

**MEDICINSK KVALITET OCH PATIENTTILLFREDSSTÄLLELSE VID
ENDOSKOPISKA UNDERSÖKNINGAR UTFÖRDA AV
ENDOSKOPERANDE SJUKSKÖTERSKOR**

En litteraturöversikt

Specialistsjuksköterskeprogrammet inriktning gastroenterologisk vård, särskilt fokus på endoskopi, 60 hp

Självständigt arbete, 15 högskolepoäng

Avancerad nivå

Examinationsdatum: 2017-05-24

Kurs: VT15

Författare:

Susanne Andersson

Handledare:

Taina Sormunen

Examinator:

Jörgen Medin

SAMMANFATTNING

Kolorektalcancer är den tredje största orsaken till cancer i Sverige i dag hos både män och kvinnor och det har lett till ett ökat behov av att genomgå endoskopiska undersökningar. I dag finns ett nationellt screeningprogram – Scressco, för tjock- och ändtarmscancer, där även omvårdnad innefattas i programmet. För att möta det ökade behovet och kravet från patienterna på att få genomgå endoskopiska screeningundersökningar inom rimlig tid, har fler och fler endoskoperande sjuksköterskor börjat utföra endoskopiska undersökningar, eftersom utbildade läkare inte räcker till för att möta behoven. Internationellt och i Europa har denna nya yrkesfunktion för sjuksköterskan beskrivits sedan 70-talet. Idag finns ungefär 50 endoskoperande sjuksköterskor runt om i landet som utför endoskopiska undersökningar. Endoskoperande sjuksköterskors arbete och nya yrkesfunktion behöver utvärderas, för att veta att det genomförs på ett bra sätt, som motsvarar de nationella och internationella kraven vid endoskopiska undersökningar samt med patientens omvårdnadsbehov tillgodosett.

Syftet var att undersöka medicinsk kvalitet och patienttillfredsställelse vid endoskopiska undersökningar utförda av endoskoperande sjuksköterskor.

Metoden som användes var en litteraturöversikt, där 15 vetenskapliga artiklar av både kvalitativ och kvantitativ data ingick, med en begränsning med 2006 som tidigaste publiceringsår. Sökning till studiens material gjordes i databaserna CINAHL, PubMed och PsycINFO

Resultatet i denna litteraturöversikt visade att såväl sjuksköterskor, liksom icke-medicinsk personal, kunde efter adekvat utbildning tillägna sig den kunskap och den tekniska förmåga som krävs enligt internationella riktlinjer för att kompetent utföra endoskopiska undersökningar, helt jämförbart med läkare. De utförde i studierna endoskopiska undersökningar noggrant, säkert och till en acceptabel kostnad samt med rimlig komplikationsrisk. Dessutom var de accepterade av patienterna och hade hög patienttillfredsställelse.

Slutsatsen visade att både oerfarna sjuksköterskor av tidigare endoskopisk verksamhet samt även medicinskt utbildad personal, efter adekvat utbildning, kunde uppnå kvalitet och kompetens för att utföra fullständiga endoskopier i flera randomiserade studier. Det framkom i denna studie stöd för att sjuksköterskan som endoskopist kanske inte är bättre, men är åtminstone lika bra, som läkare och dessutom har tillfredsställda patienter.

Nyckelord: patient, tillfredställande, sjuksköterska, endoskopi

ABSTRACT

Colorectal cancer is the third leading cause of cancer in Sweden today in both men and women and it has led to an increased need to undergo endoscopic examinations. Today there is a national screening program - Scressco, for colorectal cancer, where nursing is included in the program. To meet the increased need and demand from patients to undergo endoscopic screening examinations within a reasonable time, more and more nurses started to perform endoscopic examinations, as trained doctors are not sufficient to meet the requirement. Internationally and in Europe, this new professional role of the nurse, described since the 70's. Today there are about 50 endoscopic nurses around the country performing endoscopic examinations. Endoscopic nurses' work and new professional function needs to be evaluated, to know that it is implemented in a good way, reflecting the national and international requirements for endoscopic examinations and with the patient's care needs met.

The aim was to examine the medical quality and patient satisfaction in endoscopic examinations by endoscopic nurses.

Method used was a literature review, in which 15 scientific articles by both qualitative and quantitative data included and a limit with 2006 as earliest year of publication. Search for the study materials were made in the databases CINAHL, PubMed and PsycINFO.

The result of this literature review showed that both nurses, as well as non-medical staff, could, after adequate education, acquire the knowledge and technical ability required by international guidelines to competently perform endoscopic examinations, completely comparable to doctors. They conducted endoscopic examinations carefully, safely and at an acceptable cost and with reasonable complication risk. In addition, they were accepted by the patients and had high patient satisfaction.

In conclusion the study showed that both inexperienced nurses by previous endoscopic unit, and even non-medical staff, after adequate training, could achieve the quality and competence to carry out full endoscopies in several randomized studies. It emerged in this study support to nurse endoscopists may not be better, but at least as good as a doctor, and also have satisfied patients.

Keywords: patient, satisfaction, nurse, endoscopy

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
Sjuksköterskans profession	1
Endoskopi	3
Medicinsk kvalitet vid endoskopiska undersökningar	4
Patienttillfredsställelse	6
Problemformulering	7
SYFTE	8
METOD	8
Design	8
Urval	8
Datainsamling	9
Dataanalys	10
Forskningsetiska övervägande	11
RESULTAT	12
Kompetens	12
Patientupplevelse	14
Utbildning	15
Kostnad	16
DISKUSSION	17
Metoddiskussion	17
Resultatdiskussion	18
Slutsats	22
REFERENSER	23

Bilaga 1- Bedömningsunderlag för artiklar

Bilaga 2- Artikelmatris

Bilaga 3 – Integrerad analystabell

INLEDNING

Tidigare, vid besvär från mage och tarm, gjordes en hel del olika röntgenologiska interventioner, beroende på vilka symtom och problem som patienten beskrev. Idag utförs allt mer endoskopiska undersökningar, som ett led i utredningen, då dessa ger en möjlighet till utökad diagnostik, genom att undersökaren kan se slemhinnan och dessutom ta provbitar för analys. De röntgenundersökningarna som idag genomförs, är mer utvecklade och precisa, med t.ex. skiktröntgen av tjocktarmen – datortomografi, magnetisk resonans - MR, som visar organens väggtjocklek samt ultraljud, där innehållet i organen kan påvisas t.ex. vid gallsten eller varansamlingar (Almås, Stubberud & Grøseth, 2011).

Cancerfallen har ökat de senaste två decennierna, vilket även gäller cancer i mag-tarmkanalen. Det ökar också behovet av att genomgå endoskopisk undersökning i någon form, eftersom tjocktarmscancer är den tredje vanligaste cancerformen hos både kvinnor och män (Socialstyrelsen, 2010). Enligt Fossmark, Bretthaur och Gustafsson (2013) ökar behovet av endoskopisk undersökning och därmed behovet av endoskopister (Fossmark, Bretthaur & Gustafsson, 2013). Idag finns också ett nationellt screeningprogram angående tjock- och ändtarmscancer, där även omvårdnad innefattas (Socialstyrelsen, 2014). Inom sjukvården ses idag brist på sjukvårdspersonal. Läkarna hinner inte med sitt arbete och därför har det setts som en möjlighet, att allt fler uppgifter och undersökningar som tidigare varit förbehållen läkare, kan utföras av sjuksköterskor. Detta gäller även endoskopiska undersökningar. Dessa har börjat utföras av sjuksköterskor efter specialistutbildning, både nationellt och internationellt. Denna möjlighet är omdiskuterad och behöver utvärderas ytterligare (Basnyat, West, Davies, Davies & Foster, 2000; Fossmark, Bretthaur & Gustafsson, 2013).

BAKGRUND

Sjuksköterskans profession

Enligt International Council of Nurses [ICN] etiska kod för sjuksköterskan har sjuksköterskan fyra ansvarsområden, som anses grundläggande. Sjuksköterskan har; att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande. Dessutom ska sjuksköterskan aktivt i sin profession främja att ställningstagande görs angående etiska riktlinjer och att patienten gett informerat samtycke till vård och medicinsk behandling. I sitt arbete ska sjuksköterskan bevara patientens integritet, visa hänsyn till olika värderingar och kulturella skillnader samt anpassa informationen till patienten på ett lämpligt sätt. Sjuksköterskan har ett eget ansvar att fortlöpande fortbilda sig för att behålla och utveckla sin yrkeskompetens. Vid användande av ny kunskap i omvårdnadsarbetet ska sjuksköterskan se till att vården ändå sker med ett etiskt förhållningssätt, där omvårdnadens värdegrund bibehålls och vården kan ske säkert och med respekt för patientens rättigheter (ICN, 2014).

Enligt Socialstyrelsens rapport, Vem får göra vad i hälso- och sjukvården och tandvården (2015) framgår att den som tillhör hälso- och sjukvården, har ett eget personligt ansvar hur arbetet utförs. Grundläggande skyldighet är att arbetet ska utgå från vetenskap och beprövad erfarenhet, där patienten ska ges en sakkunnig och omsorgsfull vård. I yrkesansvaret ingår att rapportera händelser som kan medföra risk för vårdskada. De flesta arbetsuppgifterna inom vården är inte uppdelade på särskilda krav på vem som får utföra dem, så att verksamheten är relativt fri att fördela arbetsuppgifter utifrån att en säker och god vård kan uppnås samt att en kvalitetsmässig vård erbjuds patienten. I praktiken kan också all hälso- och sjukvårdspersonal

som har tillräcklig kunskap ställa diagnos inom ramen för sin yrkeskompetens. Om det finns behov av att tillvarata vävnadsprover i biobank är även det, en uppgift som sjuksköterskan kan utföra utifrån sitt verksamhetsområde. När information till patienten ges, ska den som ansvarar för patienten se till att patient och närstående får information om vård och behandlingsförlopp. Den som har legitimation i ett visst yrke, som sjuksköterskan, är skyldig att föra journal och är själv ansvarig för sina uppgifter, som ska innefatta journalanteckningar som rör patientens vård och behandling. Läkemedel kan ordinerats av läkare som sjuksköterskan kan ge enligt generella direktiv, för patienter på en viss avdelning och vid vissa tillstånd. Läkemedel får ges till patienten efter det att en sjuksköterska gjort en behovsbedömning. Utrustning och de produkter som används för att påvisa, förebygga behandla eller lindra sjukdom, benämns medicinteknisk utrustning och får användas av hälso- och sjukvårdspersonal som har kunskap om funktion, hantering och risker vid användandet. Om en negativ händelse sker, ska även kunskap finnas som innefattar åtgärder som behöver vidtas för att begränsa en skada. Remisshantering inom vården ska hanteras enligt rutiner från verksamheten samt av den som har formell och reell kompetens för uppgiften (Socialstyrelsen, 2015).

Evidensbaserad kunskap kommer enligt Socialstyrelsen (2017) från vetenskapliga studier och ibland andra källor. Där ska vi som professionella väga samman och finna stöd eller bevis för, den bästa tillgängliga kunskapen, för det som finns skrivet och det som finns erfarenhetsmässigt. Samtidigt ska vi i professionen ta hänsyn till patientens individuella önskemål och behov, där vården ska ske i samråd med patienten. Enligt SBU (2006) ska arbetet bedrivas utifrån kritiskt tänkande och att söka efter vetenskapliga artiklar till kliniska problem samt att värdera dessa är en viktig del i att arbeta evidensbaserat. Det krävs en anpassning i varje enskilt patientfall, där det ska värderas att de positiva effekterna överväger de negativa med den behandling patienten får. Behandlingen ska även jämföras mot annan behandling, visa på effekt och ges med hänsyn till andra prioriteringar inom vården. Patientens enskilda önskemål och uppfattning om målet med vården ska beaktas (SBU, 2013). För att nå ut i den praktiska vården med ny vetenskap och evidens behöver det underlättas ute i verksamheten. En sammanvägning av kunskapskällorna ska göras i dialog, där det är viktigt att reflektera kring sitt arbetssätt och att göra aktiva val omkring nya riktlinjer, så att ny kunskap faktiskt implementeras och används i verksamheten. Ledningen inom hälso- och sjukvården bör underlätta processen, när nya mål och rutiner upprättas. En blandning av olika yrkeskategorier, erfaren och ny personal ska tillsammans reflektera, om hur kunskapen kan användas på bästa sätt och hur den ska organiseras för en effektivare vård. Sedan att utvärdera kunskapen systematiskt är en viktig kärna i det evidensbaserade arbetssättet. Då kan ett evidensbaserat arbetssätt underlättas i praktisk omvårdnad (Kitson & Harvey, 2016).

Enligt ICN:s etiska kod är sjuksköterskan ansvarig för att ge en jämlik vård och att kontinuerligt upprätthålla och förnya sina kunskaper. Sjuksköterskan ska aktivt ta del av ny forskning och verka för att den används i omvårdnadsarbetet och utarbeta nya riktlinjer. Det är sjuksköterskans ansvar att ny kunskap tillämpas som stöd för en evidensbaserad verksamhet, så att bästa tillgängliga vård, kan ges utifrån den kunskapen. När ny kunskap inhämtas ska sjuksköterskan även säkerställa att det sker med säkerhet, värdighet och utifrån patientens rättigheter (ICN, 2014).

Personcentrerad vård

I personcentrerad vård finns tre viktiga begrepp som partnerskap, berättelse och dokumentation. Personcentrerad vård är en etik som vi praktiskt kan använda oss av i omvårdnadsarbetet och i vår profession som sjuksköterska. Det innebär att det ska utformas

en hälsoplan utifrån patientens berättelse och även ibland tillsammans med anhöriga, där ett partnerskap ska ingås. Partnerskapet innebär en respekt om varandras kunskap. Patientens kunskap om sin sjukdom och professionens kunskap om aktuell vård och behandling. Patientens berättelse ligger till grund för den personcentrerade vården som ska planeras gemensamt och sedan dokumenteras i patientens journal. Hälsoplanen ska innehålla mål och strategier för vård och behandling samt planerad uppföljning. Arbetet utifrån ett personcentrerat arbetssätt ska ske med respekt och helhetssyn för att patienten ska känna sig trygg, respekterad och delaktig i sin vård och behandling. Det innebär en minskad risk för komplikationer och gör samtidigt att samhällets resurser används mer effektivt, än om bara ett enskilt sjukdomstillstånd och inte helheten beaktas vid varje sjukvårdskontakt (Centrum för personcentrerad vård, 2016).

När kunskapen delas mellan patient och sjuksköterska stärks tilliten och partnerskapet. Det är också nödvändigt att förstå hur sjukdomsupplevelsen påverkar patientens välbefinnande och livskvalitet. Genom att få tillgång till patientens upplevelse och syn på sin livskvalitet kan en ökad förståelse nås, så att upplevelsen kan värderas i samråd med patienten. Patientens upplevelse används sedan för att metodiskt bemöta och värdera vård och behandling, för att ge en bättre information, kunna resonera om för och nackdelar på ett bättre sätt, tillsammans med patienten. När patientens blir bemött med ett empatiskt och holistiskt synsätt förbättras och stärks upplevelsen av att faktiskt vara delaktig i sin vård och behandling och kan ge en större förståelse och följsamhet till den vård och behandling som patienten behöver. En sjuksköterska som visar respekt för patienten, inger förtroende och skapar tillfredsställda patienter, som därefter ofta upplever sjuksköterskan som empatisk och stödjande (Nordby, 2016; Bentley, Sterling, Robinson & Mistrell, 2016). I praktiskt omvårdnadsarbete är det inte alltid enkelt att använda sig av en personcentrerad vård, trots kunskap om nyttan. Det är något som måste implementeras via utarbetade rutiner för att förankra systematiskt i verksamheten, så att det verkligen blir av, enligt Ekman, et al. (2011).

Endoskopi

Enligt Cancerfonden (2015) innebär endoskopi att ett särskilt instrument, används för att titta in i kroppens hålrum. Med detta instrument kan sedan endoskopisten med ögat se hur insidan ser ut och även ta prover om det behövs. Det finns olika typer av endoskopiska undersökningar och vid undersökning av magsäck och tjocktarm förs instrumentet in via munnen eller ändtarmen med en mjuk böjlig slang där det finns en avancerad fiberoptik och ljuskälla. I slangens ände sitter en videokamera som sedan visar bilderna på en tv-skärm som studeras av undersökaren.

