



# LEIKKAUSSALIN TARKISTUSLISTAN HYÖDYT JA KÄYTTÖNOTTO

Kirjallisuuskatsaus

Ella Niemelä

Essi Pahikkala

Opinnäytetyö  
Lokakuu 2013  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU  
Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

NIEMELÄ, ELLA & PAHIKKALA, ESSI:  
Leikkaussalin tarkistuslistan hyödyt ja käyttöönotto  
Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö 49 sivua, liitteitä 14 sivua  
Lokakuu 2013

---

Maailman terveysjärjestö (WHO) kehitti eri alojen asiantuntijoiden kanssa Safe Surgery Saves Lives -ohjelman, jonka tuotoksena luotiin leikkaussalin tarkistuslista. Tämän kirjallisuuskatsauksena tehdyn opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Pirkanmaan sairaanhoitopiirille mitä hyötyjä leikkaussalin tarkistuslistan käyttöönotosta on ollut tähän mennessä. Tämän lisäksi selvitettiin, miten tarkistuslista on vaikuttanut leikkaustiimien välisiin työskentelytapoihin. Tehtävänä oli myös selvittää erilaisia keinoja tarkistuslistan käyttöönoton helpottamiseksi leikkausosastolla.

Aineisto koostui 18 tutkimuksesta ja artikkelista, jotka haimme systemaattisen tiedonhaun perusteita noudattaen. Tutkimuksissa ja artikkeleissa nousi esiin paljon positiivisia vaikutuksia jotka liittyivät potilasturvallisuuden parantamiseen. Suurin osa tutkimuksista osoitti tarkistuslistan käytön parantaneen tiimityötä ja kommunikaatiota leikkaussalissa. Myös leikkaukseen liittyvistä kriittisistä kohdista keskusteltiin useammin etukäteen ja tulevaan leikkaukseen valmistauduttiin paremmin. Tarkistuslistan käyttö vähensi hierarkiaa ja auttoi koko tiimiä toimimaan yhdessä. Myös oleellisten asioiden, kuten leikkauspuolen, tarkistaminen tehostui jokaisen potilaan kohdalla tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen. Tutkimusten mukaan tarkistuslistan käyttö vähensi myös komplikaatioiden ja kuolemien määrää.

Tutkimuksissa nousi esiin useita esimerkkejä tarkistuslistan täytäntöönpanosta. Osassa sairaaloista lista otettiin käyttöön aluksi vain yhdessä leikkaussalissa, josta sen käyttö laajennettiin kokeilujakson jälkeen koko leikkausosastolle. Toisaalla listan käytöstä tehtiin heti pakollista. Kirurgin tulisi johtaa tarkistuslistan käyttöönottoprojektia, sillä tämän huomattiin helpottavan listan tehokasta käyttöönottoa. Keskeisimmiksi asioiksi käyttöönotossa nousivat hyvä suunnittelu, tehokas harjoittelu ja koko organisaation tuki.

Työn tavoitteena oli kansainvälisistä tutkimuksista saatujen tietojen avulla helpottaa tarkistuslistan käyttöönottoa sekä motivoida leikkaussalin henkilökuntaa käyttämään listaa. Tarkistuslista on kehitetty jo joitain vuosia sitten, mutta sen käytöstä ei ole tehty vielä pitkäaikaista tutkimusta. Olisikin mielenkiintoista tietää listan vaikutuksista pitkällä aikavälillä niissä sairaaloissa, joissa sitä käytetään aktiivisesti. Myös henkilökunnan mielipiteitä listan käytöstä olisi hyvä selvittää Suomessa.

---

Asiasanat: tarkistuslista, leikkaussali, tiimityöskentely, kirjallisuuskatsaus

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree programme in Nursing and Health Care  
Option of Nursing

NIEMELÄ, ELLA & PAHIKKALA, ESSI:  
The Benefits and the Implementation of the Surgical Safety Checklist  
Literature Review

Bachelor's thesis 49 pages, appendices 14 pages  
October 2013

---

World Health Organization (WHO) has implemented Safe Surgery Saves Lives challenge to improve the safety of surgical care around the world. The goal is to reduce mortality and morbidity in operating theatres. The WHO created the Surgical Safety Checklist which has 19 items to check before the surgical procedure, ensuring the patient's safety. The purpose of this bachelor's thesis was to research the benefits of teamwork and the implementation of the Surgical Safety Checklist.

The literature review consisted of 18 reports and papers. The results showed that communication between team members improved and that there was a reduction in the perceived hierarchical power imbalance. The studies showed that using the WHO checklist benefitted the patient as it provided a structured approach for health care professionals to systematically check and document all aspects of care for each patient. However, almost each study in this review showed that there are different approaches to facilitate and implement the checklist.

The aim of this thesis was to facilitate the implementation of the checklist and to motivate the operating room personnel to use it. Even though the checklist has been implemented a couple of years ago there are no long term studies suggesting overall benefit to the patient's well-being. It would also be interesting to know how the care professionals working in operating theatres in Finland feel about the use of the checklist.

---

Key words: Surgical Safety Checklist, operating theatre, teamwork, literature review

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TEOREETTINEN LÄHTÖKOHTA.....	8
2.1	Potilasturvallisuus.....	8
2.1.1	Potilasturvallisuuteen vaikuttavat tekijät.....	10
2.1.2	Riskit leikkaussalissa ja potilasturvallisuuden parantaminen.....	12
2.2	Tarkistuslista.....	13
2.2.1	Tarkistuslistan sisältö ja suositukset sen käytöstä.....	14
2.2.2	Keinoja tarkistuslistan käyttöönottoon.....	14
2.3	Leikkaustiimi.....	16
2.4	Näyttöön perustuva hoitotyö.....	18
2.4.1	Uuden tutkitun tiedon aiheuttamat muutokset hoitotyössä.....	19
2.4.2	Näyttöön perustuvan tiedon yhdistäminen osaksi hoitotyön käytäntöä.....	20
3	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET.....	22
4	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄ.....	23
4.1	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.....	23
4.2	Tiedonhaun vaiheet ja työhön valitut tutkimukset.....	24
4.3	Aineistolähtöinen sisällönanalyysi.....	27
5	AINEISTON ANALYYSIN JA SYNTEESIN TULOKSET.....	29
5.1	Tarkistuslistan käytön hyödyt.....	29
5.1.1	Leikkaukseen valmistautumisen paraneminen.....	29
5.1.2	Leikkausta edeltävien asioiden tehokkaampi tarkistaminen.....	29
5.1.3	Komplikaatioiden ja kuolemien väheneminen.....	31
5.1.4	Henkilökunta osana turvallisuuskulttuurin muutosta.....	32
5.2	Tarkistuslistan vaikutus tiimityöskentelyyn.....	33
5.2.1	Ilmapiirin muutos.....	33
5.2.2	Kommunikaation ja tiimityöskentelyn parantuminen.....	34
5.2.3	Muutokset ryhmäytymisessä ja hierarkiassa.....	35
5.3	Tarkistuslistan käyttöönoton helpottaminen.....	36
5.3.1	Ennen käyttöönottoa.....	36
5.3.2	Käyttöönoton aikana.....	38
5.3.3	Käyttöönoton jälkeen.....	39
5.4	Yhteenvedo.....	40
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	42
6.1	Luotettavuus ja eettiset kysymykset.....	42
6.2	Johtopäätökset ja kehittämissuhteet.....	44
6.3	Pohdinta.....	45

LÄHTEET .....	47
LIITTEET .....	50
Liite 1. WHO:n leikkaussalin tarkistuslista.....	50
Liite 2. Tiedonhaun eteneminen tietokannoista.....	51
Liite 3. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset ja artikkelit .....	52

## 1 JOHDANTO

Leikkaus on jo alkanut kun huomataan, että antibioottiprofylaksia on jäänyt antamatta. Kiireessä potilasta peiteltäessä myös vasen ja oikea jalka ovat menneet sekaisin. Haavan sulkemisen jälkeen instrumenttihoitajan tekemässä tarkistuksessa laskut eivät täsmää. Yksi taitos on kadonnut, eikä sitä löydy lattialta tai roskiksesta. Herää epäily, että se on jäänyt potilaan sisään.

Nämä ovat kärjistettyjä, mutta mahdollisia esimerkkejä siitä, mitä työskentely ilman potilasturvallisuutta parantavaa tarkistuslistaa voi aiheuttaa. Korkean teknologian maisissa leikkaussalitoiminnan uskotaan olevan turvallista, mutta kuitenkin virheitä tapahtuu. Esimerkiksi Yhdysvalloissa tapahtuu 1300–2700 väärän puolen tai väärän potilaan leikkausta vuosittain (Seiden & Barach 2006, 931). Leikkauksissa tapahtuvien virheiden ehkäisemiseksi Maailman terveysjärjestö (jatkossa käytämme maailmanlaajuisesti tunnettua lyhennettä WHO) kehitti leikkaussalin tarkistuslistan. Pauniaho ja Ikosen (2010) artikkelin mukaan WHO:n kehittämää leikkaussalin tarkistuslistaa kokeiltiin vuosina 2007–2008 kahdeksassa eri maassa (Kanada, Yhdysvallat, Iso-Britannia, Uusi-Seelanti, Jordania, Intia, Filippiinit ja Tansania) ympäri maailmaa, ja tutkimuksen tulokset olivat positiiviset. Listan käytön avulla saatiin vähennettyä leikkauskomplikaatioita merkittävästi, ne vähenivät 10,3 %:sta jopa 7,1 %:iin. (Pauniaho & Ikonen 2010, 333.)

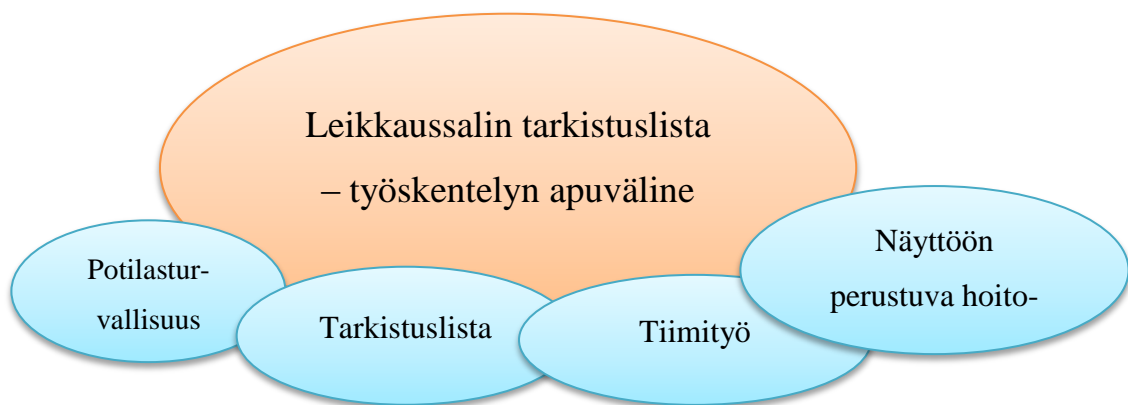
Myös leikkaussalihenkilökunta on ollut suurimmaksi osaksi tyytyväinen tarkistuslistaan. OR Manager -lehden tekemän kyselyn mukaan 64 % kyselyyn vastanneista leikkaussalin työntekijöistä uskoo tarkistuslistan parantaneen turvallisuutta heidän leikkaussalissaan (Patterson 2009, 6). Myös lääkärit ovat suhtautuneet positiivisesti listan käyttöön ja ovat itsekin kaivanneet tarkistuslistan kaltaista apuvälinettä. Eräässä sairaalassa jopa anestesia-lääkärit ovat omatoimisesti osallistuneet tarkistuslistan kehittämiseen. (Miettinen 2012, 11.)

Tämä opinnäytetyö toteutetaan yhdessä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa. Idea opinnäytetyölle syntyi työelämän tarpeesta. Työelämän toiveena on saada tarkistuslista jokapäiväiseen käyttöön leikkaussalissa. Olemme myös itse olleet kiinnostuneita tarkistuslistasta ja sen vaikutusmahdollisuuksista sen jälkeen kun kuulimme siitä. Tarkistus-

lista kiinnostaa meitä sen potilasturvallisuutta parantavan vaikutuksen vuoksi. Listan käyttö parantaa myös tiimityöskentelyä ja sen avulla saadaan leikkaustiimi toimimaan yhdessä potilaan parhaaksi. Työmme tarkoituksena on tuoda esille tutkittua tietoa tarkistuslistan hyödyistä ja vaikuttavuudesta sekä niiden avulla motivoida leikkaussalin henkilökuntaa käyttämään leikkaussalin tarkistuslistaa osana jokaisen potilaan hoitoa.

## 2 TEOREETTINEN LÄHTÖKOHTA

Opinnäytetyömme aihe ja teoreettiset lähtökohdat liittyvät tarkistuslistaan ja sen käyttöön. Leikkaussalin tarkistuslistan tarkoitus on parantaa potilasturvallisuutta. Listan käyttöönottoon vaikuttaa tiimin asenteet ja se, kuinka lista esitellään: työskentelyn apuvälineenä vai työntekijöiden tarkkailemisena. Leikkaussalin tarkistuslista pohjautuu tutkittuun tietoon ja näyttöön perustuvaan hoitotyöhön. Ilman näyttöön perustuvia tutkimuksia ei pystytä kehittämään uusia toimivia käytäntöjä hoitotyön parantamiseksi. Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu työmme keskeiset käsitteet (kuvio 1).



KUVIO 1. Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat

### 2.1 Potilasturvallisuus

Suomen lain mukaan jokaisella potilaalla on oikeus saada terveydentilansa edellyttämää hyvää ja laadukasta terveyden- ja sairaanhoitoa (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992). Olennaisena osana hyvää hoitoa on potilaiden turvallisuudesta huolehtiminen sekä potilasturvallisuuden parantaminen. Kaikkien terveydenhuollonyksiköiden toiminnan tulee perustua näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Tämän toiminnan tulee olla turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Jokaisella terveydenhuollon toimintayksiköllä tulee olla laadittuna suunnitelma potilasturvallisuuden käyttöönotosta. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010.)

Potilasturvallisuuden määritelmä vaihtelee riippuen siitä, kenen näkökulmasta asiaa tarkastellaan (Helovuori, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2011, 13). Sosiaali- ja terve-



ysministeriön (STM) mukaan potilasturvallisuus sisältää ne periaatteet ja toiminnot joilla varmistetaan, että hoito on turvallista. Tarkoituksena on myös suojata potilasta vahingoittumasta. (STM 2009–2013.) Potilasturvallisuus kattaa sekä hoidon, lääkitys- että laiteturvallisuuden ja on osa hoidon laatua. Hoidon turvallisuudella tarkoitetaan sekä itse hoitomenetelmien turvallisuutta että niiden toteuttamiseen liittyvän prosessin turvallisuutta. Turvallisessa hoidossa käytetään sellaisia menetelmiä, joilla pyritään vammojen ennaltaehkäisemiseen, välttämiseen sekä lievittämiseen. (Helovuori ym. 2011, 13–14.)

Keskeisinä käsitteinä potilasturvallisuuteen kuuluvat vaara- ja haittatapahtumat sekä läheltä piti -tilanteet. Vaaratapahtumalla tarkoitetaan tilanteita, joissa potilasturvallisuus vaarantuu, vaikka haittaa ei potilaalle aiheutuisikaan. WHO määrittelee vaaratapahtuman potilasturvallisuudessa seuraavasti: ”Tilanne tai olosuhde joka olisi voinut johtaa tai johti tarpeettomaan haittaan potilaalle.” (Helovuori ym. 2011, 16.) Haittatapahtumalla taas tarkoitetaan haitan aiheutumista potilaalle. Sillä tarkoitetaan potilaalle aiheutuvaa tilapäistä tai pysyvää ei-toivottua vaikutusta, joka voi olla fyysinen, psyykinen, emotionaalinen, sosiaalinen tai taloudellinen (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes 2006, 6–7.) Outi Räisänen (1997) Pro gradu tutkielmasta ”Leikkaushoitoon liittyvät potilasvahingot” löytyvät myös edellä mainitut vaikutukset. Näiden lisäksi esille nostetaan vahinkojen haitalliset vaikutukset perhesuhteisiin, sosiaaliseen elämään sekä työkykyyn. Potilas voi itse kokea haitan tai ammattihenkilöstö voi todeta sen (Stakes 2006, 6–7). Haittatapahtuma ei suoraan liity potilaan sairauteen vaan kansainvälisen määritelmän mukaan haitan eli vamman aiheuttaa lääketieteellinen hoito. (Helovuori ym. 2011, 16.) Esimerkiksi leikkauksen jälkeisistä haitoista yleisiä ovat infektiot ja syvät laskimotromboosit. Harvinaisia haittatapahtumia ovat väärän raajan tai puolen operoiminen tai leikkausalueelle jäänyt vieras esine. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 94–95.)

Läheltä piti -tilanne on vaaratapahtuma, joka olisi voinut aiheuttaa haitan potilaalle. Haitalta vältyttiin joko sattumalta tai siksi, että poikkeama tai vaaratilanne havaittiin ja haitalliset seuraukset pystyttiin estämään ajoissa. (Stakes 2006, 6–7.) Kuitenkaan alan luonteesta johtuen kaikkia haittatapahtumia ei pystytä ehkäisemään, koska esimerkiksi leikkauksiin liittyy aina riskejä (Kinnunen & Peltomaa 2009, 94).

Potilaiden hoidossa tärkeimmiksi tavoitteiksi nousee elämän suojeleminen, terveyden ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen ja hoitaminen sekä kipujen lievittäminen. Lääketiede kehittääkin jatkuvasti uusia toimintatapoja sairauksien parantamiseksi ja oireiden helpottamiseksi. Kuitenkin tutkittu tieto viimeiseltä kymmeneltä vuodelta osoittaa, että länsimaissa joka kymmenes potilas kokee hoitonsa aikana jonkinlaisen haittatapahtuman. Pysyvän vamman tai kuoleman kohdanneita potilaita on näistä noin yksi prosentti. Kehitysmaissa tilanne on vielä huonompi. (Helovuori ym. 2011, 18–19.)

Haittatapahtuma voi johtaa potilaan pitkittyneeseen sairaalahoitoon tai jopa pysyvään haittaan, uuteen leikkaukseen tai toimenpiteeseen, potilaan kokemaan kärsimykseen sekä mittaviin taloudellisiin menetyksiin. Haitoista noin puolet liittyy leikkaushoitotyöhön ja kyseisistä haitoista jopa 70 % olisi ollut ehkäistävissä. (Helovuori ym. 2011, 19.) Haittatapahtumista aiheutuu ylimääräisen työn lisäksi myös suuria kustannuksia. Yhdysvalloissa on tehty tutkimus, jossa tarkasteltiin muun muassa ylimääräisiä hoitopäiviä ja hoitovahinkoon liittyviä kuolemantapauksia ja näiden vaikutuksia kustannuksiin. Suomen olosuhteisiin siirrettynä nämä kustannukset olisivat yhteensä 143 miljoonaa euroa hoitovahingoista ja 48 000 ylimääräistä hoitopäivää. Suomen haittatapahtumien kustannuksista ei juuri ole tietoa saatavilla, kuitenkin 2001–2005 Potilasvakuutuskeskus maksoi korvauksia potilasvahingoista 25,9–36,4 miljoonaa euroa. Vuonna 2005 leikkaus- ja anestesiatoimenpiteiden yhteydessä sattuneista vahingoista maksettiin korvauksia yli 1200 kertaa. (Snellman 2009, 31–32.)

