of data collection using validated tools may yield a more accurate evaluation of HH practices (Dersch 2015). Variability was also noted on the instruments used in data collection. More than half of the studies reviewed utilized a researcher-made questionnaire, while the remaining half of the studies used a standardized tool to measure HH competence in nursing students. Such variability not only undermines the generalizability of the findings but also invokes variables when comparing and contrasting study findings.	Clinical competence /Infection prevention?	SH
Allen JA; Currey J; Considine J. 2013	Annual resuscitation competency assessments: a review of the evidence.	Australia	To determine whether there is evidence for the common practice of ongoing assessments of ALS knowledge and/or skills in qualified critical care nurses	Nurses	Literature review	Interval-based assessment (These assessments are commonly scheduled annually or biannually and include both theoretical and practical assessments of resuscitation knowledge and skills)		A search of the literature revealed little evidence to support the utility of annual resuscitation competency assessments for critical care nurses. Practically, assessments represent a poor use of time and both fiscal and human resources for no tangible improvement in patient outcomes. Regular review of theoretical material and regular participation in practical training are more strongly supported practices by evidence	Clinical competence ALS	SH
Alamri, Badrya H; Xiao, Lily D. 2017	Health professionals' knowledge and attitudes toward older people in primary care in Saudi Arabia	Australia	The aims are to search and critique the current literature on health professionals' knowledge and attitudes toward older people in primary care and to identify the gaps in this field of study in the context of Saudi Arabia	Health professionals (katsaukesta eriteltiin mukaan ne tutkimukset joissa tutkimuksen kohteena olivat sairaanhoitajat tai sairaanhoitajaoskelliat). Original studies n=13, In this review included n= 3 (2 studies	Literature review		Kogan's Old People Scale (KOP), Nurses' Knowledge of Elderly Patients Quiz, FAQ(2)= Facts on Ageing (NKEPQ)	Narrative review revealed that the instruments used to measure health professionals' knowledge about ageing and attitudes toward older people need to be culturally appropriate and have sound psychometric properties	Clinical competence and attitudes towards older people	SH
Burns, Michelle; McIlfratrick, Sonja. 2015.	Palliative care in dementia: literature review of nurses' knowledge and attitudes towards pain assessment	Not mentioned	To explore the evidence on nurses' knowledge and attitudes to pain assessment in older people with dementia	Studies N=11. Nurses, sample size varied 7-244.	Systematic review	Cross sectional survey. Exploratory Survey.	Qualitative separate focus groups. Interviews of nurses. Interviews conducted using open ended questions. Semi structure interviews.	The literature identified knowledge deficits for nurses in the identification, diagnosis and treatment of pain in dementia. Nurses can be indecisive when distinguishing between pain and other problems such as delirium as part of behavioural disturbances in dementia - often resulting in the misdirection of treatment. This review also revealed that lack of training, poor interdisciplinary communication and workload pressures are perceived barriers to effective pain assessment. Therefore there is a need to develop pain education programmes specifically designed for nurses caring for older people with dementia in order to improve knowledge in the effective assessment and management	Clinical competence and attitudes towards pain assessment	SH

Lam Runling Madeline, Moon Fai Chan, N.V. Thayala. 2011	A systematic review of the knowledge, attitudes and practice of trained nurses towards patients with HIV/AIDS.	Singapore	To synthesize the best available research evidence on the knowledge, attitudes and practice of trained nurses towards patients with HIV/AIDS	Studies N=33, Nurses	Systematic review	AIDS vulnerability survey.	Prejudicial Evaluation Scale (PES). Social interaction scale (SIS). AIDS Attitude Scale (AAS). Nurses' attitudes about AIDS scale. Pregnant women with HIV Attitude Scale (PWHAS). Self-reported questionnaire. Questionnaire used by Anderson et al (2003) - 30 questions including demographics, basics of HIV transmission and attitude with AIDS. <b>Questionnaire developed from group discussion and individual interviews with community nursing staff.</b> 10-item Casebased HIV/AIDS Knowledge Assessment for Nurses.	The review found that the level of knowledge of nurses varies worldwide and in general, the level of knowledge is only satisfactory. Gaps in knowledge among nurses are also prevalent especially with regards to nonviable routes of transmission.	Clinical competence and attitudes towards patients with HIV/AIDS	SH
Härkönen, Marja, Vuolteenaho, Aki, Turunen, Elin, Vehviläinen-Julkunen, Katri. 2016	Systematic review and meta-analysis of educational interventions designed to improve medication administration skills and safety of registered nurses.	Finland	To evaluate the nature, quality and effectiveness of educational interventions designed to increase the medication administration skills and safety of registered nurses working in hospitals.	Studies N=14,	Systematic review	Observations pre- and post-intervention.	Multiple measures e.g. knowledge test pre- and post-intervention. Calculation tests pre- and 4 weeks post-intervention. <b>Skill tests pre- and 6 weeks post-intervention.</b> Multiple measures, e.g. medication administration survey. Knowledge tests pre- and post-intervention.	Increasing medication administration safety is vital to improving patient safety. Nonetheless, it is not clear what kind of interventions have real clinical significance. Each of the reviewed educational interventions were focused, at least to some extent. Positive outcomes, based on statistical testing, do not necessarily indicate an effective intervention, which should be verified by the calculation of effect sizes.	Clinical competence at medication administration	SH
Chow KM, Chan JC. 2015	Pain knowledge and attitudes of nursing students: a literature review.	Not mentioned	The objective is to identify, summarize and critically appraise current evidence on (i) pain knowledge and attitudes of nursing students and (ii) pain education programs for nursing students	Studies N=11. Nurses, sample size varied 10-430.	Literature review	Pain Knowledge and Attitude Survey, The Nurses' Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (NKASRP), Revised Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (KASRP), The Knowledge and Attitudes Survey (KAS) Regarding Pain.	The Knowledge and Attitudes Regarding Pain Tool (KARPT).	Interventions that aim to enhance their pain knowledge and improve attitudes towards pain management have been shown to be effective. Limitations of the assessment of pain knowledge and attitudes studies as well as interventional studies were identified. Future research directions have also been identified. In particular, nurse educators and researchers are recommended to consider the other variables that might influence pain knowledge and attitudes, the impact of pain knowledge and attitudes on actual pain management in clinical practice and the development of evidence-based intervention	Clinical competence at pain management and attitudes	SH
Almarhabi M, Cornish J, Lee G. 2020	Knowledge, attitude and use of complementary and alternative medicine among nurses: A systematic review and meta-analysis.	United Kingdom	To examine the current evidence on intensive care unit nurses' knowledge and skills competence in caring for adult major trauma patients	(trauma) Nurses	Systematic review		Head trauma care knowledge assessment questionnaire and Head trauma care knowledge assessment questionnaire. TBI care knowledge assessment questionnaire and TBI care practice observational checklists. Nurses' knowledge assessment questionnaire and Observational checklist for TBI patients care. <b>Structured knowledge questionnaire and Structured observational checklist.</b> Oral care knowledge	This review found that educational interventions have positive impacts on ICU nurses' knowledge and practice in managing major trauma patients. A significant gap in the literature and scarcity of evidence on trauma management from ICU nursing practices was identified. Therefore, research endeavours are needed to develop valid competencies and evidence-based policies to drive ICU nurses' practice in trauma management and improve care safety and quality	Clinical competence at use of complementary and alternative medicine	SH
Boya S, Balouchi A, Maleknejad A, Koohkan M, Abbaevanah D, Abdolrahimhammad A. 2019	Cancer Pain Management Among Oncology Nurses: Knowledge, Attitude, Related Factors, and Clinical Recommendations: a Systematic Review.	Published in England	Study evaluated the oncology nurse's knowledge, attitude, related factors, and recommendations for improvement of cancer-related pain management.	Studies N=12. Nurses N=3574	Systematic Review		KASRP, Salentirä instrument, WHO Q, Weikman tool	This systematic review showed that most nurses had a low knowledge and a fair attitude toward CPM, indicating the importance of considering barriers to knowledge (staffs' knowledge deficit regarding pain), strengthening positive relevant factors (previous pain-related education programs and work experience with cancer patients), and the use of clinical recommendations based on clinical guidelines such as including CPM topics in nursing curricula and implementing educational programs on CPM to improve the knowledge, attitude, and skills of nurses who are the most important members of	Clinical competence cancer pain management	SH
Alostabi A, Al-Garni A, Ghofzeah L, Perry L. 2016	Diabetes knowledge of nurses in different countries: An integrative review.	Australia	The aim of this study was to identify, critically appraise and synthesize evidence of nurses' knowledge of diabetes and identify factors that function as barriers to nurses' acquisition of diabetes knowledge.	Nurses	Integrative review		<b>Diabetes Basic Knowledge Tool (DBKT) (45 multiple-choice questions), Diabetes Self-Report Tool (DSRT) (22 items 5-point Likert scale), Diabetes Foot Care Knowledge Scale (DFCKS) (14 items true-false questions), Diabetes Measurement Evaluation Tool (DMET) (21 open-ended questions), Diabetes Management.</b>	The findings of this review indicate that the nursing workforce internationally may experience significant knowledge deficits in many aspects of diabetes care, and that this is a long-standing and continuing problem. Lack of effective continuing education and inadequate training on diabetes care with insufficient access to education or training; limited exposure to expert practitioners and diabetes care; the worldwide shortage of nurses, high nursing workloads and subsequent low staff morale were identified as the main barriers to knowledge acquisition	Clinical competence Diabetes	SH