Den endoskopiska tekniken som utvecklades på 1950-talet, var från början en ovanlig diagnostisk undersökning och har blivit en alltmer rutinartad och vanlig undersökning i utredningssyfte samt nu med möjlighet till avancerade terapeutiska åtgärder. Det finns en rad olika instrument som används för olika behov av undersökningar och alla instrument har ett liknande utseende och funktion. De vanligaste undersökningarna är gastroskopi – magsäcksundersökning, koloskopi - tjocktarmsundersökning eller sigmoideoskopi, där nedre delen av tjocktarmen undersöks (Cotton & Williams, 2008).

Spencer och Ready beskriver första gången endoskopier utförda av sjuksköterska redan 1977 som en möjlighet inom den endoskopiska verksamheten (Spencer & Ready, 1977). Sjuksköterska som utför screening sigmoideoskopier, beskrivs från engelsk verksamhet av Maule (1994), som en möjlighet inom endoskopisk verksamhet för att möta det ökade behovet

av tränade endoskopister, samt som en möjlig kostnadsbesparing jämfört med läkare som utför undersökningen. Inom amerikanskt screeningprogram vid kolorektalcancer beskrivs sigmoideoskopier utförda av sjuksköterskor som ett möjligt sätt i att möta efterfrågan och behovet av en utökad screeningverksamhet (Spiegel, 1995). Enligt Hogla (2016) satsar Region Östergötland på endoskoperande sjuksköterskor och beskriver att det i dagsläget finns ungefär 50 endoskoperande sjuksköterskor i Sverige, som utför magsäcks- och tjocktarmsundersökningar.

Medicinsk kvalitet vid endoskopiska undersökningar

Enligt hälso- och sjukvårdslagen (SFS 1982:763) finns grundläggande rättigheter och skyldigheter vad som gäller vid vård och behandling, där även endoskopisk verksamhet inkluderas. Hälso- och sjukvård avses i lagen, som åtgärder för att medicinskt förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador. Målet är en god hälsa och en vård på lika villkor.

Vården ska ges med respekt för människors lika värde och med att den som har störst behov ges företräde. Hälso- och sjukvården ska bedrivas så att den även uppfyller kraven på en god vård. Detta innebär att den särskilt ska uppfylla, god kvalitet, god hygienisk standard, vara säker och ändamålsenlig. Patientens behov av trygghet ska tillgodoses och vården ska vara lättillgänglig. Vården ska bygga på respekt för patientens integritet och självbestämmande, samt främja en god kontakt mellan patient och personal.

Vid endoskopiska undersökningar är det centrala, att hitta patologiska avvikelser samt att bedöma behov av fortsatt behandling och utredning. Kunskap behövs omkring vilka rekommendationer som finns för fortsatt handläggning av patientens individuella behov. För att skapa en hög kvalitet för den enskilde patienten finns endoskopiska riktlinjer utarbetade gemensamt i Europa av endoskopiföreningen, European Society of Gastrointestinal Endoscopy [ESGE]. Dessa guidelines ger en vägledning i utredningen och den medicinska kvaliteten, där det är upp till varje land att utarbeta lokala rutiner utifrån sina lagar och författningar samt enligt gällande regelverk och föreskrifter (Rembacke et al., 2016).

För gastroskopiundersökning, enligt ESGE, innebär en del i kvaliteten riktlinjer, för patientens förberedelse med att vara fastande inför undersökningen. Inför undersökningen ska det tas hänsyn till om det finns påverkande sjukdomstillstånd eller risker med läkemedelsbehandling i form av blodförtunnande som behöver värderas till vid undersökningen. Finns andra risker som kan orsakas av patientens upplevelse, så kanske patienten behöver eller önskar sedering. Patienten ska få information, ges möjlighet till delaktighet och där patienten är medveten om risker och obehag vid undersökningen samt efteråt ges informationer om eventuella fynd. Sedan finns även riktlinjer och rutiner för själva undersökningens utförande av endoskopisten. Dels anatomiskt, genom att undersöka matstrupe, magsäck samt tolvfingertarm. Dels med dokumentation, foto och tidsaspekt för att utföra en fullständig gastroskopiundersökning (Bisschops et al., 2016).

Vid koloskopiundersökning, där screeningverksamhet för tjock- och ändtarmscancer ingår, menar ESGE i sin rådgivning att det finns flera kvalitetsindikatorer, som också är viktiga för att undvika skador och komplikationer vid undersökningen. Patienten ska ges möjlighet till informerat samtycke till att genomgå undersökningen samt vara förberedd på rätt sätt, med en väl rengjord tarm. Undersökningen ska genomföras av en tillräckligt van endoskopist, då det är av vikt att en fullständig undersökning av tjocktarmen ända upp till tunntarmens övergång genomförs. En noggrann inspektion ska ske vid tillbakadragandet av instrumentet, som ska vara enligt rekommenderad tidsåtgång, för att hinna inspektera hela tjocktarmslemhinnan

ordentligt. Endoskopisten ska kunna bedöma fynd, såsom polyper och så även vid behov avlägsna dessa under undersökningen alternativt fotodokumentera eller ta adekvata prover. Den som genomför undersökningen ska även kunna hantera eventuella komplikationer såsom t.ex. blödning och perforation. Patienten ska tas omhand så att rätt behov av sedering, smärtlindring och stöd ges vid undersökningen. Dokumentation ska ske efter undersökningen, där det planeras om uppföljande besök krävs samt därefter också handläggning av provsvar på ett adekvat sätt (Rembacke et al., 2016). Enligt Vårdhandboken (2015) finns instruktioner för omhändertagande och rengöring av värmekänsliga instrument och tillbehör samt risker för smittspridning som ska beaktas av assisterande personal för att öka patientsäkerheten och kvalitén vid endoskopienheterna. Dessa instruktioner uppdateras årligen (Vårdhandboken, 2015).

I den medicinska kvalitetsvärderingen av endoskopistens förmåga, ingår värdering av förmågan i att säkert kunna planera, tekniskt utföra och värdera resultaten av en endoskopisk undersökning, enligt Direct Observation of Proceduals skills [DOPS]. DOPS är ett strukturerat verktyg som används för att kunna bedöma studentens förmåga och färdigheter, i att ha uppnått tillräcklig kunskap för att utföra ett moment, självständigt och säkert. DOPS kan användas i alla specialiteter och studenten bedöms enligt tio kriterier med att studenten har kunskap och förståelse av indikation, anatomi och teknik vid endoskopisk undersökning. Studenten ska ha inhämtat informerat samtycke från patienten innan undersökningen startas. Ytterligare ska studenten ha kunskap om vad som är rätt förberedelse av patient och utrustning, inför undersökningen. Sedan självständigt kunna bedöma patientens behov av sedering eller smärtlindring. Studenten ska ha teknisk förmåga och även arbeta aseptiskt, samt kunna värdera behov av hjälp om situationen kräver det. Det är viktigt att studenten också har kunskap om efterföljande rutiner och uppföljning. En god kommunikativ förmåga och ett professionellt förhållningssätt, är en viktig del för att kunna interagera med team och patient (Khan, Gorman, Gwozdziwicz, Sobani, & Gibson, 2012).

Enligt Barton, Corbett och van der Vleuten (2012) ska den medicinska kvalitén vid den endoskopiska undersökningen följa ett standardverktyg som innefattar detaljerade färdigheter för den tekniska endoskopiska undersökningen och där kan DOPS användas som ett verktyg med reliabilitet och validitet vid bedömning av att ha klinisk kompetens och medicinsk förmåga och kvalitet som krävs av endoskopisten vid endoskopiska undersökningar. Vid screeningverksamhet för kolorektalcancer menar Barton, Corbett och van der Vleuten (2012), att endoskopisten ska ha följande förmåga och kunskap: godkännande enligt DOPS färdighetsinstrument för endoskopisk undersökning, fullgjort minst 500 koloskopier innan denne kan delta i screeningverksamheten. Endoskopisten ska årligen göra minst 117 koloskopier och där finna polyper vid sina undersökningar vid 20 procent av fallen. Endoskopisten ska kunna undersöka hela tjocktarmen, d.v.s. nå cecalpolen (där tunntarm och tjocktarm möts), i minst 90 procent av fallen (Barton, Corbett & van der Vleuten, 2012).

Inom europeisk standard för att den medicinska kvalitén ska uppfyllas, ska det ingå värdering av tiden för undersökningens utförande. Särskilt vikt läggs vid tiden för tillbakadragandet av instrumentet vid koloskopiundersökning. Den tiden ska ej understiga sex minuter, risken för att då inte finna alla förändringar ökar markant, enligt tidigare studier. Sedan är det viktigt att även dokumentera komplikationsprocenten hos endoskopisten, för att veta att endoskopistens förmåga är i nivå med känd komplikationsrisk (Rembacke et al., 2016).

Enligt Kaminski et al. (2012), är screeningkoloskopi för tjocktarmscancer en vanlig undersökning i flertalet europeiska länder och i USA. Författarna beskriver vikten av att vara

följsam till guidelines och internationella riktlinjer angående den medicinska kvaliteten vid koloskopiundersökningar. Detta för att undersökningen ska bli effektiv, säker och ge så få komplikationer som möjligt för patienten. Det kräver en noggrann, kunnig och erfaren endoskopist och att endoskopisten även gör ett tillräckligt antal endoskopier för att bli teknisk kunnig och uppmärksam på förändringar. Att utveckla evidensbaserade guidelines för att få ett så effektivt screeningprogram som möjligt är ett led i att få ett effektivare screeningprogram för kolorektalcancer (Kaminski et al., 2012).

Patienttillfredsställelse

Enligt Nationalencyklopedin – NE (u.å) definieras patienttillfredsställelse som ”patientens emotionella reaktioner på den vård han eller hon erhåller”. Det finns flera olika sätt att mäta patienttillfredsställelse på med varierande resultat och utfall, vilket är ett problem. Påverkande faktorer kan vara, vid vilket tillfälle patienten tillfrågas, vilket bortfall finns och andra påverkande faktorer. Faktorer som påverkar patienttillfredsställelsen kan vara många och för att få ett entydigt svar på vad patienten upplever som viktigt för att bli tillfredsställd med sin vård och behandling vid endoskopisk undersökning krävs bra undersökningsmetoder (Lin et al., 2007). För att uppnå patienttillfredsställande vård vid den endoskopiska undersökningen menar Tierny, Bevan, Rees och Trebble (2016) att det är viktigt att veta vad patienten vill ha ut av sin upplevelse. För att kunna möta patientens krav och behov är det därför viktigt att försöka förstå och mäta patienttillfredsställelsen. Validerade metoder krävs för att säkert kunna tolka resultaten, så att det är patientens behov och upplevelse, som kommer fram och blir tillfredsställd. Antaganden från hälso- och sjukvårdens organisation om vad som antas ger tillfredsställda patienter kan annars utgöra en felkälla. När dokument utarbetas för miljö, rutiner och omhändertagande ska det vara patientens perspektiv som ska ligga till grund för hur dessa utformas.

För att kunna ge en personcentrerad vård inför patientens besök på endoskopienheten är det av vikt att veta patientens attityd och förväntningar inför besöket. Vilka behov har patienten av vårdpersonalen som arbetar på endoskopienheten, som behöver tillfredsställas, för att få nöjda och tillfredsställda patienter? Azmi, Chan och Goh (2012) beskrev att det endast finns ett fåtal studier gjorda om patienters upplevelser av endoskopisk undersökning och vad som krävs för att få tillfredsställda patienter. Huvudorsak till missnöje var långa väntetider och obehag vid själva undersökningen som angavs av patienterna. För att förbättra patienttillfredsställelsen bör dessa saker tas hänsyn till och kan leda till mer tillfredsställda patienter och en effektivare vård (Azmi, Chan & Goh, 2012). McEntire, Sahota, Hydes och Trebble (2013) påpekade i sin studie att det var flest patienter, som tyckte att en tekniskt kunnig endoskopist var viktigt. Patienterna prioriterade kvalitetsmässigt genomförd koloskopi där de blev undersökta av en duktig endoskopist som kunde lindra obehag och interagera med dem i undersökningssituationen. Information direkt av endoskopisten vid undersökningstillfället, istället för av någon annan i teamet, var betydelsefullt. Patienterna beskrev att de kände oro inför att undersökningen skulle bli obehaglig och smärtsam, men även oro inför eventuella fynd, under själva undersökningen. Mindre viktigt för patienterna i studien var om de skulle möta manlig eller kvinnlig personal eller medpatienter av det andra könet vid undersökningstillfället (McEntire, Sahota, Hydes & Trebble, 2013).

Patienttillfredsställelse är en viktig faktor som är betydelsefullt att mäta vid endoskopiska undersökningar, menar American Society for gastrointestinal Endoscopy [ASGE], som är den amerikanska motsvarigheten till Europas ESGE. ASGE har utarbetat ett särskilt instrument, mGHAA- 9, tillsammans med Group Health Association of America. [GHAA]. Instrumentet har utarbetats med olika faktorer för att kunna mäta patientens tillfredsställelse vid

endoskopisk undersökning och är ett validerat frågeformulär. Frågeformuläret är vedertaget att används i olika modifierade former i internationella studier för att skatta och mäta patientens tillfredsställelse vid endoskopiska undersökningar (Johanson et al., 2000).

Enligt Cotton och Williams (2008) ska assistenten vid endoskopiska undersökningar, oftast speciellt tränade endoskopisjuksköterskor, fokusera på att förbereda patient och utrustning. Sjuksköterskans uppgift är att ge patienten information, bedöma behov av sedering och att övervaka patienten under undersökningen. Endoskopisten är dock ytterst ansvarig att säkerställa att patienten förstår varför de är i behov av undersökning och ska inhämta samtycke samt ansvara för att hela undersökningen blir utförd på ett så patientsäkert sätt som möjligt. Både patient och endoskopist ska vara säkra och trygga med att undersökningen kan utföras på rätt sätt tekniskt, med rätt utrustning och assistans, då hela undersökningen är ett teamarbete (Cotton & Williams, 2008). Enligt Deas och Sinsel (2013) är det ett alltmer ökat antal patienter som genomgår gastrointestinal undersökning, vilket medför att det också ska säkerställas att det kan utföras kostnadseffektivt, säkert och enligt gällande rutin och riktlinjer samt med patientsäkerhet i alla led av undersökningen, vid endoskopienheten (Deas & Sinsel, 2013).

Problemformulering

Den tredje vanligaste cancerformen idag bland både kvinnor och män är tjock- och ändtarmscancer. Därför ökar behovet av att genomgå endoskopisk undersökning och antalet läkare som kan utföra endoskopier täcker inte behovet. Sjuksköterskor med specialkompetens, har senaste åren börjat utföra endoskopier, både nationellt och internationellt. Finns det evidens för att endoskopiska undersökningar utförda av sjuksköterskor ger en lika fullgod undersökning kvalitetsmässigt medicinskt och tillfredsställande omvårdningsmässigt, som undersökningar utförda av läkare? Det är viktigt att veta att patienten får en lika fullgod undersökning, för att garantera patientsäkerheten, oavsett om den utförs av en sjuksköterska eller läkare. Detta eftersom antalet endoskopiska undersökningar utförda av sjuksköterskor fortsätter öka.

SYFTE

Syftet var att undersöka medicinsk kvalitet och patienttillfredsställelse vid endoskopiska undersökningar utförda av endoskoperande sjuksköterskor.

METOD

För detta arbete har en litteraturoversikt valts som metod, vilket innebär att redan känd kunskap sammanställs och redovisas överskådligt i ämnet. Det kan innebära en redogörelse för ett särskilt kunskapsområde eller motivera till vidare forskning i ämnet (Polit & Beck, 2016). I detta arbete försöker författaren sammanställa material för att få en helhetsbild av ett nytt arbetssätt inom hälso- och sjukvården eller en ny policy. En integrerad metod är en sammanställning av olika källor, där t.ex. både kvalitativ och kvantitativ data kan ingå, inom ett särskilt område för att få en ökad förståelse för detta fenomen. Detta kan även leda till ny vetenskap inom sjuksköterskeyrket (Whittemore & Knafl, 2005).