### **2.1.1 Potilasturvallisuuteen vaikuttavat tekijät**

Potilasturvallisuuteen vaikuttavat monet tekijät, kuten prosessit, toimintatavat, fyysinen ympäristö, dokumentointi, tiedonkulku ja inhimilliset tekijät. Yksittäisen virheen syntyyn saattaa siis vaikuttaa useita tekijöitä. Kaikki organisaation virallisesti kirjatut käytännöt, muun muassa prosessit, työmenetelmät ja ohjeistukset, tulisi kehittää sellaisiksi, että riskit ja mahdollisuus erehtyä ovat minimoidut. Tämä edellyttää muun muassa poikkeamien, läheltä piti -tilanteiden ja haittatapahtumien raportointia ja analysointia sekä mahdollisten puutteiden korjausta. Mahdollisia puutteita prosesseissa ja toimintatavoissa voivat olla ohjeistuksen epäselvyys tai tulkinnanvaraisuus, toimintaohjeen puuttuminen, vanhentuneet ohjeet tai toimintatapojen epäyhtenäisyys. Keskeisintä on kehittää prosessit yksinkertaisemmiksi ja yhtenäistää toimintatavat. Parhaassa tapauk-

sessä riskit tunnustetaan etukäteen ja niihin varaudutaan niin, ettei vaaratilanteita ehdi sattua. (Helovu 2011, 63–64.)

Fyysinen ympäristö on tärkeä potilaiden, läheisten ja henkilökunnan turvallisuuden kannalta. Siihen kuuluvat kaikki työtilojen rakenteet, järjestelyt ja muut työympäristön piirteet. Ympäristö vaikuttaa työn turvalliseen tekemiseen joko edistävästi tai heikentävästi. Vaaratapahtumien syntyyn voivat vaikuttaa esimerkiksi epäjärjestys, ahtaus ja puutteelliset työtilat, melu ja hälinä sekä heikko valaistus. Myös erilaiset laitteet ja niiden käyttö, riittämätön huolto tai koulutuksen puute voivat johtaa vaaratapahtumaan. Siksi hoitoon liittyvien välineiden kuntoa ja käytettävyyttä tulee valvoa ja tarkastaa laitteet säännöllisesti. Myös ennen uuden laitteen käyttöönottoa tulee varmistaa, että työntekijät osaavat käyttää laitetta. Mahdollisiin epäkohtiin ja puutteisiin tulee reagoida heti. (Helovu 2011, 67–68,71.)

Dokumentointi on lainsäädännön ohjaama ammattilaisten työtehtävä. Dokumentoinnilla tarkoitetaan potilaasta saadun tiedon tarkkaa tallennusta sekä tehtyjen toimenpiteiden kirjaamista. Sarannon ja Sonnisen (2007, 15) mukaan hyvä dokumentointi takaa, että sairaanhoitaja pystyy juridisesti todistamaan toimineensa laillisen ja eettisen vastuun mukaan potilaan hoidossa. Selkeä kirjaaminen varmistaa myös potilaan hoidon jatkuvuuden. Helovuon (2011, 72) mukaan kattava ja selkeä dokumentointi luo pohjaa potilasturvallisuudelle ja se varmistaa tiedonkulun. Tiedonkulkuun liittyvät ongelmat, kuten väärin ymmärtäminen, voivat aiheuttaa potilaalle haittatapahtuman. Jotta haittatapahtuma voitaisiin estää, tulisi työyksikön sisällä kaikkien toimia samojen ohjeiden mukaisesti. Esimerkiksi määräykset ja hoito-ohjeet tulisi varmistaa toistamalla sekä kirjaamalla ne selkeästi. Myös suulliseen raportointiin tulee kiinnittää huomiota. Nykyään käytössä olevat sähköiset potilastietojärjestelmät ovat parantaneet potilasturvallisuutta, mutta toisaalta teknologia on tuonut myös oman haasteensa. Sähköiset järjestelmät voivat kaatua tai joutua ilkeiden kohteeksi, joten tärkeimmät potilastiedot tulisi olla saatavilla myös esimerkiksi paperiversiona. (Helovu 2011, 72.)

Terveystieteiden kulttuuri korostaa huolellista ja tarkkaavaista toimintatapaa, eikä potilasturvallisuuteen vaikuttavia virheitä ole hyväksytty. Tästä huolimatta inhimilliset virheet ovat osa arkipäivää. Inhimilliseksi virheeksi määritellään kaikki ne tapahtumat, joissa mentaalinen tai fyysinen toimintaketju epäonnistuu tavoitteessaan, mutta epäonnistumista ei voida laskea jonkin ulkoisen tekijän syyksi. Inhimillisiä virheitä ovat esi-

merkiksi lääkelaskun väärin laskeminen tai väärän lääkkeen antaminen. Virheiden syyinä voivat olla esimerkiksi hoitajien väsymys, liiallinen työkuorma, stressi sekä tarkkaavaisuuden laskeminen. Virheen sattuessa syyllisten etsimisen sijaan tulisi etsiä keinoja virheiden välttämiseksi. (Helovuori 2011, 75–85.)

### **2.1.2 Riskit leikkaussalissa ja potilasturvallisuuden parantaminen**

Leikkaussaleissa tapahtuu monia asioita, jotka heikentävät potilasturvallisuutta. Räisänen (1997, 9) toteaa tutkielmassaan, että eniten potilasvahinkoja tapahtuu leikkaussaleissa, sillä siellä suoritetaan paljon suurten riskien operaatioita ja hyvin vaativia toimenpiteitä. Myös Kinnunen ja Peltomaa (2009, 94) yhtyvät ajatukseen ja heidän mukaan haittatapahtumista jopa 50 % tapahtuu leikkaussaleissa. Näistä leikkaussalissa tapahtuvista haitoista jopa puolet olisi ehkäistävissä. Jotta vahingot ja haitat voitaisiin välttää, vaaditaan hoitoryhmältä saumatonta tiimityötä ja kommunikointia. Leikkaussali työympäristönä tuo uudenlaisia haasteita potilaan hoitoon, sillä leikkaus sisältää paljon riskejä. Oikea valmistautuminen leikkaukseen, kuten oikean anestesianmuodon valinta sekä leikkauksen aikainen potilaan tarkkailu vaativat paljon tietoa ja taitoa. Myös laite-turvallisuus on vaikuttava tekijä, mutta se ei korvaa anestesiahoitajan omaa tulkintaa ja intuitiota potilaan voinnista. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 95.) Siren-Lipponen (2008) tekemä tutkimus ”Virheet leikkaustiimityössä” osoittaa, että huolta leikkausosastolla aiheuttavat myös uudet työntekijät, joilla ei ole vielä yhtä paljon työkokemusta kuin muilla. Uusien työntekijöiden motivaatio ja uuden oppiminen on usein hyvää. Vanhemmat hoitajat joilla tietotaitoa jo on, ja jotka eivät ole motivoituneita työhönsä, aiheuttavat yhtä paljon huolta. (Siren-Lipponen 2008, 146.)

Potilasturvallisuuden parantamiseksi tarvitaan yhteisesti sovittujen, tutkimukseen ja kokemukseen perustuvien käytäntöjen soveltamista (STM 2009). Potilasturvallisuuden parantaminen on noussut viime vuosina myös keskeiseksi asiaksi maailmanlaajuisesti. The Joint Commission of the Accreditation on Health Organisations julkaisee Yhdysvalloissa vuosittain helppolukuiset potilasturvallisuuden tavoitteet. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 22.) Vuoden 2013 tavoitteissa korostetaan leikkauksissa tapahtuvien virheiden ehkäisyä. Tavoitteissa kiinnitetään huomiota erityisesti potilaan tunnistamiseen ja henkilöllisyyden varmistamiseen sekä leikkauspuolen huolelliseen merkitsemiseen. (The Joint Commission 2013.) Potilasturvallisuuden parantamiseen ja kehittämiseen on

perustettu myös oma liitto, World Alliance for Patient Safety. WHO:n vuonna 2004 perustaman liiton tarkoituksena on haittatapahtumien, virheiden ja erehdysten minimointi kehittämällä uusia vaikuttavia menetelmiä potilasturvallisuuden parantamiseen. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 22). Tällainen tunnetuksi noussut menetelmä on WHO:n Safe Surgery Saves Lives- ohjelma. Ohjelman myötä WHO on kehittänyt tarkistuslistan, jonka malli on otettu lentoturvallisuudesta ja sitä on muokattu leikkaussaliolosuhteisiin sopivaksi. (Helovuori ym. 2011, 209.)

## 2.2 Tarkistuslista

Potilasturvallisuuteen on kiinnitetty vuosien ajan enemmän huomiota ja se on noussut tärkeäksi kriteeriksi hyvän hoidon määrittelyssä. Myös WHO on pyrkinyt aktiivisesti kehittämään hoidon turvallisuutta (Pesonen 2011, 18). World Alliance for Patient Safety (WAPS) esitteli vuonna 2007 ohjelman, jonka avulla pyrittiin vähentämään leikkauksesta aiheutuvia haittoja. Safe Surgery Saves Lives- ohjelman tavoitteena oli tarkistuslistan kehittäminen, testaaminen ja käyttöönotto maailmanlaajuisesti. (Ikonen & Pauniahho 2010, 108.)

Vuonna 2007 kutsuttiin koolle suuri kansainvälinen asiantuntijaryhmä, joka koostui anestesiologeista, kirurgeista, hoitajista ja turvallisuusasiantuntijoista. Koolle kutsuttu asiantuntijaryhmä suunnitteli 19 -kohtaisen tarkistuslistan, johon otettiin mallia ilmailusta. (Ikonen & Pauniahho 2010, 108.) Alkuperäinen WHO:n leikkaussalin tarkistuslista löytyy opinnäytetyön lopusta liitteestä 1 (s. 50). Asiantuntijoiden kehittämää leikkaussalin tarkistuslistaa testattiin kahdeksassa WHO:n jäsenvaltiossa, joista neljä oli vauraita teollisuusmaita (Kanada, USA, Iso-Britannia, Uusi-Seelanti) ja neljä matalan kehityksen maita (Jordania, Intia, Filippiinit, Tansania). Tutkimustulokset osoittivat tarkistuslistan tarpeellisuuden ja hyödyllisyyden. (Pesonen 2011, 18–19.)

Tarkistuslista kehitettiin sellaiseksi, että sitä voidaan käyttää maan sosioekonomisesta asemasta riippumatta. Riskitilanteiden ja komplikaatioiden ehkäisemiseksi ei tarvita uusinta teknologiaa, vaan ideana on käyttää yksinkertaisia keinoja. (Pesonen 2011, 18.) Tarkistuslistan käytön tarkoituksena ei ole kyseenalaistaa hoitohenkilökunnan ammattitaitoa, vaan ohjata toimintaa leikkauksen eri vaiheissa mahdollisimman hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira 2011).

### **2.2.1 Tarkistuslistan sisältö ja suositukset sen käytöstä**

Tarkistuslistan käyttö on jaettu kolmeen vaiheeseen toimenpiteen kulun mukaan. Ensimmäinen vaihe on alkutarkistus (Sign in), joka tehdään ennen anestesian tai puudutuksen aloitusta. Tässä vaiheessa varmistetaan vielä muun muassa potilaan henkilöllisyys, leikkauspuoli ja allergiat sekä otetaan huomioon mahdollinen vaikea ilmatie ja suuren verenvuodon riski. Juuri ennen viiltoa käydään läpi toinen vaihe eli aikalisä (Time out). Tähän vaiheeseen kuuluu esimerkiksi leikkaustiimin esittäytyminen toisilleen, oikean potilaan ja oikean toimenpiteen varmistaminen, mahdollisten vaikeuksien läpikäyminen ja varmistetaan, että antibioottiprofylaksia on tarvittaessa annettu sekä huolehditaan, että tarvittavat kuvat ovat saatavilla. Kolmas vaihe on lopputarkistus (Sign out), joka tehdään ennen potilaan siirtämistä heräämöhön. Lopputarkistuksessa varmistetaan, että leikkauksen nimi on kirjattu oikein, kaikki käytetyt instrumentit löytyvät ja ohjeet jatkohoidosta löytyvät asianmukaisesti. (Ikonen & Pauniahon 2010, 108; Pesonen 2011, 18.) Jokainen tarkistuslistan kohta käydään suullisesti läpi ja vasta sen jälkeen vastuhenkilö voi kuitata tarkistuksen suoritetuksi (Jutila 2010).

WHO:n alkuperäinen tarkistuslista on englanniksi, mutta se on käännetty suomeksi. Käännöstyön yhteydessä tarkistuslistaa myös muokattiin sopimaan suomalaisiin olosuhteisiin. Suomalaisessa versiossa otettiin huomioon myös enemmän anestesiavalmiuteen liittyviä kohtia. (Ikonen & Pauniahon 2010, 108.) WHO suosittelee, että jokainen leikkausosasto tekee itselleen helppokäyttöisen ja toimivan listan, joka palvelee heidän käyttötarvettaan. (Pauniahon & Ikonen 2010, 333).

### **2.2.2 Keinoja tarkistuslistan käyttöönottoon**

Ikonen ja Pauniahon (2010, 109–110) artikkelin mukaan tarkistuslistan käytön kehittäminen tulee aloittaa asiantuntijatiimin kokoamisella. Tiimissä olisi hyvä olla kaikki leikkausryhmän edustajat, tarkoittaen anestesiologeja, kirurgeja ja hoitajia. Tiimi muokkaa alkuperäisen tarkistuslistan vastaamaan heidän tarpeitaan, suunnittelee kuinka tarkistuslista esitellään leikkausosastolla sekä huolehtii henkilökunnan kouluttamisesta. Tarkistuslistan käyttö vaatii opettelua ja siihen tulee varata aikaa. Osa henkilökunnasta saattaa tarvita myös aikaa tottua ajatukseen listan käytöstä, sillä tarkistuslistan käyttöönotto on pysyvä muutos potilasturvallisuuden parantamiseksi leikkaussaleissa.

Sosiaali- ja terveysministeriön (STM 2009) ”Opas leikkaustiimin tarkistuslistan käyttöön” neuvoo jokaisen yksikön harjoittelemaan ja pohtimaan miten listan käyttö voidaan toteuttaa osana normaalia leikkaustoimintaa. Aluksi olisi hyvä nimetä vastuuhenkilö, joka huolehtii listan käytöstä ja kirjaa tarkastettavat asiat suoritetuiksi. Hänen tulee uskaltaa puuttua tilanteeseen, jos listan käyttöä laiminlyödään. Vastuuhenkilöä valittaessa tulee miettiä kenelle tehtävä sopii, sillä yhden henkilön nimeäminen tehtävään voi aiheuttaa jännitteitä työyhteisön sisällä. (STM 2009.) Vaasan keskussairaalassa työskentelevä Merja Jutila (2010) korostaa vastuuhenkilön merkitystä varsinkin kiireessä, jotta lista muistetaan täyttää. Tarkistuslistan käytöstä olisi hyvä laittaa merkintä potilastietokantaan sekä anestesiakaavakkeelle, jotta tarvittaessa jälkeenpäin voidaan todistaa listan käyttö, ja näin turvata työntekijöiden selusta. (Jutila 2010.)

Kun tarkistuslistan käyttö on tuttua ja siitä on tullut jokapäiväinen rutiini, tulisi hoitohenkilökunnan ottaa itsenäisesti vastuu listan läpikäynnistä ilman, että vastuuhenkilön tarvitsee sitä erikseen kysyä. Vaikka työyhteisö käyttäisi aktiivisesti tarkistuslistaa, tarvitaan silti jokaiseen leikkaukseen yksi ja sama henkilö, joka merkitsee asiakirjaan läpikäytyt kohdat. (STM 2009.) Listan täytöstä huolehtiva henkilö voi olla esimerkiksi valvova sairaanhoitaja (Jutila, 2010).

Tarkistuslistan käyttöönottoprosessi aloitettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä Jorvin sairaalassa leikkaussalihenkilökunnan yhteisellä kokouksella. Kokouksessa esiteltiin tarve tarkistuslistan käyttöönotolle ja se sai positiivisen vastaanoton. Aiheesta pidettiin vielä osastokokous, jossa tehtiin päätös kokeilun aloittamisesta. Ennen varsinaista käyttöönottoa listaa muokattiin Jorvin sairaalan leikkausosastolle sopivaksi. Tarkistuslistasta lähetettiin informaatiota sähköpostilla henkilökunnalle ja tämän lisäksi erilaista materiaalia oli esillä. (Leppäniemi & Neffling 2012.)

Jorvin sairaalassa tarkistuslistan kokeiluun osallistui aluksi vain kaksi leikkaussalia. Kokeilu sujui hyvin vähäisestä muutosvastarinnasta huolimatta. Hoitohenkilökunta koki, että heiltä puuttuu auktoriteettia listan läpikäymiseksi. Osa heistä koki esiintymisen muiden edessä vaikeana, joten tarkistuslistan käytöstä syntyviä tuntemuksia käytiin läpi osastotunnilla. Jorvin sairaalassa päädyttiin ottamaan leikkaussalin tarkistuslista käyttöön sen hyvien vaikutusten vuoksi. Samalla päätettiin, että listan käytöstä tulee tehdä merkintä potilastietojärjestelmä Operaan. Ohjelman avulla pystyttiin seuraamaan listan

käyttöä ja tekemään tarkistuslistan käytöstä johtuvista tuloksista näkyviä. Tämän huomattiin olevan tärkeää listan käytön vakiintumisessa. Muita keinoja tarkistuslistan käyttöönoton avuksi ovat esimerkiksi turvallisuusasiantuntijoiden luennot sekä kokoukset tiimityöstä ja potilasturvallisuudesta. Myös sairaanhoitopiirin tai sairaalan johdon antamat määräykset vaikuttavat listan käyttöön. (Leppäniemi & Neffling 2012.)

Osa henkilökunnasta voi pitää tarkistuslistan käyttöä rasituksena tai ajanhukkana. Tarkoituksena ei kuitenkaan ole työn vaikeuttaminen, vaan ylläpitää turvallisuutta edistävää kulttuuria. Tämä on mahdollista ainoastaan johdon ollessa kiinnostunut ja sitoutunut listan käyttöön. Jotta tarkistuslistan käyttö onnistuu, tulee johdon viestittää, että turvallisuus on leikkaussaleissa ensisijaisen tärkeää ja tarkistuslista edistää sen toteutumista. Johdon tuleekin toimia esimerkkinä muulle henkilökunnalle käyttämällä tarkistuslistaa, sekä säännöllisesti tiedustella, miten listan käyttäminen muilta onnistuu. Käyttöönoton vaikeudet voidaan siis voittaa koulutuksen, harjoituksen ja hyvän johtajuuden avulla. (STM 2009.)