Francisco MA. 2013	Instruments that measure nurses' knowledge about diabetes: an integrative review.	Not mentioned	To evaluate the instruments in place to measure nurses' knowledge about diabetes.	Studies N=7, Nurses	Integrative review		The Confidence in Teaching Diabetes Education Scale. Diabetes Knowledge Test (DKT). The Diabetes Basic Knowledge Test (DBKT). The Diabetes Self-Report Test (DSRT). The Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ).	Registered nurses need to demonstrate basic knowledge before building advanced knowledge.	Clinical competence Diabetes	SH
Misler EK, Beavers LG, Mori B, Colquhoun H, Côté LA, Brooks D. 2019	Assessing the Clinical Competence of Health Care Professionals Who Perform Airway Suctioning in Adults.	Canada	To identify the nature and extent of research related to tracheal suctioning competence assessment for health care professionals working with adults	Studies N=36. Nurses and physio therapists	Scoping review		Clinical skills checklist. Questionnaire. Observation of practices and self-test questionnaire. Audit tool. Knowledge-based questionnaire and structured observation schedule. Observation and questionnaire instruments with semi-structured interviews. Observational data collection instrument. Review questions and demonstration of	A variety of tools to assess competence or a component of competence related to tracheal suctioning for health care professionals working with adults were identified within this scoping review. Although these tools shared consistent overarching frameworks in terms of their organizational structure, the nature of the included elements, and the processes used in their development, inconsistencies were evident when individual assessment items were examined in greater detail	Clinical competence in tracheal suctioning	SH, PT



Balouchi A; Mahmoudrad G; Hastings-Tolma M; Shoroff SA; Shahdadi H; Abdollahimohammad A. 2018	Knowledge, attitude and use of complementary and alternative medicine among nurses: A systematic review	Iran	The purpose is to systematically review the literature to describe the knowledge, attitude and practice of CAM by nurses	Studies N=21. Clinical nurses, nurse students, nurse-midwives.	systematic review		Knowledge of CAM therapies was measured by asking whether nurses were familiar with or had heard about CAM therapies - <b>self report, questionnaire.</b>	Considering the use of various investigator developed instruments as well as investigation of the knowledge in a limited number of countries, the use of a systematic approach can help reduce costs and increase the quality of knowledge, attitude and practice regarding CAM. Therefore, it is suggested that a standard, comprehensive and applicable instrument be first designed and tested for use in different cultures.	Clinical competence in complementary and alternative medicine among nurses	SH
Ylönen M; Stolt M; Leino-Kilpi H; Suhonen R. 2014	Nurses' knowledge about versus leg ulcer care: a literature review.	Finland	To identify the knowledge gaps between the VLU evidence base and nurses' theories in use about VLU treatment and nursing care.	Studies N=16(12). Nurses	Literature review	Structured interview schedule,	Structured questionnaire Semi-structured observational instrument.	Based on the review results, nurses may not be using the evidence base sufficiently well to support ulcer healing and patient well-being. For example, an instrument can be developed based on the review results to identify theoretical and practical knowledge and knowledge gaps in VLU nursing care.	Clinical competence in leg ulcer treatment	SH
Lee SE; Quinn BL. 2019	Incorporating medication administration safety in undergraduate nursing education: A literature review.	USA	To identify methods for incorporating medication safety concepts in undergraduate nursing education.	Studies N=12	Literature review	Survey instrument.	medication administration competence and confidence scale (MACCS). Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Online course: 27-item self-evaluation instrument pre- and post-test. 10-item knowledge assessment questionnaire.	Due to the various interventions and outcome measures used in studies reviewed, it is difficult to reach conclusion about which intervention has been most effective in improving nursing students' medication safety competencies. Researchers studying this topic in the future should consider conduct multi-site studies using the same measurement tools to determine the effectiveness of an intervention in relation to a specific outcome. Further, efforts to develop reliable and valid instruments to measure nursing students' competencies about patient safety including medication safety should be made.	Clinical competence in Medication administration	SH
Luukkainen S; Härkönen M; Saano S; Vehviläinen-Julkunen K. 2020	Registered Nurses' medication administration skills: a systematic review.	Finland	To identify methods for measuring Registered Nurses' medication administration skills and to describe these skills.	Studies N=22. Nurses	Systematic review	Observations. Observations; pre- and post intervention. Focus group: interview.	Questionnaires: Likert scale forms, True-false questions, Yes-No questions, Open-ended questions, Close-ended questions, Multiple-choice questions. An online exam. Test: Drug calculation test, Open-ended questions, True-false questions, Multiple-choice questions. Self-administered questionnaire on oral health knowledge and attitude (after education)	This systematic review demonstrates that nurses' MA skills should be improved, as MA is much more than merely an act of drug administration, and nurses need to have many different skills to cope with MA as required by their profession. In particular, more attention should be paid to the medication preparation and administration phases.	Clinical competence in Medication administration	SH
de Lugt-Lustig KH; Vanzobbergen JH; van der Putten GJ; De Vischere LM; Schols JM; de Baat C. 2014	Effect of oral healthcare education on knowledge, attitude and skills of care home nurses: a systematic literature review.	The Netherlands	To systematically review the literature on the effect of providing oral healthcare education to care home nurses on their oral healthcare knowledge and attitude and their oral hygiene care skills	Studies N=10.	Systematic literature review		Self-administered questionnaire on oral health knowledge and attitude (after education)	Direct as well as circumstantial evidence was found that an oral healthcare education programme improved nurses' oral healthcare knowledge and attitude, whereas the other randomized controlled trial failed to demonstrate circumstantial evidence for improvement in nurses' oral healthcare knowledge, attitude and skills.	Clinical competence in Oral health	SH
Dahvand S; Ebadi A; Gheshlagh NG. 2018	Nurses' knowledge on pressure injury prevention: a systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool.	Iran	The aim of the study was to assess the overall knowledge of nurses on PI prevention based on their scores on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT) and its subscales in different settings	Studies N=8. Nurses and nursing students. Sample sizes varied 54-2949	Systematic review		The Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT), 26-item questionnaire	The PUKAT was developed 8 years ago, and ever since it has been used in different studies. One of the strengths of the present meta-analysis was that it was the first study assessing and reporting nurses' knowledge on PI prevention based on the PUKAT. By drawing on the findings of this meta-analysis, researchers can easily compare nurses' knowledge on PI prevention with the expected level, and get some insight on the nurses' current level of knowledge on this issue.	Clinical competence in Pressure injury prevention	SH
Kim G; Park M; Kim K. 2020	The Effect of Pressure Injury Training for Nurses: A Systematic Review and Meta-analysis.	Not mentioned	To build a foundation for pressure injuries (PI) training for nurses by comprehensively reviewing how education affects their ability to care for patients with PIs.	Studies N=23. Nurses.	Systematic Review and Meta-analysis		Classification system: EPUAP, (European Pressure Ulcer Advisory Panel). Multiple choice questions. Classification system: NPUAP, (National Pressure Ulcer Advisory Panel). 24-item questionnaire, 27-true/false questions and 30-Structured questionnaire and scale (Self-administered) Structured questionnaire (Self-administered).	This systematic review and meta-analysis included a total of 23 studies to identify the effects of PI training programs on nurses. These studies show that these programs are effective in improving nurses' knowledge, visual discrimination ability, and clinical judgment.	Clinical competence in Pressure injury prevention	SH
de Carvalho Naglatte P; Nogueira PC; de Godoy S; Mendes JA. 2013	Measures of knowledge about standard precautions: a literature review in nursing.	Brazil	Research aimed to identify in the literature which instruments nurse researchers have used to evaluate knowledge, attitudes and compliance with SP for infection control.	Studies N= 12. Nurses and nursing students.	Literature review		Structured questionnaire and scale (Self-administered) Structured questionnaire (Self-administered).	Structured questionnaires with rating scales were the instruments nurse researchers used most to collect data on the theme "standard precautions". Thus, for such instruments to be employed in other studies, it is necessary to understand that the development process of a questionnaire takes time and expense on the part of researchers. Therefore, psychometric validation of the instruments is necessary, so that other researchers who	Clinical competence Infection prevention?	SH

Abu-Sriemeh FM; Saleh MYN 2018	Registered Nurse's Competency To Screen Dysphagia Among Stroke Patients: Literature Review	Jordania	Arm is to discuss registered nurses' competency to screen dysphagia among stroke patients.	Nurses, Studies included in the review n=17.	Literature review	e-learning (lark.tutkimusjoukko.fi/hyökkystämök? Sisältää healthcare assistant) Simulation training, survey.	Nurses need to develop their competencies on dysphagia screening based on evidence. Confirming competence in nursing practice should be a high priority for staff development departments in hospitals.	Clinical competence of dysphagia among stroke patients	SH	
Alotabi, K.; Higgins, I.; Day, J.; Chan, S. 2018	Paediatric pain management: knowledge, attitudes, barriers and facilitators among nurses – integrative review	Australia	To identify and synthesize evidence regarding the knowledge and attitudes of nurses, and barriers and facilitators to effective pain assessment and management in infants and children	N= 27 studies, N= 3325 nurses	integrative review	(cross-sectional study). Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (KASRP). Paediatric Nurses' Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (PNKAS)	This integrative literature review suggests that nurses in general have poor knowledge and unsupportive attitudes towards pain and assessment and management of pain in infants and children. Limited knowledge and experience of assessing and managing paediatric pain, the global shortage of nurses and heavy nursing workloads were identified as barriers to achieving effective pain care	Clinical competence Pain assessment	SH	