Design

Den valda ansatsen var en allmän litteraturoversikt där kraven inte är lika högt ställda eftersom kunskapsläget är begränsat till att endoskoperande sjuksköterskor är en relativt ny företeelse. Sökord och sökvägar redovisas på ett tydligt sätt, vilket är viktigt för tillförlitligheten, så att någon annan ska kunna upprepa den med samma slutsats, enligt Forsberg och Wengström (2008).

Genom att utföra en litteraturoversikt försöker forskaren besvara syftet med studien. Litteraturoversikt som metod är lämplig när det finns forskning inom ett område som kan sammanställas för att få en förståelse över vad som är skrivet. I kvalitativ forskning baseras materialet ofta på beskrivningar utifrån intervjuer eller observationer, där resultatet blir ord och begrepp som analyseras och kategoriseras. Slutsatsen beskrivs med ett inifrån perspektiv i ett sammanhang eller i en situation. I kvantitativ forskning presenteras istället bevis, data, ofta i siffror och mätbara värden och resultatet presenteras därefter genom statistiska metoder. Inom omvårdnadsforskning är det viktigt att inkludera andra undersökningar än bara experimentell för att få bra svar. Patienters erfarenheter och kunskaper är en del i att skaffa sig evidens inom omvårdnadsforskning och som utgår från dem själva och deras livssituation. Till denna litteraturoversikt inkluderades forskning av både kvalitativ och kvantitativ data. Resultatet av litteraturoversikten blir mer övergripande i ämnet, men inte lika ingående som vid t.ex. om en metaanalys görs (Forsberg & Wengström, 2008).

Urval

Lämpliga vetenskapliga artiklar söktes i databaserna CINAHL (Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature), PubMed och PsycINFO. I dessa databaser finns både medicinsk och omvårdnadsforskning som innehåller stora mängder material för att söka artiklar, som kunde svara mot syftet i litteraturoversikten (Forsberg & Wengström, 2008). Enligt Polit och Beck (2016) stärks studier med att använda sig av flera källor för datainsamling och för att dra slutsatser ifrån. Det insamlade materialet bör vara så pass stort att det föreligger tillräckligt underlag att kunna dra slutsatser ifrån. Sökning gjordes även i databasen SWEMED+, men tillförde inte någon ytterligare artikel till materialet.

Inklusionskriterierna var att artiklarna skulle vara publicerade mellan 2006 och 2016 samt peer review, vilket Vetenskapsrådet (2011a) innebär att artiklarna redan är granskade av sakkunniga inom området. Ytterligare inklusionskriterier var studier som inkluderade patienter, som besökt öppenvårdsmottagning eller vårdats inneliggande på vårdavdelning inom slutenvård. Tydliga forskningsetiska övervägande skulle ha gjorts i studierna för att inkluderas. Etiska övervägande gjorda där en institution har gett tillstånd till studien och bedömt att studien är etiskt försvarbar eller att patienten själv har lämnat informerat samtycke till att delta, har även inkluderats (Forsberg & Wengström, 2008).

Exklusionskriterier var om forskningspersonerna i studierna var under 18 år, detta för att själva ska kunna ha delgivit sina synpunkter. Litteraturöversikter exkluderas också, då dessa ofta saknar en systematisk ansats samt har ett urval som görs utifrån forskarens egen ståndpunkt och intresse och då stöder forskarens egen slutsats (Forsberg & Wengström, 2008).

Datainsamling

Till litteraturöversiktens valdes artiklar som publicerats i CINAHL, PubMed och PsycINFO. Dessa databaser valdes för att de innehåller vetenskapliga artiklar, där både omvårdnad och medicinsk insamling kan göras. Sökning gjordes även i SWEMED+, men inga nya artiklar hittades som kunde ingå i litteraturöversikten. Enligt Forsberg och Wengström (2008) kan MeSH termer – medical subject heading användas som sökord. MeSH termer är nyckelord, som beskriver sökordens innehåll så att de ska kunna innefatta samma sak i de olika databaserna. MeSH termer användes när fritextsökning gav för mycket träffar i första steget för att vara relevant. En kombination av Booleska operatörn AND användes dels för att begränsa sökningen, men även för att hitta artiklar som motsvarade syftet (Forsberg & Wengström, 2008).

Artikelsökningen i de angivna databaserna genomfördes under två dagar. I det första steget lästes titlar som dykt upp i sökningen, därefter lästes artikelns sammanfattning, abstract, som fanns tillgängliga. En övergripande läsning av artikeln gjordes. I detta steg upptäcktes en hel del dubletter av artiklar, som förekommer i flera av databaserna. Därefter valdes totalt 21 artiklar ut för en ingående läsning och granskning. Några av artiklar återfanns ej i sin helhet, men beställdes via Sunderby sjukhusbibliotek. Efter genomläsning av de 21 artiklarna exkluderades sedan 6 artiklar som ej svarade mot syftet i studien. I enlighet med Polit och Beck (2016), är det viktigt att noggrant gå igenom vad som finns skrivet inom ämnet, för att skaffa sig en helhetsbild och bli så påläst som möjligt för att ”äga” ämnet och det som finns skrivet (Polit & Beck, 2016). Totalt valdes 15 artiklar ut för att inkluderas i litteraturöversikten då de av författaren bedömdes kunde svara mot syftet, se tabell 1.

Tabell 1. Databassökning

Datum/Databas	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Fulltext	Inkluderade
20161116/CINAHL	Nurse endoscopist	10 år Peer reviewed	40	27	1 inkl
	Nurse AND endoscopy	10 år Peer reviewed	265	184	0 inkl
	Nurse AND sigmoidoscopy	10 år Peer reviewed	1	1	0 inkl
20161117/PubMed	Nurse endoscopist	10 år	74	70	4 inkl
	Nurse endoscopists	10 år	90	82	3 inkl
	Nurse AND sigmoidoscopy	10 år	48	44	5 inkl
	Nurse practitioner AND endoscopy	10 år	76	68	1 inkl
20161116/PsycINFO	Nurse endoscopist	10 år Peer reviewed	2	1	1 inkl
	Nurse AND endoscopy	10 år Peer reviewed	17	13	0 inkl
	Nurse AND sigmoidoscopy	10 år Peer reviewed	5	5	0 inkl
20161117/SWEMED+	Nurse endoscopist	Peer reviewed	0	0	0
	Nurse AND endoscopy	Peer reviewed	9	9	0 inkl
Total			627	504	15

Dataanalys

Enligt Forsberg och Wengström (2008) innebär en litteraturstudie av ett område, att söka och kritiskt granska material. Användandet av artiklar med både kvalitativ och kvantitativ ansats kan vara av värde, då det finns en nytta av att sammanställa tidigare empiriska studier och för att kartlägga ett utforskat område. En kvalitativ ansats valdes så att materialet ska beskriva och förklara samt att även tolka innehållet för att ge ny kunskap. Sedan valdes även en kvantitativ ansats så att kunskapen inte är begränsad till enbart speciella förhållanden, utan är allmängiltig och reproducerbar. Materialet hämtades genom ett systematiskt sökande i databaser, där studierna kvalitetskontrollerats för att få ett så tillförlitligt resultat som möjligt. Då sökningen utfördes på ett systematiskt sätt och har kvalitetskontrollerats är det mindre risk att forskning förbises eller att forskning inkluderas i studien på felaktig grund (Forsberg & Wengström, 2008). Polit och Beck (2016) påpekar att artiklarna måste granskas med hjälp av ett protokoll för att analyseras, så att svaghet och styrkor i artiklarnas resultat kan bedömas. Kvalitetsgranskning genomfördes med Sophiahemmets matris för artikelgranskning som bygger på ett utarbetat bedömningsunderlag för kvalitativa och kvantitativa studier, en metod för vetenskaplig klassificering som utgår från Willman, Stoltz och Bahtsevani (2006), se Bilaga 1 och 2.

För att sammanställa resultaten i en litteraturstudie kan en integrerad analys användas, enligt Kristenssons (2014). Integrerad analys innebär först att materialet ska läsas övergripande, för

att finna likheter eller skillnader och så att ingenting utesluts. I steg två identifieras olika kategorier eller etiketter som är en sammanfattning av artiklarnas resultat som liknar varandra. I tredje steget sammanförs och sammanställs vad som finns under de olika kategorierna i resultatet av litteraturstudien (Kristensson, 2016). Integrerad analys är ett alltmer vanligt sätt att redovisa studier på ett överskådligt sätt enligt Polit och Beck (2016). Integrerad metod användes i analysarbetet för att göra en sammanställning av materialet och för att få en så beskrivande sammanställning av det insamlade materialet till litteraturöversikten som möjligt, utan att göra en exakt jämförelse. För att få en ny förståelse, en syntes av studierna, som innehöll både kvalitativ och kvantitativ data, användes även en metod av Whittmore och Knafl (2005) för att dra slutsatser och verifiera data genom att identifiera underliggande mönster, men till en beskrivande presentation eftersom en allmän litteraturöversikt har gjorts och ingen systematisk, där resultatet kan tolkas än längre (Friberg, 2012).

Efter genomläsning av de inkluderade artiklarna, granskades samtliga artiklars resultat ingående och i syfte att hitta svar på studiens syfte. Eftersom artiklarna hade olika design, beroende på vilken tidskrift de var publicerade i, så redovisades i vissa kvantitativa artiklar resultatet endast i tabeller och sedan i diskussionen framkom resultatet, som därefter också lästes specifikt för att hitta svar till studiens syfte. Texter och stycken markerades där endast studiens egna resultat tydligt framkom och som motsvarade studiens syfte. Alla artiklar fick en färgkod och markerad text numrerades, så att det till varje text gick att hitta tillbaks till ursprunglig artikel och till sitt sammanhang. Det möjliggjorde att det under hela analysarbetet var möjligt att gå tillbaks och kontrollera källan så att inget skulle bli fel i översättningen eller misstolkas, då det var viktigt att både negativa och positiva fynd inkluderades. Texterna har sedan satts in i en integrerad analystabell enligt exempel, se bilaga 3. Där har de sedan översatts, kondenserats och tillskrivits en etikett. Samtliga etiketter har sedan sorterats i kategorier med liknande innehåll med gemensam nämnare och redovisas i resultatet med fyra huvudrubriker och sex underrubriker.

Forskningsetiska övervägande

Syftet med forskning är att upptäcka ny evidens för att använda de bästa metoderna inom vården, vilket inte alltid görs idag. Evidens innebär att systematiskt insamla de bästa och senaste tillgängliga bevisen inom ett sökt kunskapsområde för att höja vårdens kvalitet och ska dessutom uppfylla bestämda krav på tillförlitlighet. Författaren är ansvarig för studien och är därför angelägen om att etiska regler följs (SBU, 2006). Materialet till denna litteraturöversikt är en redovisning och presentation av tidigare forskning. Det är då inte nödvändigt att arbetet ska genomgå en etisk prövning från etikkommitté. Forskningsetiska övervägande har gjorts så att enbart artiklar som innehåller etiska överväganden och/eller etiskt godkännande, för den egna studiens resultat har inkluderats. För att kunna bedöma studiens tillförlitlighet är det viktigt att syfte, material och metod beskrivs så noggrant som möjligt, samt att referenser är korrekta, så att läsaren ges möjlighet att kunna bedöma studiens kvalitet (Vetenskapsrådet, 2011b).

I litteraturöversikter kan det vara svårt att utröna om det har gjorts etiska övervägningar, artiklar kan vara inkluderade, där det är svårt att finna ursprungskällan för att bedöma dess etiska kvalitet. Risken finns att oetisk forskning har inkluderats i litteraturöversikter och därför har dessa inte ingått (Vergnes, Marchal-Sixou, Nabet, Maret & Hamel, 2010). Under insamlandet av artiklar har författaren bedömt att etiska överväganden har gjorts i de inkluderade artiklarna. Artiklarna har granskats, så att det framkommer att forskningsetiska överväganden är gjorda antingen genom godkännande från etisk kommitté, multicenterstudier, där en kommitté bedömt nyttan av studien alternativt att deltagarna lämnat

informerat samtycke. Det material som inkluderats har sammanställts så noggrant som möjligt utan att utelämna vare sig positiva eller negativa resultat, där artiklarnas resultat redovisats så textnära som möjligt för att utgöra en så korrekt sammanställning som möjligt (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011).

RESULTAT

Litteraturöversiktens resultat redovisas i fyra kategorier och sex underkategorier: kompetens med underrubrikerna; teknisk förmåga, tid, polypdetektering och säkerhet; patientupplevelse med underrubrikerna tillfredsställelse och acceptans samt kategorierna utbildning och kostnad.

Kompetens

Teknisk förmåga

Koornstra, Corporaal, Giezen-Beintema, De Vries och Van Dulleman (2009) fann i sin studie av två sjuksköterskor och en första årets ST-läkare i gastroenterologi, som efter ett träningsprogram visade på att sjuksköterskorna kunde förvärva koloskopifärdigheter minst lika bra som läkaren. Sjuksköterskorna och läkaren undersökte 150 patienter vardera under direkt handledning av en observerande gastroenterolog. Sjuksköterskorna utförde fullständig koloskopi i nivå med erfarna läkare och i över 90 procent av fallen nådde sjuksköterskorna fullständig undersökning till cekum (Koornstra et al., 2009). Det menar även Massl et al. (2014) som studerat sju sjuksköterskor och åtta läkare vid två sjukhus i Holland, där sammanlagt 1946 koloskopier utfördes i studien. Deltagarna i studien hade ingen tidigare erfarenhet av endoskopisk verksamhet och de tränades samtliga utifrån tyska krav på endoskopisk undersökning och övervakades av gastroenterolog. Deras utveckling jämfördes och värderades under drygt tre års tid. Sjuksköterskorna i studien kunde utföra kompletta koloskopier i nivå med i studien deltagande läkare. Det var ingen skillnad tekniskt när sjuksköterskan utförde undersökningen (Massl et al., 2014). Williams et al. (2006) visar i sin randomiserade multi-center studie med 23 sjukhus i Storbritannien, på att sjuksköterskorna var lika kompetenta som läkarna i att undersöka övre mag-tarm kanalen. Deltagarna i studien var redan tränade endoskopister och i studien deltog 67 läkare och 30 sjuksköterskor. Deltagarna videofilmades, så att det inte var möjligt att se vem som utförde undersökningen. Därefter granskades filmerna av oberoende erfarna läkare. Sjuksköterskorna utförde gastroskopi och även sigmoideoskopi lika bra och fullständigt som läkarna. I en annan studie i Storbritannien, där Kelly et al. (2007) granskat journalhandlingar under fem års tid, visade de på att sjuksköterskorna utförde kompletta diagnostiska sigmoideoskopier och i studien ingick totalt 2318 patienter. Ytterligare visar Limoges-Gonzales et al. (2011) i sin randomiserade studie där screening koloskopier utfördes av två gastroenterologer och en sjuksköterska på att sjuksköterskan kunde utföra fullständig screening koloskopi utan signifikant skillnad mot läkargruppen. Även Shum, Lui, Choi, Lau och Ho (2009) visar från en kinesisk studie, att efter adekvat utbildning, hade sjuksköterskan uppnått tillräckliga kunskaper, rätt kompetens och kunde utföra tillfredsställande sigmoideoskopier enligt handledarna, efter ett års utbildning. Sjuksköterskan utförde därefter sigmoideoskopier självständigt.

Enligt Hui et al. (2014) jämfördes sjuksköterskor som endoskopister med läkare i en randomiserad enkelblind studie i screeningverksamhet för kolorektalcancer, vars syfte var att påvisa att denna metod var minst lika bra, non-inferiority. I studien framkom att adekvat utbildade sjuksköterskor hade kompetens att utföra koloskopi enligt internationella krav för

medicinskt komplett koloskopi. Det visade även van Putten et al. (2012) i en multi-center studie från Holland med tio sjuksköterskor som utförde 1000 koloskopier, att sjuksköterskorna utförde koloskopier enligt internationella kvalitetsstandarder och med god teknisk förmåga. Sjuksköterskorna var dessutom självständiga i hög grad.