WHO kehitti tarkistuslistan sellaiseksi, että sitä voidaan käyttää kaikissa maailman leikkaussaleissa. Listassa käydään läpi myös asioita, jotka ovat itsestäänselvyys Suomessa, esimerkiksi pulssioksimetrin käyttö pienimmissäkin toimenpiteissä. (Pesonen 2011, 18.) Pauniahon ja Ikosen (2010, 335) mukaan potilasvakuutuskeskus on tilastoinut yli 2400 leikkaus- ja anestesiatoimenpiteen aiheuttamaa haittaa vuosina 2007–2008. Olisiko tarkistuslistan käytöllä pystytty ehkäisemään näitä vahinkoja? ”Kysymys ei kuulu, tarvitseeko Suomessakin ottaa tarkistuslista käyttöön, vaan pikemminkin, onko meillä varaa olla sitä käyttämättä.” (Pauniahon & Ikonen 2010, 335.)

### **2.3 Leikkaustiimi**

Ryhmän ja tiimin käsitteet ovat lähellä toisiaan ja termejä saatetaan usein käyttää tarkoittamaan samoja asioita, jonka takia niiden määrittäminen on tärkeää. Molemmat sanat voivat kuitenkin saada erilaisia merkityksiä. (Rasila & Pitkonen 2009, 8.) Kopakkalan (2011, 36) määrittelyn mukaan ryhmän tunnusmerkkejä ovat esimerkiksi sen tarkoitus, vuorovaikutus, työnjako, roolit ja johtajuus. Hänen mukaan tiimi taas koostuu ihmisistä, joilla on yhteinen päämäärä, toimintamalli ja yhteiset suoritustavoitteet. Heillä on myös toisiaan täydentäviä taitoja sekä yhteisvastuu suorituksista. (Kopakkala



2011, 39.) Työssämme käytämme sanaa ryhmä koko leikkausosastolla työskentelevästä henkilökunnasta ja sanalla tiimi tarkoitamme leikkauksen aikana salissa työskentelevää henkilökuntaa.

Leikkaustiimi muodostetaan leikkausosaston henkilökunnasta. Tämän tiimin tavoitteena on toimia potilaan parhaaksi leikkauksen aikana. Jokaisella tiimin jäsenellä on oma roolinsa ja kaikkia ohjaa yhteiset toimintatavat. (Koivukoski & Palomäki 2009, 15.) Leikkaustiimin minimivahvuus on viisi henkilöä. Tähän tiimiin kuuluu sekä hoitohenkilöstöä että lääkäreitä. Leikkaussalissa työskentelee anestesia lääkäri, eli nukutuksesta vastaava lääkäri, sekä anestesia sairaanhoitaja, joka on potilaan luona koko leikkauksen ajan. Tämän lisäksi paikalla on leikkaava kirurgi, joka suorittaa operaation, sekä häntä avustava instrumentoiva sairaanhoitaja. Myös valvova sairaanhoitaja, joka toimii yhteyshenkilönä salin ulkopuolelle, kuuluu leikkaustiimin yleisvahvuuteen. Suurissa toimenpiteissä leikkaustiimin koko voi olla suurempi ja lääkäri voi tarvita avustajia joko konsultoinnissa tai leikkaajina. (Korte, Rajamäki, Lukkari & Kallio 2000, 71.)

Kaikki leikkausosastolla työskentelevät hoitajat muodostavat yhden suuren ryhmän, joka on pitkäaikainen ja pysyvä. Tästä suuresta ryhmästä hoitajat jaetaan pienempiin leikkaussalikohtaisiin tiimeihin, joissa he työskentelevät työpaikasta riippuen esimerkiksi yhdestä päivästä useampaan viikkoon. On todettu, että pitkään yhdessä työskentelevien hoitajien muodostamat tiimit toimivat hyvin ja he tuntevat toistensa erikoisosaimisen. (Koivukoski & Palomäki 2009, 15–16, 58.) Tiimien jäsenten tyytyväisyyttä kasvattavat tutut kanssatyöskentelijät, joustava työnjako ja ammattirajojen ylittäminen (Siren-Lipponen 2008, 143).

Koivukosken ja Palomäen (2009) mukaan tiimien kokoonpanoon ja toimintaan tulee muutoksia aina uuden työntekijän aloittaessa ryhmän jäsenenä. Tiimien uudistuminen ja uuteen jäsenen tutustuminen vievät aikaa ja vaativat sekä tiimiltä että uudelta jäseneltä joustavuutta ja kärsivällisyyttä. (Koivukoski & Palomäki 2009, 58.) Luottamuksen, avoimuuden ja turvallisuuden tunteen uudelleen muodostuminen uudessa kokoonpanossa on aikaa vievää, mutta on edellytys toimivalle tiimityöskentelylle (Rasila & Pitkonen 2009, 26). Leikkaustiimin kokoonpanon uudistuessa on tiimillä silti yhteinen vastuu potilaan hoidon onnistumisesta ja toiminnastaan. Jokaisella tiimin jäsenellä on myös oma ammatillinen vastuunsa. (Koivukoski & Palomäki 2009, 15–16.) Ammatillinen

vastuu edellyttää myös, että omaa tietämättömyyttään ei peitellä vaan apua osataan ottaa vastaan tiimin muilta jäseniltä (Rasila & Pitkonen 2009, 26).

Toimiva tiimityö takaa turvallisen ja hyvän hoidon leikkauspotilaalle. Tiimityöllä myös varmistetaan tiimin jäsenten hyvät työskentelyolosuhteet. Tiivis työryhmä tukee toisiaan, jolloin uusien työntekijöiden on turvallista aloittaa toimintansa tiiminjäsenenä. Tämän lisäksi hyvässä tiimissä toimiminen vähentää työntekijöiden stressiä. (Sirenlipponen 2008, 138–139.) Tiimissä jäsenten välittäminen toisistaan lisää turvallisuudentunnetta ja helpottaa asioiden jakamista. Näiden toisistaan välittävien tiimin jäsenten vertaistuki mahdollistaa sen, että uudet hoitajatkin uskaltavat tarttua haasteisiin. On myös todettu, että hyvässä tiimissä ja työryhmässä työskenteleminen lisää työniloa ja luovuutta. (Koivukoski & Palomäki 2009, 119.) Hyvässä tiimissä jäsenet kunnioittavat toistensa kykyjä ja ominaisuuksia sekä hyväksyvät myös toistensa erilaiset luonteenpiirteet. Jokaisen tiimissä työskentelevän on pystyttävä toimimaan vuorovaikutuksessa keskenään sekä ratkaisemaan ongelmia että ristiriitoja. (Rasila & Pitkonen 2009, 10.)

Potilaan hyväksi tehty tiimityö edellyttää saumatonta yhteistyötä ja kommunikaatiota anestesiahoitajan ja -lääkärin, instrumenttihoitajan, valvovan hoitajan ja leikkaavan lääkärin välillä (Kinnunen & Peltomaa 2009, 94). Tiimin jäsenten tulisi olla tasa-vertaisia niin, että kaikki uskaltavat osallistua ryhmän toimintaan ilman pelkoa syrjinnästä (Rasila & Pitkonen 2009, 10). Jokaisella tiimin jäsenellä on vastuu sujuvasta tiedonkulusta. Tiimissä tietoa ei saa jättää tahallaan kertomatta ja toisilta työntekijöiltä saatu tieto tulee ottaa vastaan. (Rasila & Pitkonen 2009, 26.) Jokaisen tiimin jäsenen kertoma tieto on yhtä arvokasta ja jokainen tiiminjäsen on tässä tasa-arvoinen. Potilaan hoidon toteutumiseksi ja onnistumiseksi leikkaustiimi tarvitsee kaiken tarvittavan tiedon potilaasta ja hänen voinnistaan. (Koivukoski & Palomäki 2009, 59.)

## **2.4 Näyttöön perustuva hoitotyö**

Näyttöön perustuva hoitotyö (engl. Evidence- Based Nursing) on uusinta ajankohtaista tutkimusten tuottamaa tietoa. Siinä korostuvat käytännönläheisyys hoitamisessa ja päätöksenteossa. Hoitajan näyttöön perustuva toiminta ottaa huomioon asiakkaan ja potilaan mielipiteet, hoitajan oman kliinisen asiantuntijuuden sekä käytössä olevat resurssit. (Mustajoki 2000, 18; Leino-Kilpi & Lauri 2003, 7.) Kyse on siis Leino-Kilven ja Laurin

(2003, 7) mukaan ”tiedosta, päätöksenteosta, toiminnan toteutuksesta, tuloksesta ja arvioinnista”.

Näyttöön perustuvassa hoitotyössä haetaan ratkaisumalleja käytännön työstä muodostuville ongelmille. Ongelmana voi esimerkiksi olla potilasturvallisuuden parantaminen leikkausosastolla. Kysymykseen etsitään tietoa kirjallisuudesta sekä työntekijöiden kokemuksista. Hoitajien tulee arvioida kriittisesti tulosten luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta sekä toteuttaa hoitoa mahdollisesti tulosten perusteella. (Leino-Kilpi 2003, 11–12.) Näyttöön perustuvan toiminnan pohjan muodostaa hyvä ammatillinen valmius, tieto ja taito tutkimustiedon hakemiseen sekä kriittiseen arviointiin (Mustajoki 2000, 20).

Näyttöön perustuvan hoitotyön tarpeellisuudelle on löydettävissä erilaisia perusteluja. Näyttöön perustuvassa hoitotyössä käytetään tutkittua tietoa, joka on laadultaan yleistettävää ja perusteltua. Näiden ominaisuuksien ansiosta toiminnan perusteleminen erilaisissa hoitotilanteissa on parempaa. Myös hoidon saajien vaatimukset hoidon laadusta ovat lisääntyneet ja he vaativat perusteluja oman hoitonsa päätöksenteossa. Näyttöön perustuvalla tutkimustiedolla on myös taloudellisia vaikutuksia. (Sarajärvi 2009, 10.) Hoitajien tulee siis osata yhdistää asiakkaiden kokemukset ja tutkimustieto, jotta potilaille voidaan tarjota parasta mahdollista hoitoa (Mustajoki 2000, 20).

#### **2.4.1 Uuden tutkitun tiedon aiheuttamat muutokset hoitotyössä**

Näyttöön perustuva hoitotyö ei kuitenkaan ole uusi asia hoitokulttuurissa. Jo Florence Nightingale korosti ”systemaattisten havaintojen, asioiden perustelujen ja tilastoinnin merkitystä”. (Leino-Kilpi 2000, 9.) Tutkitun tiedon käytöstä on kirjoitettu jo pidempään, mutta näyttöön perustuvasta hoitotyöstä on aloitettu puhua vasta 1990-luvulla. Näyttöön perustuvan hoidon juuret ovat lääketieteessä (engl. Evidence- Based Medicine), josta hyvä esimerkki on tutkitun tiedon pohjalta kehitetyt Käypä hoito- suositukset. (Leino-Kilpi 2000, 9.) On olemassa esimerkiksi Käypä hoito-suositus leikkausta edeltävästä arvioinnista, jonka tavoitteena on yhtenäistää sairaaloiden väliset toimintatavat. Siinä on otettu huomioon erilaisia tekijöitä, jotka edistävät potilaiden turvallista leikkaushoitoa ja paranemista. (Leikkausta edeltävä arviointi: Käypä hoito -suositus 2008.) Hoitotyön suositusten ylläpitäminen ja kehittäminen vaatii kuitenkin jatkuvaa yhteistyö-

tä hoitotyön harjoittajien, tutkijoiden ja organisaatioiden välillä. Yhteisen kehityksen myötä uusinta ja parasta saatavilla olevaa tietoa tullaan myös jatkossa saamaan osaksi hoitotyötä. (Lauri 2003, 152–153).

Hoitotyössä on monia vanhoja toimintatapoja ja rutiineja, jotka ovat jääneet käyttöön niitä kyseenalaistamatta. Näistä vanhoista tavoista ei välttämättä ole luotettavaa tutkimustietoa. Osan hoitohenkilökunnasta on ollut vaikea omaksua hoitokulttuurin muutosta, joka pohjautuu näyttöön perustuvaan hoitotyöhön. (Mustajoki 2000, 21.) Piispanen (2000, 40–41) mukaan tieteellisen tiedon käyttöön ottaminen ei aina ole helppoa muutostarinnan ja negatiivisten asenteiden takia. Arve (2003) toteaa, että työntekijöillä on erilaisia asenteita uuden tiedon vastaanottamiseen ja asenteiden muutoksille tulee antaa tarpeeksi aikaa. Uuden toimintamallin ottaminen osaksi omaa toimintaa on haasteellista, mutta omaa ammattitaitoa kehittävää. (Arve 2003, 147.)

Uutta toimintatapaa on kuitenkin helpompi esitellä työyhteisössä kun voidaan vedota uuden toimintatavan perustuvan tieteellisesti todistetulle tiedolle. Tämän tiedon painoarvo on vaikuttava, mutta suurin osa saatavilla olevasta tiedosta ja uusista hyvistä hoitokäytännöistä ei tavoita hoitajia. Saatavilla olevaa tietoa ei välttämättä osata etsiä oikeista lähteistä tai tavoittamisessa voi olla muita ongelmia, esimerkiksi kaikkea tietoa ei ole saatavilla omalla äidinkielellä. (Piispanen 2000, 40–41.) Muutoksen onnistumisen edellytyksenä on, että hoitotyön johto on tukevassa roolissa muutovaiheessa. Johdon tulee olla yhtä sitoutuneita muutokseen, kuin mitä he työntekijöiltään vaativat. (Arve 2003, 147.)

#### **2.4.2 Näyttöön perustuvan tiedon yhdistäminen osaksi hoitotyön käytäntöä**

Näyttöön perustuvan hoitotyön mallien käyttäminen omassa toiminnassa vaatii työntekijältä kriittistä arviointia ja pohdintaa siitä mihin työ perustuu ja millaista tietoa työssään käyttää. Käytössä olevia toimintamalleja tulee arvioida pohtimalla vastaavatko ne niille asetettuihin odotuksiin ja tarpeisiin. Tiedon käyttämiseen vaikuttavat hoitajan oma asiantuntijuus, voimavarat sekä potilaan odotukset ja mielipiteet saamalleen hoidolle. Hoidon tavoitteena on tutkimusnäyttöön perustuva korkeatasoinen hoitotyö, jonka tulee vastata potilaan tarpeita. (Piispanen 2000, 33,40–41.)

Tieteellisesti todistettu tieto muodostaa kuitenkin vain yhden osa-alueen hoitajan tehdessä päätöksiä potilaan hoidosta. Muita hoitajan antamaan hoitoon vaikuttavia tekijöitä ovat empiirinen tieto, arvot ja periaatteet, hoitamisen taito, henkilökohtainen tieto ja intuitio. Tämä todistaa sen, ettei aina pelkkä tieteellinen tieto riitä parhaimman mahdollisen hoidon tarjoamiseksi, vaan tarvitaan myös intuitiota ja potilaan tarpeiden tulkitsemiskykyä. (Piispanen 2000, 33,40–41.)

Tiedonhaun lähtökohdaksi muodostuvat aina kysymykset, joihin lähdetään hakemaan vastausta hoitotyön suositusten laatimisvaiheiden avulla (Lauri 2003, 41). Tiedonhaku on siis ensimmäinen vaihe näyttöön perustuvan hoitotyön suositusten laatimisessa. Tietoa on nykyään saatavilla monista erilaisista lähteistä ja julkaisuista. Myös uutta tietoa ja tutkimuksia tulee jatkuvasti, mutta tärkeintä on kriittinen suhtautuminen niihin. (Salanterä & Hupli 2003, 21.) Tarkistuslistan perustana olivat lentoturvallisuuden kehitetyt tarkistuslistat sekä tutkimukset niiden toimivuudesta ja vaikuttavuudesta ilmailun parissa. Tarkistuslistoja pidetään lentoturvallisuudessa yhtenä suurimmista vaikuttajista korkeatasoiseen turvallisuuteen. (Pauniahho & Ikonen 2010, 333.) Näyttöön perustuva tutkimus on todistanut tarkistuslistojen hyödyt lentoturvallisuudessa ja nyt myös leikkaussalin tarkistuslistojen toimivuudesta on saatu positiivista tutkimusnäyttöä riskien hallinnassa ja haittatapahtumien ehkäisyssä (Pauniahho ym. 2009).

Tutkijat jatkavat potilasturvallisuuden tutkimista sekä sen pohtimista, kuinka potilasturvallisuutta saataisiin leikkaussaleissa parannetuksi. He kehittävät myös erilaisia näyttöön perustuvia hoitotyön suosituksia, joita kokeillaan ja hiotaan toimiviksi leikkaussaliolosuhteisiin. Hoitotyön tarkoitus on vastata leikkaussalipotilaiden ajankohtaisiin ongelmiin ja tuottaa heille heidän tarvitsemansa hoito parhaalla mahdollisella tavalla.

### 3 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kirjallisuuskatsauksen avulla tuottaa tietoa leikkaussalin tarkistuslistan hyödyistä ja käyttöönotosta Pirkanmaan sairaanhoitopiirille.

Opinnäytetyön tehtävät:

1. Mitä hyötyä leikkaussalin tarkistuslistan käytöstä on?
2. Miten leikkaussalin tarkistuslista vaikuttaa tiimityöskentelyyn?
3. Millä tavoilla voidaan helpottaa tarkistuslistan käyttöönottoa?

Opinnäytetyömme tavoitteena on tuoda esille tutkittua tietoa leikkaussalin tarkistuslistasta ja sen vaikutuksista tiimityöskentelyyn. Työmme teoriassa ja systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa esille nousseiden tietojen avulla on tarkoitus helpottaa leikkaussalin tarkistuslistan käyttöönottoa Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Lisäksi tavoitteena on, että opinnäytetyömme sisältämä tieto motivoi leikkaussalin henkilökuntaa käyttämään jatkossa tarkistuslistaa jokaisen potilaan hoidossa. Omana tavoitteenamme on saada lisää tietoa tarkistuslistasta ja sen vaikutuksista potilasturvallisuuteen.