Mactaan S; Kelly M; Geddes F; Della P. 2017	Use of simulated patients to develop communication skills in nursing education: An integrative review.	Australia	To identify, critically appraise, and synthesize the existing evidence on the use of simulated patients in educational programs related to developing or enhancing therapeutic communication skills for undergraduate and graduate nurses	Studies N=19, Nurses and nurse students	Integrative review	Simulation Evaluation Survey.	Performance assessment checklist, communication knowledge Test (CKT), Student self-evaluation of SP Encounter (SSPE), Post Encounter SP Checklist, pre-test/post-test Questionnaire, Likert scale questionnaire, communication competence Scale (CCS), communication self-efficacy scale (CSES), Learning satisfaction scale (LSS), Communication performance checklist (CPC).	To obtain valid and reliable results from the SPs, comprehensive training and recruitment protocols, using evidence-based approaches, should be employed. The findings of this review suggest a need for further research to grow the areas of SP training, validation of instruments and attention to transparency to support further investigation in this field of healthcare simulation.	Communication	SH
Włoszczak-Szabza A; Jarcia M. 2013	Professional communication competencies of nurses – a review of current practice and educational problems.	Poland	To reveal backgrounds of dissonance between the high 'technical' professionalism of nurses and a relatively low level of patient satisfaction with care received is a phenomenon observed in many countries	Studies N=7, Nurses	Literature review	Empathic Communication Skills Scale (ECS), Empathic Tendency Scale (ETS), Objective Structured Clinical Examination (OSCE)	The presented review of works concerning professional nursing communication competences indicate that the efficiency of shaping communication competences among students of nursing, based on standard education within the scope of psychology and psychotherapy, is relatively low.	Communication	SH	
Li, Yuan; Wang, Xiu; Zhu, Xuan-rui; Zhu, Yan-qin; Sun, Jiao. 2019	Effectiveness of problem-based learning on the professional communication competencies of nursing students and nurses: A systematic review.	China	To compare effectiveness of Problem based learning (PBL) with that of traditional teaching and learning method in professional communication competencies of nursing students and nurses.	Studies N=12, Nurses and nursing students	Systematic review	Pretest and posttest design	Competence assessed by: 12 evaluation items and 4 domains from the video content or students' learning journals or questionnaire. RTC: interview and Simulated Client Interview Rating Scale, Questionnaire, Communication Knowledge Test (CKT), Student Self-Evaluation of Standardized Patient Encounter (SSPE), Student self-evaluation worksheets, Simulated Client Interview Rating Scale (SCIRS).	Communication	SH	
Gutiérrez-Puertas I; Márquez-Hernández VV; Gutiérrez-Puertas V; Granada-Gómez G; Aguilera-Mariquer G. 2020	Educational Interventions for Nursing Students to Develop Communication Skills with Patients: A Systematic Review.	Spain	To know the impact of educational interventions on nursing students to develop their communication skills with patients.	Studies N=19, Nursing students N=1295	Systematic Review		Nursing Students' communication with patient scale, Communication Skill Attitude Scale (CSAS), Caring Self-Efficacy Scale (CES), Death Anxiety Scale (DAS), Communication Ability Scale (CAS), Clinical Interaction Scale (CIS), Interpersonal Communication Assessment Scale (ICAS), Confidence with Communication Skill Scale, Communication Skills subscale of the Nursing Students Self-Efficacy Scale (C-NSSES), Communication Knowledge Test (CKT), Student Self-Evaluation of SP Encounter (SSPE), Standardized Patient Interpersonal Ratings (SPIR), Clinical Competence Tool (CCT).	The instruments used must prove to be valid and reliable. However, only fourteen of the articles reviewed provided data on the validity and reliability of the tool. These issues suggest that researchers should consider the relevance of instruments to assess patient-centered communication before using them. In addition to considering the validity and reliability of the instruments, if they were developed in previous studies, psychometric tests should be performed for the study population.	Communication	SH
Smith MB; MacIver TGR; Bumbach MD; Garbutt S; Citty SW; Stephen A; Ansell M; Glover T; Keenan G. 2018	The Use of Simulation to Teach Nursing Students and Clinicians Palliative Care and End-of-Life Communication: A Systematic Review.	USA	To present the findings of a systematic review on the use of simulation-based learning experiences (SBLs) to teach communication skills to nursing students and clinicians who provide palliative and end-of-life care to patients and their families.	Studies N=30, Nurses and nursing students	Systematic review	Simulation	Perceived Importance of Medical Communication (PIMC), Caring Efficacy Scale (CES) pre- postsimulation, Adapted ELNEC Knowledge Assessment test pre- postsimulation, Frontmat Attitudes on Care of the Dying (FATCOD) Scale pre- postsimulation, Open-ended questions post simulation and postclinical practicum, qualitative analysis of student reflection articles, EOL knowledge questionnaire pre- postsimulation, End-of-Life Communication Assessment Tool post simulation, Quantitative and qualitative evaluation postsimulation interprofessional team experience, Evaluation surveys post simulation, EUNEC_KAT 50-items and Palliative Care with Critically Ill Survey pre- postsimulation.	In summary, our findings suggest that SBLs are being used to support the development of communication competencies for nursing students and clinicians when providing palliative and EOL care, but the true impact is elusive. Given the costs involved in the training, it is crucial to not only understand the impact of SBLs but also to be able to identify best practices and the minimum content needed to achieve desired trained outcomes	Communication	SH

Kerr, Debra, Ostachowicz, Joan, Dunning, Trisha, Martin, Peter. 2020	The effectiveness of training interventions on nurses' communication skills: A systematic review.	Australia	To identify and summarise evidence about the effectiveness of CST interventions to enhance nurses' communication with patients.	Studies N=7 (2), Nurses.	Systematic review.	Simulated Patient's Feedback Form (SP's Feedback Form) CPC. Roter Interaction Analysis System (RIAS)	This systematic review of seven intervention trials demonstrated the potential for communication skills training to enhance nurses' interactions with patients. Considerable variation exists in training programs regarding overall structure, content and evaluation methods.	Communication	SH	
Chart S; Tim; Randle J; Russell G; Webb C. 2002	Communication skills training in healthcare: a review of the literature.	UK	To study communication skills teaching in pre-registration nurse education in England	Studies N=70	Systematic review	To assess individual student performance by the use of standardized patients. student feedback: Interviews, questionnaires, individual tests. Structured observation of interaction with	Workbooks or portfolios. OSCEs (objective structured clinical examinations).	A 'network of good practice' could inform these groups and others of communication skills work, and act as a resource for future research in this area. Such a network of good practice could be achieved through an internet resource focusing on communication skills teaching	Communication	SH
Sinclair S; Russell LB; Hack TF; Kondyrwski J; Sawatzky R. 2017	Measuring Compassion in Healthcare: A Comprehensive and Critical Review.	Canada	To identify how compassionate care is being measured in clinical settings, provide a comparative review of existing measurement instruments to reveal gaps in the evidence base and provide recommendations that will inform future research, clinical practice and policy in the measurement of compassionate care in healthcare.	Studies N=9 (1), Nurses	Critical review		Compassionate Care Assessment Tool (CCAT)	CCS Compassion Competence ScaleC	Compassion	SH
McCready T. 2007	Portfolios and the assessment of competence in nursing: a literature review.	UK	To explore the literature on the portfolio as a tool for the assessment of competence in nurse education.	Studies N=14, nursing students.	Literature review	A standards based portfolio (SBP)		Professional practice assessment issues and the ambiguity around how to measure competence have preoccupied nurse educators for years and still continue to pose some problems (Spencer and El-Ansari, 2004). A major challenge in the assessment process is objective measurement and this is difficult in the assessment of clinical competency. The strategy for assessing competency is the responsibility of those providing nurse education and according to Dolan (2003), although there are numerous assessment tools	Competence assessment, portfolios	SH
Skirton H, O'Connor A; Humphreys A. 2012	Nurses' competence in genetics: a mixed method systematic review.	UK	To identify studies where core competences in genetics were assessed; extract themes from these papers, relevant to assessment of competence; and compare the evidence with the minimum core competences for nurses.	Studies N=13, Nurses	Systematic review	Survey; different methods; questionnaire, interviews, self-completion		This review indicates that while there have been calls for nurses to develop genetics-related skills and knowledge (Kirk & Tomkin 2009), there is a distinct lack of evidence with respect to nursing competence in this area. Development of validated tools is needed to enable assessment of competence, while pre-registration and continuing professional education programmes must be enhanced to include genetic health care, including ethical issues.	Competence in genetics	SH
Wright, Helen; Zhao, Lin; Brink, Melanie; Mills, Jane. 2018	Nurses' competence in genetics: An integrative review.	Australia	To ascertain the extent to which nurses are achieving the core competencies in genomics appropriate for nursing practice.	Studies N=12, nurses	Integrative review.	Survey studies		The present review showed that the situation has not improved. Nurses are failing to meet key competencies, such as "demonstrates ability to elicit a minimum of three-generation family health history information", "constructs a pedigree from collected family history information using standardized symbols and terminology", and in a general sense, "demonstrate an understanding of the relationship of genetics and genomics to health, prevention, screening, diagnostics, prognosis, selection of treatment, and monitoring of treatment effectiveness" (	Competence in genetics	SH