Fasoli, Pertile, Seligman och de Pretis (2015) undersökte förmågan hos oerfarna sjuksköterskor och läkare samt erfarna gastroenterologer som utförde simulatorträning i koloskopi. Där kunde samtliga sjuksköterskor fullfölja examinationen i simulerad koloskopi utan signifikant skillnad mot läkargruppen. Skillnad fanns endast mellan erfarna och oerfarna endoskopister. Gardiner (2009) undersökte förmågan, hos två sjuksköterskor och en icke-medicinskt utbildad personal, i att uppnå kunskap för att självständigt kunna utföra sigmoideoskopier på grund av det ökade behovet av endoskopiska undersökningar samt vad som krävdes i utbildningsväg. Samtliga kunde uppnå nödvändiga akademiska kunskaper, men en extra individuellt anpassad undervisning krävdes till den icke-medicinskt utbildade personalen, eftersom den hade liten eller ingen kunskap i anatomi och sjukdomslära. Efter den individuellt anpassade utbildningen kunde sjuksköterskorna och den icke-medicinskt utbildade personalen uppnå utbildningskraven i hög grad och med kompetens. Hinder fanns sedan för hur den icke-medicinskt utbildade personalen kunde arbeta. Den icke-medicinskt utbildade personalen kunde endast arbeta på den endoskopiska enheten, där utbildningen skett, utifrån registrering och den reglering som gäller till olika yrkesfunktioner. Maslekar, Hughes, Gardiner, Monson och Duthie (2010) undersökte i Storbritannien en sjuksköterska, läkare och en icke-medicinsk personal som endoskopist. Totalt genomgick 561 patienter nedre gastrointestinal endoskopi och ingen skillnad fanns i utförande av fullständiga kompletta undersökningar och ingen skillnad påvisades i medicinsk kvalitet mellan sjuksköterska, läkare eller icke-medicinskt personal som utförde endoskopin.

Tid

Enligt Massl et al. (2013), där en jämförande studie gjordes mellan sjuksköterskor och läkare som utbildats till endoskopister, fann de att sjuksköterskorna hade jämförbar tid med läkare för att utföra en fullständig koloskopi. Sjuksköterskorna hade inte vid något tillfälle en signifikant skillnad i att dra tillbaks instrumentet vid inspektion av slemhinnan och inte heller någon skillnad i den totala undersökningstiden. Hui et al. (2014), fann att sjuksköterskorna upptäckte färre adenom än läkargruppen i förhållande till tid. I denna randomiserade studie krävde sjuksköterskorna en längre tid, för att utföra en fullständig undersökning och för att uppnå samma adenomdetektering. Sjuksköterskorna använde längre tid även vid tillbakadragandet av instrumentet och kunde därefter uppnå jämförbar adenomdetektering. Oerfarna sjuksköterskor bör därför få något längre tid avsatt för sina endoskopiska undersökningar.

Undersökningsfynd

Shapero et al. (2007) visade i sin studie där data samlats in under fem år, på att en sjuksköterska som utförde sigmoideoskopier i screeningprogram för kolorektalcancer, hade samma detektering av förstadier till kolorektalcancer, som i stora screeningprogram utförda av läkare som endoskopister. Limoges-Gonzales et al. (2011) noterade i sin randomiserade studie, att den endoskoperande sjuksköterskan upptäckte fler allvarliga förändringar vid sina koloskopier än läkarna. Williams et al. (2006), visade i sin multicenterstudie att sjuksköterskorna inte missade någon större patologi vid sina endoskopiska undersökningar (Williams et al., 2006). Hui et al. (2014), visade att sjuksköterskorna identifierade fler tjocktarmspolyper vid sina undersökningar, men något färre adenom i förhållande till tid vid sina undersökningar. Allvarliga tjocktarmsförändringar upptäcktes i lika hög grad av sjuksköterskor och läkare i studien. Sjuksköterskorna hade god adenomdetektion, enligt van

Putten et al. (2012) där sjuksköterskornas undersökning övervakades av en gastroenterolog. Sjuksköterskorna hade samma polypdetektering som läkarna i studien (Massl et al., 2013). Gällande adenom detektering beskriver Koornstra et al. (2009) att sjuksköterskor och läkare under utbildning hade samma adenomdetektering och jämförbara fynd, men att läkare i studien oftare upptäckte IBD – inflammatoriska tarmsjukdomar.

Säkerhet

I studien av Kelly et al. (2007) visade journalgranskning som genomfördes under fem år, på att sjuksköterskorna vid 1848 endoskopiska undersökningar hade acceptabla komplikationer och rimlig perforationsrisk. Massl et al. (2013), Hui et al (2014) och van Putten et al. (2012) påpekade i sina studier, när sjuksköterskor jämfördes mot läkare och mot internationellt kända komplikationsrisker, att sjuksköterskorna kunde utföra koloskopi med liknande kvalitet och säkerhet som läkare, samt med lika stor och jämförbar komplikationsrisk. Williams et al. (2006) påvisade i sin multi-centerstudie på att sjuksköterskorna hade samma komplikationer, samma användande av sederings- och smärtstillande läkemedel samt även samma behov av assistans under undersökningsproceduren som läkargruppen behövde. De fann även att sjuksköterskorna förde journal likvärdigt som läkarna, men att sjuksköterskorna var noggrannare vid journalföringen och noggrannare vid gastroskopiundersökning än läkarna.

Shum et al. (2009) fann i sin studie att sjuksköterskan inte hade några undersökningsrelaterade komplikationer vid sina sigmoideoskopier. Ytterligare visade Maslekar et al. (2010), att sjuksköterskan inte hade några undersöknings- eller sederingsrelaterade komplikationer, vilket var lika mellan sjuksköterska, läkare och den icke-medicinskt utbildade personalen (Maslekar et al., 2010). I träningsprogrammet som beskrivs i studien av Koornstra et al. (2009), med två sjuksköterskor som endoskopister och en läkare, hade ingen av studenterna komplikationer vid polypborttagning, det gjordes sammanlagt 218 polypektomier jämt fördelat mellan studenterna. Grupperna hade var sin patient som fick polypkomplikation i efterförloppet, då hade övervakande gastroenterolog tillkallats på grund av mer avancerad terapi och därefter utfört polypektomi. I studier av screeningverksamhet för kolorektalcancer visar både Limoges-Gonzales et al. (2011) och Shapero et al. (2007) på att sjuksköterskorna inte hade några komplikationer eller lika komplikationsnivå som läkare.

Patientupplevelse

Tillfredsställelse

Van Putten et al. (2012) påvisar i sin studie från sex sjukhus i Holland, där 10 endoskoperande sjuksköterskor utförde 734 koloskopier, att sjuksköterskornas patienter i frågeformulär för smärtskattning, upplevde smärta i nivå med läkares undersökningar. Endast 11 procent av patienterna upplevde svår smärta och 95 procent, var till stor del nöjda med den endoskopiska undersökningen. Patienterna beskrev att sjuksköterskorna hade hög kommunikativ förmåga. Sjuksköterskorna utförde koloskopier enligt internationellt erkända kvalitetsstandarder och med hög patienttillfredsställelse. Maslekar et al. (2010) fann inga skillnader i patienttillfredsställelsen mellan sjuksköterska, läkare och icke-medicinsk personal som genomförde endoskopisk undersökning. Sjuksköterskan hade även samma tekniska förmåga, kommunikativa förmåga och samarbetsförmåga som övriga yrkesgrupper. När patienterna tillfrågades i efterhand ett par veckor senare hade sjuksköterskan samma patienttillfredsställelse som övriga deltagande yrkesgrupper. I studien angav patienterna smärtkontroll som viktigaste faktorn för tillfredsställelse. Teknisk kompetens och väntetid var också viktiga faktorer för upplevelse av tillfredsställelse vid den endoskopiska undersökningen (Maslekar et al., 2010). I en randomiserad studie av Hui et al. (2014) där sjuksköterskor jämfördes mot läkare, fann de att sjuksköterskorna som utförde 363

koloskopier i screeningverksamhet att sjuksköterskorna hade hög patienttillfredsställelse och helt jämförbart med läkarnas patienter. Sjuksköterskornas patienter beskrev också upplevelse av mindre smärta än läkarnas patienter. En signifikant mindre andel av sjuksköterskornas patienter behövde extra sedering eller smärtstillande läkemedel i samband med undersökningen. Hög patienttillfredsställelse och att undersökningarna utfördes tillfredsställande av både läkare och sjuksköterska samt att patienterna hade lika smärtskattning, fann Limoges Gonzales et al. (2011) och Koonstra et al. (2009) i studier där en jämförelse mellan sjuksköterska och läkare som utförde screeningkoloskopier för kolorektalcancer gjordes. Limoges Gonzales et al. (2011) fann till och med statistiskt signifikant högre patienttillfredsställelse i sjuksköterskans patientgrupp.

Liknande resultat framkom från randomiserad multicenterstudie av Williams et al. (2006), där de fann att sjuksköterskorna hade mer tillfredsställda patienter. Sjuksköterskornas patienter var mest nöjd med informationen, men upplevde också mindre smärta och obehag än läkarnas patienter. Sjuksköterskorna var säkra, effektiva och noggranna endoskopister och de hade bättre tekniska färdigheter samt högre patienttillfredsställelse än läkarna. Williams et al. (2006) och Richardson et al. (2006) fann från samma multicenterstudie att sjuksköterskorna använde samma sedering och smärtlindring som läkarna och sjuksköterskornas patienter upplevde påverkan på aktiviteter och egenvård lika som läkarnas patienter. Sjuksköterskornas patienter upplevde något mer oro än vid läkarnas undersökningar. Läkarnas patienter beskrev en bättre social funktion samt upplevde även något mindre gastrointestinala symtom jämfört mot sjuksköterskornas patienter. Vid 12 månaders uppföljning upplevde sjuksköterskornas patienter något sämre livskvalitet, men skillnaden var inte signifikant. I studien beskrivs att sjuksköterskornas patienter oftare väntade på uppföljning av olika slag, som troligen upplevdes som negativt av patienterna och antogs som en orsak till dessa resultat.

Acceptans

När sjuksköterskor och läkare som endoskopist jämfördes av Koonstra et al. (2009), misstuckte ingen patient att bli undersökt av en sjuksköterska eller av en läkare. Liknande resultat fann van Putten et al. (2012), där patienterna inte föredrog eller önskade någon särskild yrkesgrupp som undersökare, utan att de till stor del skulle undersökas av den som erbjöd en snar tid (van Putten et al., 2012).

Hui et al. (2014) fann att sjuksköterskan som endoskopist och som utförde den endoskopiska undersökningen var accepterad av patienterna och de skulle även kunna tänka sig bli undersökt igen av sjuksköterskan. Detsamma framkom i studien av Maslekar et al. (2009) där en hög andel av patienterna kunde tänka sig att bli undersökt igen av såväl sjuksköterska, läkare och icke-medicinsk personal om det krävdes. Williams et al. (2006) tillfrågade patienterna efter ett år om de skulle kunna tänka sig att rekommendera samma undersökare, sjuksköterska eller en läkare, till en vän och det framkom att sjuksköterskornas patienter hade lika andel som rekommenderade detta. Dobrow et al. (2007) fann i sin studie att endast två patienter av 77 uttryckte oro av att undersökningen skulle utföras av sjuksköterska.

Utbildning

I en studie av Shum et al. (2009) fann de att efter ett år hade sjuksköterskan fullföljt alla led i träningsprogrammet för att uppnå adekvat kunskap i sigmoideoskopi. Shapero et al. (2007) visade i sitt program att sjuksköterska som utför sigmoideoskopier i screeningverksamhet för kolorektalcancer, är en säker möjlighet, efter utbildning och är även en möjlighet för att utöka kapaciteten. I en studie av Gardiner (2009) utbildades två sjuksköterskor och en icke-medicinsk personal i sigmoideoskopi. Gardiner (2009) fann att förutom sjuksköterskorna,

kunde även den icke-medicinska personalen, efter att ha fullföljt läroplanen, utvecklas till att utföra sigmoideoskopier tillförlitligt, säkert och effektivt. Fasioli et al. (2015) fann att endoskopisjuksköterskor som trots att de var helt oerfarna inom praktisk endoskopi kunde med adekvat utbildning jämförbart med läkare utföra simulerad diagnostisk koloskopi på lämpligt sätt. Kelly et al. (2007) fann att sjuksköterskor kan tränas att utföra sigmoideoskopier, säkert och effektivt. Sjuksköterskorna är sedan en värdefull källa till att utbilda andra samt att de är i tjänst vid endoskopienheten, vilket inte alltid läkare är. Läkare byter tjänstgöringsområden och har andra uppgifter. Koonstra et al. (2009) menade att sjuksköterskorna under utbildning var lika effektiva som läkare i att utföra koloskopier. Dobrow et al. (2007) fann i sitt träningsprogram, där sex sjuksköterskor utbildades till att utföra sigmoideoskopier för screening av kolorektalcancer, att det var möjligt. Internationellt sett uppmärksammas problem i att utveckla läroplaner och bedömningskriterier för att visa på att adekvat kunskap uppnåts. I denna studie var organisatoriska svårigheter det största hindret. Det var svårt att nå fram till patienter och hälsocentraler med information om möjligheten till att delta i screening för kolorektalcancer, med sjuksköterska som endoskopist.

Kostnad

Richardson et al. (2006) gjorde en kostnadseffektivitetsstudie vid 23 engelska sjukhus mellan läkare och sjuksköterskor som endoskopister vid både övre gastrointestinala och nedre gastrointestinala endoskopiska undersökningar. I kostnadsberäkningen ingick tid, interventioner, provtagning, behandling och uppföljning under ett års tid. Patienternas upplevelse och nytta gavs också ett värde, i undersökningen. Data insamlades i ett utarbetat regressionsberäkningssystem för att kunna jämföras mellan yrkeskategorierna. Resultatet visade på att läkare som utför undersökning kostar mer, eftersom att de är mer högavlönade. Läkarna kostade mer, men att läkare som utför endoskopi var acceptabelt kostnadseffektiva, eftersom sjuksköterskornas undersökningar krävde mer uppföljning av hälsocentralens läkare. Här ansåg de att fler studier behövdes eftersom skillnaderna var små.

Costa, Coyte, Laporte, Quigley och Reynolds (2012) genomförde en ettårig kostnadsanalys i Canada, där kostnadsberäkningar utfördes utifrån kostnad per undersökning vid sigmoideoskopier, så att sjuksköterska och läkares kostnader kunde jämföras mot varandra. I de fall sjuksköterskans undersökning krävde läkarkonsultation, var den kostnaden även inräknad i kostnadsanalysen. De fann att det var en kostnadsbesparing när sjuksköterska utförde sigmoideoskopier vid screening för kolorektalcancer. Sjuksköterskor var billigare jämfört med läkare även när jouravgifter inräknades, om sjuksköterskan hade behov av läkarkontakt för råd och stöd. Detta gällde i de fall som läkaren med bakjournskompetens inte var alltför högavlönad. Liknande kostnadsanalys gjordes av Massl et al. (2014) för att kunna jämföra koloskopier utförda av gastroenterolog eller sjuksköterska. Här användes i kostnadsberäkningen, att en gastroenterolog kunde övervaka och assistera tre sjuksköterskor som utförde koloskopier, om så krävdes. Studien innefattade sju endoskopierande sjuksköterskor samt åtta gastroenterologer som utförde ett stort antal undersökningar. Sjuksköterskorna utförde 866 koloskopier och läkarna 1080. De fann att sjuksköterska som utförde koloskopier var billigare. Under studiens gång och allteftersom inläringen ökade hos sjuksköterskorna, blev de mer självständiga och krävde mindre assistans av den övervakande gastroenterologen (Massl et al., 2014).

DISKUSSION

Metoddiskussion

Litteraturoversikt valdes som metod för att försöka finna svar till studiens syfte, där 15 artiklar inkluderades. Material kunde inhämtas via databassökning, när utrymme fanns utan anpassning till särskild tid, vilket var ett bra sätt för att praktiskt genomföra studien.