## 4 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄ

### 4.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

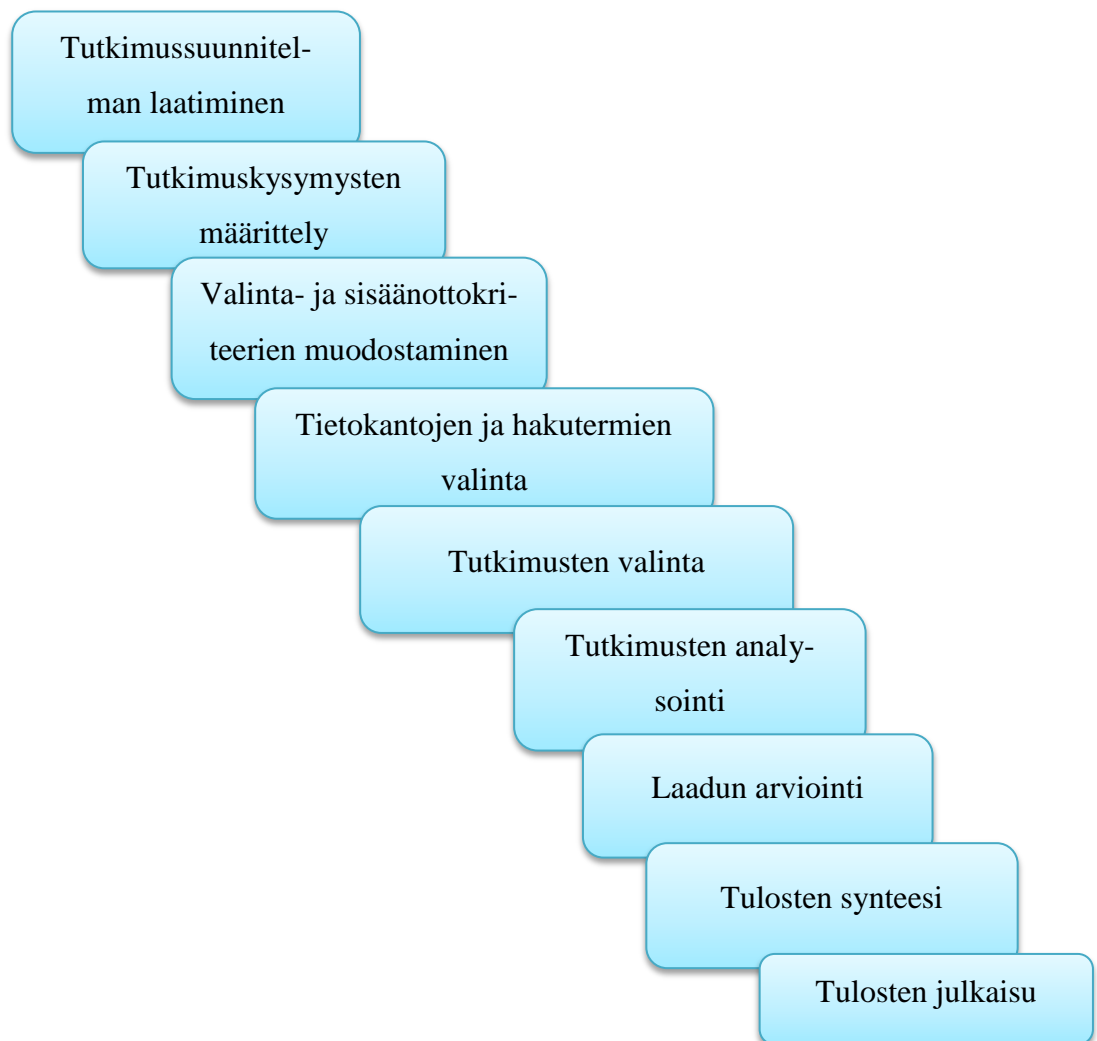
Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkii jo olemassa olevia tutkimuksia, jotka on valittu ja rajattu tarkasti. Tarkat valinta-, analysointi- ja syntetisointiprosessit erottavat systemaattisen kirjallisuuskatsauksen muista kirjallisuuskatsauksista. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemisessä olisi hyvä olla kaksi tutkijaa, jotta tutkimus olisi luotettavampi. Luotettavuutta parantaa myös asiantuntijan, kuten informaatikon, apu tiedonhaussa. Eri vaiheet jaksottavat systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemistä tutkimussuunnitelmasta raportointiin. Vaiheita voi olla lähteistä riippuen kolmesta yhdeksään (kuvio 2, s.24). (Johansson 2007, 4-6; Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 49.)

Ensimmäisenä vaiheena systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemisessä on tutkimussuunnitelman laatiminen. Sen tarkoituksena on ohjata katsauksen etenemistä. Suunnitelmaa laatiessa määritellään tarkat tutkimuskysymykset, joihin lähdetään etsimään vastauksia. Tutkimuskysymysten avulla on mahdollista rajata tutkittava alue niin, ettei aihe kasva liian laajaksi. Ennen tiedonhaun suorittamista tutkijan tulee päättää tutkimusten valinta- ja sisäänottokriteerit. Virheiden ehkäisemiseksi on tärkeää kuvata kriteerit täsmällisesti. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 47–48.)

Ennen tiedonhaun aloittamista tulee valita tietokannat joihin haku tehdään ja määrittää sopivat hakutermit. Tiedonhakuun tulee kiinnittää paljon huomiota, koska se on kriittisin vaihe tutkimuksen onnistumiseksi. Hakuprosessissa tehdyt virheet voivat vääristää tutkimuksen lopputuloksen ja antaa siitä epäluotettavan kuvan. Hakutulosten ja tutkimusten valinnassa olisi hyvä käyttää kirjastoalan ammattilaisen apua. Kaikki suoritettavat haut ja rajaukset tulee dokumentoida niin selkeästi, että toinen henkilö voi toistaa haut saaden samat tulokset. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 49–50.)

Systemaattisen haun tulokset saattavat vaihdella tuloksettomasta moniin tuhansiin osuimiin. Otsikoiden ja tiivistelmien perusteella valitaan omaan työhön sopivimmat tutkimukset, joissa vastataan asetettuihin tutkimuskysymyksiin. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 51.) Tutkimusten valinnan jälkeen niiden laatu arvioidaan ja tulokset analysoi-

daan. Kun analysointi on valmis kirjoitetaan raportti, jossa tulokset esitellään. (University of York 2009, 14.)



KUVIO 2. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheet (Mukaillen Johansson 2009, 5; University of York 2009, 13–14.)

#### 4.2 Tiedonhaun vaiheet ja työhön valitut tutkimukset

Opinnäytetyössämme tiedon ja tutkimusten haku toteutettiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen rungon mukaan. Tiedonhaussa noudatimme sovittuja kriteerejä, jotta haut olisivat toistettavissa. Olemme liitteessä 2 (s. 51) kuvanneet tiedonhaun etenemisen tietokannoista.



Alkuperäistutkimusten haku tehtiin sähköisiin tietokantoihin vuoden 2013 huhti- ja toukokuussa. Tuloksia tuottaneita tietokantoja olivat CINAHL with Full Text (EBSCO-host), Journals@Ovid Full Text, PubMed ja Google Scholar. Näissä tietokannoissa käytettiin seuraavia hakulauseita: ”surgical safety AND surgical checklist”, ”patient safety AND checklist”, ”patient safety AND checklist AND operating room”, ”surgical safety checklist” ja ”surgical checklist”. Tietokannoista löytyi paljon hyviä artikkeleita ja tutkimuksia, joista valitsimme työhömmе sopivat. Löysimme myös paljon tutkimuksia, jotka sopivat abstraktin perusteella työhömmе, mutta emme saaneet niitä auki.

Teimme haun myös suomalaiseseen tietokantaan. Medic- tietokantaan valitsimme hakusanoiksi ”tarkistuslis\* AND potilasturv\*”. Tulokset olivat artikkeleita, jotka eivät sisältäneet täyttäneet valintakriteereitämme. Suurin osa haun tuottamista suomenkielisistä artikkeleista pohjautui kansainväliseen tutkimukseen, jonka löysimme muista tietokannoista.

Opinnäytetyöhömmе valitut tutkimukset pohjautuvat tai niiden taustaideana on WHO:n kehittämä tarkistuslista. Tämä oli yksi tärkeimmistä valintakriteereistä. Valitsimme tutkimuksia, joissa tarkistuslistaa käsiteltiin eri näkökulmista, kuten potilasturvallisuuden ja kommunikaation kannalta. Yhden tutkimuksen ei kuitenkaan tarvinnut sisältää kaikkia seuraavia valintakriteereitä:

- Tutkimus liittyy leikkaussalin tarkistuslistaan
- Taustaideana on WHO:n tarkistuslista
- Kuvailaan tarkistuslistan käytön hyötyjä
- Kuvailaan listan vaikutusta tiimityöskentelyyn ja kommunikaatioon
- Kerrotaan keinoista ottaa tarkistuslista käyttöön ja helpottaa sen käyttöönottoa

Systemaattisen tiedonhaun tuloksista valittiin sellaiset tutkimukset ja artikkelit, jotka vastasivat valintakriteereihin. Työhön valittiin yhteensä 18 tutkimusta ja artikkelia (liite 3, s. 52). Tiedonhaun avulla löytyi monia eri tarkistuslistoja käsitteleviä tutkimuksia, mutta osa näistä tutkimuksista ei käsitellyt leikkaussalin tarkistuslistaa. Pelkän leikkaussalin tarkistuslistan lisäksi oli löydettävissä eräänlaisia tarkistuslistoja koko potilaan sairaalassaolon ajalle. Näissä leikkaussalin tarkistuslista muodosti vain yhden pienen osan tarkistettavista asioista, joten emme valinneet niitä työhömmе. Tämän lisäksi monissa tutkimuksissa puhuttiin tarkistuslistan käytön sijaan briefingistä, jolla tarkoitettiin

ennen leikkauksen alkua tapahtuvaa raportointia. Tätä raportointia verrattiin tutkimuksessa tarkistuslistan alkutarkistukseen. Valitsimme myös kyseisiä tutkimuksia, sillä niissä briefing tarkoitti sisällöllisesti samojen asioiden läpikäyntiä kuin WHO:n tarkistuslistassa. Jatkossa käytämme sanaa briefing kuvaamaan tätä raportointitapaa.

Valitusta aineistosta yksi artikkeli kertoo erään sairaalan työntekijöiden kokemuksista tarkistuslistan käytöstä. Tämä artikkeli osoittautui todella hyväksi aiheemme kannalta. Eräs systemaattisen tiedonhaun tuloksista oli tutkimus, joka oli tehty ennen kuin WHO kehitti leikkaussalin tarkistuslistan. Valitsimme tutkimuksen työhömme, sillä siinä oli kehitelty tiimin työskentelyyn ja kommunikaatioon painottuva leikkaussalin tarkistuslista, jonka tulokset olivat yhteneviä WHO:n tarkistuslistan vaikutusten kanssa. Tämän lisäksi valitsimme työhömme myös kaksi kirjallisuuskatsausta.

Suurin osa löytämistämme artikkeleista pohjautuu Haynes'in ym. (2009) tekemään tutkimukseen ”A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population”, joka tehtiin WHO:n Safe Surgery Saves Lives ohjelman pilottilistan käyttöönoton jälkeen. Tutkimuksessa tarkasteltiin tarkistuslistan vaikuttavuutta kuolleisuuden ja sairastuvuuteen niissä kahdeksassa maassa, joissa pilottitutkimuksen lista oli käytössä. Vaikka leikkaussalin tarkistuslista on kehitelty jo joitain vuosia sitten, sen käytöstä löytyy melko vähän varsinaisia tutkimuksia, jotka painottuvat vain leikkaussaliin. Alla olevaan taulukkoon olemme koonneet selkeän listan työhön valituista tutkimuksista, artikkeleista ja niiden tekijöistä lukemisen ja työn seuraamisen helpottamiseksi (Taulukko 1).

TAULUKKO 1. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset ja artikkelit

Alnaib, Al Samaraee & Bhattacharya (2012)	The WHO surgical safety Checklist: review
Chard (2011)	Developing a surgical checklist
Davis (2009)	Team health and safety
Delgado Hurtado, Jiménez, Penálonzo, Villatoro, Izquierdo & Cifuentes (2012)	Acceptance of the WHO Surgical Safety Checklist among surgical personnel in hospitals in Guatemala city
Fourcade, Blache, Grenier, Bourgain & Minvielle (2011)	Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist

Gibbs (2012)	Thinking in three's: Changing surgical patient safety practices in the complex modern operating room
Haugen, Søfteland, Eide, Sevdalis, Vincent, Nortvedt & Harthug (2012)	Impact of the World Health Organization's Surgical Safety Checklist on safety culture in the operating theatre: a controlled intervention study
Haynes, Weiser, Berry, Lipsitz, Breizat, Dellinger, Herbosa, Joseph, Kibatala, Lapitan, Merry, Moorthy, Reznick, Taylor & Gawande (2009)	A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population
Haynes, Weiser, Berry, Lipsitz, Breizat, Dellinger, Dziekan, Herbosa, Kibatala, Lapitan, Merry, Reznick, Taylor, Vats & Gawande (2010)	Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention
Helmiö, Blomgren, Takala, Pauhio, Takala & Ikonen (2011)	Towards better patient safety: WHO Surgical Safety Checklist in otorhinolaryngology
Huang, Kim & Berry (2013)	Creating a Culture of Safety by Using Checklists
Hurlbert & Garret (2009)	Improving operating room safety
Jones (2011)	Your life in WHO's hands: the World Health Organization surgical safety checklist: a critical review of literature
Lingard, Espin, Rubin, Whyte, Colmenares, Baker, Doran, Grober, Orser, Bohnen & Reznick (2005)	Getting teams to talk: development and pilot implementation of a checklist to promote interprofessional communication in the OR
Mahajan (2011)	The WHO surgical checklist
Norton & Rangel (2010)	Implementing a Pediatric Surgical Safety checklist in the OR and Beyond
Rosenberg, Urman, Gallagher, Stenglein, Liu, Shapiro (2012)	Effect of an Office-Based Surgical Safety System on Patient Outcomes
Styer, Ashley, Schmidt, Zive & Eappen (2011)	Implementing the World Health Organization Surgical Safety Checklist: A Model for Future Perioperative Initiatives

### 4.3 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin tarkoituksena on teoreettisen kokonaisuuden luominen tutkittavasta asiasta. Tutkimuksen tehtävänasettelu ja tarkoitukset vaikuttavat analyysin yksiköiden valintaan. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 95). Aineistolähtöistä sisällön-

analyysia on käytetty apuna luomaan runko opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tulosten esittämiseksi. Kirjallisuuskatsausten tulosten esittämisen apuvälineenä käytettävä aineistolähtöinen analyysi eroaa laadullisen tutkimuksen analyysistä siten, ettei aineistoa tarvitse puhtaaksikirjoittaa. Aineiston muodostavat systemaattisesti haetut tutkimukset, joiden sisältö redusoidaan, eli pelkistetään, klusteroidaan eli ryhmitellään sekä niistä luodaan teoreettisia käsitteitä eli abstrahoidaan. Tärkeää on ymmärtää, etteivät sisällönanalyysin avulla saadut luokat ole tutkimustuloksia vaan ne selkeyttävät ja helpottavat tutkimustulosten aukikirjoittamista loogisina kokonaisuuksina. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108, 124).

Tutkimukset valittiin opinnäytetyöhön systemaattisen tiedonhaun avulla. Tämän jälkeen valitut tutkimukset luettiin silmälläpitäen sovitut tutkimuskriteereitä. Analyysiyksikkö tulee määritellä ennen kun voidaan aloittaa tekstin sisällönanalyysi. Analyysiyksikkönä voi olla yksittäinen sana, mutta se voi myös olla lause tai sen osa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 110). Analyysiyksiköiksi valitsimme lauseet, jotka vastaavat asetettuun tutkimustehtävään. Tämän jälkeen aineisto käytiin läpi lukemalla tutkimukset kerran ja samalla niistä muodostui kokonaiskuva. Sen jälkeen aineisto käytiin läpi alleviivaamalla aiheeseen liittyviä lauseita eri väreillä tekstin selkeyttämiseksi.

Tekstiä alleviivattiin eri väreillä ja niiden avulla merkittiin tutkimustehtäviin liittyviä kohtia. Alleviivatut lauseet luokiteltiin tutkimustehtävien jo valmiiksi määrittelemiін kategorioihin, joita oli kolme. Kategorioiden alle kerätyt lauseet luettiin läpi ja lauseet joissa oli sama asiayhteys, merkittiin samalla värillä. Näin muodostui erilaisia ryhmiä, joille keksittiin ryhmää kuvaava otsikko. Tämän avulla helpotimme tutkimustulosten raportointia. Alla olevassa taulukossa on esimerkki aineiston analyysistä (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Esimerkki ryhmien muodostuksesta

Valmis kategoria	Lause	Ryhmä
Tarkistuslistan hyödyt	Komplikaatiot laskivat 11 % → 7 %	Komplikaatioiden ja kuolemien väheneminen
Tarkistuslistan vaikutus tiimityöskentelyyn	Perinteinen hierarkia on vähentynyt, kun koko tiimi tuntee uskallusta puhua	Hierarkia

## 5 AINEISTON ANALYYSIN JA SYNTEESIN TULOKSET

### 5.1 Tarkistuslistan käytön hyödyt

#### 5.1.1 Leikkaukseen valmistautumisen paraneminen

Lingardin ym. (2005, 344) mukaan tarkistuslistan käyttö on lisännyt tietämystä potilaan sairaushistoriasta ja leikkaussuunnitelmasta. Tämän myötä ennen leikkauksen alkua potilaasta on saatu laajempaa ja selkeämpää informaatiota sekä tarkempia tietoja. Näitä olivat esimerkiksi tiedot potilaan lääkityksistä ja allergioista, myös paino ja pituus oli useammin kirjattu ja tallennettu, toteaa Helmiö ym. tutkimuksessaan (2011, 242, 244).

Tarkistuslistan käyttö asettaa odotuksia toimenpiteen etenemisestä. Samalla se myös informoi henkilökuntaa odotettavista vaikeuksista sekä mahdollisista leikkauksen aikana tarvittavista erikoisvälineistä. (Hurlbert & Garrett 2009, 2.) Gibbs (2012, 6717) yhtyy Hurlbertin ja Garretin artikkelin tuloksiin toteamalla tarkistuslistan käytön ehkäisevän tapahtumia, jotka voivat johtua puutteellisesta leikkaukseen valmistautumisesta. Tämän lisäksi on pystytty lisäämään ennaltaehkäiseviä ratkaisuja, ehkäisemään virheitä potilaan tunnistuksessa ja leikkauspuolen merkinnässä sekä vähentämään leikkaushaavaan vahingossa jääneitä esineitä ja taitoksia.

Huang, Kim ja Berry (2013, 366) sekä Jones (2011, 272) ovat samaa mieltä siitä, että tiimit ovat olleet paremmin valmistautuneita leikkaukseen tarkistuslistan käytön jälkeen. Heidän tutkimuksissaan ilmeni tiimin olevan tietoisempi potilasta koskevista huolenaiheista ja mahdollisiin ongelmiin oli valmistauduttu paremmin. Lingardin ym. (2005, 344) tutkimuksessa eräs kirurgi toteaaakin, että tarkistuslistan käyttö pakottaa olemaan varuillaan ja varmistaa tapauksen yksityiskohtiin valmistautumisen ennen saliin tuloa.

#### 5.1.2 Leikkausta edeltävien asioiden tehokkaampi tarkistaminen

Tarkistuslistan käyttö paransi potilaan henkilöllisyyden varmistamista. Myös tiimin jäsenten tietoisuus leikkauspuolesta lisääntyi tarkistuslistan käytön seurauksena. Esi-

merkiksi väärä leikkauspuoli oli kirjoitettu kahdelle leikkaussuunnitelmalle, mutta virhe huomattiin tarkistuslistaa käytettäessä. (Helmiö ym. 2011, 244, 246.) Myös Norton ja Rangel (2010, 65) raportoivat puolimerkinnän puutteesta, joka kuitenkin huomattiin tarkistuslistaa läpikäytessä. Rosenberg ym. (2012, 493, 497) huomasivat paikka- ja puolimerkintöjen lisääntyneen 69,9 %:sta tarkistuslistan käytön jälkeen 97,8 %:iin. Oikeiden paikka- ja puolimerkintöjen varmistaminen tarkistuslistaa läpikäytessä vähentää läheltä piti -tilanteita.