Anderson, Gwen; Ali-White, Anna C.; Schaa, Kendra L.; Boyd, Andrea M.; Kasper, Christine E. 2015	Genomics for Nursing Education and Practice: Measuring Competency	USA	To determine whether psychometrically robust survey instruments exist to assess knowledge, skills, attitudes, and self-confidence in applying genomic nursing competency among students and registered nurses.	N= 6 studies. Study groups ~Nurses and nursing students. 600 RNs; 66% response rate. RNs & Drs (N= 900); Response rate range 50%-79%. Sample of 238 student nurses. N 114	Psychometric systematic review	Knowledge, attitudes, and information needs of practice nurses: Survey with Likert scale assessment. Health professionals' knowledge and attitudes toward genomics: survey. Genetics and Genomics in Nursing Practice Survey. Nursing Students'	Genetics Literacy Assessment Instrument: GLAI. Genetic Nursing Concept Inventory: Developed by survey. Nursing students' knowledge of genetics and genomics: intervention study.	There is an urgent need to develop psychometrically valid and reliable instruments that test actual knowledge, skills, attitudes, and self-confidence in performing the full range of genetic nursing competency in practice.	Competence in genetics	SH
Yuan, H.B.; Williams, B.A.; Fang, J.B. 2012	The contribution of high-fidelity simulation to nursing students' confidence and competence: A systematic review	Not mentioned	To describe available evidence about the effects of HFS on students' confidence and competence within nursing educational programmes.	Studies N=24, Nursing students	Systematic review	High fidelity simulation (HFS).	Satisfaction survey, Confidence survey, Self-efficacy questionnaire, A brief survey, Lasater Clinical Judgment Rubric, Cognitive skills and confidence evaluation, Simulation evaluation, Confidence questionnaire, Self-confidence in learning scale	Very few studies have objectively evaluated the outcomes of simulation use; hence, it is necessary to call for the development of evaluation tools designed specifically for a HFS. Standardized objective evaluation tools need to be developed to measure confidence and competence.	Confidence and competence.	SH
Thiesen, Janella L.; Sandau, Kristin E. 2013.	Competency of New Graduate Nurses: A Review of Their Weaknesses and Strategies for Success.	USA	To identify psychomotor and cognitive competencies and provide suggestions for applying them to new graduate nurses during the orientation component of a nurse residency program.	Studies N=26, Nurses	Critical review		Casey-Fisk Graduate Nurse Experience Survey. Nurse Resident's Readiness for Entry into Practice Competence Questionnaire. Performance Based Development System Assessment. California Critical Thinking Skills Test. Basic Knowledge Assessment Tool.	Specific strategies to address these weaknesses include nurse residency programs, simulation, debriefing, preceptorship, and the use of valid measurement tools. Hospitals should consider implementing nurse residency programs that continue throughout the new graduate's entire first year and include support for off-shift preceptors and orientees.	Core competence	SH

Wilkinson, Crystal A. 2013	Competency Assessment Tools for Registered Nurses: An Integrative Review.	Canada	To find tools that assess nurses competence	Studies N=4, Nurses	Integrative Review	Questionnaire	Core competence	SH		
Liu, Ying; Aungmyuroch, Yupin. 2018	Current Literature Review of Registered Nurses' Competency in the Global Community.	Thailand	To capture the research evidence of contemporary RNs' competencies in the context of the global community for the purpose of enhancing the international standards of nursing care.	Studies N=23, Nurses	Integrative review	European Questionnaire Tool (EQT1 and EQT2). Competence Inventory for Registered Nurses. Australian National Competency Standards for Registered Nurses. Competence Scale for Senior Clinical Nurses. Holistic Nursing Competency Scale.	This review illustrates how most contemporary definitions of nursing competency are focused through a holistic lens. This was consistent with the ICN's definition of nursing competence as "a level of performance demonstrating the effective application of knowledge, skills and judgments." In addition, Del Bueso, Barker, and Christmeyer (2003) stated that "The competency statements should clearly define the criteria for successful achievement" (p. 25). Therefore, based on a holistic perspective, nursing competency can be generally written as behavior statements that reflect the skills, knowledge, attitudes, and judgment required for effective performance in the nursing profession.	Core Competence	SH	
DeGrande H, Liu F, Greene P, Stankus JA. 2018	Developing professional competence among critical care nurses: An integrative review of literature.	USA	The aim is to present an integrative review of the literature on developing professional ICU nurse competence	Studies N=21. Nurses	Integrative review	The Critical Care Competency Assessment (CCCA) instrument, the SelfAssessment Competence Tool (SACT). The Intensive and Critical Care Nursing Competence Scale (ICCN-CS-1) measures self-assessed professional and clinical competence	The three main domains of professional competence were managing situations, decision-making and teamwork. Professional and clinical competence may converge. Instruments for professional competence measure competence expectations and self-perception of competence. Demographic factors that influence the development of professional competence include experience, certification status, and location	Core competence	SH	
Song, Youngbean; McCreary, Linda L. 2020	New graduate nurses' self-assessed competencies: An integrative review.	USA	To identify and synthesize nursing competencies required by NGNs during their first years of practice based on their self-assessments.	Studies N=16, nurses	Integrative review.	Survey, interviews, focus group interviews, in-depth interviews, Semistructured interviews, reflective assignments,	Nurse Competence Scale (NCS). Australian Nurse Competency Inc. (ANCI) questionnaire. Performance-Based Development System (PBDS). Casey-Fink Graduate Nurse Experience Survey (CFGNES). ANCI-based instrument. Evaluation of Graduates (EOG).	NGNs are facing increasing competency demands as professional healthcare providers, because more responsibilities and functions are being required of them. The findings of this study indicate that NGNs have the knowledge and basic practical skills necessary to meet minimum practice requirements. However, in addition to clinical knowledge and fundamental skills, these nurses need further development of competencies such as critical thinking, communication, helping role, and	Core competence	SH
Rodger S, Clark M, Banks R, O'Brien M, Martinez K. 2009	A comparison of international occupational therapy competencies: implications for Australian standards in the new millennium.	Australia	To explore the concept of competence and the applications of competency standard; systematic benchmarking of the Australian Occupational Therapy Competency Standards	Studies N=10	Literature review	WFOT (2008) has recently developed a competency standards framework for entry-level occupational therapists. The framework aims to "assist and guide the development and monitoring of occupational therapy practice competencies within WFOT member countries" (2008). <a href="https://www.wfot.com/competency-standards">https://www.wfot.com/competency-standards</a>	Core competence	TT		
Flinkman, Mervi; Leino-Kilpi, Helena; Numminen, Olivia; Jeon, Yunsuk; Kuokkanen, Liisa; Meretoja, Riitta. 2017	Nurse Competence Scale: a systematic and psychometric review.	Finland	The aim of the review is to provide an overview of empirical studies using the NCS and to summarize research findings, and to provide evidence concerning psychometric properties of the NCS.	Studies N=43, Nurses	Systematic review	Nurse Competence Scale	The Nurse Competence Scale has confirmed its value in determining variables related to higher competence. These results suggest that managers and healthcare policy makers can significantly influence the level of competence and, therefore, patient outcomes. Several studies indicated that the instrument items were relevant in different work environments. The Nurse Competence Scale showed good content validity and appropriate internal consistency.	Core competence	SH	
Riddle, Dru. 2016	Evaluation of Testing as a Method to Assess Continued Competency in Nurse Anesthesia Practice: A Systematic Review.	Not mentioned	To evaluate testing as a method of assessing continued competency in nurse anesthesia practice.	Studies N=63	Systematic review	Testing (including Nurse anesthesia, Advanced practice nursing, Pharmacy/related health, Medicine)	Measures not mentioned	Testing, if used as a component of a recertification process for nurse anesthesia, should be used to evaluate knowledge. Testing does not evaluate competency completely; rather, it assesses knowledge that may be necessary for competence. Tests in the practice setting best evaluate competence. It is recommended, based on the synthesis of literature, that testing be included as a component of knowledge evaluation in the bigger context of assessing competence for nurse anesthesia practice.	Core competence	SH
Lähtö, Mari; Häkkinen, Heli; Välimäki, Maritta. 2015.	Impact of e-learning on nurses' and student nurses' knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis.	Finland	To investigate the impact of e-learning on knowledge, skills and satisfaction among nurses and nursing students compared to traditional education methods.	Studies N=11, Nurses and nursing students N=2401	Systematic review	self-developed instrument, i.e. a questionnaire. Skill performance checklist. Knowledge gain; pre-and post e-learning course. Nursing care skill test.	This systematic review of the impact of e-learning compared to traditional education in the acquisition of knowledge, skills and satisfaction among nurses and student nurses' showed that there is no difference between e-learning or traditional learning. In general, this review offers important information to increase knowledge base about effectiveness of different education methods.	Core competence	SH	

Lavoie P, Michaud C, Bélice M, Boyer L, Gosselin E, Grondin M, Larue C, Lavoie S, Pepin J. 2018	Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: A theoretical review.	Canada	To examine how core competencies were assessed in undergraduate nursing students participating in simulation.	Studies N=130+43, Nursing students.	Theoretical review		Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale (SCLS), Simulation Design Scale (SDS), Satisfaction with Simulation Experience Scale, Lasater Clinical Judgment Rubric, Educational Practice Questionnaire (EPQ), State-Trait Anxiety Inventory, California Critical Thinking Disposition Inventory, Simulation Effectiveness Tool.	This review showed that the mechanisms by which simulation produce its effects have been understudied in past simulation research. Given the scarcity of tools to assess these competencies in action, from a holistic and context-dependent perspective, further work is needed to identify the milestones in the development of nursing competencies.	Core competence	SH