Databaser som användes för artikelsökning var CINAHL, PubMed och PsycINFO och som inkluderar stort material från medicinsk och omvårdnadsforskning. Största antalet inkluderade artiklar i studien var från Storbritannien, fem stycken, där det redan 1977 fanns en publicerad studie som beskriver erfarenhet av endoskoperande sjuksköterskor enligt Spencer och Ready (1977). Övriga inkluderade artiklar var från Canada och USA, tre respektive en artikel. Från Europeiska förhållanden inkluderades artiklar från Italien, en och från Holland, tre artiklar. Från Kina inkluderades två artiklar vilket blev sammanlagt 15 stycken. I databaserna kom inte någon studie från svenska eller nordiska förhållande fram i sökningen, vilket kunde ha tillfört en ytterligare dimension till syftet relaterat till den egna verksamheten.

En alternativ metod till studien kunde ha varit intervjuer med endoskoperande sjuksköterskor i Sverige för att få ta del av deras erfarenhet av sin nya yrkesroll. Det hade krävts mer tid eftersom endoskoperande sjuksköterskor är ungefär 50 stycken utspridda över hela landet. Studien hade då inte blivit så omfattande som när en sammanställning av flera artiklar kan göras och som slutsatsen dras utifrån. Enligt Forsberg och Wengström (2008) är en förutsättning för att göra en litteraturoversikt, att det finns tillräckligt antal artiklar, så att en övergripande slutsats kan dras från materialet. Vid sökningarna framkom i databaserna delvis samma artiklar, vilket författaren tolkar som att en begränsad tillgång till forskning finns inom ämnet, samt att sökorden svarar mot syftet. Resultatet bedöms ändå kunna appliceras på svenska förhållanden och vara relevant, eftersom standards och riktlinjer i Sverige bygger på de Europeiska och internationella riktlinjerna (ESGE, 2017).

Urvalet av vetenskapliga artiklar har gjorts av författaren självständigt, vilket kan ses som en begränsning på grund av förförståelsen inom ämnet. Författaren har försökt hålla ett så objektiva förhållningssätt som möjligt och inte utelämnat vare sig positiva eller negativa resultat från studierna. Enligt Forsberg och Wengström (2008) kan det stärka studiens trovärdighet, att noggrant beskriva tillvägagångssättet vid sökning och urvalet av artiklar, så att någon annan kan upprepa den. Polit och Beck (2016) menar att det är viktigt, att någon annan ska kunna göra om samma sökning och resultatet ska bli detsamma för en trovärdig litteraturoversikt av god kvalitet och det ökar validitet och reliabilitet.

Artiklarna som inkluderats i litteraturoversikten har bedömts enligt Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011). Samtliga artiklar har getts betyget hög eller medel i vetenskaplig kvalitet, vilket författaren anser stärker resultatet och enligt Forsberg och Wengström (2008) ska artiklar som inkluderats vara pålitliga och trovärdiga för att kunna ingå i litteraturoversikten. En begränsning i artiklarna som ingår i litteraturoversikten kan vara att de har genomförts på olika sätt (Forsberg & Wengström, 2008). Enligt Whittmore och Knafl (2005) har integrerad analysmetod en möjlighet och potential i att sammanställa olika data och forskningsmetoder för att bli en större del i att nå ny praktisk kunskap och evidens. Helst ska resultaten fånga en bredd och bidra till ny förståelse, samtidigt som bevisen måste vara logiskt strukturerade, detaljrika och så att läsaren kan bedöma att bevisen stödjer resultatet (Whittmore & Knafl, 2005). I litteraturoversiktens artiklar ingår både kvalitativ och

kvantitativ data som sammanställts, där alla artiklar inte redovisar resultaten på ett likartat sätt samt att i någon artikel finns inte bortfallet så tydligt beskrivet. Styrkan är det stora antalet deltagare som har ingått i flera av studierna samt att samtliga studier sedan pekar åt samma hållt, vilket stärker resultatet. Socialstyrelsen (2016) menar att kvantitativ metod och kvalitativ metod inte ska ställas mot varandra utan skillnaden är hur sedan data analyseras. Olika forskningstraditioner kan istället stödja varandra, eftersom de besvarar olika frågor. Enligt Polit och Beck (2016) ska det göras etiska övervägande i samband med forskning. Vad är nyttan, vilka risker och obehag finns för försökspersonerna, samtidigt som de dessutom ska ha rätt till respekt, anonymitet och självbestämmande. Dessa frågor har övervägts vid litteraturöversikten och de inkluderade artiklarna med tanken att det ska finnas en omvårdnadsvinst för patienten och svara mot syftet att bevisa om det finns denna vinst.

Resultatdiskussion

I resultatet framkom att sjuksköterskan, men även den icke-medicinskt utbildade personalen, som endoskopist kan vara en del i att fylla det utökade behovet av endoskopister och endoskopiska undersökningar (Gardiner, 2009; Shum et al., 2009). Denna information kan vara bra att känna till för de verksamheter som har behov av att utöka sin endoskopiska verksamhet och överväger att utbilda fler endoskoperande sjuksköterskor. Inga studier från svenska förhållanden ingick i studien, men likheterna i behovet av utbildning och vad som krävs för att bli endoskopist, torde ändå kunna appliceras på svenska förhållanden, då de krav på medicinsk kvalitet och guidelines är jämförbara med de internationella riktlinjerna och de medicinska kvalitetskraven som redan finns i Europa, enligt ESGE (2017).

Hogla (2016) uppger att det redan finns cirka 50 endoskoperande sjuksköterskor i Sverige, som utför endoskopiska undersökningar. Sjuksköterskor i Sverige som utbildas till endoskopister måste ha samma kvalitet på sin utbildning betonar Ervin Tóth i en artikel i Sjukhusläkaren (Bark, 2009), samtidigt som han också menar att det krävs en utvärdering av hur nuvarande endoskoperande sjuksköterskor fungerar i praktiken. Vidare beskrivs i debatten att en rad problem och svårigheter för sjuksköterskor som endoskopister finns. Ervin Tóth menar att det blir assistentbrister, om de mest erfarna sjuksköterskorna utbildas till endoskopister samt att utvecklingen inom endoskopisk verksamhet går från mindre diagnostisk verksamhet och alltmer terapeutisk, där han anser att det krävs en läkare för uppgiften. Vidare menar Tóth även att endoskoperande sjuksköterskor skulle konkurrera med gastroenterologer och ST-läkarnas endoskopiska träning. Här såg Gardiner (2009) och Maslekar et al. (2009) att behovet av duktiga och kunniga assistenter var av vikt även vid endoskopisk verksamhet i Storbritannien. Om erfarna sjuksköterskor utbildas till endoskopister blir det brist på assistenter. Gardiner (2009) och Maslekar et al. (2009) beskriver som ett alternativ i att utbilda oerfaren personal och/eller icke-medicinsk personal. Det sågs som en möjlighet eftersom de likväl kunde uppnå rätt kompetens efter adekvat utbildning. Hinder för icke-medicinsk personal, var att de krävde mer akademisk utbildning och regelverk. Denna litteraturöversikt visar att den som utbildas till endoskoperande sjuksköterska, kan uppnå fullgod medicinsk kompetens och med god patienttillfredsställelse, efter fullgjord utbildning, oavsett tidigare erfarenhet av endoskopisk verksamhet. Detta är detsamma som för läkare, som sällan har någon förkunskap eller inblick inom endoskopisk verksamhet innan de påbörjar sin utbildning till endoskopist eller gastroenterolog.

Ämnet endoskoperande sjuksköterskor finns debatterat inom den svenska sjukvården bland annat i en artikel av Bark (2009), angående taskshifting i Sjukhusläkaren. Där menar Bark att det redan ställs samma krav utifrån gällande riktlinjer och tekniska grundkunskaper för att bli

endoskopist på både läkare och sjuksköterskor (Bark, 2009). En generell läroplan kan vara ett lämpligt verktyg för att uppnå nödvändig kunskap i att utföra sigmoideoskopier oavsett vem som utbildas menar Shum et al. (2009) och Gardiner (2009). Kelly et al. (2007) fann i sin fleråriga studie där sjuksköterskorna utförde 3956 undersökningar att sjuksköterskorna är en värdefull källa till att utbilda andra efter egen fullgjord utbildning. Kelly et al. (2009) menade vidare att de endoskoperande sjuksköterskorna faktiskt är i tjänst vid endoskopienheten, vilket inte alltid läkare är. Läkare byter tjänstgöringsområden och har andra uppgifter och sjuksköterskorna får därför utbilda yngre läkare. De menar även att sjuksköterskorna bör se till att få samma vidareutbildning som läkare. Kelly et al. (2009) menar att från Storbritanniens rådgivande förening, Joint Advisory Group on gastrointestinal endoscopy [JAG], att det redan finns beskrivet att sjuksköterskor som blivit endoskopister borde bli bedömd inte längre utifrån sin sjuksköterskeroll, utan med samma krav som förväntas av en läkare som endoskopist (Kelly et al., 2007).

Tidigare mantra inom kirurgi med utbildningsprincipen för läkare med ”see one, do one, teach one” beskrivs i Läkartidningen (2015) av Wallensten och Gustafsson (2015) som en förlegad syn på läkares utbildning och det kan även utgöra en fara för patientsäkerheten. Läkare är i behov av adekvat utbildning och i dagens svenska sjukvård med starkt fokus på produktion finns risk att läkare inte har tillräckligt stöd under utbildningen av sin handledare, då denne har andra uppgifter. Stödet och även som handledare inom den endoskopiska verksamheten, enligt denna litteraturöversikts resultat, skulle kunna vara den endoskoperande sjuksköterskan som faktiskt finns på plats på endoskopienheten.

Rembacke et al. (2016) menade vid ESGE:s rådgivning, att vid endoskopisk verksamhet är det viktigt att en fullständig undersökning utförs, säkert, noggrant och med rimlig komplikationsrisk. Möjlighet för sjuksköterskan att utbilda sig och uppnå fullgod kompetens som endoskopist visade sig vara säkert, effektivt och med jämförbar medicinsk kvalitet som läkare, med rimlig tid för undersökningen, stor noggrannhet, liten komplikationsrisk och hög adenomdetektering (Williams et al., 2006; Dobrow, 2007; Hui et al., 2014; van Putten et al., 2012). Koonstra et al. (2009) såg i sin studie att sjuksköterskorna som förutom att vara en del i kapaciteten för diagnostik för kolorektalcancer, även utförde terapeutiska ingrepp, såsom polypektomi av mindre polyper (<1cm), med samma komplikationsrisk som av läkare under träningsprogrammet. Om än deras undersökningsmaterial inte var så stort menade Koonstra et al. (2009), att resultatet var jämförbart med andra studier. I en debattartikel i Svensk Kirurgi menar Hallgren (2009), verksamhetschef för kirurgen i Karlstad att Storbritannien är ett föregångsland för utveckling och förändring inom sjukvården. Hallgren (2009) menar att inom endoskopisk verksamhet kan det ökade behovet av endoskopiska undersökningar och bemanningsbehovet vara svårt att fylla fem dagar i veckan, eftersom en kirurgklinik har många stationer att bemanna. En köproblematik uppstod beskriver Hallgren (2009) och även om inte alla var positiva, så väcktes tanken på självständigt endoskoperande sjuksköterskor som en del i att få full produktion. Hallgren (2009) såg en mängd fördelar med den endoskoperande sjuksköterskan, dels att få en person med en bättre strukturerad utbildning i endoskopi som inte någon av kollegorna egentligen fått i samma utsträckning. Vidare menar Hallgren (2009) att den endoskoperande sjuksköterskan är en resurs på plats veckans alla dagar som tillför nytt i utbildning av yngre läkarkollegor och som dessutom ifrågasätter gamla sanningar som sitter i väggarna. Hallgren (2009) beskriver ytterligare, hur den endoskoperande sjuksköterskan Lotta Langer, som skickades på utbildning till endoskopist, lärde sig såväl gastroskopier som koloskopier överraskande snabbt och till allas belåtenhet samt även med patienternas tillfredsställelse. Hallgren (2009) beskriver hur arbetet som endoskoperande sjuksköterska fungerar utifrån svensk verksamhet och stämmer väl överens med denna litteraturöversikts resultat.

Johanson et al. (2000) menar att det är en viktig faktor att faktiskt mäta patienttillfredsställelsen med validerade metoder vid endoskopiska undersökningar. Hui et al. (2014), Maslekar et al. (2009) och Limoges-Gonzales et al. (2011) visar i sina studier på att sjuksköterskan hade tillfredsställda patienter och som även accepterade sjuksköterskan som endoskopist. Azmi, Chan och Goh (2012) beskrev att en del av att få tillfredsställda patienter var att patienterna fick en snar tid för undersökning vilket fler endoskopister kan ge. Fossmark, Bretthaur och Gustafsson (2013) menar att behovet av endoskopiska undersökningar ökar. För att möta behovet och kunna utöka den endoskopiska verksamheten med screening för kolorektalcancer sågs det som en möjlighet med hjälp av att utbilda endoskoperande sjuksköterskor (Shapero et al., 2007; Fasoli et al., 2015; Kelly et al., 2007). Maruthachalam, Stokert, Nicholson och Horgan (2005) studerade 1000 patienter som hade undersökts av endoskoperande sjuksköterska i primärvården med screeningsigmoideoskopi för kolorektalcancer. De fann i sin studie redan 2005, att undersökningarna kunde utföras av sjuksköterska, efter adekvat träning, där sjuksköterskorna vid behov av stöd och hjälp kunde kontakta en läkare. Undersökningarna i studien var utförda säkert, kostnadseffektivt och med tillfredsställda patienter. Primärvårdsverksamheten sågs som ett snabbspår för att få diagnos och som en avlastning till sjukhusets specialiserade endoskopiverksamhet. Socialstyrelsen (2016) ser att standardiserat vårdförlopp [SVF], gör stor nytta för patienterna, utmaning finns i att annan specialistvård kan undanträngas till förmån för SVF som måste tas hänsyn till i verksamheterna.

Dobrow et al. (2007) beskriver att sjuksköterskorna i studien var entusiastiska inför möjligheten till sin nya yrkesfunktion som endoskopister, men i studien beskrivs även hinder som organisatoriska problem, framförallt relaterat till den korta tid som studien pågick. Hallgren (2009) såg även hinder i de förändrade arbetsuppgifterna som ingick i den endoskoperande sjuksköterskans funktion. Primärvården ställde sig frågande, patologer och även röntgenologer ställde sig frågande till att en sjuksköterska skickade remisser och begäran om uppföljning och undersökning. Problemen gick att lösa med information och i dialog samt med fortsatt regelbunden dialog angående patientfall under utredning, som var till stor nytta för många, beskriver Hallgren. Hallgren menar att det är dags att fundera på vem som gör vad i svensk sjukvård, traditionella läkaruppgifter kanske kan lösas av andra ibland till och med lite bättre. Alla resurser ska nyttjas på bästa sätt för att hjälpa patienterna utan revirtänkande menar Hallgren (2009). Vilka behöver informeras och hur kan den endoskoperande sjuksköterskan implementeras i svensk endoskopisk verksamhet i övriga Sverige, på ett bra sätt behöver värderas. Hur organisationen runt den nya yrkesfunktionen med endoskoperande sjuksköterska kunde lösas utifrån verksamheten i Karlstad kan ge en vägledning till övriga verksamheter.

Chapman och Cooper (2009) har tillfrågat endoskoperande sjuksköterskor om hur de upplevde sin nya yrkesroll och funktion. Sjuksköterskorna beskrev till en början hinder i organisationen och att de inte riktigt hade stöd från sina medarbetare, men beskrev att de har fått en viktig uppgift som de tog på allvar. Sjuksköterskorna ansåg att de hade fått en helhetssyn på patientens vård, där de även kunde samtala och involvera patienten för att möta dennes alla omvårdnadsbehov. Sjuksköterskorna i studien ansåg sig ha ett gott stöd av varandra som endoskoperande sjuksköterskor. Langer (2009) endoskoperande sjuksköterska, gav sin syn på sitt arbete som endoskopist i Svensk kirurgi, hon menade att endoskopiutbildningen för sjuksköterskor är mycket mer omfattande än läkarnas samt att den volym som sjuksköterskan sedan utför vida överstiger den enskilde läkarens. Langer (2009) beskrev att hon fyller en viktig funktion, men även om hon mött en del hinder i organisationen och från en del personal, så har hela teamet inom endoskopienheten varit

delaktiga under hennes utbildning. Därför ansåg Langer (2009) att hon har haft ett stort stöd samt att införandet av de nya arbetsrutinerna har gått smidigt. Langer (2009) beskrev att hon under tiden blivit alltmer självständig, men att behov av rådgivning och receptförskrivning via läkare fortfarande finns. Langer (2009) ansåg inte att hon stod i vägen för läkare intresserade av endoskopi eftersom efterfrågan på undersökningar fortfarande överskrider det som hinner tillgodoses i verksamheten. Endoskoperande sjuksköterskor ansåg Langer (2009) som ett sätt att utveckla även den endoskopiska utbildningen för läkare, så att de inte får en sämre utbildning.