Hurlbertin ja Garretin (2009, 2) artikkelissa nousi esille, että ennen leikkauksen alkua pidettävä raportti vähensi niitä kertoja, kun valvova hoitaja poistui salista leikkauksen aikana. Valvovan hoitajan poistuminen salista oli yhteydessä leikkauksen keston. Norton ja Rangel (2010, 65) kuvasivat artikkelissaan, että tarkistuslistan avulla pystyttiin varautumaan erikoisvälineiden käyttöön ennen kuin niitä tarvittiin. Myös Rosenbergin ym. (2012) mukaan tarkistuslistan käyttö vaikutti välineiden saatavuuteen. Tapauskohtaisesti tarvittavien välineiden saatavuuteen, arvioituun verenmenetykseen ja paikallisanestesian myrkyllisyyteen liittyvät varotoimet paranivat 0 %:in alkutilanteesta 90 %:iin tarkistuslistan käytön jälkeen. (Rosenberg ym. 2012, 493.)

Tutkimuksista nousi esiin yksittäisiä hyötyjä tarkistuslistan käytöstä. Helmiö ym. (2011, 244) totesivat anestesia-laitteiden alkutarkistuksen lisääntyneen 70,5 %:sta tarkistuslistan käytön jälkeen 84,0 %:iin. Myös arvioitu yli 500 millilitran verenmenetys osattiin arvioida tarkemmin tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen. Haynes ym. (2009) olivat määritelleet tutkimuksessaan kuusi turvallisuusindikaattoria, joita seurattiin. Näitä olivat esimerkiksi potilaan ilmatien tarkistaminen ennen anesteetin määräämistä, pulssioksimetrin käyttö, kahden perifeerisen kanyylin käyttö leikkauksissa joissa oli yli 500 millilitran arvioitu vuoto ja antibioottiprofylaksian antaminen 60 minuuttia ennen leikkausta. Edellä mainittujen indikaattoreiden käyttö lisääntyi 34,2 %:sta tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen 56,7 %:iin. (Haynes ym. 2009, 494, 496.)

Alnaib, Al Samaraee ja Bhattacharya (2012, 289) toteavat, että leikkaussalin henkilökunta tekee useimmat asiat useimmille potilaille useimmiten, mutta eivät tee kaikkia asioita kaikille potilaille kaiken aikaa. Norton ja Rangel (2010, 64, 69) tuovatkin esille, että tarkistuslistan käytöstä oli välitöntä hyötyä potilaalle, sillä hän sai parempaa ja korkealaatuisempaa hoitoa. Myös Davis (2009, 25) toteaa raportissaan listan palvelevan potilaiden yksilöllisiä tarpeita. Tarkistuslistan käytön jälkeen arvio potilaiden tyytyväi-

syydestä hoitoon nousi alun 57,1 %:sta lopun 90,8 %:iin Rosenbergin ym. (2012, 497) tutkimuksen mukaan. Tarkistuslistan käyttö on saanut myös hoitohenkilökunnan havahduttamaan listan positiivisiin vaikutuksiin. Suurin osa Haynesin ym. (2011, 105) tekemään tutkimukseen osallistuneesta hoitohenkilökunnasta haluaisi tarkistuslistaa käytettävän, jos he joutuisivat leikkaukseen. Vain neljä vastanneista oli eri mieltä.

### 5.1.3 Komplikaatioiden ja kuolemien väheneminen

Haynesin ym. (2009) tekemässä WHO:n tarkistuslistan pilottitutkimuksessa, joka kohdistui kahdeksaan sairaalaan kahdeksassa eri kaupungissa, tutkittiin listan vaikutusta komplikaatioiden ja kuolleisuuden määrään. Tutkimuksessa on lueteltu kaikki huomioitavat komplikaatiot, joita ovat esimerkiksi akuutti munuaisten toiminnan heikkeneminen, suuri leikkauksen jälkeinen verenvuoto, joka vaatii yli 4 yksikköä punasoluja 72 tunnin sisällä leikkauksesta, syvä laskimotukos, aivoinfarkti, leikkaushaavan infektoituminen, verenmyrkytys sekä ei-suunniteltu paluu leikkaussaliin. Ennen leikkaussalin tarkistuslistan käyttöä näiden leikkausten jälkeisten komplikaatioiden prosentuaalinen osuus oli 11 %. Tutkimustulokset osoittivat tarkistuslistan käytön laskeneen komplikaatioiden määrän 7 %:iin. (Haynes ym. 2009, 491, 494, 496.)

Tutkimuksessa eriteltiin myös tarkistuslistan vaikutukset kehittyneen teknologian ja matalan tulotason maissa. Hyvätuloisissa maissa komplikaatioiden määrä ennen listan käyttöä oli 10,3 % ja sen käytön jälkeen 7,1 %. Matalatuloisissa maissa komplikaatioita oli aluksi 11,7 % mutta listan käytön jälkeen vain 6,8 %. (Haynes ym. 2009, 491, 494, 496.) Myös Chard (2011, 499) toteaa tarkistuslistan täytäntöönpanon laskeneen totaalisien komplikaatioiden lukumäärää 16,7 % kaikissa kuudessa sairaalassa, joita hän tutki. Rosenbergin ym. (2012) tutkimuksessa selvitettiin tarkistuslistan vaikutusta potilailla, joille tuli yksi tai useampi komplikaatio leikkauksen jälkeen. Tulokset osoittivat, että ennen tarkistuslistan käyttöä näitä potilaita oli 11,9 % ja sen käyttöönnoton jälkeen 2,72 %. (Rosenberg ym. 2012, 496.)

Listan käytöllä oli vaikutuksia myös kuolleisuuteen. Ennen tarkistuslistan käyttöä kuolleisuus oli 1,5 %, mutta listan käytön jälkeen luku oli vain 0,8 %. Kuolleisuus hyväntuloisissa maissa ennen tarkistuslistan käyttöä oli 0,9 % ja se laski listan käytön jälkeen 0,6 %:iin. Matalatuloisissa maissa vastaavat luvut olivat 2,1 % ja 1,0 %. (Haynes ym.

2009, 491, 496.) Suurin osa myös muista käyttämistämme tutkimuksista esittelee Haynesin ym. tutkimustulokset komplikaatioiden ja kuolemien määrän muutoksesta omassa työssään. Myös Norton ja Rangel (2010, 61) kertovat tutkimustulosten osoittaneen, että 30 päivän yhteenlaskettu leikkauksen jälkeinen sairastuvuus väheni 36 % ja kuolleisuus 47 %.

Alnaib ym. (2012, 291) tuovat esiin kirjallisuuskatsauksessaan myös Haynesin ym. tutkimustuloksia. Katsauksessa he toteavat suurimman muutoksen tapahtuneen leikkaushaavainfektioiden määrässä, jotka laskivat yhteensä 16,9 %. Rosenbergin ym. (2012) tutkimuksessa oli myös selvitetty uusintaleikkausten tarvetta. Tarkastelun tuloksena huomattiin, että niiden potilaiden, joilla oli tilapäinen vamma ja jotka tarvitsivat uusintaleikkauksen, määrä laski. (Rosenberg ym. 2012, 496.)

#### **5.1.4 Henkilökunta osana turvallisuuskulttuurin muutosta**

Helmiö ym. (2011, 242) toteavat, että tarkistuslistan idea on toimia turvallisuustyökaluna määriteltujen turvallisuusstandardien noudattamisessa. Haynesin ym. (2011, 105) tekemässä tutkimuksessa henkilökunta myönsi tarkistuslistan parantaneen leikkaussalin turvallisuutta. Henkilökunnasta 78,6 % oli sitä mieltä, että tarkistuslista auttoi ehkäisemään virheitä salissa. Esimerkiksi Norton ja Rangel (2010, 62) raportoivat tarkistuslistan käytön voivan ehkäistä jopa tuhansia pysyviä vammoja ja kuolemia lapsilla joka vuosi.

Jonesin (2011, 272) mukaan tarkistuslistan myötä henkilökunta oli ammattimaisempi, vastuullisempi ja vähemmän kiireinen. Huang ym. (2013, 366) totesivat, että henkilökunnalla oli leikkauksen jälkeen mahdollisuus oppia virheistä sekä parantaa turvallisuutta ja tehokkuutta tulevia leikkauksia varten. Useimmista leikkaussalin työntekijöistä WHO:n tarkistuslistan käyttö oli hyödyllistä ja täytäntöönpano oli hyvä päätös (Delgado Hurtado ym. 2012, 1). Nortonin ja Rangelin (2010, 61) mukaan tarkistuslistalla oli tarpeeksi vaikutuksia turvallisuuskulttuuriin ja sen positiivinen vaikutus oli mitattavissa. Alnaib ym. (2012, 292) toteavatkin tarkistuslistan olevan loppujen lopuksi tehokas ja edullinen tapa parantaa potilasturvallisuutta.



## 5.2 Tarkistuslistan vaikutus tiimityöskentelyyn

### 5.2.1 Ilmapiirin muutos

Hurlbertin ja Garretin mukaan (2009, 2-3) preoperatiivinen, eli ennen leikkauksen alkua tapahtuva, briefing rohkaisee ketä tahansa salissa puuttumaan, jos virheitä tehdään. Briefingin seurauksena henkilökunnasta tuntui, että virheisiin suhtauduttiin vähemmän rankaisevasti ja salin ilmapiiri oli vähemmän vihamielinen. Myös Huang ym. (2013, 366) toteavat leikkauksen alussa tapahtuvan tiimin työntekijöiden esittelyn lisäävän todennäköisyyttä, että yksittäinen henkilö puhuu myöhemmin, jos hän huomaa ongelman. Kaikki osallistujat ilmoittivat tunteneensa olonsa mukavaksi osallistuessaan aktiivisesti tarkistuslistakeskusteluun (Lingard ym. 2005, 343). Davis (2009, 25) on samaa mieltä. Hän tuo artikkelissaan ilmi, että tiimin jäsenet tunsivat olonsa turvalliseksi kun tarkistuslista oli käytössä. Myös sairaanhoitajaopiskelijat tunsivat olevansa paremmin mukana ja uskalsivat esittää kysymyksiä.

Hoitajat ja salin muu henkilökunta kokivat, että tarkistuslistaa käytettäessä oli helpompi kysyä lääkäriltä ohjeita tai varmistusta (Hurlbert & Garrett 2009, 4-5). Kun kirurgit olivat tietoisia mahdollisista vaikeuksista laitteiden ja varastojen kanssa, parantuivat työsuhteet valtavasti. Vaikka tarkistuslistan käyttö on vaikuttanut positiivisesti leikkaussalin ilmapiiriin, on sen seurauksena osa kirurgeista joutunut pois omalta mukavuusalueeltaan. (Davis 2009, 25.) Norton ja Rangel (2010, 66) toteavat, että kirurgeilla on täysi vastuu tiimin johdosta Time out ja Sign out- kohdissa. Osa kirurgeista on luonnollisia johtajia, mutta osa vaikutti vaivaantuneilta tästä roolista. Toisaalta sairaanhoitajat voivat vaikuttaa asiaan olemalla päättäväisiä ja varmistamalla, että kaikki on tehty oikein, toteaa Davis (2009, 25).

Ilmapiiriin vaikuttaa myös tarkistuslistan käyttöön kohdistuvat asenteet. Tärkeää on, että tiimin jäsenet käyttävät tarkistuslistaa koska he uskovat sen parantavan potilasturvallisuutta, eivät koska heidän täytyy käyttää sitä. Tiimin jäsenten tulisi myös tunnistaa, että tarkistuslista on kehittyvä työkalu, joka tulee muuttamaan uusimpia todisteita potilasturvallisuuden parantamisessa. (Chard 2011, 500.) Mahajan (2011, 163) kuitenkin huomauttaa, että henkilökunnalta saattaa viedä jonkin aikaa tottua uuteen rutiiniin.

Haynesin ym. (2010, 105) tutkimuksessa vain 19,8 % koki tarkistuslistan vievän liian kauan aikaa, kun taas 80,2 % koki että listaa oli helppo käyttää.

Tarkistuslista luo olosuhteet, jossa henkilökunta voi varmistaa turvallisuuden säilymisen ja kyseenalaistaa oletettuja toimintatapoja. Ilman tämänkaltaista lupaa ja mahdollisuutta tiimin jäsenet eivät välttämättä ole varmoja omasta toiminnastaan. Tämä voi johtaa tiimin välisiin jännitteisiin ja mahdollisiin virheisiin. (Lingard ym. 2005, 345–346.) Mahajanin (2011, 166) mukaan potilasturvallisuuden parantamiseksi tarvitaan avointa kulttuuria, oikeudenmukaisuutta ja tasapuolisuutta, jotka auttavat syrjäyttämään syyllistämiskulttuurin.

### **5.2.2 Kommunikaation ja tiimityöskentelyn parantuminen**

Tarkistuslistan tarkoituksena on parantaa kommunikaatiota ja ehkäistä tapahtumia, jotka voivat johtua tiimin jäsenten välisestä heikosta työskentelystä (Gibbs 2012, 6717). Haynesin ym. (2010, 105, 107) tekemässä tutkimuksessa 84,8 % henkilökunnasta myönsi tarkistuslistan parantaneen kommunikaatiota. Tutkimustulokset osoittivat selkeästi tiimin toimivuuden parantuneen. Huang ym. (2013, 367) ovat samaa mieltä Haynesin kanssa tarkistuslistan vaikuttavuudesta ryhmän toimintaan, mutta toteavat sen kuitenkin parantavan kommunikaatiota ja tiimityöskentelyä vain kun kaikki osallistuvat aktiivisesti.

Jonesin (2011, 272) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa esille nousi tarkistuslistan helpottavan tiimin jäsenten esittäytymistä toisilleen muodostaen stressittömämmän ilmapiirin. Myös keskeinen arvostus toisten roolia kohtaan parani. Helmiö ym. (2011, 242) huomasivat samoin tiimin tietoisuuden parantuneen eri henkilöiden nimistä ja rooleista. Lingard ym. (2005, 344) havaitsivat tarkistuslistan tarjoavan tiimille mahdollisuuden keskustella tapauksesta yhdessä ja tervehtiä työkavereita ei kiireellisissä tapauksissa.

Norton ja Rangel (2010, 61,63) raportoivat artikkelissaan parannuksesta tiimityöskentelyssä tiiviimmän yhteistyön ansiosta sekä myös vaikutuksesta tarkistuslistan toimenpiteisiin sitoutumisessa. Heidän tutkimissaan leikkaussaleissa listan käyttö on rohkaisseut moniammatilliseen tiimityöhön ja parantanut kommunikaatiota. Lingardin ym. (2005, 340, 344) tekemän tutkimuksen mukaan tarkistuslista edistää tiedon vaihtoa ja ryhmän

yhteenkuuluvuutta. Tässä tutkimuksessa anestesioilogit totesivat listan helpottavan kirurgia ymmärtämään paremmin heidän asiansa, ja anesthesiologeja ymmärtämään paremmin kirurgin asian. Mahajan (2011, 163) yhtyy edellisiin tuloksiin ja tiivistää, että tarkistuslistan käytön ansiosta informaatio on jaettu kaikkien tiimin jäsenten kesken.

Parantunut tiimityöskentely ja kommunikaatio ovat varmistaneet potilasturvallisuuden säilymisen ja sen myötä voidaan tarjota paras mahdollinen hoito (Jones 2011, 273). Norton ja Rangel (2010, 63) tarkentavat, että elintärkeän informaation jakaminen kaikille tiimin jäsenille on syy potilasturvallisuuden parantumiselle. Jonesin (2011, 272–273) mukaan huomattava parannus kommunikoinnissa johti vähempiin viivästyksiin ja minimoi riskejä. Samalla kommunikaatiosta johtuvien virheiden määrän havaittiin vähenvän. Helmiö ym. (2011, 242) ja Davis (2009, 25) ovat yhtä mieltä siitä, että kriittisistä tilanteista ja potilaan ongelmista keskusteltiin useammin. Mahajanin (2011, 163) artikkeli osoittaa tarkistuslistan käytön mahdollistaneen sen, että tiimin jäsenet voivat sanoa potilasta koskevat huolenaiheet ääneen. Keskustelu huolista ja epäselvyyksistä on lisääntynyt myös Lingardin ym. (2005, 340) tutkimuksen mukaan.

### **5.2.3 Muutokset ryhmäytymisessä ja hierarkiassa**

Lingardin ym. (2005, 344) tutkimuksessa eräs kirurgi totesi, että heillä on yhä enemmän tuntemattomia kasvoja leikkaussalissa, joten tarkistuslistan käyttö tulee kasvavassa määrin yhä tärkeämmäksi. Tarkistuslista paransi tietoisuutta muista leikkaussalin tiimin jäsenistä, nimistä ja rooleista (Helmiö 2011, 245). Myös Davis (2009, 25) toteaa, että tarkistuslistan käytön jälkeen leikkaustiimistä tuli yhtenäisempi ja tulokset näkyivät viikoissa sen jälkeen kun lista otettiin käyttöön. Tämän lisäksi Lingard ym. (2005, 343) tekemässä tutkimuksessa leikkaussalin tiimin jäsenet korostivat tiedotusta ja tiimin rakentumista tärkeimpänä ja arvokkaimpana toimintana tarkistuslista keskustelussa. Lääkäreiden ja hoitajien haastatteluissa nousi voimakkaasti esiin se, kuinka tarkistuslista edisti tiimin yhteenkuuluvuuden tunnetta.

Norton ja Rangel (2009, 63) tuovat esiin artikkelissaan, että korkeasti koulutetut henkilöt eivät välttämättä ole opetelleet toimimaan tiimissä. Mahajanin (2011, 162) mukaan tarkistuslistan käyttö toi koko tiimin yhteen leikkauksen kriittisinä hetkinä ja tiimin yhteen tuominen onkin olennainen osa tarkistuslistaa. Norton ja Rangel (2010, 63, 69)

havaittivat myös, että työskentely yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi lisääntyi. Heidän tutkimuksessaan monet leikkaukseen osallistuneista kirurgeista ottivat johtajan roolin ja johtivat muun tiimin käyttämään uutta tarkistuslistaa. Koko tiimin on kuitenkin pystyttävä käymään lista yhdessä läpi.

Hurlbertin ja Garretin (2009, 2) mukaan tarkistuslista auttoi rikkomaan leikkaussalin hierarkiaa. Myös Davis (2009, 25) havaitsi perinteisen hierarkian vähentyneen kun tiimin kaikki jäsenet uskalsivat puhua. Tämä helpotti kaikkien tiimin jäsenten valtuuttamista ja antoi sairaanhoitajille tunteen jaetusta vastuusta. Huang ym. (2013, 366) toteavat, että leikkaussalin turvallisuuskulttuuri parani tarkistuslistan käytöllä, kun tavallisen salin hierarkia rikottiin jaetun johtajuuden avulla. Tämän lisäksi Norton ja Rangel (2009, 66) painottavat vastuun jakamista tiimin jäsenten kesken tarkistuslistan läpikäymisen eri vaiheissa.