Pires S, Monteiro S, Pereira A, Chaló D, Melo E, Rodrigues A. 2017	Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: An integrative review.	Portugal	To report on an integrative review of the literature on non-technical skills assessment instruments with validation evidence relevant for use in high-fidelity simulation-based training for prelicensure nursing.	Studies N=26, non-technical skills instruments N=16	Integrative review		Scales: Revised Non-Technical-Skills (NOTECHS), Oxford Non-Technical-Skills II (Oxford NOTECHS), Trauma Team Performance Observation Tool (TPTOT), Observational Teamwork Assessment for Surgery (OTAS), Scrub Practitioners List of Intraoperative Non-Technical Skills (SPUNTS), Observational Skill-based Clinical	The assessment of non-technical skills is highly important and several instruments have been developed to be used in various domains in order to meet this need. All these instruments assess very similar categories of non-technical skills, in specific multidisciplinary teams, including nurses, and present validation evidence. However, to our knowledge, no theoretically-based and easy-to-use assessment instrument has been published or developed and validated specifically for the assessment of non-technical skills of nurses.	Core competence /Non-technical skills	SH
Said, Nisar B; Chiang, Vico C. L. 2020	The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review.	Not mentioned	To evaluate nursing preparedness to disasters in terms of knowledge, skill competencies, and psychological preparedness to disasters.	Studies N=12, nurses N=1443	Systematic review	Interview: Focus-group interview, participant-driven interview,	Questionnaires: Self-developed, The Disaster Preparedness Questionnaire, Disaster Preparedness Evaluation Tool (DPEET), Questionnaire of Nurses' Disaster Nursing Skills at Earthquake Sites (Jota nine open-ended/qualitative		Core competence, psychological preparedness	SH
Ka, Ya - Ting; Kuo, Chia - Chi; Hung, Chieh - Hsiu. 2017	The effects of nursing preceptorship on new nurses' competence, professional socialization, job satisfaction and retention: A systematic review.	Taiwan	To integrate the results of intervention and observation studies to determine the effects of nursing preceptorship on the competence, professional socialization, job satisfaction and retention of new nurses.	Studies N=6, Nurses	Systematic review	Confidence and Competence Level, Professional transition: 24-Item Casey-Fink Graduate Nurse Experience Survey.	48-item scale of nursing performance scale, 12-Item Professional Socialization scale, 46-Item job satisfaction scale, 20-Item Nursing Competence Scale, 70-Item revised version of the Nursing Competence Evaluation Scale, Clinical competency: 31-Item Preceptor Evaluation of Resident Form.	Preceptorship significantly improved nursing competence, but had no effect on professional socialization, job satisfaction and retention rates among new nurses. Previous studies have noted that higher the professional socialization and job satisfaction, the greater the work adjustment, self-confidence and retention rates.	Core competence?	SH
Ma X, Yang Y; Wang X; Zang Y. 2018	An integrative review: Developing and measuring creativity in nursing.	China	To analyze and synthesise the existing evidence on creativity in nursing.	Studies N=15, Nurses and nursing students	Integrative review	Group interviews and concept map drawings, Case study, Focus group interviews, Students' reflective notes and expert review, Nursing skill training versus traditional teaching methods, Semi-structured	Creativity Measurement Scale, Eugene Creativity Test Scale, Creativity in the Application of the Nursing Process Tool (CNPT), Torrance Tests of Creative Thinking, Abedi's Creativity Questionnaire, Williams Prefer Measurement Forms.	The concept of creativity in nursing requires an explicit definition for evidence generation and synergy, and little strong evidence emerged from this integrative review. It is vital to construct an instrument with satisfactory psychometric properties to measure and monitor the creativity in nursing for better educational and practical outcomes.	Creativity in nursing	SH
Garwood JK, Ahmed AH; McComb SA. 2018	The Effect of Concept Maps on Undergraduate Nursing Students' Critical Thinking.	USA	To evaluate the effect of using concept maps as a teaching and learning strategy on students' critical thinking abilities and examine students' perceptions toward concept maps	Studies N=17, Nursing students N=1150	Literature review		The pre- and post-Critical Thinking Scale, Critical Thinking Scale Test, The California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI), California Critical Thinking Skills Test, A pre- and post-Health Sciences Reasoning Test (HSRT), The Holistic Critical Thinking Scoring Rubric: The Approaches to Studying Inventory (ASTI) tool, Questionnaires.	Critical thinking skills in nursing students are a core requirement for safe and efficient practice. Concept maps are used throughout the world in nursing education and have been found in some studies to increase the critical thinking skills of nursing students. In this review, all but one study (Brune, 2014) found that the use of concept maps had a positive impact on the critical thinking skills of nursing students.	Critical thinking	SH
Adib-Hajbagheri, Mohsen; Sharif, Najmeh 2017	Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review.	Iran	Gain insight into the existing scientific evidence on the effect of simulation on critical thinking in nursing education	nurses and nursing students, n=16	Systematic literature review	High fidelity simulation (HFS), standardized patients (SP), Video simulation, Electronic interactive simulation.	Yoon's Critical Thinking Disposition Tool (YCTDT), California critical thinking dispositions inventory (Electronic interactive) (CCTDI), Standardized patient (HFPS), Student satisfaction survey (SSS), Korean nursing students' critical thinking tendency (KNOCTT), Health sciences reasoning test (HSRT), Video scenario (C-Cultural Self-Efficacy Scale (CSES), Transcultural Self-Efficacy Tool (TSET), Inventory for Assessing the Process of Cultural Competency (IAPCC and IAPCC-R), Ethnic Competency Skills Assessment Inventory (ECSAI), Cultural Awareness Scale (CAS).	The effect of simulation-based education on nursing students' and nurses' critical thinking is still questionable because of a lack of rigorous published studies and substantial evidence, which play a major role in determining the reliability of the results and the validity of estimates of effects. This systematic review showed a vast heterogeneity among the studies that evaluated the effects of simulation-based learning on critical thinking in nurses and nursing students.	Critical thinking	SH
Loflin C, Hartin V; Branson M; Reyes H. 2013	Measures of cultural competence in nurses: an integrative review.	USA	To identify the characteristics common to instruments that measure cultural competence in nursing students and nursing professionals, examine their psychometric properties, and identify the concepts these instruments are designed to	Studies N=32, instruments N=11, Nurses and nursing students.	Integrative review		Cultural Self-Efficacy Scale (CSES), Transcultural Self-Efficacy Tool (TSET), Inventory for Assessing the Process of Cultural Competency (IAPCC and IAPCC-R), Ethnic Competency Skills Assessment Inventory (ECSAI), Cultural Awareness Scale (CAS).	For health care providers and specifically nurses, the need to provide culturally appropriate and competent care is recognized as essential in light of the growing diversity among individuals they care for. Skill, great difficulty exists in assessing the cultural competence of providers. Currently, the instruments to assess cultural competence in nurses and nursing students are self-administered and based on individuals' own perceptions.	Cultural competence	SH
Osmanovic S; Schobener D; Lohrmann C; Großschädl F. 2020	Psychometric properties of instruments used to measure the cultural competence of nurses: A systematic review.	Austria	To identify and critically appraise the psychometric properties of instruments used to measure the cultural competence of nurses	Studies N=44, instruments N=21, Nurses	Systematic review		Cultural Self-Efficacy Scale, Transcultural Self-Efficacy Tool, Cultural Awareness Scale, Modified Cultural Awareness Scale, Nurse Cultural Competence Scale, Cultural Competence Assessment, Modified Cultural Competence Assessment, Inventory for Assessing the Process of Cultural Competence Among Healthcare Professionals - Revised, Critical Cultural Competence Scale, Cultural Competence Clinical Evaluation Tool, Iranian Nurses Cultural Competence Questionnaire, Cultural Competence Health Practitioner Assessment, Cross-Cultural Competence Instrument of Healthcare Professionals, Nursing Cultural Competence Scale, Cultural Competence Assessment Tool.	Given the large availability of instruments, the development of new self-administered instruments is not recommended. Our findings indicate that researchers need to conduct further psychometric evaluation studies on existing instruments, and especially on less frequently evaluated properties, such as measurement error and responsiveness.	Cultural competence	SH
Okar azim, Ashlee, Mikkonen, Kristina, Kermy, Amanda, Tomietto, Marco, Tuomikoski, Anna-Maria, Meriläinen, Merja; Miettunen, Jouko; Käköinen, Maria. 2019	Educational interventions designed to develop nurses' cultural competence: A systematic review.	Finland	To identify current best evidence on the types of educational interventions that have been developed to improve nurses' self-assessed cultural competence and on the effectiveness of these interventions.	Studies N=6(5), Nurses	Systematic review	Educational interventions	Clinical Cultural Competency Training, Questionnaire-pre (CCCTEQ-PRE) and Clinical Competency Training Evaluation Questionnaire-post (CCCTEQ-POST), Cultural Competence Assessment tool (CCA), Inventory for Assessing the Process of Cultural Competence Among Healthcare Professionals-Revised (IAPCC-R), Cultural Self-Efficacy Scale (CSES), Cultural Knowledge Scale (CKS).	A comprehensive approach to the assessment of cultural competence and implementation of strategies that have been proven effective in developing competence need to be implemented in order to promote culturally congruent nursing practices. The evidence base for cultural competence interventions could be enhanced through increased emphasis on methodological rigour and the use of randomised controlled trials.	Cultural competence	SH



Lin, C.-J., Lee, C.-K., Huang, M.-C. 2017	Cultural competence of healthcare providers: A systematic review of assessment instruments	Not mentioned	Review identifies the theoretical groundings and psychometric properties of the instruments that are used to evaluate the cultural competence of healthcare providers.	Studies N=57. Instruments N=10. Nurses, nursing students and physical therapy students	Systematic review		Cultural Awareness Scale (CAS). Cultural Self-Efficacy Scale (CSES). Inventory for Assessing the Process of Cultural Competence Among Healthcare Professionals- Revised (IAPCC-R). Transcultural Self-Efficacy Tool (TSET). Cultural Capacity Scale (CCS). Nurses' Cultural Competence Scales (NCCS). Scale of Cultural Competence for Nurses (SCC-Hsu). Cultural Sensitivity Measurement Tool (CSMT-Ga). Scale of Community Health Nurses' Cultural Sensitivity (SCS-Chang)	At present, a key issue preventing a comprehensive assessment of cultural competence is the widely differing definitions of cultural competence used in the various instruments available. This difference makes comparing and analyzing the results of researchers a challenging and possibly misleading endeavor. Cultural attitudes, knowledge, and skills are dimensions that are frequently used in such instruments.	Cultural competence	SH, FT