Enligt ICN:s etiska kod (2014) är sjuksköterskan skyldig att förnya sina kunskaper och aktivt medverka till att utarbeta nya riktlinjer. Sjuksköterskan ska skapa medvetenhet om spänningar som kan uppstå vid gränsdragning mot andra yrkeskategorier och funktioner. Då ska sjuksköterskan utarbeta strategier som kan främja konflikthantering och ge övrig personal förståelse för olika yrkesroller. ICN:s etiska kod (2014) har betydelse och kan tillämpas i den patientnära omvårdnaden, så att vid utarbetande av nya riktlinjer ska sjuksköterskan aktivt värdera att riktlinjerna främjar god vård, tillvaratar patientens rättigheter och att samtycke till vård och behandling respekteras (ICN, 2014). Enligt Kitson och Harvey (2016) ska personalgrupperna tillsammans reflektera kring nya riktlinjer och arbetssätt för att på bästa sätt implementera och underlätta ny kunskap och evidens.

Fossmark, Bretthaur och Gustafsson (2013) menar att använda sig av sjuksköterska som endoskopist kräver vidare utvärdering. Denna litteraturöversikt visar på att det redan finns en hel del utvärdering av den endoskoperande sjuksköterskans förmåga och funktion. Endoskoperande sjuksköterskan fungerar effektivt, säkert och med både medicinsk kvalitet och hög patienttillfredsställelse. En utvärdering pågår i screeningstudien för kolorektalcancer i Sverige [Scressco] enligt Hultcrantz (2015). Scressco startade februari 2014, där de första data visar på att det finns stora variationer mellan endoskopister gällande koloskopifynd. Endoskopister med lägst fynd av polyper eller cancer fann det i 8 procent av screeningundersökningarna, medan de med högst frekvens fann det i 93 procent, av de som undersöktes inom ramen för studien. Vilken nivå som är bäst kräver en fördjupad analys menar Hultcrantz (2015). I studien ingår både läkare och endoskoperande sjuksköterskor som endoskopister (Hultcrantz, 2015).

Day, Siao, Inadomi och Somsouk (2015) fann i sin systematiska litteraturgenomgång och metaanalys att sjuksköterskor utförde gastrointestinala endoskopier med samma utfall och jämförbart med läkare. Där inkluderades 24 studier och samtliga studier registrerade och mätte endoskoperande icke läkare, framförallt sjuksköterskors arbete. Day, Siao, Inadomi och Somsouk (2015) fann att endoskoperande sjuksköterskor är en lämplig del i att öka screeningverksamheten för att möta det ökade behovet av endoskopiska undersökningar. Försenade diagnoser och missnöjda patienter kan då undvikas eftersom det finns alldeles för få gastroenterologer som kan möta behovet inom den endoskopiska verksamheten. I studien beskrevs också att de endoskoperande sjuksköterskorna var accepterade av patienterna och att patienterna även var tillfredsställda med vården. Samtidigt efterlyste de att fler studier behövdes för att hitta bästa läroplanen och även för att utveckla den endoskoperande sjuksköterskans yrkesroll och funktion (Day, Siao, Inadomi & Somsouk, 2015).

Deas och Sinsel (2013) påpekar att endoskopiska undersökningar ska kunna utföras säkert och kostnadseffektivt. Det visar Costa et al. (2012), Massl et al. (2013) och Richardson et al. (2006) på i sina studier. Sjuksköterskor som utför endoskopier hade rimlig kostnad i de fall sjuksköterskan hade möjlighet till kontakt med en läkare som inte var alltför högvärdad eller även hade andra arbetsuppgifter, vilket läkare som bakjour normalt har. Sjuksköterskan blev

under tiden mer kompetent, graden av självständighet ökade och utifrån vilket kontext sedan sjuksköterskan arbetar inom, ändras kostnaderna. Likvärdigt behov av råd och hjälp visade det sig, att även läkare under utbildning hade av handledare (Massl et al., 2013; Koornstra et al., 2009). I litteraturöversikten framkom att kostnaderna för den endoskoperande sjuksköterskan varierade med erfarenhet, kompetens och ökad självständighet, vilket även gäller för läkare som utbildas inom endoskopisk verksamhet. Enligt SBU (2013) behöver inte alltid ny behandling eller metod visa på att den är bättre, utan likvärdig räcker. Patientens värdering av effekten ska även beaktas i denna värdering.

Slutsats

Intressant i litteraturöversikten som framkom var att både oerfarna sjuksköterskor av tidigare endoskopisk verksamhet samt även medicinskt utbildad personal, efter adekvat utbildning, kunde uppnå kvalitet och kompetens för att utföra fullständiga endoskopier. Flera randomiserade studier visade att undersökningarna utfördes säkert, effektivt och med teknisk kvalitet relaterat till internationella standarders och riktlinjer. Slutsatsen av denna litteraturöversikt är att det finns stöd för att sjuksköterskan som endoskopist kanske inte är bättre, men åtminstone lika bra, som läkare och dessutom har tillfredsställda patienter.

Klinisk tillämpbarhet

Utifrån svenska förhållanden kan icke-medicinsk personal inte arbeta självständigt eftersom det i Sverige krävs legitimation för att utföra en rad av de uppgifter som hör till endoskopistens yrkesroll (Socialstyrelsen, 2015). Sjuksköterska som endoskopist visade sig i denna litteraturöversikt som möjligt, säkert och kan vara ett led i att utöka den endoskopiska kapaciteten och screeningverksamhet för kolorektalcancer, efter adekvat utbildning. Resultatet i litteraturöversikten visar på en möjlig omvårdnadsvinst och där patienttillfredsställelse kan nås med fler endoskopister som kan utföra endoskopisk undersökning. Vinst finns i att korta vårdköer och väntetider, till fördel för de patienterna som väntar på endoskopisk undersökning. Ytterligare utvärdering av den endoskoperande sjuksköterskan utifrån svenska förhållanden och den erfarenhet som finns av dessa sjuksköterskor, skulle vara intressant att ta del av som vidare forskning. Mer data och information väntas från Scressco, den svenska studien för kolorektalcancer. Relaterat till den egna verksamheten, ses behovet av fler endoskopister då väntetider på endoskopiska undersökningar inom kirurgi är långa i Norrbotten. Risken finns att det döljer sig allvarliga sjukdomstillstånd som exempelvis cancer i mag-tarmkanalen hos dessa patienter och vinst ses med att korta väntetiden för endoskopiska undersökningar med den endoskoperande sjuksköterskan som endoskopist.

REFERENSER

Almås, H., Stubberud, D.-G., & Grønseth, R. (Red.). (2011). *Klinisk omvårdnad: Del 1* (2:a uppl.). Stockholm: Liber.

Azmi, N., Chan, W-K. & Goh, K-L. (2012). Evaluation of patient satisfaction of an outpatient gastroscopy service in an Asian tertiary care hospital. *BMC Gastroenterology*, 12,96. doi: 10.1186/1471-230X-12-96.

Bark, C. (2009) "Beslutet att utbilda sjuksköterskor till endoskopister är illa övertänt". *Sjukhusläkaren*. Hämtad 20 januari, 2017, från <http://www.sjukhuslakaren.se/procentE2procent80procent9Dbeslutet-att-utbilda-sjukskoterskor-till-endoskopister-ar-illa-overtantprocentE2procent80procent9D/>

Barton, JR., Corbett, S., & van der Vleuten, CP. (2012). The validity and reliability of a Direct Observation of Procedural Skills assessment tool: assessing colonoscopic skills of senior endoscopists. English Bowel Cancer Screening Programme; UK Joint Advisory Group for *Gastrointestinal Endoscopy*, 75(3), 591-597. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2011.09.053>

Basnyat, P.S., West, J., Davies, P., Davies, P., & Foster, M.E. (2000). The nurse practitioner endoscopist. *Annals of the Royal College of Surgeons*, 82(5), 331-332.

Bentley, M., Stirling, C., Robinson, A., & Minstrell, M. (2016). The nurse practitioner–client therapeutic encounter: an integrative review of interaction in aged and primary care settings. *Informing Practice and Policy Worldwide through Research and scholarship*, 2(9), 1991–2002. doi: 10.1111/jan.12929

Berg, A., Dencker, K. & Skärsäter, I. (1999). *Evidensbaserad omvårdnad: Vid behandling av personer med depressionssjukdomar*. Evidensbaserad omvårdnad, 3. Stockholm: SBU, SFF.

Bisschops, R., Areia, M., Coron, E., Dobru, D., Kaskas, B., Kuvaev, R.,... Rutter, M.D. (2016) Performance measures for upper gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. *Endoscopy*, 48, 843–864. doi: 10.1055/s-0042-113128

Cancerfonden. (2015) *Om-cancer/endoskopi*. Hämtad 16 oktober, 2016, från <https://www.cancerfonden.se/om-cancer/endoskopi>

Centrum för personcentrerad vård [GPCC]. (2016). *Personcentrerad vård*. Hämtad 16 november, 2016, från <http://gpcc.gu.se/om-gpcc/personcentrerad-var>

Chapman, W., & Cooper, B. (2009). Exploring the nurse endoscopist. Role: a qualitative approach. *British journal of Nursing*, 18(22), 1378-1380. doi: 10.12968/bjon.2009.18.22.45565

Costa, S.E. Coyte, P.C.Laporte, A., Quigley & L.Reynolds, S. (2012). The use of registered nurse to perform flexible sigmoidoscopy procedures in Ontario: a cost minimization analysis. *Healthcare Policy*, 7(3), 119–130.

Cotton, P., & Williams, C. (2008). *Practical Gastrointestinal Endoscopy: The Fundamentals*. (6:e uppl.). Blackwell Publishing.

Day, L.W., Siao, D., Inadomi, J.M., & Somsouk, Ma (2014). Non-physicians Performing Lower and Upper Endoscopy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Endoscopy*, 46(5), 401-410.

Deas, T. & Sinsel, L. (2014). Ensuring Patient Safety and Optimizing Efficiency During Gastrointestinal Endoscopy. *Announces a new multimedia resource of or new product journal*, 99(3), 396-406. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2013.10.022>

Dobrow, M.J., Cooper, M.A., Gayman, K., Pennington, J., Matthews, J. & Rabeneck, L. (2012). Referring patients to nurses: outcomes and evaluation of a nurse flexible sigmoidoscopy training program for colorectal cancer screening. *Canadian Journal of Gastroenterology*, 21(5), 301-308.

Ekman, I., Swedberg, K., Taft, C., Lindseth, A., Norberg, A., Brink, E., ... Stibrant Sunnerhagen, K. (2011). Person-centered care – Ready for prime time. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(4): 248-251. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2011.06.008

European Society of Gastrointestinal Endoscopy [ESGE] (2017). *Directory of ESGE National Societies*. Hämtad 7 mars, 2017 från <http://www.esge.com/esge-national-societies.html>

Fasoli, R., Pertile, R., Seligman, S., & de Pretis, G. (2015). Performance of different categories of operators in simulated diagnostic colonoscopy. *Gastroenterology Nursing : the Official Journal of the Society of Gastroenterology Nurses and Associates*, 38(3), 180-187. doi: 10.1097/SGA.0000000000000106

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och Kultur.

Fossmark, R., Bretthaur, M., & Gustafsson, B. (2013). Hvem bør utføre endoskopier? *Den Norske Legeforen*, 133(11), 1171-1171. doi: 10.4045/tidsskr.13.0625

Friberg, F. (Red). (2012). *Dags för uppsats*. Lund: Studentlitteratur.

Gardiner, A.B. (2009). Results of the United Kingdoms first pilot study for nonmedical endoscopy practitioners. *Colorectal disease*, 11(2), 208-214. doi: 10.1111/j.1463-1318.2008.01555.x

Hallgren, T. (2009) Sjuksköterskor övertar läkaruppgifter – hot eller bot. *Svensk Kirurgi*, 6(67), 238-239.

Hogla, C. (2016) *Satsning på skoperande sjuksköterskor*. Hämtad 20 januari, 2017, från <http://www.regionostergotland.se/Nyhetsarkiv/Nyheter-2016/Satsning-pa-skoperande-sjukskoterskor/#>

- Hui, A.J., Lau J.Y., Lam, P.P., Chui, A.O., Fan, A.S., Lam, T.Y.,... Sung, J. (2014) Comparison of colonoscopic performance between medical and nurse endoscopists: a non-inferiority randomised controlled study in Asia. *Gut*, 64(7), 1058-1062. doi: 10.1136/gutjnl-2013-306293
- Hulcrantz, R. (2015). Öväntat stor skillnad mellan olika skopister. *Dagens medicin*, 22(15).
- International Council of Nurses. (2014). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor* (Rev.utg.). Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad från https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf
- Johanson, J. F., Schmitt, C. M., Deas, T. M., Eisen, G. M., Freeman, M., Goldstein, J. L., ... & Schoenfeld, P. (2000). Quality and outcomes assessment in Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 52(6), 827-830. doi: 10.1016/S0016-5107(00)70218-5
- Kaminski, M.F., Bretthauer, M., Zauber, A.G., Kuipers, E.J., Adami, H.O., van Ballegooijen, M.,... Hoff, G. (2012). The NordICC Study: rationale and design of a randomized trial on colonoscopy screening for colorectal cancer. *Endoscopy*, 44(7), 695-702. doi: 10.1055/s-0032-1306895
- Kelly, S.B., Murphy, J., Smith, A., Watson, H., Gibb, S., Walker, C., & Reddy, R. (2007). Nurse specialist led flexible sigmoidoscopy in an outpatient setting. *Colorectal disease*, 10(4), 390-393. doi: 10.1111/j.1463-1318.2007.01271.x
- Khan, M.A., Gorman, M., Gwozdziwicz, L., Sobani, Z.A., & Gibson, C. (2012). Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) as an Assessment Tool for Surgical Trainees. *Journal of pioneering medical sciences*, 3(3).
- Kitson, A.L., & Harvey, G. (2016) Methods to Succeed in Effective Knowledge Translation in Clinical Practice. *Journal of nursing scholarship*, 48(3), 294–302. doi: 10.1111/jnu.12206
- Koornstra, J.J., Corporaal, S., Giezen-Beintema, W.M., De Vries, S.E., & Van Dulleman, H.M. (2009). Colonoscopy training for nurse endoscopists: a feasibility study. *Gastrointestinal endoscopy*, 69(3), 688–695. doi: doi.org/10.1016/j.gie.2008.09.028
- Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Langer, L. (2009). Bot! *Svensk Kirurgi*, 6(67), 239-240.
- Limoges-Gonzales, M., Singh Mann, N., Al-Juburi, A., Tseng, D., Inadomi, J., & Rossaros, L. (2009). Colonoscopy training for nurse endoscopists: a feasibility study. *Gastrointestinal Endoscopy*, 69(3), 688–695. doi: doi.org/10.1016/j.gie.2008.09.028
- Lin, O.S., Schembre, D.B., Ayub, K., Gluck, M., McCormick, S.E., Patterson, DJ.,... Kozarek, R.A. (2007). Patient satisfaction scores for endoscopic procedures: impact of a survey-collection method. *Gastrointestinal endoscopy*, 65(6), 775-781. doi: 10.1016/j.gie.2006.11.032