### **5.3 Tarkistuslistan käyttöönoton helpottaminen**

Tulevissa kappaleissa käydään läpi tarkistuslistan käyttöönottoprosessin eri vaiheita eri maissa. Ensimmäisessä osiossa käydään läpi niitä asioita, joita sairaaloissa tehtiin ennen tarkistuslistan käyttöönottoa. Toisessa osiossa esitellään asioita joita tehtiin käyttöönottoprosessin aikana. Viimeisessä osiossa tuodaan esiin niitä asioita, jotka olisi ollut hyvä tehdä tai huomata ennen tarkistuslistan käyttöönottoa. Tuloksissa ilmenee myös asioita, jotka huomattiin oleellisiksi listan tehokkaan käyttöönoton kannalta.

#### **5.3.1 Ennen käyttöönottoa**

Delgado Hurtado ym. (2012, 2) toteavat, että tarkistuslistan käyttöönoton tulee olla tehokasta. Monissa tutkimuksissa nousi esiin koulutuksen merkitys tarkistuslistan käyttöönotossa. Jonesin (2011, 272) mukaan jokaisen organisaation velvollisuus on taata koulutus tarkistuslistan käytöstä. Virallista koulutusta korostavat myös Hurlbert ja Garrett (2009, 4). Heidän mukaansa olisi hyvä kouluttaa lääkärit ja muu leikkaussalihenkilökunta yhtenä ryhmänä korostamalla tiimin merkitystä. Haugenin ym. (2012, 809) ja Fourcaden ym. (2011, 191) mukaan koulutukseen kuului muun muassa luentoja, kirjallista materiaalia, videoita ja harjoittelua. Videoissa esitettiin esimerkiksi tapoja tarkis-

tuslistan oikeanlaisesta ja vääränlaisesta käytöstä. Tarkistuslistaa koskevaa informaatiota levitettiin henkilökunnalle myös sähköpostin välityksellä. Helmiö ym. (2011, 243) tuovat esiin, että ennen tarkistuslistan täytäntöönpanoa ulkopuolinen professori luennoi henkilökunnalle WHO:n leikkaussalin tarkistuslistasta. Kolme informatiivista luentoa sisälsivät tietoa siitä, kuinka tarkistuslistaa käytetään.

Alt Styer ym. (2011, 591) korostavat, että koulutuksen lisäksi henkilökunnalle tulee esittää taustat ja perustelut tarkistuslistan käytölle. Tämän lisäksi tarvitaan myös johtava kirurgi, joka omistautuu projektille. Hän on vastuussa muun muassa kommunikaatiosta ja koulutuksen järjestämisestä. Usein lääkärin osallistuminen on kriittinen osa kulttuurin muutosta, sillä yksinkertaisesti suositun kirurgin kasvot tai nimi tuovat positiivista mainetta projektille. Tarkistuslista tulee myös muokata leikkausyksikköön sopivaksi, kuten WHO suosittelee. Esimerkiksi tarkistuslista olisi hyvä kääntää omalle äidinkielelle (Haugen ym. 2012, 809). Norton ja Rangel (2009, 62) huomasivat, että muokkaamalla tarkistuslistaa voidaan valtuuttaa koko henkilökunta osallistumaan listan käyttöön, koskien myös erikoistuvia lääkäreitä. Lingardin ym. (2005, 341) ja Helmiön ym. (2011, 243) tutkimuksissa tarkistuslista esiteltiin leikkaussalin henkilökunnalle ennen tutkimuksen alkua.

Tutkimuksissa ilmeni erilaisia toimintatapoja, joita käytettiin ennen tarkistuslistan käyttöönottoa. Esimerkiksi Alt Styer ym. (2011, 591) havaitsivat, että olisi hyvä etsiä henkilökunnasta vapaaehtoisia levittämään tietoa tarkistuslistasta ja sen käytöstä. Tämän lisäksi tarkistuslistan muuttaminen elektroniseksi on poistanut riskin listan hukkaamisesta. Elektronisessa muodossa oleva lista antaa mahdollisuuden myös tarkistaa, että lista on oikeasti läpikäyty. Norton ja Rangel (2009, 66) raportoivat, että tutkittavassa sairaalassa tarkistuslista oli printattuna jokaisen leikkaussalin seinälle. Kyseisessä sairaalassa tehtiin myös testiposterit, joilla varmistettiin tekstin olevan oikean kokoista niin, että tiimi näki sen steriililtä leikkausalueelta. Helmiö ym. (2011, 243) raportoivat, että tarkistuslistan taakse kirjoitettiin lyhyet ohjeet helpottamaan listan käyttöä. Tässä tutkimuksessa valvova sairaanhoitaja osoitettiin toimimaan tarkistuslistan koordinaattorina ja lukemaan tarkistettavat kohdat ääneen. Eräässä sairaalassa kustannusosasto auttoi julkaisemaan uuden tarkistuslistan osana sairaalan uutiskirjettä ja tarkistuslista laitettiin näytönsäästäjäksi useampien viikkojen ajaksi (Norton & Rangel 2009, 67).

Organisaation muutos on pakollinen, kun tarkistuslista otetaan käyttöön (Fourcade ym. 2011, 196). Mahajan (2011, 161) kirjoittaa, että Isossa-Britanniassa kansainvälinen potilasturvallisuus järjestö on tehnyt tarkistuslistan käytöstä pakollisen kaikille kansallisille terveydenhuoltopalveluille. Myös Norton ja Rangel (2009, 66) raportoivat, että leikkaussalin hallitus lähetti virallisen kirjeen työntekijöille, jossa kerrottiin uuden tarkistuslistan tulevan pakolliseksi kaikissa leikkaussaleissa. Hurlbert ja Garrett (2009, 5) pohtivat artikkelissaan miten listan pakolliseksi tekeminen vaikuttaa sen käyttöönottoon. Tarkistuslistan pakollisella käytöllä on sekä hyviä että huonoja puolia. Hyvä puoli on, että lista saadaan nopeasti käyttöön mutta toisaalta se saattaa aiheuttaa vastarintaa.

### 5.3.2 Käyttöönoton aikana

Tarkistuslistan esittelyn jälkeen Hurlbert ja Garrett (2009) huomasivat, että kirurgeja piti kannustaa tehokkaammin käyttämään listaa. Eräässä sairaalassa kutsuttiin kansainvälisesti tunnettu kardiologi pitämään esitelmää siitä, kuinka tarkistuslistan käyttö on vaikuttanut hänen työhönsä. Tutkimuksessa raportoitiin myös toisesta samankaltaisesta keinosta helpottaa tarkistuslistan käyttöä. Eläkkeellä oleva kirurgi kutsuttiin takaisin töihin auttamaan muita kirurgeja pitämään tarkistuslistaa vastaavaa raporttia. Kyseinen kirurgi kiersi saleissa sekä tarjosi apua ja neuvoja parhaaseen raportointitapaan. Hänen läsnäolonsa muistutti raportin pitämisestä. Myös muut puhumassa käyneet vierailijat pitivät tarkistuslistan käytön henkilökunnan tuoreessa muistissa. (Hurlbert & Garrett 2009, 2-3, 5.)

Lingardin ym. (2005, 341) mukaan tarkistuslistan käyttöönottoprosessissa salissa mukana olleet tutkijat kannustivat tarkistuslistakeskusteluun. He kysyivät esimerkiksi olisiko hyvä aika listan läpikäymiseen tai kiinnittivät kirurgin huomion siihen, että muut odottivat kirurgin käyvän listan läpi. Tutkijoiden läsnäolo leikkaussalissa siis lisäsi tarkistuslistan käyttöä. Samoin toteavat myös Hurlbert ja Garrett (2009, 5). He huomasivat tarkistusten määrän nousevan, kun kokeneempi lääkäri oli paikalla. Tämän lääkärin tulisi nimenomaan olla kirurgi, sillä muut lääkärit eivät ole yhtä vakuuttavia leikkausosastolla kuin kirurgit.

Tarkistuslistan käyttöönoton etenemistä ja henkilökunnan mielipiteitä seurattiin muutamassa sairaalassa. Alt Styer ym. (2011, 591, 593) artikkelissa raportoitiin, että listan

käyttöä valvottiin ja sen käytöstä pyydettiin palautetta tiimiltä. Palaute annettiin joko heti tarkistuslistan osion läpikäymisen jälkeen tai sähköpostilla vielä samana päivänä. Listan käytöstä järjestettiin myös tarkkailu, josta ilmoitettiin henkilökunnalle etukäteen sähköpostilla. Tarkkailija antoi leikkaussalissa reaaliaikaista palautetta listan käytöstä sekä vastasi kysymyksiin ja dokumentoi ne. Mahajan (2011, 167) yhtyy Alt Styerin ym. näkemykseen säännöllisten tarkastusten ja palautteen tärkeydestä.

Käyttöönoton aikana huomattiin, että tarkistuslistan sisältöön voidaan tarvita vielä muutoksia, jotta listasta tulee toimiva. Esimerkiksi Alt Styer ym. (2011, 593) raportoivat, että listaan tehtiin käytön aikana muutoksia saadun palautteen perusteella. Seinällä olevaa listaa muun muassa suurennettiin, jotta tekstin lukeminen leikkausalueelta helpottui. Lingardin ym. (2005, 345) tutkimuksessa tekijät pohtivat sopivinta henkilöä tarkistuslistan läpiviemiseen vielä listan käytön aikana. Ehdotettiin, että erikoistuvat kirurgit toimisivat tarkistuslistan läpikävijöinä. Toisaalta taas kirurgit olivat hallitsevia osallistujia tarkistuslistakeskustelussa, koska heillä oli laajimmat tiedot potilaasta ja toimenpiteestä. Kuitenkin kun erikoistuvat kirurgit johtivat tarkistuslistakeskustelua, he olivat paremmin valmistautuneita tulevaan toimenpiteeseen kuin ennen listan käyttöönottoa.

Tarkistuslistan toimiva käyttöönotto saattaa viedä aikaa, mutta mitä useammin sitä käyttää sitä enemmän siihen tottuu ja siitä tulee osa rutiinia (Lingard ym. 2005, 343). Myös muissa tutkimuksissa listan käyttö aloitettiin varovasti. Alt Styerin ym. (2011, 592) raportoivat, että kahden viikon kokeilujakson jälkeen tarkistuslistan käyttöä laajennettiin vähitellen sairaalan jokaiseen 44 leikkaussaliin. Leikkausosastojen suuresta työntekijämäärästä johtuen löytyy muutokselle aina vastustajia. Huang ym. (2013, 367) kirjoittavat, että yksityinen kasvokkain keskustelu voi olla erityisen hyödyllinen vastarintaiselle tiimin jäsenelle tai lääkärille. Tämä ei kuitenkaan toimi kaikissa tilanteissa, mutta aikainen keskustelu voi johtaa muutokseen vastustavan henkilön käytöksessä. Jopa pieni muutos yksilön käytöksessä voi johtaa positiiviseen muutokseen kulttuurissa.

### **5.3.3 Käyttöönoton jälkeen**

Tutkimuksissa ja artikkeleissa nousi esiin asioita, jotka olisi hyvä huomioida ennen tarkistuslistan käyttöönottoa tai käytön aikana. Nämä asiat huomattiin kuitenkin vasta käyttöönoton jälkeen. Esimerkiksi Mahajanin (2011, 166) artikkelissa tuotiin esille, että

tarkistuslistan käyttöönottoprojektille tulisi laatia suunnitelma, jossa on myös välietappeja. Myös Alt Styer ym. (2011, 593) korostavat varmistamaan, että prosessi on hyvin organisoitu ja sille on laadittu toimintamalli. Tutkimuksessa kehoitetaan aloittamaan pienestä ja muuttamaan suuntaa tarvittaessa prosessin parantamiseksi. Delgado Hurtadon ym. (2012, 2) mukaan tehokkaaseen täytäntöönpanoprosessiin kuuluu muun muassa aktiivinen johtajuus, harjoittelu, kommunikaatio, palaute ja säännölliset tarkistukset. Haynes ym. (2010, 106) summaavat, että hyvin suunniteltu toimeenpano-ohjelma voi olla menestyksenkäs saavuttamaan epäileväisten kirurgien hyväksynnän tarkistuslistan käytölle.

Hurlbertin ja Garretin (2009) mukaan tärkein asia mitä tutkimuksesta opittiin, oli että aloite leikkaussalikultuurin muuttamiseksi tulee olla lääkärijohtoinen. Ilman prosessia johtavien lääkäreiden ydinryhmää täytäntöönpanosta tulee vaikeampaa. Eräissä sairaalassa tehtiin oma tutkimus tarkistuslistan vaikuttavuudesta ja sen positiivisten tulosten perusteella pystyttiin osoittamaan kirurgeille tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. (Hurlbert & Garret 2009, 4.)

Mahajanin (2011, 165, 167) artikkelissa korostettiin tarkistuslistan täytäntöönpanon vaativan tukea ylemmältä johdolta joka organisaatiossa. Johdon tulee esimerkiksi taata riittävästi aikaa tarkistuslistan käytön harjoittelulle, sillä harjoittelu on tärkeä osa turvallisuuskulttuurin kehittämisessä. Huang ym. (2013, 366) toteavatkin, että kriittinen askel kohti kulttuurin muutosta on hoitajien, lääkäreiden ja hallintovirkamiesten tekemä yhteistyö potilasturvallisuuden eteen.

#### **5.4 Yhteenveto**

Tutkimukset osoittavat, että tarkistuslistan käytöllä on paljon positiivisia vaikutuksia potilasturvallisuuteen. Suurin osa leikkaussalissa tapahtuvista unohduksista ja virheistä on ehkäistävissä yksinkertaisella muistamisen apuvälineellä. Tarkistuslistan käyttö on esimerkiksi laskenut kuolleisuuden ja komplikaatioiden määrää sekä parantanut leikkaukseen valmistautumista. Listan käytöllä on myös vaikutuksia tiimityöskentelyyn. Sen käyttö on parantanut tiimin jäsenten välistä kommunikaatiota ja lisännyt työskentelyä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Työn tuloksissa on esitetty erilaisia keinoja tarkistuslistan käyttöönoton helpottamiseksi. Tärkeimmiksi asioiksi nousi koulutuksen ja



harjoittelun merkitys sekä tarkistuslistan muokkaaminen leikkausyksikköön sopivaksi. Oheisessa kuviossa on esitetty yhteenveto työn tuloksista (kuvio 3).

#### Tarkistuslistan käytön hyödyt:

Tulevaan leikkaukseen valmistauduttiin paremmin

Potilas identifioitiin ja paikka- ja puolimerkinnot tehtiin useammin

Komplikaatioiden ja kuolemien määrä väheni

Henkilökunnalla mahdollisuus oppia virheistä ja parantaa turvallisuutta

#### Tarkistuslistan vaikutus tiimityöskentelyyn:

Ilmapiiri muuttui avoimemmaksi ja vähemmän vihamieliseksi

Kommunikaatio ja tiimityöskentely paranivat

Leikkaustiimistä tuli yhtenäisempi ryhmänä

Työskentely yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi lisääntyi

Perinteinen leikkaussalin hierarkia väheni

#### Tarkistuslistan käyttöönoton helpottaminen:

Tarkistuslistan muokkaaminen leikkausyksikön tarpeita vastaavaksi

Hyvän ja tehokkaan toimintasuunnitelman laatiminen

Koulutus, videot, luennot, kirjallinen materiaali ja harjoittelu ovat tärkeitä

Projektin tulisi olla lääkärijohtoinen ja mukaan tulisi saada henkilöitä, jotka levittävät tietoa tarkistuslistan käytöstä

KUVIO 3. Tarkistuslistan käytön hyödyt, vaikutus tiimityöskentelyyn ja käyttöönoton helpottaminen

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

### 6.1 Luotettavuus ja eettiset kysymykset

Hyvää tutkimusta ohjaa eettinen sitoutuneisuus. Eettisesti kestävä tutkimus tulee olla luotettava ja eettisyys sekä luotettavuus kulkevatkin yhdessä. Eettisen tutkimuksen tulee noudattaa myös hyvää tieteellistä käytäntöä. Vastuu eettisyyden noudattamisesta on tutkimuksen tekijällä itsellään. Jo tutkimusaiheen valinta on eettinen päätös. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 27,133). Työmme aihe on eettisesti kestävä, eikä kirjallisuuskatsauksemme ja sen tarkoitus loukkaa ketään.

Eettisyyden ohjeita noudattaen, ennen tieteellisen tutkimuksen aloittamista, tutkimukselle tarvitaan tutkimuslupa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Olemme saaneet tutkimusluvan opinnäytetyöllemme Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä alkuvuodesta 2013. Tekemässämme kirjallisuuskatsauksessa on kaksi tekijää, mikä on tärkeä kriteeri arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekoon tarvitaan vähintään kaksi tutkijaa, jotta tutkimus on luotettava (Johansson 2007, 6). Tutkimuksen luotettavuutta lisää myös se, että arvostetaan muiden tutkijoiden työtä ja heidän julkaisuihin viitataan asianmukaisella tavalla (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Olemme viitanneet muihin teoksiin oikealla tavalla sekä merkinneet lähteet huolellisesti. Emme ole myöskään plagioineet muiden tekstiä eikä työmme ole saanut rahoitusta miltään taholta.

Hyvän tieteellisen tutkimuksen tekemisessä tulee noudattaa rehellisyyttä, tarkkuutta sekä yleistä huolellisuutta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Hyvässä kirjallisuuskatsauksessa on tärkeää kirjata huolellisesti kaikki tutkimuksessa tehdyt vaiheet, jotta se on toistettavissa myös muiden tutkijoiden toimesta. Tarkka kirjaaminen helpottaa myös lukijaa seuraamaan tutkijoiden työskentelyä ja sitä kuinka työ on edennyt. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 50,54.) Myös Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012) korostaa tietoaineistojen tallennusta tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Olemme kirjanneet työn etenemisvaiheet ja pyrkineet esittämään loogisesti työnkulun lukijalle. Myös alkuperäistutkimusten haku tietokannoista on kuvattu taulukossa (liite 2, s. 51), jotta tekemämme haku on toistettavissa.

Tutkimusten hakustrategian on tarkoitus löytää ja tunnistaa katsaukseen sopivat tutkimukset. Hakuprosessi on kirjallisuuskatsauksen kannalta yksi tärkeimmistä vaiheista, sillä siinä tehdyt virheet voivat antaa epäluotettavan kuvan tutkittavasta aiheesta. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 49.) Käytimme tiedonhakuprosessissa apuna informaatioalan ammattilaista, koulumme kirjaston työntekijää, työhömmme soveltuvien tutkimusten löytämiseksi. Pudas-Tähkä ja Axelinin (2007, 49) mukaan kirjastoalan asiantuntijoilla on paras kokemus systemaattisesta tiedonhausta ja heidän avun käyttäminen parantaa kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta.

Tutkijat suosittelivat, että elektronisen tiedonhaun lisäksi tehdään myös manuaalinen käsihaku. Manuaalisella haulla varmistetaan, että työhön soveltuvia tutkimuksia ei jää elektronisten hakujen ulkopuolelle. (Stolt & Routasalo 2007, 67.) Emme tehneet työsämme laajaa manuaalista käsihakua, joka olisi lisännyt kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta. Elektronista tiedonhakua tehdessämme löysimme paljon tutkimuksia, jotka vaikuttivat tiivistelmän perusteella työhömmme sopivilta, mutta emme saaneet auki koko tekstiä koulun tietokantojen kautta. Koulun tietokantojen rajoittuneisuus myös osaltaan vähentää tutkimuksemme luotettavuutta.