Gallagher, Ruth W.; Polarin, Joshua R.	A meta-analysis of educational interventions designed to enhance cultural competence in professional nurses and nursing students.	USA	To synthesise the effects of training programs to determine their effectiveness at increasing cultural competence in nursing students and professional nurses	Studies N=25, nurses and nursing students	Systematic review	Conducted a three-day training: a reflective journaling or a multimedia component. Lecture series, weekly learning reflections.		Nevertheless, the results of this synthesis indicated potential for cultural competence training. We are certain that cultural competence training can lead to greater awareness and that awareness to potential patient benefits.	Cultural competence	SH
Kang, Jiwon; Song, Jeongyeon; Noh, Wonjung. 2020	A systematic review and meta-analysis of the effects of global health competency improvement programs on nurses and nursing students.	South Korea	To analyse the characteristics of global health competency improvement programs for nurses and nursing students and to identify their effects.	Studies N=19, Nurses and nursing students	Systematic review		Cultural Self-Efficacy Scale. The Calgary Cultural Competence in Healthcare Scale. Intercultural/Sensitivity Scale. Multicultural Efficacy Scale. Transcultural Self-Efficacy Tool. Inventory for Assessing the Process of 125 Cultural Competence among Health Care Professional – Student Version. Cultural Competence Clinical Evaluation Tool-Student Version. Critical thinking disposition.	This review was performed to review and confirm the effectiveness of global health competency improvement programs for nurses. From reviewing 19 studies, we can confirm the effectiveness of the programs on self-efficacy and cultural competence.	Cultural competence	SH
Belta E; Squires JE; Yost J; Gianann R; Burnett T; Dobbins M. 2020	Measures of evidence-informed decision-making competence attributes: a psychometric systematic review.	Canada	The objectives of the systematic review were to: 1) identify existing measures of EIDM competence attributes of knowledge, skills, attitude/beliefs, and/or behaviours used among nurses in any healthcare setting; and 2) determine the psychometric properties of test scores for these existing measures.	Studies N=35. (Including reviews). Groups consisting: Registered Nurse, Advanced Practice Nurse, Registered Practice Nurse, Licensed Practical Nurse	Systematic review	Johns Hopkins Nursing EBP Assessment Survey; online self-report survey. Modified Evidence-based Nursing Education Survey. A 25-item self-report survey.	Self-developed measure by Chiu et al. (2010): to assess EBP beliefs, attitudes, knowledge, skills, behaviours and barriers 5-point Likert scale. Persian translated EBP measure: A four-part self-report measure. Self-developed measure by Yip et al.: Measure consisting of three sections with most applicable: a beliefs and attitudes Likert scale. Self-developed measure by Chew et al.: Self-report measure. Self-constructed FRB measure by Mahony et al.: Self-report measure. Self-developed measure by Barako et al.: Evidence-based Practice Implementation Scale. Self-developed measure by Bostrom et al.: Six item measure. EBP Competency Tool. Information literacy tool. Evidence-based Practice Beliefs Scale. Nurses' Attitudes Toward EBP Scale (NATES). Perceived EBP Knowledge Measure. Evidence-Based Practice Attitudes Scale (EBPAS). Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ). School Nursing Evidence-Based Practice Questionnaire (SNEBP). Questionnaire (EBEQ): A 45-item self-report measure. Quick EBP VIK (Values, Implementation, Knowledge). Modified Stevens EBP Readiness Inventory (EBI) (Finnish EBI). Knowledge and Skills in Evidence-Based Nursing (KS-EBN). Adapted Fresno Test. Modified Korean Evidence-Based Practice questionnaire. Attitudes to Evidence-Based Practice Questionnaire. Evidence-Based	Review findings determined that three measures addressed all four EIDM attributes, although with some conceptual limitations, highlighting a need for a tool that comprehensively assesses EIDM competence. More rigorous and consistent psychometric testing is also needed for EIDM measures overall, but particularly in community-based and long-term care settings in which the data is limited.	Decision making competence	SH
Brown, Janie; Pope, Nicole; Bosco, Anna Maria; Mason, Jaci; Morgan, Alani. 2020.	Issues affecting nurses' capability to use digital technology at work: An integrative review.	Australia	To evaluate and synthesise the evidence regarding the development of digital capability in nurses and the strategies that support effective integration of digital skills into the workplace.	Studies N=17. Nurses, sample sizes varying 8-3579.	Integrative review	Semi-structured focus group interviews. Observation. The NSRN: a cross-sectional survey conducted every 4 years. face-to-face interviews. Semi-structured interviews, observations and field notes.	Information Technology Attitude Scales for Health (ITASH). Canadian Nurse Informatics Competency Assessment Scale (CNICAS). Open- and close-ended questionnaires. UTAUT questionnaire.	This review explored the development and integration of digital capability into nurses' work. Despite the rapid uptake and the swift evolution of innovation, there is a relative dearth of research on how nurses can develop digital capability and integrate this capability into their work. It is apparent from our review of the literature that whilst there are a number of factors that facilitate the use of technology in patient care, there are also a number of gaps in the literature about ongoing issues with technology integration.	Digi work	SH
Hobby, Steven D. 2002	Measuring nurses' computer competency: an analysis of published instruments.	USA	To examine instruments that attempt to measure the specific, practical, and innate qualities associated with computer competence.	Studies N= 10, measures N=8. Nurses and nursing students	Literature review		Nurses' Computer Attitude Scale (NCAS). Nurses' Computer Skills Scale (NCSG). Nurses Attitudes Toward Computers Questionnaire (NATC). Nurses computer attitudes inventory. Attitudes Toward Computing Nursing Questionnaire. Self-report questionnaires. Opinionnaire: Computing in Nursing. Nurses' Computer-Use Attitude Questionnaire (NCLAQ).	The computer competencies revealed by the analysis are summarized in Table 4. Two or more instruments indicated that: Knowledge competencies include basic operations, word processing, security, and knowledge of the HS used by the nurse. Individually the studies show a wide range of beliefs and little agreement to what specific knowledge, attitude, and skills are deemed necessary (or unnecessary) for nurses. Surveyed together as a whole, however, some consensus does emerge.	Digi work	SH
Buchanan H; Siegfried N; Jellima J. 2016	Survey Instruments for Knowledge, Skills, Attitudes and Behaviour Related to Evidence-based Practice in Occupational Therapy: A Systematic Review.	South Africa	To evaluate assessment instruments for evidence-based practice (EBP)	Studies N=35. Instruments N=34. Occupational therapists or occupational therapy students	Systematic review	Edmonton Research Orientation Survey (EROS). Research Knowledge Attitudes and Practices of Research (KAP) Survey.	Evidence-based Practice Confidence (EPIC) Scale. Barriers to Research Utilization Scale (BARRIERS). Questionnaire. Modified Knowledge, Attitude and Behaviour (KAB) questionnaire	In general, testing of the psychometric properties of the included instruments was inadequate. Only nine instruments had at least one aspect of validity and reliability tested. This variability in the quality of instruments was similarly found in a systematic review of instruments measuring EBP knowledge and skills in occupational therapists. As expected, the instruments that had undergone more investigation of their psychometric properties	EBP	TT

Fleet M, Graham ID, Davies BL. 2017	Evidence-Based Practice in Clinical Nursing Education: A Scoping Review.	Canada	To identify and examine the literature related to nursing students' use of evidence in clinical education and to identify associated research gaps	Studies N=37, Nursing students	Scoping Review		EBP Implementation Scale, Johnston's Knowledge Attitudes and Behaviors questionnaire. EBP Questionnaire (measures attitudes toward knowledge and skills for EBP). Stevens' Academic Center for EBP-EBP Readiness	The most common barriers identified in the included studies were those related to support in the clinical setting, as well as knowledge, skills, and attitudes on the part of nursing students, faculty, and nursing staff. Many of the evaluated educational strategies represent approaches that address these barriers; however, several do not.	EBP	SH
Dizon JM, Grimmer-Somers KA, Kumar S. 2012	Current evidence on evidence-based practice training in allied health: a systematic review of the literature.	Australia	To systematically find, assess and synthesize the overall evidence for the effectiveness of EBP training programs in improving the knowledge, skills, attitudes and behaviour of allied health professionals	Studies N=6. Included 2 studies concerning Occupational Therapists and Physiotherapists.	Systematic review	2-day workshop Listed up to 8 months	Adapted Fresno tool. Likert scale, activity diaries. Developed and validated tool; content validation procedure.	Knowledge and skills were influenced by any EBP training program (however, the most common approach was in the form of lectures and workshops), and significant change was achieved regardless of the type of outcome measure. EBP programs that utilized co-interventions such as opinion leaders resulted in improvements in attitudes. There was no clear evidence of which educational components influence EBP behaviours. T	EBP	FT, TT
Frasure, Jamey. 2008	Analysis of instruments measuring nurses' attitudes towards research utilization: a systematic review.	USA	To describe instruments used to measure nurses' attitudes towards research utilization.	Studies N=25, nurses	Systematic review	The Initial Research Utilization in Nursing Survey. The Edmonton Research Orientation Survey (EROS). Practicing Nurses' Research and Activities Survey. Clifford's	Kim's attitude toward Research Utilization Scale. Attitudes on Nursing Research Scale. The Research Factor Questionnaire (RFQ). The Barriers and Facilitators to Using Research in Practice Instrument (BARRIERS). The attitudes and factors affecting Research Utilization Questionnaire. The Dissemination and Use of Research Questionnaire. Staff Nurses and Research Activities Questionnaire. Swedish nurses' attitudes towards Research Utilization and Development Questionnaire. Research in Practice Questionnaire.	Researchers and nurse leaders need to continue to investigate and educate nurses on various studies regarding strategies to encourage adoption of research utilization. The instruments identified in this review can be used to establish baseline and evaluative data when new strategies have been implemented. It is vital to use ongoing updates (audit and feedback), as well as other translation strategies, to encourage nurses to stay involved in the use of evidence and the research process. Measuring nurses' attitudes towards research utilization can only be beneficial if the data are used to increase the use of evidence in practice.	EBP	SH