- Maruthachalam, K., Stokert, E., Nicholson, G., & Horgan, A.F. (2005) Nurse led flexible sigmoidoscopy in primary care – the first thousand patients. *Colorectal disease*, 8(7), 557-562. doi: 10.1111/j.1463-1318.2006.00973.x
- Maslekar, S., Hughes, M., Gardiner, A., Monson, J.R. & Duthie, G.S. (2010). Patient satisfaction with lower gastrointestinal endoscopy: doctors, nurse and nonmedical endoscopists-NME. *Colorectal disease*, 12(10), 1033-1038. doi: 10.1111/j.1463-1318.2009.01989.x
- Massl, R., van Putten, P.G., Steyerberg, E.W., van Tilburg, A.J., Lai, J.Y., de Ridder, R.J.,... Kuipers, E.J. (2013). Comparing quality, safety and costs of colonoscopies performed by nurse vs physician trainees. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 12(3), 470–477. doi: doi.org/10.1016/j.cgh.2013.08.049
- Maule, W.I. (1994). Screening of colorectal cancer by nurse endoscopist. *The New England Journal of Medicine*, 330, 183–187. doi: 10.1056/NEJM199401203300307
- McEntire, J., Sahota, J., Hydes, T., & Trebble, T.M. (2013). An evaluation of patient attitudes to colonoscopy and the importance of endoscopist interaction and the endoscopy environment to satisfaction and value. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 48(3), 366-73. doi: 10.3109/00365521.2012.758768
- Nationalencyklopedin- NE, (u.å). *Patienttillfredsställelse*. Hämtad 16 november, 2016, från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/patienttillfredsställelse>
- Nordby, H. (2016). Communication and the interpretive principle of charity in nurse-client interaction. *Research and Theory for Nursing Practice*, 30(2), 176-192.
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2016). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (9.ed.) Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Rembacke, B., Hassan, C., Riemann, J.F., Chilton, A., Rutter, M., Dumonceau, J.-M.,... Ponchon, T. (2016). Quality in screening colonoscopy: position statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) *Endoscopy*, 44(10), 957-968. doi: 10.1055/s-0032-1325686
- Richardson, G., Bloor, K., Williams, J., Russell, I., Durai, D., Cheung, WY.,... Coulton, S. (2006). Cost effectiveness of nurse delivered endoscopy: findings from randomized multi-institution nurse endoscopy trial (MINuET). *BMJ*, 338. doi.org/10.1136/bmj.b270
- SBU – Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (2006). *Varför behövs evidens och utvärdering?* Hämtad 5 oktober, 2016 från <http://www.sbu.se/sv/publikationer/vetenskap--praxis/vetenskap-och-praxis/varfor-behovs-evidens-och-utvardering/>
- SBU – Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2013). *Hur visa att ny behandling åtminstone inte är sämre?* Hämtad 20 januari, 2017 från <http://www.sbu.se/sv/publikationer/vetenskap--praxis/vetenskap-och-praxis/hur-visa-att-ny-behandling-atminstone-inte-ar-samre/>

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslag*. Hämtad 12 november, 2016, från <http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=1982:763>

Shapero, T.F., Hoover, J., Paszat, L.F., Burgis, E., Hsieh, E., Rothwell, D.M.,... Rabeneck, L. (2007). Colorectal cancer screening with nurse-performed flexible sigmoidoscopy: results from a Canadian community-based program. *Gastrointestinal endoscopy*, 65(4), 640-645. doi:10.1016/j.gie.2006.06.037

Shum, N., Lui, Y., Choi, H., Lau, S., & Ho, J. (2010). A comprehensive training programme for nurse endoscopist performing flexible sigmoidoscopy in Hong Kong. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 1891-1896.

Socialstyrelsen. (2010). *Cancerförekomst i Sverige 2010*. Hämtad 5 oktober, 2016 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18530/2011-12-15.pdf>

Socialstyrelsen. (2014). *Nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms, och ändtarmscancervård – Stöd för styrning och ledning*. Hämtad 5 oktober, 2016, från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2014/2014-4-2>

Socialstyrelsen. (2015). *Vem får göra vad i hälso- och sjukvården och tandvården*. Hämtad 2016, 12 december från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-6-57>

Socialstyrelsen. (2016). *Standardiserat vårdförlopp i cancervården – Lägesrapport 2016*. Hämtad 2017, 4 april från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2016/2016-11-5>

Socialstyrelsen. (2017). *Frågor och svar om evidensbaserad praktik*. Hämtad 2017, 4 april från: <http://www.socialstyrelsen.se/fragorochsvar/evidensbaseradpraktik>

Spencer, R., & Ready, R. (1977). Utilization of nurse endoscopists for sigmoidoscopic examinations. *Diseases of the Colon & Rectum*, 20(2), 94-96.

Spiegel, T. (1995). Flexible sigmoidoscopy training for nurses. *Gastroenterology Nursing : the Official Journal of the Society of Gastroenterology Nurses and Associates*, 18(6), 206-209.

Tierney, M., Bevan, R., Rees, C.J., & Trebble, T.M., (2016). What do patients want from their endoscopy experience? The importance of measuring and understanding patient attitudes to their care. *Frontline Gastroenterology*, 7(3), 191-198. doi: 10.1136/flgastro-2015-100574

Wallensten, R. & Gustafsson, P. (2015). Machoortoped = patientrisk. *Läkartidningen*, 40, 1720.

van Putten, P.G., Ter Borg, F., Adang, R.P., Koornstra, J.J., Romberg-Camps, M.J., Timmer, R.,... Van Leerdam, M.E. (2012). Nurse endoscopists perform colonoscopies according to the international standard and with high patient satisfaction. *Endoscopy*, 44(12), 1127-1132. doi: 10.1055/s-0032-1310154

Vergnes, J-N., Marchal-Sixou, C., Nabet, C., Maret, D., & Hamel, O. (2010). Ethics in systematic reviews. *Journal of Medical Ethics*, 36(12), 771-774. doi: 10.1136/jme.2010.039941

Vetenskapsrådet. (2011a). *Forskare granskar forskare*. Hämtad 5 oktober, 2016 från <http://www.vr.se/forskningsfinansiering/beredning/beredningsprocessen/forskaregranskarforskare/faqpeerreview/vadinnebarpeerreview.5.5fa10c312ed4d5b90680001670.html>

Vetenskapsrådet. (2011b). *God forskningssed, Vetenskapsrådets rapportserie 1: 2011* Hämtad 5 oktober, 2016, från <https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningssed/>

Vårdhandboken. (2015). *Omhandertagande: Endoskop, rengöring och desinfektion av värmekänsliga endoskop*. Hämtad 5 oktober, 2016, från <http://www.vardhandboken.se/Texter/Endoskop-rengoring-och-desinfektion-av-varmekansliga-endoskop/Omhandertagande/>

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005) The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546-553.

Williams, J., Russell, I., Durai, D., Cheung, WY., Farrin, A., Bloor, K.,... Richardson, G. (2006). Effectiveness of nurse delivered endoscopy: findings from randomized multi-institution nurse endoscopy trial (MINuET). *BMJ*, 338. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.b231>

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Bilaga 1

Tabell 1. Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011).

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II = Medel	III = Låg kvalitet
Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.	Större välplanerad och välgenomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Randomiserad studie med få patienter/deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal patienter/deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.
Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.	Välplanerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Icke- kontrollerad studie (P) är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.	Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal patienter/deltagare och adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Retrospektiv studie (R) är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.	Antal patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Kvalitativ studie (K) är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).	Klart beskriven kontext (sammanhang). Motiverat urval. Välbeskriven urvals-process; datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.	*	Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Patient/deltagargruppen för otillräckligt beskriven. Metod/analys ej tillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning.

* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvalitet är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvaliteten värderas högre än III = Låg kvalitet.

Artikelmatris

Bilaga 2

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Kvalitet/Typ
Costa, SE. Coyte, PC. Laporte, A. Quigley, L. Reynolds, S. 2012 Canada	The use of registered nurse to perform flexible sigmoidoscopy procedures in Ontario: a cost minimization analysis	Syftet var att utvärdera om sjuksköterskor som utför sigmoideoskopier, gör det kostnadseffektivt, jämfört med undersökning av läkare. Två basundersökningar vid sigmoideoskopi låg till grund för kostnadsberäkningen och jämförelsen mellan de två yrkesgrupperna.	Denna studie var en ettårig kostnadsanalys inom hälso- och sjukvårdens system, där en särskild kostnadsberäkning utfördes, utifrån kostnad per undersökning, så att de två yrkesgrupperna, sjuksköterska och läkares kostnad kunde jämföras. I kostnadsberäkning för sjuksköterskans undersökning, då undersökningarnas resultat krävde konsultation, ingick även lön till läkaren för den tiden.	N=2 doctor-nurse group	Resultatet visade på att sjuksköterskor kan användas kostnadseffektivt i screeningprogram för kolorektalcancer med sigmoideoskopier, så länge inte lönen till den läkare som konsulterades var mycket hög. Resultatet visade även på att kostnaderna var densamma för läkare och sjuksköterska när det krävdes uppföljande undersökning med koloskopi, men det presenteras inte i resultatet utan angavs som bortfall.	I CCT
Dobrow, MJ. Cooper, MA. Gayman, K. Pennington, J. Matthews, J. Rabeneck, L. 2007 Canada	Referring patients to nurses: Outcome and evaluation of a nurse flexible sigmoidoscopy training program for colorectal cancer screening	Syftet var att utvärdera hur den endoskoperande sjuksköterskan fungerade i ett screeningprogram för kolorektalcancer och utarbeta ett utbildningsprogram för detta.	I denna studie deltog två sjukhus, där sammanlagt sex sjuksköterskors arbetade inom programmet. För datainsamling användes flera metoder med insamlade av undersökningsdata, fokusgrupper, intervjuer och patienternas tillfredsställelse skattades i en särskilt utarbetad enkät, till material. Studien pågick under en begränsad period om endast tre månader.	N=178 (101)	Studien visade på att det var möjligt för sjuksköterskor att utföra screening sigmoideoskopier för att så tidigt som möjligt upptäcka kolorektal cancer. Sjuksköterskorna utvärderades på många olika områden i studien, där de visade på att de hade tillägnat sig den kunskap och den teknik som krävdes för att utföra screening sigmoideoskopier. Patienterna var nöjda, expertiser som granskat resultaten var nöjda och de sjuksköterskor som deltog i studien var entusiastiska i denna möjlighet, att skaffa sig ny kompetens. Begränsning angavs som kort tid för studien, så att inte så många patienter, som de hade tänkt, hann delta i studien. Dessutom angavs att bortfallet i studien var svårt att följa då ingen återkoppling från hälsocentralen ingick i studien. Att implementera en ny organisation på så kort tid sågs även som ett hinder.	II P

<p>Fasoli, R. Pertile, R. Seligman, S. De Pretis, G. 2015 Italien</p>	<p>Performance of different categories of operators in simulated diagnostic colonoscopy</p>	<p>Syftet var att utvärdera om samma baskunskaper fanns hos specialistläkare, underläkare och endoskoperande sjuksköterskor i att utföra diagnostisk koloskopiundersökning.</p>	<p>Detta var en icke randomiserad studie, där man jämförde tre yrkesgrupper utifrån koloskopiundersökning i simulator, för att utvärdera deras baskunskaper på ett så likartat sätt som möjligt. Specialistläkarna hade stor erfarenhet av att praktiskt utföra koloskopiundersökning och underläkarna hade utfört endast ett fåtal praktiskt. Sjuksköterskorna hade endast en mycket kort utbildning och ingen praktisk erfarenhet på riktiga patienter. Sedan gjordes statistiska jämförelser mellan de tre yrkesgrupperna utifrån fem parametrar. Tid, simulerad smärta, svår smärta, mängden in sufflerad luft och procent av inspekterad slemhinna.</p>	<p>N=16 Senior doctors n=5 Junior doctors n=5 Nurse n=6</p>	<p>Den enda signifikanta skillnaden i studiens grupper, som kunde säkerställas var en högre grad av simulerad smärta och att en längre tid krävdes för en fullständig undersökning för de mindre erfarna endoskopisterna. I övriga parametrar fanns ingen signifikant skillnad. Resultatet visar på att simuleringsträning kan vara ett effektivt sätt att rätt snabbt lära ut baskunskap för att genomföra koloskopiundersökning som ett led i att möta det ökade behovet av endoskopister.</p>	<p>I P</p>
<p>Gardiner, AB. 2009 Storbritannien</p>	<p>Results of the United Kingdoms first pilot study for nonmedical endoscopy practitioners</p>	<p>Syftet var att utvärdera resultatet av ett program i att utföra sigmoideoskopier. För att se om de efter utbildning, hade tillägnat sig det som krävdes för att kunna utföra sigmoideoskopier säkert och kompetent.</p>	<p>Denna studie var en pilotstudie, där deltagarna i studiens utbildningsprogram var specialistsjuksköterska, sjuksköterska och icke-medicinsk personal. Samtliga erhöll likartad utbildning till att bli endoskopister utifrån ett utarbetat program som implementerades. I utbildningen ingick både teoretisk och praktisk utbildning för att självständigt kunna utföra sigmoideoskopier. Sedan utvärderades förmågan i särskilda skattningsverktyg, där även upplevelsen hos studenterna värderades</p>	<p>N=3+9</p>	<p>Resultatet visade på att samtliga studenter hade tillräckliga kunskaper och tillägnat sig den tekniska förmågan som krävdes i att utföra sigmoideoskopier i denna utvärdering av utbildningen. Behoven av utbildning och stöd varierade mellan personerna och även relaterat till deras bakgrund, men individuella behov tillgodosågs eftersom de uppstod. Problem upptäcktes gällande användande av icke-medicinsk personal. Dessa personer hade inte samma kunskaper i anatomi och fysiologi, som till viss del krävde ytterligare utbildning. Sedan hade de inte möjligheten att arbeta utifrån egen legitimation, som sjuksköterskorna utan kunde enbart arbeta på den enhet utbildning skett.</p>	<p>II CCT</p>

<p>Hui, AJ. Lau JY. Lam, PP. Chui, AO. Fan, AS. Lam, TY. Tse, YK. Tang, RS. Ng, SC. Wu, JC. Ching, JY. Wong, MC. Chan, FK. Sung, J. 2014 Kina</p>	<p>Comparison of colonoscopic performance between medical and nurse endoscopists: a non-inferiority randomised controlled study in Asia</p>	<p>Syftet var att undersöka om endoskoperande sjuksköterskor efter utbildning, var lika bra på att upptäcka adenom i tjocktarmen vid screening koloskopiundersökning som läkare.</p>	<p>Detta var en randomiserad enkel blindstudie som vars syfte var att påvisa att denna metod är ny, men minst lika bra- non-inferiority som tidigare dvs. att sjuksköterskor kan upptäcka adenom lika bra som läkare vid screening koloskopiundersökning. I undersökningen mättes tiden för tillbakadragandet av instrumentet samt om komplikationer tillstötte. Patienterna tilldelades också ett validerat frågeformulär angående smärta och tillfredsställelse med undersökningen</p>	<p>N=787 (56) 5 Doctor n=367 3 Nurse n=363</p>	<p>Sjuksköterskorna i studien upptäckte adenom i lika stor utsträckning som läkare, men undersökningen tog då något längre tid. Läkarna gjorde något bättre ifrån sig på att komma fram till cekum, men sjuksköterskorna kom in i tunntarmen på fler patienter. Sjuksköterskorna hade mer tillfredsställda och nöjda patienter och patienterna upplevde mindre smärta vid sjuksköterskornas undersökning. Komplikationsrisken var lika hög i båda grupperna.</p>	<p>I RCT</p>
<p>Kelly, SB. Murphy, J. Smith, A. Watson, H. Gibb, S. Walker, C. Reddy, R. 2007 Storbritannien</p>	<p>Nurse specialist led flexible sigmoidoscopy in an outpatient setting</p>	<p>Syftet var att ta reda på resultatet av diagnostiska sigmoideoskopier utförda av sjuksköterska efter specialistutbildning i endoskopi.</p>	<p>Under fem år granskades journalhandlingar, vid en poloklinisk enhet, där sigmoideoskopier var utförda av sjuksköterskor. Information om remittent, symtom, resultat, fullständig undersökning, vårdplan och komplikationer inhämtades.</p>	<p>N=2318(470)</p>	<p>Denna studie visade att sigmoideoskopier utförda av sjuksköterska efter specialistutbildning, kan erbjudas som en säker och diagnostisk undersökning till patienter med kolorektala symtom. Dessa sjuksköterskor hade också en acceptabel komplikationsnivå.</p>	<p>I P</p>
<p>Koornstra, JJ. Corporaal, S. Giezen-Beintema, WM. De Vries, SE. Van Dulleman, HM. 2009 Holland</p>	<p>Colonoscopy training for nurse endoscopists: a feasibility study</p>	<p>Syftet var att undersöka om det var en möjlighet med att specialutbilda sjuksköterskor för att utföra screening koloskopiundersökningar, samt att utveckla ett utbildningsprogram för detta.</p>	<p>Detta var en delvis randomiserad studie mellan två sjuksköterskor som erbjöds specialistutbildning i att utföra endoskopisk undersökning samt en läkare under specialistutbildning och som tidigare inte utfört endoskopiska undersökningar. De båda grupperna erbjöds samma träningsprogram och sedan uppmättes deras förmågor gällande patientens upplevelse, fynd, sederings behov mot en erfaren skopists resultat.</p>	<p>N=600 Expert doctor n=150 Doctor n=150 Nurse n=300</p>	<p>Fynden vid undersökningarna var jämförbara i alla tre grupperna i studien, samt även behovet av sedering. I inlärningsfasen uppmättes snabba framsteg under de första 100 undersökningarna och var lika i de båda träningsgrupperna. De första bevisen i denna studie visade på evidens för att sjuksköterskor kan tränas att utföra koloskopi undersökningar minst lika väl som läkare, med samma träning och behovet uppskattades till ca 150 undersökningar för att nå självständighet.</p>	<p>I CCT</p>