Olemme kuvanneet työhömmme valittujen tutkimusten valinta- ja sisäänottokriteerit tarkasti ja täsmällisesti opinnäytetyön menetelmä osassa. Kriteerit ovat tutkittavan aiheen kannalta johdon- ja tarkoituksenmukaisia ja noudatimme niitä tutkimusten valinnassa. Myös Pudas-Tähkä ja Axelin (2007, 48) neuvovat tekemään näin, sillä täsmälliset valintakriteerit ehkäisevät virheitä tutkimusten valinnassa. Kaikki työhömmme soveltuneet tutkimukset ja artikkelit ovat englanninkielisiä. Suurimmalla osalla kirjoittajista äidinkielenä on englanti, joten tutkimuksissa käytetty sanasto on todella haastavaa. Tutkimusten suomentaminen oli välillä hieman haasteellista, joka osaltaan saattaa myös vaikuttaa työmme luotettavuuteen. Toisaalta kansainvälisten tutkimusten käyttö lisää kirjallisuuskatsauksemme luotettavuutta ja laatua. Valitsemamme tutkimukset on tehty muun muassa Isossa-Britanniassa, Yhdysvalloissa, Guatemalassa, Norjassa, Ranskassa ja Suomessa, joten niistä saadaan kattavasti maailmanlaajuisia tietoja. Tämän lisäksi suurin osa tutkimuksista on tehty vain muutamia vuosia sitten. Tutkimusten sisältämä ajankohtainen tieto lisää työmme luotettavuutta.

Tuloksia analysoitaessa on pysyttävä vain siinä tiedossa, joka löytyy alkuperäistutkimuksista (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 54). Olemme raportoineet tuloksissa vain tut-

kimustehtäviimme vastaavia asioita. Emme ole myöskään lisänneet tuloksiin omia mielipiteitämme, joten kirjallisuuskatsauksemme tulokset ovat luotettavia. Olemme tehneet kirjallisuuskatsauksen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen ohjeita ja vaiheita noudattaen. Työmme ei kuitenkaan aivan täytä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kriteerejä, esimerkiksi alkuperäistutkimusten laatua ei ole arvioitu. Tähän katsaukseen on käytetty myös artikkeleita, joten puhumme työstämme kirjallisuuskatsauksena. Myöskään työhömmme valittujen tutkimusten määrä ei ole niin kattava, että työstä voitaisiin puhua systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Vaikka opinnäytetyö ei olekaan systemaattinen kirjallisuuskatsaus, se ei ole vaikuttanut saamiimme tuloksiin, niiden raportointiin eikä luotettavuuteen.

## **6.2 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset**

Leikkaussalin tarkistuslista on kehitetty jo useita vuosia sitten potilasturvallisuuden parantamiseksi ja yhä useampi sairaala on ilmoittanut käyttävänsä sitä. Vastarinnasta huolimatta tarkistuslista on vakiinnuttanut asemansa sen positiivisten vaikutusten vuoksi. Pelkästään tutkimustulokset listan hyödyistä ovat riittävät sen käyttöönottoon. (Ikonen & Pauniaho 2010, 108.) Useassa sairaalassa tarkistuslistan käyttö on vaatinut kuitenkin organisaation ja työkuulttuurin muutoksen. Johdon tuki ja sitoutuminen ovat siis välttämättömiä tarkistuslistan käyttöönoton onnistumiselle. (Pauniaho & Ikonen 2010, 335.)

Opinnäytetyömme tehtävänä oli selvittää leikkaussalin tarkistuslistan käytöstä seuraavia hyötyjä, käytön vaikutusta tiimityöhön sekä keinoja sen käyttöönoton helpottamiseksi. Kirjallisuuskatsauksemme vastaa näihin asetettuihin tutkimustehtäviin. Keskeisimmiksi asioiksi nousi tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen esimerkiksi vähentämällä komplikaatioita ja kuolleisuutta, tiimityöskentelyn tehostuminen ja käyttöönoton hyvä suunnittelu. Eräs katsaukseemme valituista tutkimuksista oli tehty ennen WHO:n tarkistuslistan kehittämistä. Tässä vuonna 2005 tehdyssä tutkimuksessa esiin nousee samankaltaisia hyötyjä kuin myöhemmin WHO:n tarkistuslistasta tehdyissä tutkimuksissa. Useissa tutkimuksissa saadut samankaltaiset tulokset osoittavat tarkistuslistan käytön tarpeellisuuden yhtenä leikkaussalin turvallisuutta parantavana keinona. Useat eri tutkijat ympäri maailmaa ovat saaneet samantlaisia tuloksia, mikä lisää näiden tulosten uskottavuutta.

Tekemäämme kirjallisuuskatsausta voi käyttää apuna tarkistuslistan käyttöönoton suunnittelussa tai tehostamaan jo käytössä olevan listan läpikäyntiä leikkauksissa. Työmme auttaa leikkaussalihenkilökuntaa ymmärtämään tarkistuslistan käytön tärkeyden sekä käytöstä seuraavia positiivisia vaikutuksia. Henkilökunta saa työstämme myös kannustusta tiimityöskentelyn ja ryhmähengen parantamiseksi. Tärkeää on siis ymmärtää, että parantunut ryhmähenki työryhmässä lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta sekä motivoi koko ryhmää työskentelemään yhdessä potilaan parhaaksi. Myös leikkaussaliosaston johto voi käyttää työtämme tarkistuslistan käyttöönoton suunnittelussa ja toteutuksessa, koska olemme koonneet työhömmme tärkeimpiä asioita, jotka tulee ottaa huomioon käyttöönottoprosessissa.

Tarkistuslistasta ja sen käytöstä ei ole vielä tehty kattavia pitkäaikaistutkimuksia. Jo lyhyen aikavälin tutkimukset ovat osoittaneet tarkistuslistan merkityksen yhtenä leikkaussalin turvallisuutta parantavana tekijänä. Voisiko pitkäaikaisesta, jatkuvasta ja oikeanlaisesta tarkistuslistan käytöstä seuraavat vaikutukset olla vielä mullistuttavampia leikkaussalikultuurin kannalta?

Olisikin mielenkiintoista tietää, kuinka tarkistuslistan tehokas käyttö vaikuttaa leikkaustiimiin ja heidän väliseen vuorovaikutukseen. Myös pidemmän aikavälin vaikutukset komplikaatioihin ja kuolleisuuslukuihin kiinnostavat. Tällainen tutkimus olisi hyvä tehdä muutaman vuoden kuluttua, kun tarkistuslista on vakiinnuttanut asemansa leikkauksaleissa. Leikkaussalihenkilökunnalle olisi myös hyvä tehdä mielipidekysely, jossa selvitetään työntekijöiden asenteita ja kokemuksia koskien tarkistuslistan käyttöä. Olisi myös mielenkiintoista tietää, mitä hyötyä tarkistuslistan käytöstä on henkilökunnan mielestä. Maailmalla on jo tehty tutkimuksia tarkistuslistan vaikutuksista, mutta Suomesta niitä löytyy todella vähän. Tulevina perioperatiivisina sairaanhoitajina meitä kiinnostaa tarkistuslistan käyttö ja vaikutukset Suomessa.

### **6.3 Pohdinta**

Opinnäytetyön tekeminen oli ajoittain haastavaa, erityisesti englanninkielisten tutkimusten lukeminen ja suomentaminen tuotti välillä vaikeuksia. Myös aikatauluongelmat toivat oman haasteensa työn tekemiseen. Kesällä 2013 opinnäytetyötä ei kirjoitettu, koska olimme töissä eri paikkakunnilla. Kesän aikana tutkimukset kuitenkin käytiin läpi ja

suomennettiin. Vaikka syksyille 2013 jäi paljon tekemistä, opinnäytetyö valmistui aikataulun mukaisesti.

Opinnäytetyöprosessin aikana opimme perusasioita kirjallisuuskatsauksen tekemisestä, hakemaan tietoa erilaisista tietokannoista sekä analysoimaan aineistoa. Tulemme varmasti hyötymään kirjallisuuskatsauksen tekemisen eri vaiheista, koska sairaanhoitajan tulee jatkuvasti kehittää omaa osaamistaan tutustumalla uusimpaan tutkittuun tietoon. Osaamme tulevaisuudessakin hakea luotettavaa tietoa eri lähteistä sekä arvioida sitä kriittisesti.

Kaiken kaikkiaan prosessi oli mielenkiintoinen myös kansainvälisestä näkökulmasta. Mielestämme oli kiinnostavaa lukea ulkomaalaisia tutkimuksia ja samalla muodostui käsitys siitä, miten tarkistuslistan käyttöön suhtaudutaan muualla maailmassa. Meitä jäi hieman kuitenkin mietityttämään se, millaisia tuloksia olisimme saaneet jos kaikki löytämämme tutkimukset olisivat olleet käytettävissämme.

Hieman yli vuoden kestänyt opinnäytetyöprosessi opetti meille siis paljon. Erityisen paljon opimme tarkistuslistasta ja sen käytöstä. Tieto tarkistuslistan vaikutuksista on varmasti hyödyksi ja auttaa meitä tulevassa ammatissamme leikkausosastolla. Pystyimme esimerkiksi tulevissa työpaikoissamme kertomaan tarkistuslistan vaikutuksista ja käyttöönoton helpottamisesta sekä voimme toimia muuta tiimiä motivoivana esimerkkinä listan käytössä.

## LÄHTEET

- Arve, S. 2003. Hoitotyön johtaminen näyttöön perustuvan hoitotyön edistäjinä. Teoksessa Lauri, S. (toim.) Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: WSOY, 137–150.
- Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Ikonen, T. & Pauniahon S-L. 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista. Finnanest 2010, 43 (2), 108–111.
- Johansson, K. 2007. Kirjallisuuskatsaukset- huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. Turku: Digipaino, 3–9.
- Jutila, M. 2010. Kirurginen tarkistuslista. Vaasan keskussairaala. Tulostettu 13.11.2012.
- Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Moniulotteinen potilasturvallisuus. Teoksessa Kinnunen, M. & Peltomaa, K. (toim.) Hoitotyön vuosikirja 2009. Potilasturvallisuus ensin. Suomen sairaanhoitajaliitto, 77–97.
- Koivukoski, S. & Palomäki, U. 2009. Hoitotyön tiimikirja. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry.
- Kopakkala, A. 2011. Porukka, jengi, tiimi: ryhmädynamiikka ja siihen vaikuttaminen. 3.painos. Helsinki: Edita Prima Oy
- Korte, R., Rajamäki, A., Lukkari, L. & Kallio, A. 2000. Perioperatiivinen hoito. 1.-2. painos. Porvoo: WSOY.
- Leikkausta edeltävä arviointi. 2008. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Julkaistu 18.4.2008. Tulostettu 30.1.2013.  
<http://www.kaypahoito.fi>
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.
- Lauri, S. 2003. Näyttöön perustuvan hoitotyön merkitys ja tulevaisuuden haasteet. Teoksessa Lauri, S. (toim.) Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: WSOY, 151–156.
- Leino-Kilpi, H. 2000. Näyttöön perustuva hoitotyö: onko sitä? Teoksessa Voutilainen, P., Leino-Kilpi, H., Mikkola, T. & Peiponen, A. (toim.) Hoitotyön vuosikirja 2001 Näyttöön perustuva hoitotyö. Tampere: Tammer-paino Oy, 9–12.
- Leino-Kilpi, H. & Lauri, S. 2003. Näyttöön perustuvan hoitotyön lähtökohdat. Teoksessa Lauri, S. (toim.) Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: WSOY, 7–20.
- Leppäniemi, E. & Neffling, T-L. 2012. Leikkaustiimin tarkistuslistan käyttöönotto Jorvin sairaalan leikkausosastolla. Asiantuntija-artikkeli. Julkaistu 21.11.2012. Tulostettu 22.11.2012.

[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/potilasturvallisuus-fi/leikkaustiimin-tarkistuslistan-kayttoonotto](http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/leikkaustiimin-tarkistuslistan-kayttoonotto)

Miettinen, V. 2012. Paljon iloa tarkistuslistasta. *Sairaanhoitaja* 85 (1), 10–13.

Mustajoki, S. 2000. Näyttöön perustuva hoitotyö ja sen hyödyllisyys hoitotyön käytännössä. Teoksessa Lauri, S., Hupli, M. & Jokinen, S. (toim.) *Hoitotiede- mitä, miten ja miksi? Osa III Näyttöön perustuva hoitotyö*. Turku: Digipaino, 18–21.

Patterson, P. 2009. In survey, about half of the ORs are using the WHO checklist. *OR Manager* 25 (9), 6-8.

Pauniahho, S-L. & Ikonen, T. 2010. Kaikki kunnossa- valmiina viiltoon. *Duodecim* 126, 333–335.

Pauniahho, S-L., Lepojärvi, M., Peltomaa, K., Saario, I., Isojärvi, J., Malmivaara, A. & Ikonen, T. 2009. Leikkaustiimin tarkistuslista lisää potilasturvallisuutta. *Halo- katsaus. Suomen lääkirilehti* 64 (49), 4249–4254.

Pesonen, E. 2011. Tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. *Finnanest* 2011, 44 (1), 18–20.

Piispanen, J. 2000. Näyttöön perustuvan hoitotyön arviointia. Teoksessa Lauri, S., Hupli, M. & Jokinen, S. (toim.) *Hoitotiede- mitä, miten ja miksi? Osa III*. 33–43

Pudas-Tähkä, S. & Axelin, A. 2007. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aiheen raja- us, hakutermit ja abstraktien arviointi. Teoksessa Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L (toim.) *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja*. Turku: Digipaino, 46–57.

Rasila, M. & Pitkonen, M. 2009. *Hyvä ryhmä, toimiva tiimi*. Helsinki: Heuristica Oy

Räsänen, O. 1997. *Leikkaushoitoon liittyvät potilasvahingot*. Oulun yliopisto. Hoitotie- teen laitos. Pro gradu- tutkielma.

Salanterä, S. & Hupli, M. 2003. Tutkitun tiedon hankinta ja arviointi. Teoksessa Lauri, S. (toim.) *Näyttöön perustuva hoitotyö*. Helsinki: WSOY, 21–39.

Sarajärvi, A. 2009. Näyttöön perustuva hoitotyö- kuvaus toimintamallin kehittämisestä. *Pro terveys* 6 (37), 10–14.

Saranto, K. & Sonninen, AL. 2007. Systemaattisen kirjaamisen tarve. Teoksessa Saran- to, K., Ensio, A., Tantt, K. & Sonninen, AL. *Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen*. Helsinki: WSOY, 12–16.

Seiden, S. & Barach, P. 2006. Wrong-Side/Wrong-Site, Wrong-Procedure, and Wrong- Patient Adverse Events, Are They Preventable? *Arch Surg.* (141) 9, 931–939.

Siren-Lipponen, M. 2008. Virheet leikkaustiimityössä- Suomalaisien, amerikkalaisten ja englantilaisten hoitajien kokemuksia. *Hoitotiede* vol. 20 3/2008.



Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa Kinnunen, M. & Peltomaa, K. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2009. Potilasturvallisuus ensin*. Suomen sairaanhoitajaliitto, 29–41.

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira. 2011. Valvira kannustaa käyttämään leikkaussalin tarkistuslistaa (check-list). Julkaistu 22.3.2011. Luettu 23.1.2013. [http://www.valvira.fi/tietopankki/kannanotot/valvira\\_kannustaa\\_kayttamaan\\_leikkaussalin\\_tarkistuslistaa\\_check-list](http://www.valvira.fi/tietopankki/kannanotot/valvira_kannustaa_kayttamaan_leikkaussalin_tarkistuslistaa_check-list)

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. *Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009–2013*.

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2009. Opas leikkaustiimin tarkistuslistan käyttöön. Tulostettu 13.11.2012. [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/potilasturvallisuus-fi/leikkaustiimin-tarkistuslistan-kayttoonotto](http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/leikkaustiimin-tarkistuslistan-kayttoonotto)

Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakesin työpapereita 28/2006, 6–7. Tulostettu 4.4.2013.

Stolt, M. & Routasalo, P. 2007. Tutkimusartikkelien valinta ja käsittely. Teoksessa Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L (toim.) *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. Turku: Digipaino, 58–70.

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2010. *Terveystieteiden tutkimuskeskus*. 30.12.2010/1326.

The Joint Commission. 2013. Office-Based Surgery- National Patient Safety Goals. Tulostettu 11.4.2013. [http://www.jointcommission.org/standards\\_information/npsgs.aspx](http://www.jointcommission.org/standards_information/npsgs.aspx)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Luettu 6.9.2013. [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_verkkoversio040413.pdf.pdf#overlay-context=fi/ohjeet-ja-julkaisut](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_verkkoversio040413.pdf.pdf#overlay-context=fi/ohjeet-ja-julkaisut)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 6. uudistettu painos. Lavia: Livonia Print.

University of York. Centre of Reviews and Dissemination. 2009. *Systematic Reviews. CRD's guidance for undertaking reviews in health care*. Luettu 19.4.2013. [http://www.york.ac.uk/inst/crd/index\\_guidance.htm](http://www.york.ac.uk/inst/crd/index_guidance.htm)

Liite 1. WHO:n leikkaussalin tarkistuslista

# Surgical Safety Checklist

**World Health Organization**

A World Alliance for Safer Health Care

**Patient Safety**

A World Alliance for Safer Health Care

**Before induction of anaesthesia**

(with at least nurse and anaesthetist)

**Before skin incision**

(with nurse, anaesthetist and surgeon)

**Before patient leaves operating room**

(with nurse, anaesthetist and surgeon)

**Has the patient confirmed his/her identity, site, procedure, and consent?**

Yes

**Is the site marked?**

Yes

Not applicable

**Is the anaesthesia machine and medication check complete?**

Yes

**Is the pulse oximeter on the patient and functioning?**

Yes

**Does the patient have a:**

**Known allergy?**

No

Yes

**Difficult airway or aspiration risk?**

No

Yes, and equipment/assistance available

**Risk of >500ml blood loss (7ml/kg in children)?**

No

Yes, and two IVs/central access and fluids planned

**Confirm all team members have introduced themselves by name and role, and where the incision will be made.**

**Confirm the patient's name, procedure, and where the incision will be made.**

**Has antibiotic prophylaxis been given within the last 60 minutes?**

Yes

Not applicable

**Anticipated Critical Events**

**To Surgeon:**

What are the critical or non-routine steps?

How long will the case take?

What is the anticipated blood loss?

**To Anaesthetist:**

Are there any patient-specific concerns?

**To Nursing Team:**

Has sterility (including indicator results) been confirmed?

Are there equipment issues or any concerns?

**Is essential imaging displayed?**

Yes

Not applicable

**Nurse Verbally Confirms:**

The name of the procedure

Completion of instrument, sponge and needle counts

Specimen labelling (read specimen labels aloud, including patient name)

Whether there are any equipment problems to be addressed

**To Surgeon, Anaesthetist and Nurse:**

What are the key concerns for recovery and management of this patient?

Revised 1 / 2009 © WHO, 2009

This checklist is not intended to be comprehensive. Additions and modifications to fit local practice are encouraged.