Leung, Kat; Trevena, Lyndal; Waters, Donna. 2014	Systematic review of instruments for measuring nurses' knowledge, skills and attitudes for evidence-based practice.	Australia	Review summarizes the psychometric properties of instruments measuring the EBP knowledge, skills and attitudes of nurses.	Studies N= 50, Instruments N=24, Nurses	Systematic review		Research Utilization Scale. Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ). Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ-19) Both revised for studies	As the authors of the EBPQ have indicated in their recent publication that one subscale of this instrument still requires refinement, we conclude that there is no proven reliable instrument that can currently be recommended for use in measuring the knowledge, skills and attitudes of nurses towards evidence-based practice.	EBP	SH
Glegg SM; Hokiti L. 2010	Measures of knowledge and skills for evidence-based practice: a systematic review.	Canada	To provide a critical appraisal of the rehabilitation literature describing quantitative measures of EBP knowledge and skills.	Studies N=33, Measures N=15, Occupational therapists	Systematic review.	A Survey. Edmonton Research Orientation Survey (EROS).	Questionnaire: (Using for example 5-point Likert, forced choice, Open-ended, Guided answer and Visual analogue.) Adapted Fresno Test of Competence in EBP (AFT). Barriers and Attitudes to Research in the Therapies (BART).	Two challenges in selecting EBP measures from the literature for use for a given purpose, such as measuring knowledge or skills, are the variable terminology and the lack of construct definitions described by some authors. For instance, available data suggests that none of the measures reviewed here provided a definition of EBP for respondents. Barriers, facilitators, knowledge, skills, attitudes, and EBP use or behaviours appear to be the most common terms being measured, although many variations and categorizations of subconstructs do exist.	EBP	TT
Ryan EJ. 2016	Undergraduate nursing students' attitudes and use of research and evidence-based practice - an integrative literature review.	Australia	The aim of this review was to identify attitudes towards and influencing factors surrounding the use of research and evidence-based practice by undergraduate nursing students.	Studies N=9, Nursing students	Integrative literature review	Survey		Research and EBP should be integrated into the clinical environment, and is a competency standard for registered nurses in many countries, with proficiency necessary for Registration.	EBP (Attitudes)	SH
Yu, J.; Kirk, M. 2009	Evaluation of empathy measurement tools in nursing: Systematic review	UK	To analyse, evaluate and synthesize the rigour of measures used in nursing research to assess empathy, in order to identify a 'gold standard' for application in future studies.	Studies N=29, measurement tools N=12(3), Nurses and nursing students	Systematic review		Layton Empathy Test. Reynolds Empathy Scale. Visual Analogue Scale	Empathy	SH	
Koskivuori J; Stolt M; Suhonen R; Leino-Kilpi H. 2019.	Healthcare professionals' ethical competence: A scoping review.	Finland	To examine the extent and nature of the available research literature on healthcare professionals' ethical competence and to summarize the research findings in this field.	Studies N=17 (14), Nurses and nursing students.	Scoping review	Electronic online survey. In-depth interviews. Semistructured interview.	Moral Competence Scale (MCS). MorH62ompetence Scale for Home Care Nurses (MCSHCN). Structured questionnaire. Moral Competence Questionnaire for Public Health Nurses (MCQ-PHN). Ethical Competence Questionnaire/Poikkeaus et al. Ethical Competence Support questionnaire (ETNCS)	Ethical competence is an ultimate necessity to guarantee high-quality health care in the future. Research in this field is limited but seems to be increasing. The focus areas of the research can be classified into the following three: conceptualization, measuring, and realization of the ethical competence. The focus areas still do not seem to form a homogeneous picture of the research area, leaving it scattered. Conceptualization of ethical competence is rather new and the definitions and constructions provided vary.	Ethical competence	SH

Camaerts N, Gasmans C, Dierckx de Casterlé B. 2014	Contribution of ethics education to the ethical competence of nursing students: educators' and students' perceptions.	Belgium	How nursing students and/or educators perceive the contribution of ethics education to the ethical competence of nursing students	Studies N=15	Systematic review	<b>Observation:</b> reflective diary sessions; group discussions. Semi-structured narrative interview.	Pretest and posttest questionnaire: <b>nursing ethical discrimination ability scale</b> , Demographic questionnaire: <b>Case Analysis Attitude Scale (CAAS)</b> , Blended Learning Satisfaction Scale. <b>Questionnaire. Pretest- and posttest questionnaire.</b> Three rounds; postal questionnaire, semistructured questions and Likert statements. <b>Focus groups. Reflection reports. Essays designed to evaluate.</b>	According to students and educators, reflective skills seem to be realized by stimulating students to reflect on personal and professional values, to question their practice, and to clarify their own predispositions and convictions. By implementing ethical decision-making models, by analyzing and discussing cases from clinical practices in a systematic way with other students and with educators, and by using tools such as reflection reports, students feel more able to identify, to explain, and to resolve ethical issues in practice.	Ethical competence	SH
Tornwall J. 2018	Peer assessment practices in nurse education: An integrative review.	USA	To explore how nurse education prepares students to participate in the peer review process and to deal with the benefits and challenges of giving and receiving peer feedback.	Studies N=24, Nurse students	Integrative review	Peer review	<b>Lab:</b> clinical skills <b>Clinical:</b> walking rounds. <b>Didactic:</b> <b>discussion groups and written journals</b> , <b>Didactic:</b> <b>essay</b> . <b>Lab:</b> <b>therapeutic communication simulation</b> . <b>Clinical:</b> <b>clinical evaluation</b> <b>Lab:</b> simulation of patient teaching. <b>Didactic:</b> poster presentation. <b>Didactic:</b> team-based projects,	Peer assessment in nurse education provides feedback to students from multiple perspectives and promotes deeper learning and self-assessment. When peer assessment exercises are well designed, they can teach nursing students communication skills important to improving excellence in nursing care and accountability in the nursing profession.	Feedback (palautteen antaminen/ottaminen)	SH
Foo, Rebecca, Conroy, Tiffany; Wiechula, Rick; Rasmussen, Philippa; Kitson, Alison. 2020	Instruments measuring behavioural aspects of the nurse-patient relationship: A scoping review.	Australia	To identify and map tools measuring behavioural aspects of the nurse-patient relationship	Studies N=127	Scoping review		Consultation & Relational Empathy (CARE) Measure. Elderly resident-perceived caring scale. Empathic understanding scale. Individualised Care Scale. Barnett-Lennard relationship inventory. Caring Actions & Responses within Encounters Survey (CARES). Caring Behaviour Measure Questionnaire. Caring factor survey. Caring nurse observation tool. Collaboration measurement questionnaire. Nurse empathy checklist. Revised interpersonal skills tool.	The first issue is whether different tools are required for different contexts and patient groups or whether the relationship can be measured through a foundational set of behaviours. Most tools included in this review had been used in or developed for only one setting, and only nine had been used in multiple contexts. A second key issue regarding measurement is the impact of a tool's aims/scope and development on its subsequent utility and applicability. Half of the tools in this review had no patient/consumer or clinician involvement in their development or refinement, raising the question as to how useful tools measuring the nurse-patient relationship are when the expertise and experience of key stakeholders are missing.	Nurse-Patient relationship	SH
Sokkai-Järvenen A, Stolt M, Hugi M, Lemetti T, Kennedy C, Kyd A, Haavisto E. 2020	Instruments for assessing nurses' palliative care knowledge and skills in specialised care setting: An integrative review.	Finland	To examine the content and reported psychometric properties of instruments for assessing nurses' palliative care knowledge and skills in specialised healthcare units.	Studies N=23, Nurses.	Integrative review		The Palliative Care Quiz for Nursing (PCQN instrument). End-of-Life Nursing Education Consortium-Japan Core Quiz (ELNEC-JCQ). Palliative Care Nursing Self-competence Scale (PCNSC). The End-of-Life Professional Caregiver Survey (EPECS instrument). Questionnaire on the Knowledge, Attitudes, and Behavioral Intentions of Medical Personnel in Providing Artificial Nutrition and Hydration. End-of-Life Questionnaire (EOL-Q). Palliative Care Knowledge Test (PCKT instrument). The Scale of End-Of-Life Care in ICU (EOL-ICU). Self-developed scales. Nurses Core Competencies in Palliative Care (NCCPC).	There are several knowledge tests and self-evaluation instruments for assessing nurses' palliative care knowledge and skills. In the instruments, the nurses' knowledge and skills in specialised palliative care settings reflect the criteria of holistic care of the patient, assisting the family and ensuring access to adequate professional resources.	Palliative care	SH
Achora, Susan; Labrague, Leodoro Jabien 2019	An Integrative Review on Knowledge and Attitudes of Nurses Toward Palliative Care	Oman	The aim is to synthesize and appraise articles examining nurses' knowledge and attitudes regarding palliative care service.	Nurses, Studies included in the review n=26	Integrative literature review		Palliative Care Scale. Frommelt Attitudes Toward Care of the Dying (FATCOD) scale. Thanatophobia Scale. Neonatal Palliative Care Attitude Scale. The palliative care quiz for nursing (PCQN) tool. The Palliative Care Knowledge Test (PCKT). The Expertise and Insight Test for Palliative Care to assess knowledge of palliative care. Death Attitude Profile.	The main finding of this review is that, generally, there is deficient knowledge but favorable attitudes toward care of dying patients among nurses, indicating that knowledge did not significantly influence nurses' attitudes. Another finding is that education in palliative care and clinical experience of nurses in palliative care influenced their knowledge, attitudes, and practice beliefs about palliative care	Palliative care	SH