<p>Limoges-Gonzales, M. Singh Mann, N. Al-Juburi, A. Tseng, D. Inadomi, J. Rossaros, L. 2011 USA</p>	<p>Comparisons of screening colonoscopy performed by a nurse practioner and gastroenterologist</p>	<p>Syftet var att jämföra noggrannhet, säkerhet och patienttillfredsställelse vid koloskopi screeningundersökning utförd av två läkare och en endoskoperande sjuksköterska.</p>	<p>Detta var en randomiserad, kontrollerad studie vid ett endoskopiskt center, där screening koloskopiska undersökningar utfördes av två gastroenterologer och en endoskoperande sjuksköterska. Undersökningarna bedömdes utifrån noggrannhet, säkerhet och patienttillfredsställelse. Det primära var: adenom (polyp) detektion, smärta, fullständigt utförd undersökning, tid för inspektion samt komplikationer.</p>	<p>N=150 Doctor n=100 Nurse n=50</p>	<p>I studien fanns ingen skillnad i patienturvalet till skopisterna. Det uppmättes ingen signifikant skillnad i patienternas skattning av smärta och undersökningsprocedurerna hade inga signifikanta skillnader. Sjuksköterskans patientgrupp beskrev en signifikant bättre patienttillfredsställelse med sin vård och det upptäcktes polyper i högre grad, vid undersökningar utförda av sjuksköterskan. Inga komplikationer noterades hos någon endoskopist. Slutsatsen visade att det är möjligt att en adekvat tränad sjuksköterska kan utföra screening koloskopier lika säkert, noggrant och med tillfredsställda patienter som undersökningar utförda av läkare.</p>	<p>II RCT</p>
<p>Maslekar, S. Hughes, M. Gardiner, A. Monson, JR. Duthie, GS. 2009 Storbritannien</p>	<p>Patient satisfaction with lower gastrointestinal endoscopy: doctors, nurse and nonmedical endoscopists-NME</p>	<p>Syftet med denna studie var att undersöka patienternas tillfredsställelse och nöjdhet av att genomgå en nedre gastrointestinal undersökning oavsett om de blev utförda av doktorer, sjuksköterskor eller icke-medicinskt utbildad personal - NME som genomgått specifik utbildning för uppgiften.</p>	<p>Detta var en prospektiv delvis randomiserad enkätstudie med ett särskilt utarbetat frågeformulär, där patienterna delgav sina upplevelser av undersökningen, utifrån de olika yrkeskategorierna, direkt efter, samt 24 timmar senare. Tid för undersökningen, komplikationer samt om en fullständig undersökning kunde genomföras dokumenterades.</p>	<p>N=561 (58) Doctor n=195 Nurse n=161 NME=147</p>	<p>Studien visade att det inte var någon signifikant skillnad på om den endoskopiska undersökningen hade gjorts av läkare, sjuksköterska eller NME. Yrkesgrupperna hade samma tid för att utföra undersökningen, lika många kunde göra en fullständig undersökning och lika nöjda patienter.</p>	<p>I CCT</p>

<p>Massl, R. van Putten, PG. Steyerberg, EW. van Tilburg, AJ. Lai, JY. de Ridder, RJ. Brouwer, JT. Verburg, RJ. Alderliesten, J. Schoon, EJ. van Leerdam, ME. Kuipers, EJ. 2013 Holland</p>	<p>Comparing quality, safety and costs of colonoscopies performed by nurse vs physician trainees</p>	<p>Studiens syfte var att utvärdera kvalitet, säkerhet och jämföra kostnad för sjuksköterskor och läkare som tränades i att utföra koloskopier.</p>	<p>Denna studie var en multi-center kohortstudie där en jämförelse mellan sjuksköterskor och läkare under träning till att utföra koloskopier genomfördes i olika steg. Båda yrkesgrupperna saknade erfarenhet av tidigare endoskopiskt arbete. Det ingick teoretisk utbildning, simulatorträning och sedan praktisk handledning av gastroenterolog. Data insamlades utifrån journaler, standardiserade validerade formulär. Kostnader jämfördes utifrån personal lönesystem med ett verktyg där mått på kostnad per undersökning kunde fastställas. Data analyserades och rapporterades med en beskrivande ansats.</p>	<p>N=15 Doctor n=8 Nurse n=7</p>	<p>Den endoskopiska kvaliteten och säkerheten visade sig i denna studie vara likvärdig mellan sjuksköterskor och läkare. Det visade också på att använda sig av sjuksköterskor som endoskopister kunde reducera kostnader. I studien framkom i beräkningsverktyget, att om en gastroenterolog fanns tillgänglig för rådgivning till tre endoskoperande sjuksköterskor, så motsvarade det kostnaden för att ha en gastroenterolog som utförde undersökningar.</p>	<p>I CCT</p>
<p>Richardson, G. Bloor, K. Williams, J. Russell, I. Durai, D. Cheung, WY. Farrin, A. Coulton, S. 2006 Storbritannien</p>	<p>Cost effectiveness of nurse delivered endoscopy: findings from randomized multi-institution nurse endoscopy trial (MINuET)</p>	<p>Syftet var att jämföra kostnadseffektiviteten av övre gastrointestinal endoskopi och sigmoideoskopiundersökning utförda av sjuksköterskor och läkare.</p>	<p>En jämförande studie från 23 engelska endoskopienheter, där kostnadseffektiviteten jämfördes utifrån tid, beslut om interventioner, provtagning, behandling och uppföljning, under ett års tid. Patienternas upplevelse och nytta gavs även ett värde enligt ett skattningsverktyg. Data insamlades under ett år och jämfördes med ett utarbetat regressionspoängberäkningssystem.</p>	<p>N=1888 (241)</p>	<p>Resultatet visade att läkarnas tid motsvarande sjuksköterskornas, renderade i en högre kostnad. Mätt utifrån måttet QALY – kvalitetsjusterade levnadsår, där det sker en jämförelse mellan olika medicinska insatser, fanns det en kostnadseffektivitet som talade för att läkarna var kostnadseffektiva. Begränsning i undersökningen ansågs om sjuksköterskorna skulle bli mer och mer självständiga efter en tids arbete. Det saknades även data, där dessa ansågs utgöra en osäkerhet i bearbetningen. Att använda sig av sjuksköterskor som endoskopister i olika former, beroende av klinikernas behov, bedömdes kunna spela in i hur kostnadseffektiv dessa undersökningar blev. Bara ett års studie ansågs som för liten, eftersom ingen långsiktig beräkning kunde utföras.</p>	<p>II CCT</p>

<p>Shapero, TF. Hoover, J. Paszat, LF. Burgis, E. Hsieh, E. Rothwell, DM. Rabeneck, L. 2007 Canada</p>	<p>Colorectal cancer screening with nurse-performed flexible sigmoidoscopy: results from a Canadian community-based program.</p>	<p>Syftet var att se om möjligheten med att använda endoskoperande sjuksköterska som utför screening sigmoideoskopier görs med samma säkerhet och polypdetektering som undersökning utförd av läkare.</p>	<p>Denna studie utfördes på en klinik där ett screeningprogram av kolorektalcancer genomfördes. Sigmoideoskopier utfördes av en sjuksköterska under fem år. Insamlad data jämfördes sedan mot redan känd data från undersökningar utförda av läkare. Information om undersökningen skickades till primärvårdsläkare som sedan informerade de aktuella patienterna om screeningmöjlighet och uppmanade dem att själva boka in besök.</p>	<p>N=1818</p>	<p>Resultaten visade att det är möjligt och säkert att använda sig av sjuksköterskan som endoskopist vid screening för kolorektalcancer med sigmoideoskopi. Vid jämförelse mot läkare kunde sjuksköterskan visa på samma polypdetektion och inga komplikationer noterades, men dokumentationen var i detta hänseende bristfällig. Ytterligare brister i studien var att ingen undersökning angående patientens upplevelse gjordes. Sedan registrerades inte det informerade samtycket på något sätt, så att de som valde att inte kontakta hälso- och sjukvården noterades.</p>	<p>II CCT</p>
<p>Shum, NF. Lui, YL. Choi, HK. Lau, SC. Ho, JW. 2009 Kina</p>	<p>A comprehensive training programme for nurse endoscopist performing flexible sigmoidoscopy in Hong Kong</p>	<p>Syftet med denna studie var att undersöka om det var genomförbart att träna sjuksköterskor att utföra sigmoideoskopier och processen som krävdes för detta.</p>	<p>Detta var en beskrivande fallstudie av en specialistsjuksköterskas förmåga, att efter ett års utbildning utföra sigmoideoskopier självständigt. Utförandet granskades utifrån tekniskt utförande, tid, fynd, dokumentation och patienternas upplevelse.</p>	<p>N=119 (0)</p>	<p>Resultatet visade att sjuksköterskan, efter 1 års utbildning, klarade att utföra sigmoideoskopier, där samtliga handledare sedan var tillfredsställda med sjuksköterskans förmåga. Inga patienter hade några komplikationer, men 13 patienter upplevde obehag, vilket ansågs i nivå med undersökningar utförda av läkare. Detta ledde till att sjuksköterskan senare utförde undersökningar självständigt, men med möjlighet till teknisk assistans och rådgivning av läkare.</p>	<p>I P</p>
<p>van Putten, PG. Ter Borg, F. Adang, RP. Koomstra, JJ. Romborg-Camps, MJ. Timmer, R. Poen, AC. Kuipers, EJ. Van Leerdam, ME. 2012 Holland</p>	<p>Nurse endoscopists perform colonoscopies according to the international standard and with high patient satisfaction</p>	<p>Syftet var att undersöka om endoskoperande sjuksköterskor utför endoskopier med kvalitet samt patienternas upplevelse av undersökningarna.</p>	<p>Detta var en undersökande multicenter studie av tio endoskoperande sjuksköterskors arbete där en gastroenterolog övervakade undersökningarna och patienterna fick sedan svara på ett frågeformulär avseende hur nöjda de var med undersökningen.</p>	<p>N=1000 (266)</p>	<p>Data som insamlades i studien, visade på att en fullständig koloskopi kunde utföras av samtliga sjuksköterskor i mycket hög utsträckning, med hög adenomdetektion och med tillfredsställda patienter, gällande undersökningens utförande, information och bemötande. Helt i nivå med internationell standard och riktlinjer.</p>	<p>I CCT</p>

<p>Williams, J. Russell, I. Durai, D. Cheung, WY. Farrin, A. Bloor, K. Coulton, S. Richardson, G. 2006 Storbritannien</p>	<p>Effectiveness of nurse delivered endoscopy: findings from randomized multi-institution nurse endoscopy trial (MINuET)</p>	<p>Syftet var att jämföra läkare och sjuksköterskors kvalitet vid endoskopiska undersökningar avseende själva processen vid undersökningen samt patienternas tillfredsställelse av undersökningarna. Undersökningar som ingick i studien var övre gastrointestinal endoskopi och sigmoideoskopiundersökning.</p>	<p>En jämförande randomiserad studie från 23 engelska endoskopienheter, där undersökningarna utförda av sjuksköterskor och läkare videofilmades och sedan granskades av tre oberoende personer. Undersökningarna var avidentifierade, så det inte gick att se, vem som utförde själva undersökningen. Undersökningarna poängsattes på en femgradig skala utifrån kvalitet. Patienterna svarade på ett frågeformulär, där de skattade sina upplevelser.</p>	<p>N=1888 (241) Doctor n=931 Nurse n=957</p>	<p>Det kliniska resultatet av jämförelsen mellan sjuksköterskor och läkare visade på att ingen signifikant skillnad fanns mellan yrkeskategorierna i det tekniska utförandet. Ingen skillnad i komplikationsrisk kunde noteras. Sjuksköterskornas patienter var signifikant mer tillfredsställda än läkarnas patienter.</p>	<p>I RCT</p>
---	--	--	--	--	---	------------------

Källa. Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006, sid 84). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.

Integrerad analystabell

Bilaga 3

Ursprungstext	Översättning	Kondensering	Etikett	Kategori
Grön 1: The adenoma detection rate for the nurses (23,3%) was similar to that of the fellow (20,7%)	Adenom detektionen för sjuksköterskorna (23,3%) var liknande den för ST-läkaren (20,7%)	Upptäckten av adenom var lika mellan sjuksköterskor och läkare	Adenomdetektering lika	3. Kompetens - Undersökningsfynd
Overall cecal-intubation rates were better for the nurses (90,7%) than for the fellow (79,3%) cecal intubation rate for compered were by experienced 99,3%	Generell ceakal-intubation poäng var bättre för sjuksköterskorna (90,7%) än för ST-läkaren (79,3%) ceakal intubation för jämförelse var av erfarna 99,3%	Cekal-intubation nåddes i högre grad av sjuksköterskorna än läkaren under utbildning	Sjuksköterskorna gjorde i högre grad en fullständig koloskopi	4. Kompetens – Teknisk förmåga
No complication occurred during the training period polypektomies performed by each trainee was comparable	Ingen komplikation inträffade under utbildningstiden polypektomi utförs av varje student jämförbart	Ingen komplikation inträffade hos sjuksköterskor eller läkare under utbildningen vid polypektomi	Ingen komplikation vid polypborttagning av båda	5. Kompetens – Säkerhet
Mean pain and diskomfort scores were generally low and similar between nurses and fellow	Genomsnittliga smärta och obehags poäng var generellt låga och liknande mellan sjuksköterskor och läkare	Patienterna hade lite obehag och smärta och som var liknande vid undersökning av både sjuksköterskor och läkare	Patienterna upplevde lite obehag och smärta hos båda	6. Patientupplevelse – Tillfredsställelse
Satisfaction rates were similar between the groups	Tillfredsställelse poängen var liknande mellan grupperna	Patienterna skattade tillfredsställelse liknande mellan sjuksköterskor och läkare	Tillfredsställande undersökning utfördes av båda	7. Patientupplevelse – Tillfredsställelse
None of the patient expressed dissatisfaction about having a nurse or a fellow performing the colonoscopy	Ingen av patienterna uttryckte missnöje om att ha en sjuksköterska eller en läkare som utför koloskopi	Ingen patient misstycckte att bli undersökt av sjuksköterska eller läkare under utbildning	Ingen misstycckte undersökning av sjuksköterska eller läkare	8. Patientupplevelse - Acceptans
There were no difference between procedures performed by the nurse or the fellow	Det fanns ingen skillnad mellan undersökningar som utförs av sjuksköterskan eller ST-läkaren	Sjuksköterskorna och läkaren utförde undersökningarna utan skillnader	Likartade undersökningar utfördes av båda	9. Kompetens – Teknisk förmåga