## Liite 2. Tiedonhaun eteneminen tietokannoista (Mukaiillen Karjalainen 2012, 61.)

Tietokanta	Hakulauseet	Rajaukset ja hakutulokset	Otsikon ja abstraktin perusteella hylätty	Tekstin perusteella hylätty	Kirjallisuuskat- saukseen hyväksyty
CINAHL with Full Text (EBSCOhost)	“patient safety AND checklist”	Rajaus: Full Text, Academic journals, 2008-2013 → 35 hakutulosta	25	10	0
	“surgical safety AND surgical checklist”	Rajaus: Full Text, 2008-2012, academic journals → 12 hakutulosta	3	6	3
Journals@Ovid Full Text	“surgical safety AND surgical checklist”	Rajaus: Full Text Available, 2008-2013 → 22 hakutulosta	17	1	4
PubMed	“patient safety AND checklist AND operating room”	Rajaus: Full Text Available, 10 years → 15 hakutulosta	6	1 (4-ei aukea)	4
	“surgical safety checklist”	Free Full Text Available, 2008-2013 → 22 hakutulosta	7	10 (3ei aukea)	2
Google scholar	“surgical checklist”	Rajaus: 2008-2013, articles, sort by relevance → 608 hakutulosta	593	11	4
	“surgical safety checklist”	Rajaus: 2008-2013, articles, sort by relevance → 2060	2058	1	1
Medic	“tarkistuslis* AND potilasturv*”	Rajaus:- → 5 hakutulosta	0	5	0
	“tarkistuslis*”	Rajaus:- → 15 hakutulosta	2	13	0

Liite 3. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset ja artikkelit (Mukaiillen Stolt & Routasalo 2007, 64–66.)

1 (12)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Lingard, Espin, Rubin, Whyte, Colmenares, Baker, Doran, Grober, Orser, Bohnen & Reznick (2005)  Getting teams to talk: development and pilot implementation of a checklist to promote interprofessional communication in the OR	–Tarkoitus: Kuvaila kuinka leikkaussali-tiimit ovat käyttäneet tarkistuslistaa työkaluna ja kuvaila tarkistuslistakeskustelua	–Luotiin tarkistuslistan prototyyppi jota pyydettiin käyttämään 18 leikkaustoimenpiteessä. –Harjaantuneet tarkkailijat tekivät muistutuksia ja palaute haastatteluja joiden tulokset analysoitiin	–Kaikissa 18 toimenpiteessä käytettiin tarkistuslistaa. Listan läpikäynti kesti keskimäärin 3,5 minuuttia –Tarkistuslistan käyttö antaa yksityiskohtaista tietoa tapauksesta, varmistaa yksityiskohdat, nostaa esiin huolet ja epäselvyydet, vaikuttaa tiimin rakentumiseen, koulutukseen ja päätöksentekoon – Suurin este tarkistuslistan käytölle oli vaihtelevuus tiimin työtavoissa, joka osoitti olevan haaste tiimin yhteen tuomiselle

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Davis (2009)  Team health and safety	–Tarkoitus: Kertoa potilasturvallisuus ensinkampanjasta, jonka tarkoituksena on vähentää potilaiden kokemaa harmia. Koko Englannissa käyttöön otettu leikkaussalin tarkistuslista on osa tätä kampanjaa.	–Artikkeli	–Leikkaussalin tarkistuslista on parantanut kommunikaatiota ja tiimityöskentelyä –Tarkistuslista on luonut tiimeistä yhteisempiä, tulokset huomattu viikoissa

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Haynes, Weiser, Berry, Lipsitz, Breizat, Dellinger, Herbosa, Joseph, Kibatala, Lapitan, Merry, Moorthy, Reznick, Taylor & Gawande (2009)  A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population	–Tarkoitus: tutkia kuinka 19- kohtainen tarkistuslista, joka on suunniteltu paranta- maan tiimin kommu- nikaatiota ja hoidon yhteinäisyyttä, vaikuttaa komplikaatioihin ja kuolemiin, jotka on yhdistetty kirurgiaan	–Lokakuun 2007 ja syyskuun 2008 välisenä aikana kahdeksan eri sairaalaa kahdeksassa eri maassa osallistuivat World Health Organizationin Safe Surgery Safes Lives- ohjelmaan. Tutkijat keräsivät ennen tarkistuslistan esittelyä tietoja 3733 yli 16- vuotiaasta potilaasta jotka läpikävivät muun kuin sydänkirurgisen leikkauksen –Tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen samoja tietoja kerättiin 3955 potilaasta. Pääasioina tutkittiin komplikaatioiden määrää ja kuolemia sairaalassa olon aikana sekä 30 päivän aikana leikkauksen jälkeen	–Ennen tarkistuslistan käyttöä kuolleisuus oli 1,5 %, tarkistuslistan käytön jälkeen 0,8%. –Sairaalassa olon aikana esiintyvien komplikaatioiden määrä oli ennen tarkistuslistan käyttöönottoa 11% ja tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen 7%.

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Hurlbert & Garret (2009)  Improving operating room safety	–Tavoite: Kuvaa erään terveydenhuollon yhteisön pyrkimystä parantaa leikkaussalin turvallisuutta harjoituksen ja tarkistuslistan kehittämisen kautta	–Artikkeli –Harjoittelu, paikan päällä tehdyt tutkimukset leik- kaussalin turvalli- suusasioista sekä vertaistuki	–Oleellinen muutos turvallisuuskulttuurissa leikkaussaleissa

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Haynes, Weiser, Berry, Lipsitz, Breizat, Dellin- ger, Dziekan, Herbosa, Kibatala, Lapitan, Mer- ry, Reznick, Taylor, Vats & Gawande (2010)  Changes in safety atti- tude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention	–Tavoite: Arvioida muutoksia klinikkojen asenteiden ja postoperatiivisten tulosten välillä tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen	–Ennen ja jälkeen tutkimus kahdeksassa sairaalassa, jotka olivat mukana WHO:n tarkistuslistan kokeilussa –Leikkaussaliin muokattu kysely turvallisuusasenteista (SAQ; Safety Attitudes Questionnaire), jossa tutkittiin muutoksia yleisissä turvallisuusasenteissa, yhteyksiä turvallisuus asenteen ja posto- peratiivisten tulosten välillä sekä klinikkojen mielipiteitä tarkistuslis- tan tehokkuudesta ja käytettävyydestä	–Ennen tarkistuslistan käyttöönottoa tehdyssä tutkimuksessa klii- nikkojen (n=281) keskimääräinen SAQ arvo oli 3,91 (As- teikolla 1-5; jossa viisi tarkoitti parempaa turvallisuusasennetta) –Tarkistuslista käyt- töönoton jälkeen teh- dyssä tutkimuksessa klinikkojen (n=257) keskimääräinen SAQ arvo oli 4,01 –80.2 % vastaajista piti tarkistuslistaa helppo käyttöisenä –19.8 % Oli sitä mieltä, että sen läpikäyminen kesti liian kauan –78.6 % Oli sitä mieltä, että listan käyttö ehkäisee virheitä –93,4% Haluaisi tarkistuslistaa käytettävän omassa leikkauksessaan

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Norton & Rangel (2010)  Implementing a Pediatric Surgical Safety checklist in the OR and Beyond	–Tarkoitus: Selvittää, voidaanko WHO:n aikuisille kehittämää leikkaussalin tarkistuslistaa soveltaa myös pediatrien potilaiden leikkaussalihoidossa	–Artikkeli –Tarkistuslista muokattiin sopimaan pediatrialle potilaille jonka jälkeen listaa käytettiin pilottitutkimuksessa –Tarkistuslistasta tehtiin suuret posterit leikkaussalin seinille, niin että koko tiimi pystyi näkemään ne ja jakamaan vastuullisuutta	–Parannuksia tiimityössä, kommunikaatiossa ja prosessin toimenpiteiden noudattamisessa –Tiimit ilmaisivat tyytyväisyyttä tarkistuslistan sisällöstä

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Chard (2011)  Developing a surgical checklist	–Tarkoitus: Selvittää todisteita tarkistuslistan käytölle sekä mitä kohtia listan tulisi sisältää	–Artikkeli –Moniammatillinen tiimi kehitti leikkaussalin tarkistuslistaa –Muodostettiin käyttämällä AORN laajaa leikkaussalin tarkistuslistaa, WHO:n tarkistuslistaa sekä Joint Commission Universal Protocol -ohjeita.	–Tarkistuslista on vaikuttanut potilasturvallisuuteen useilla eri tavoilla –Parantaa tiimin jäsenten välistä kommunikaatiota sekä on laskenut komplikaatioiden ja kuolemien määrää leikkausspotilailla

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Fourcade, Blache, Grenier, Bourgain & Minvielle (2011)  Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist	–Tavoite: Selvittää esteet tarkistuslistan tehokkaassa käytössä sekä kehittää paras käyttöstrategia	–Tutkimus tehtiin 18 syöpäkeskuksessa Ranskassa –Siinä tutkittiin tarkistuslistan käyttöä ja käyttämättömyyttä 80 satunnaisesti valitussa leikkauksessa –Puoli-strukturoitu yksilöhaastattelu, sähköpostikysely ja suora tarkkailu yli 20 tuntia kahdessa keskuksessa, joiden vastausten perusteella tutkijat kehittivät teorian kulttuurisista esteistä tarkistuslistan käyttöönotolle	–Tarkistuslistan käyttöönotolle löydettiin 11 estettä joista pääesteitä olivat jo käytössä oleva lista (16/18 keskuksessa), huono kommunikaatio kirurgin ja anestesiologin välillä (10/18) –Listan läpikäymiseen kuluneesta ajasta ei koettu olevan hyötyä –Ymmärryksen puute ja hierarkia olivat esteitä listan käytölle

(jatkuu)



Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Helmiö, Blomgren, Takala, Pauniahho, Takala & Ikonen (2011)  Towards better patient safety: WHO Surgical Safety Checklist in otorhinolaryngology	–Tarkoitus: Tutkia WHO:n tarkistuslistan soveltuvuutta korva-, nenä- kurkkutautien sekä pää- ja kaulakirurgian leikkauksiin –Vaikuttaako tietoi- suuteen turvallisuusasioista	–Strukturoitu kysely lähetettiin henkilökun- nalle ennen tarkistuslistan käyttöönottoa ja sen jälkeen, tutkimusaika oli yhden kuukauden –Tutkimus keskittyi potilaslähtöisiin turvallisuustarkastuk- siin, tiimityöhön ja kommunikaatioon –Aineisto kerättiin Helsingin yliopistollisessa keskussairaalassa	–Paransi potilaan henkilöllisyyden tarkistamista, tietoi- suutta potilaan sairaushistoriasta, lääkityksistä ja allergioista –Tieto tiimin jäsenten nimistä ja rooleista kasvoi –Kirurgit ja anestesiologit keskustelivat kriittisistä tilanteista useammin –Postoperatiiviset hoito- ohjeet olivat paremmin tallennettu tarkistuslistan käytön jälkeen –Listan käyttö lisäsi kommunikaatiota tiimin jäsenten välillä

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Jones (2011)  Your life in WHO's hands: the World Health Organization surgical safety checklist: a critical review of literature	–Tarkoitus: Analy- soida kriittisesti kommunikaatiota ja tiimityötä ja niiden merkitystä WHO:n tarkistuslistan käytölle	Kirjallisuuskatsaus	–WHO:n mukaan kirurgiset virheet ovat ehkäistävissä kun käytetään WHO:n tarkistuslistaa yhdis- tettynä tiimityöhön ja kommunikaatioon –Johtaa siihen että on oikea potilas, oikeassa toimenpiteessä, oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Mahajan (2011)  The WHO surgical checklist	–Tarkoitus: Lyhyesti kuvataan esteitä WHO:n tarkistuslistan käyttöönololle ja strategioita menes- tyksekkääseen omaksumiseen	–Artikkeli	–Tarkistuslistan esittely saattaa aiheuttaa nolostumista, mutta voi olla alusta paremmalle kommunikaatiolle –Voi vaikuttaa positiivisesti hierarkiaan –Tiimin yhteentuuminen voi olla tarkistuslistan tärkein tekijä –Tarkistuslista on tärkeä muokata niin, että se sisältää oleelliset asiat kyseiselle leikkaussalille –Estettävä, että lista ei ole liian tyhjentävä –Käyttöönnotossa pyrittävä luomaan paikallisia mestareita, järjestöllistä johtajuutta ja harjoittelua

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Styer, Ashley, Schmidt, Zive & Eappen (2011)  Implementing the World Health Organization Surgical Safety Checklist: A Model for Future Perioperative Initiatives	–Tarkoitus: kuvaa yhden sairaalan menestystä uuden käytännön tuomisessa leikkaussaliin	–Artikkeli	–Vuosi tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen on edelleen nähtävissä hyötyjä listan jatkuvasta käytöstä –Uutta henkilökuntaa täytyy kouluttaa käyttämään tarkistuslistaa –Artikkelissa kuvattu prosessi on todella tehokas malli WHO:n tarkistuslistan käyt- töönottamiseksi ja sitä voidaan käyttää kaikissa perioperatiivisissa aloitteissa –Monissa leikkaussalin laadunparannus prosesseissa vaaditaan osallistumista ja sitoutumista monilta tahoilta, ei pelkästään sairaanhoitajilta

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Alnaib, Al Samaraee & Bhattacharya (2012)  The WHO surgical safety Checklist: review	– Tarkoituksena historiallisia vaikutuksia ja todisteita jotka ovat WHO:n tarkistuslistan esittelyn sekä käyttöönoton takana	–Kirjallisuuskatsaus: Kriittinen arviointi WHO:n leikkaussalin tarkistuslistan julkaisusta (Haynes ym.)	–Tarkistuslistan käyttö on osoittanut, että potilasturvallisuutta voidaan parantaa käyttämällä simppeleitä, tehokasta ja edullista menetelmää –Useimmat virheet eivät johdu teknisistä syistä, vaan kommunikation, johtajuuden ja tiimityön puutteesta –Tarkistuslistan hyvän käyttöönoton saavuttamiseksi tarvitaan tutkimuksia, harjoittelua ja omaksumista

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Delgado Hurtado, Jiménez, Penálonzo, Villatoro, Izquierdo & Cifuentes (2012)  Acceptance of the WHO Surgical Safety Checklist among surgical personnel in hospitals in Guatemala city	–Tarkoituksena selvittää henkilökunnan tietoisuutta WHO:n leikkaussalin tarkistuslistasta (sen olemassa olosta, kohdista ja oikeasta käytöstä) sekä selvittää tarkistuslistan hyväksyntää ja sen käyttöönottoa, tämän hetkistä käyttöä, tiimityötä ja turvallisuuskulttuuria	–Henkilökunta vastasi anonymisti SAQ (Safety Attitude Questionnaire)- kyselylomakkeen kautta –2 sairaaloista oli yleisiä sairaaloita, kolmas sairaala jossa tutkimus tehtiin oli yksityinen	–147 vastanneesta 93,8 % oli tietoisia WHO:n tarkistuslistasta –88,8 % oli tietoisia tarkistuslistan kohdista –Sairaanhoitajat tiesivät useammin kuin muut missä leikkauksen kohdassa tarkistukset tuli tehdä –Suurin osa henkilökunnasta totesi, että WHO:n tarkistuslistan käytöstä on hyötyä ja sen täytäntöönpano oli hyvä idea

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Gibbs (2012)  Thinking in three's: Changing surgical patient safety practices in the complex modern operating room	–Tarkoitus:Artikkeli kuvailee hoidon standardoitua prosessia vahinkojen vähentämiseksi ja vääräpuolen kirurgian sekä kirurgisten välineiden unohduksien ja kirurgisten tulipalojen ehkäisyä	–Artikkeli	–Kolme kirurgisen potilaan turvallisuuteen vaikuttavaa asiaa (Väärän puolen kirurgia, unohdukset ja tulipalot) ovat ehkäistävissä turvallisuuden harjoittelulla ja tehokkaalla kommunikoinnilla –Tehokkaaseen kommunikointiin kuuluu tarkistuslistan käyttö –Yhden ihmisen ei tarvitse tehdä ja tietää kaikkea, vaan leikkaussalitiimin tulee toimia yhdessä ja ehkäistä virheitä potilaan hoidossa

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Haugen, Søfteland, Eide, Sevdalis, Vincent, Nortvedt & Harthug (2012)  Impact of the World Health Organization's Surgical Safety Checklist on safety culture in the operating theatre: a controlled intervention study	–Tarkoitus:Tutkia leikkaussali henkilökunnan käsityksiä tarkistuslistan vaikutuksesta turvallisuuskulttuuriin	–Tutkimus tehtiin ennen tarkistuslistan käyttöönottoa ja sen käyttöönoton jälkeen kahdelle ryhmälle –Turvallisuuskulttuuria mitattiin Norjalaisella versioilla potilasturvallisuus kulttuurin mittarista	–Tulosten esittämisessä käytettiin lineaarista mallia –Vastaajien lukumäärä oli ensimmäisessä tutkimuksessa 61 % (349/575) ja toisessa tutkimuksessa 51% (292/569) –Tarkistuslista myöntyvyys vaihteli 77% jopa 85% –Tarkistuslistan käytöllä huomattiin olevan positiivinen vaikutus

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Rosenberg, Urman, Gallagher, Stenglein, Liu, Shapiro (2012)  Effect of an Office- Based Surgical Safety System on Patient Outcomes	–Tarkoitus: Täytän- töönpanna muokattu leikkaussalin tarkistus- lista monitieteisessä ja tiimipohjaisessa plastiikkakirurgiassa –Vähentämään leik- kauskomplikaatioita	–Tutkittiin kompli- kaatioiden määrää ja dokumentaatiota 219 tapauksessa ennen tarkistuslistan käyttöönottoa –Käyttöönoton jälkeen sama tutkimus toistettiin (n=184) ja tuloksia verrattiin aiempiin	–Komplikaatioiden määrä 100 potilaan kohdalla laski 15,1 % tarkistuslistan käyt- töönoton jälkeen 2,72 % –Näiden potilaiden määrä joilla oli 1 tai useampi komplikaatio laski 11,9 prosentista 2,72 % –Paikka- ja puolimer- kinnät lisääntyivät 69,9 prosentista 97,8 % –Lääketieteellinen optimointi kasvoi 90,9 prosentista 99,5 % –Potilastyytyväisyys nousi 57,1 prosentista 90,8 %

(jatkuu)

Tutkimuksen tekijät (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Huang, Kim & Berry (2013)  Creating a Culture of Safety by Using Checklists	Tarkoituksena jakaa ko- kemuksia työskentelystä sairaalan kanssa, joka osallistui Safe Surgery 2015 hankkeeseen	–Artikkeli	–Tarkistuslistan tehokas käyttöönotto voi olla vaikutusvaltainen keino luoda turvallisuuskult- tuuria leikkaussalissa –Käyttöönottoprosessi, tarkistuslistan sisältö ja tarkistuslistan käyttö haastavat perinteisen hierarkian leikkaussalissa –Tarkistuslistan käyttö rohkaisee tiimityöhön sekä yhteistyöhön –Muuttamalla yksilön käytöstä ja valtuutta- malla tiimin jäseniä ja lääkäreitä, tarkistuslis- tan käyttö johtaa pa- rempaan turvallisuus- kulttuuriin jokaisessa leikkaussalissa