Parajuli J, Hupcey J. 2020	A Systematic Review on Oncology Nurses' Knowledge on Palliative Care.	USA	To gain a better understanding of oncology nurses' knowledge on palliative care	Studies N=20, Nurses	Systematic review	Focus groups with narrative data analysis. Nine 1-h focus groups.	Self-administered questionnaire. Palliative Care Quiz for Nurses (PCQN) instrument and 8 demographic questions. End-of-Life Professional Caregiver Survey (EPCS). EOL care in the ICU (EOL-ICU). Knowledge, Attitudinal, and Experiential Survey on Advance Directives (KAESAD). Attitudes Toward Palliative Care (ATPC).	The results of this study also revealed a lack of instruments to assess nurses' knowledge on all aspects of palliative care. The instruments used either were outdated, lacked all aspects of care outlined in the National Consensus Project for Quality Palliative Care (NCCPS) domains, or were researcher-generated questionnaires that lacked validity and reliability data. Therefore, future researchers should develop an instrument/tool that captures all 8 domains of palliative care as identified by the NCCPS domains and/or ELNEC curriculum <sup>2</sup> and test its	Palliative care	SH
Gattinger H, Stolt M, Hantikainen V, Köpke S, Semm B, Leino-Kilpi H. 2015	A systematic review of observational instruments used to assess nurses' skills in patient mobilisation.	Switzerland	To identify and describe the existing observation instruments that are used to assess nurses' skills in patient mobilisation and to evaluate the psychometric properties of the included instruments.	Studies N=26.	Systematic review		Direct observation instrument: Evaluation of manual lifts, Task Analyses, Observation of different handling tasks, Observed movements, Observation of full-assist bed-to-wheelchair transfers. Neuro-developmental Treatment Instrument (NDTI). Direct Nurse Observation Instrument for Assessment of work technique during patient transfer (DINO). Patient transfer protocol. Back Injury Prevention Project, Transfer Evaluation (BIPP). A checklist to determine the number of ergonomic errors. Structure of The Observed Patient Movement Assistance Skill (SOPMAS). Neuromuscular approach checklist (NMAA). Evaluation of patient-handling skills based on	These instruments were developed to evaluate the training of nurses to mobilise patients in hospitals or nursing homes. They have been developed over the last 30 years. The included instruments varied considerably in format, structure and scoring method, and in the depth and breadth of measuring the content of 'patient mobilisation'. The majority of the instruments are based on ergonomic principals and focus on nurses and their musculoskeletal safety.	Patient mobilisation	SH



Blanchi M; Bressan V; Cadornì L; Pagnucci N; Tolotti A; Valarencigh D; Watson R; Bagnasco A; Sasso L. 2016	Patient safety competencies in undergraduate nursing students: a rapid evidence assessment.	Italy (not mentioned on the report)	The aim of the review is to identify patient safety competencies, and to determine the clinical learning environments that facilitate the development of patient safety competencies in nursing students.	Studies N=17. Nursing students N=2051. Nurses N 25 (REA)	rapid evidence assessment	Healthcare Professionals' Patient Safety Assessment Curriculum Survey (HPPSACS). Survey.	The revised Domain-Specific Risk-Taking and Risk Perception (DOSRRTP) Scale. The Self-Administration of Medication (SAMM) Scale (to measure knowledge and performance of safe medication administration). Ad hoc questionnaire. Open and closed item questionnaire. The Health Professional Education in Patient Safety Survey (H-PEPSS). Different types of questionnaires to evaluate/examine nursing students' patient safety competencies, experiences, skills and attitudes in clinical settings.	These studies show that nursing students need to develop complex skills to ensure patient safety. Some of these skills, such as communication and working in a multidisciplinary team, seem to be more difficult to acquire than other technical skills. Environments that actively engage students in clinical processes, stimulate their critical reasoning, produce good levels of interpersonal communication, offer adequate supervision and feedback, therefore enabling them to reflect and learn from mistakes without generating feelings of guilt or blame.	Patient safety competences	SH
Cant, Robyn P.; Cooper, Simon J.; Lam, Louisa L. 2020	Hospital Nurses' Simulation-Based Education Regarding Patient Safety: A Scoping Review.	Australia	To explore the use of simulation as an educational approach for hospital nurses, to enhance the quality and safety of patient care.	Studies N=26. Nurses and nurse students. Samples varied 8-1229.	Scoping Review	Simulation	Self-reported self-efficacy. <b>General Self-Efficacy Scale</b> . Clinical Competency Questionnaire (CCQ). Clinical Competency Questionnaire (CCQ). <b>Pretest knowledge test; checklists. Video-based assessments. Evaluation form. Survey. Questionnaire.</b> Teamwork Perceptions Questionnaire (TPQ). Trained raters viewed video recordings and rated performance using <b>ERPT Confidence. Knowledge test, baseline and posttest. Emergency Response Performance Tool (ERPT). Structured Simulation Clinical Scenarios (SSCS) evaluations. Simulation Evaluation Tool (SET). Brief TeamsTEPSS. Teamwork Perceptions Questionnaire (Brief T-TPQ). Health Science Reasoning Test (HSRT).</b> Pre-simulation knowledge survey. An RRT knowledge and clinical judgment items; <b>ACLS 2010 Mega Code Skills Test/Check List - Student Satisfaction and Self-Report.</b> Text containing multiple-choice and true-false questions.	A number of studies explored alternative and less costly simulation interventions (Arnold, 2013; Cooper et al., 2017; Kelley & Claus, 2016; Spruike et al., 2016; Yeh et al., 2019). Spruike et al. (2016) tested videoconferencing during simulation training, successfully bridging staff's physical and cultural gaps across distances. Cooper et al. (2017) reported an e-simulation Web-based program on the management of deteriorating patients improved nurses' knowledge and clinical performance	Patient safety competences	SH
Cengiz A, Yoder LH. 2020	Assessing Nursing Students' Perceptions of the QSEN Competencies: A Systematic Review of the Literature With Implications for Academic Programs.	Not mentioned	To evaluate the research about student nurses' perceptions of their abilities to perform the six QSEN (Quality and Safety Education for Nurses) competencies and to determine the effect of integrating the QSEN content in their courses, clinical placements, or simulation experiences.	Studies N=7. Nursing students	Systematic Review	QSEN Student Evaluation Survey—QSEN SES.	The findings demonstrated that students reported the competency of patient-centered care was discussed the most, whereas the competency least taught was quality improvement.	Quality and safety competences	SH	
Kotromoula G, Papadopoulou C; Patraki E. 2009	Nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding provision of sexual health care in patients with cancer: critical review of the evidence.	Greece	To gather current evidence as regards views, attitudes, and knowledge of oncology nurses toward sexuality, intimacy, or fertility-related issues as well as toward provision of SHC in cancer patients.	Studies N=18, (orchology) Nurses.	Critical review	Qualitative in-depth interviews. Self-report survey on Sexually-related Nursing Practice (SSRNP). Qualitative Focus group and in-depth interviews. Qualitative Open-ended survey questions.	Quantitative Sex Knowledge and Attitude Test (SKAT) 149 multiple choice questions. Quantitative Investigator-developed multifaceted questionnaire. Quantitative Self-report investigator developed questionnaire. The Provision of Sexual Health Care (PSHC) M.D. Anderson Cancer Center tool.	The present review makes it clear that, even though modern societies have accepted sexual health issues as of paramount importance throughout life and illness, nurses still find it difficult to provide SHC when it comes to cancer experience. Nurses can succeed only if they have the necessary resources and skills to draw upon, and if continuing educational programs provide the information to enable practitioners to include sexual health in their practice.	Sexual health	SH
Blakay EP; Aveyard H. 2017	Student nurses' competence in sexual health care: A literature review.	UK	The aim of the literature review is to explore the way in which sexual health care is perceived and experienced by students in clinical practice in order to develop insight into the role of the student in this complex area and to develop our understanding of the concept of	Studies N=8. Nursing students N=1497	literature review	Cross-sectional survey	Mixed methods— quantitative questionnaire. Cross-sectional self-report questionnaire.	This complex interplay between lack of education, skills and confidence is having an impact on nurses' ability to holistically assess and prioritise sexual health care. However, Magnan et al. (2005) illustrate that nurses who felt more confident in their ability to discuss sexual health were better at making time to do so, indicating that the barriers might be more complex. Another reason for the lack of discussion about sexual health is lack of knowledge. Despite many studies in this literature review recording some satisfactory knowledge levels from students, the broad range of knowledge required to deliver sexual health was not evident.	Sexual health	SH
Harrod R; Cosentino C; Keasley R; Sulla F. 2019	Spiritual care in nursing: an overview of the measures used to assess spiritual care provision and related factors amongst nurses.	Not mentioned	To outline what measures have been used to examine spiritual care and assessment by nurse health professionals	Studies N=14, Nurses and nursing students	Literature review	Student Survey of Spiritual Care (SSSC).	Spirituality and Spiritual Care Rating Scale (SCORS). The Spiritual Care in Practice (SCIP). Spiritual Care Perspectives Scale (SCP). Modification of the Response Empathy Scale (RES). The measure: The Spiritual Importance scale (SIS). Spirituality Scale. Adaptation of Taylor's Nurse Spiritual Care Therapeutics Scale. The Spiritual Care Inventory (SCI). Spiritual Care Needs Inventory (SCNI).	This review has identified several measures that relate to spiritual care and assessment by nursing health professionals. Reviewing the articles which reported the use of these measures has revealed the multitude of ways of conceptualising facets relevant to spiritual care and assessment by health professionals. This reflects the complexity and lack of agreed definition over spirituality commonly reported in the literature.	Spiritual care	SH

## *Täydennettävät lauseet*

- *Ennen tätä työpajaa tiesin osaamisen arvioinnin menetelmistä...*
- *Tämän työpajan jälkeen tiedän osaamisen arvioinnin menetelmistä...*
- *Tämän työpajan jälkeen odotan innolla...*
- *Mielenkiintoisinta oli...*
- *Haluaisin kysyä...*
- *Luulen että muut osallistujat...*
- *Jatkossa toivoisin...*
- *Työpajan pitäjille antaisin seuraavanlaista palautetta...*