



INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP
OCH HÄLSA

OPERATIONSSJUKSKÖTERSANS KOMPETENS FÖR EN EFFEKTIV OPERATION OCH MINSKAD KOMPLIKATIONSRISK

Författare

Amanda Axelsson
Elinor Frisk

Uppsats/Examensarbete:	15 hp Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot
Program och/eller kurs:	operationssjukvård/OM5340
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT/2024
Handledare:	Sofia Erestam
Examinator:	Monica Pettersson

Titel:	Operationssjuksköterskans kompetens för en effektiv operation och minskad komplikationsrisk.
Titel:	The operating theatre nurse's competence for efficient operation and reduced risk of complications.
Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot operationssjukvård
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT/2024
Handledare:	Sofia Erestam
Examinator:	Monica Pettersson
Nyckelord:	Operationstid, operationssjuksköterska, effektivitet, lidande

Bakgrund: En operation leder i vissa fall till onödigt lidande för patienten i form av postoperativa sårinfektioner, hypotermi samt tryck- och nervskador. Forskning visar att det finns samband mellan dessa komplikationer och lång operationstid. För att undvika dessa behövs mer kunskap om vilka faktorer som kan förkorta operationstiden.

Syfte: Syftet är att kartlägga faktorer som möjliggör att operationssjuksköterskan kan arbeta effektivt under ett kirurgiskt ingrepp.

Metod: Kvalitativ metod har använts där enkät med öppna egenkonstruerade frågor ställts. Insamlade data har analyserats med hjälp av en konventionell innehållsanalys.

Resultat: Utifrån operationssjuksköterskans erfarenheter framkom det att god planering, gott om tid för förberedelser och återhämtning är faktorer som påverkar operationstiden positivt. God kommunikation där samarbetet fungerar väl och där tillräckligt med kompetens finns i teamet är också faktorer som påverkar. En arbetsmiljö som präglas av positivitet och delaktighet genererar ett effektivt arbete. När dessa faktorer inte tillgodoses leder det till förlängd operationstid. Strategier som operationssjuksköterskan utvecklat är att vara lyhörd, närvarande och bidra till ett gott arbetsklimat. Men också att ha handlingsberedskap och initiativförmåga vid oväntade händelser. Vidare handlar det om att ta professionell plats samt att inhämta kunskap för att öka effektiviteten inför framtida ingrepp.

Slutsats: Resultatet visar att det är viktigt med goda förberedelser för att arbeta effektivt och undvika att material behöver hämtas under pågående operation. Det är grundläggande med ett välfungerande teamarbete och god psykosocial arbetsmiljö. Två sterillklädda operationssjuksköterskor upplevs underlätta vid avancerade ingrepp och det kan göra skillnad att en operationssjuksköterska ersätter pass-på-sal för en tidseffektiv operation. Resultatet styrker betydelsen av operationssjuksköterskans kompetens på operationssalen.

Nyckelord: Operationstid, operationssjuksköterskan, effektivitet, lidande

Abstract

Background: Sometimes an operation leads to unnecessary suffering for the patient, such as post-operative wound infections, hypothermia and pressure- and nerve damage. Research shows that there is a connection between these complications and a long operating time. To avoid these, more knowledge is needed about factors that can make the operation time shorter.

Aim: The purpose is to map factors that enable the operating theatre nurse to work efficiently during a surgical procedure.

Method: Qualitative method has been used where a survey with open self-constructed questions was asked. Collected data has been analyzed using a conventional content analysis.

Results: Based on the operating theatre nurse's experience, it emerged that good planning, plenty of time for preparation and recovery are factors that positively influence the operation time. Good communication where collaboration works well and where there is sufficient competence in the team are influencing factors. A work environment characterized by positivity and participation generates effective work. When these factors are not met, it leads to prolonged operation time. Strategies developed by the operating theatre nurse are to be responsive, present and contribute to a good working environment. Also to have readiness for action and the ability to take initiative in the event of unexpected happenings. Furthermore, it is about taking a professional position and acquiring knowledge to increase efficiency for future interventions.

Conclusion: The result highlights that it is important to have good preparations in order to work efficiently and avoid materials needing to be retrieved during an ongoing operation. It is fundamental to have well-functioning teamwork and a good psychosocial work environment. Two operating theatre nurses in the sterile zone are perceived to facilitate advanced procedures and it can make a difference if an operating theatre nurse replaces the scrub nurse for a time-efficient operation. The result confirms the importance of the operating theatre nurse's competence in the operating theatre.

Key words: Operating time, operating theatre nurse, efficiency, suffering

Förord

Vi vill tacka alla som tagit sig tid att svara på enkäten, avdelningschefer och verksamhetschefer på de utvalda operationsavdelningarna.

Vi vill också tacka vår handledare Sofia Erestam för handledningen under skrivandets gång.

Vänliga hälsningar

Amanda & Elinor

Innehållsförteckning

Inledning	1
Bakgrund	1
Perioperativ omvårdnad	1
Från knivstart till knivslut	2
Säker vård i samband med kirurgi.....	2
Hypotermi.....	3
Tryck- och nervskada	3
Postoperativ sårinfektion.....	3
Att vara sövd längre tid än nödvändigt.....	4
Utdragen operationstid och inställda operationer	4
Kunskapsteoretisk grund	5
Lidande	5
Problemformulering	6
Syfte	6
Metod	6
Design.....	6
Urval.....	6
Datainsamling.....	6
Dataanalys	7
Forskningsetiska överväganden	8
Resultat	8
Preoperativt	9
Planering.....	9
Rätt förutsättningar för förberedelser.....	9
Bristande förberedelser och personalbrist.....	10
Kommunikation med operatören inför operationen.....	10
Intraoperativt.....	11
Strategier.....	11
Att ha struktur på arbetet.....	11
Att använda sig av personliga strategier	11

Teamarbete	11
Tydlig kommunikation.....	11
Hög kompetens i teamet.....	12
Okunskap i teamet.....	13
Arbetsklimat och arbetsmiljö.....	13
När arbetsklimatet är bra.....	13
När dåligt arbetsklimat påverkar.....	14
När dålig arbetsmiljö påverkar.....	14
Diskussion	14
Metoddiskussion	14
Resultatdiskussion.....	16
Slutsats	17
Implikation för framtida forskning.....	18
Referenslista.....	19
Bilaga 1	23
Bilaga 2.....	25
Bilaga 3.....	28

Inledning

En operation är en stor och traumatisk händelse som kan innebära ett stort lidande för patienten om fel begås. Operationssjukvården har en stor och viktig uppgift, då det gäller att leverera en trygg, evidensbaserad och säker vård. Arbetsmiljön är högteknologisk samtidigt som den ska vara varm och välkomnande. Det är många yrkesprofessioner som ska samarbeta för en hög kvalitet. Operationssjuksköterskan har en viktig roll i teamet för att förhindra att vårdskador sker. För att göra det kirurgiska ingreppet säkert behövs en reflektion över vad som gör den så genomtänkt och effektiv som möjligt. Det finns faktorer som påverkar så att operationen inte blir längre än nödvändigt. Tiden är en faktor som ökar risken för att drabbas av komplikationer. Intresset för ämnet byggdes upp i samband med sökning av vetenskapliga artiklar kopplade till operationssjukvård. Då det fanns få artiklar om hur operationssjuksköterskan kunde påverka operationstiden föddes tanken om att göra en enkätundersökning inom ämnet. Syftet med detta arbete är därför att kartlägga faktorer som möjliggör att operationssjuksköterskan kan arbeta effektivt under ett kirurgiskt ingrepp.

Bakgrund

WHO lyfter fram att det ur ett globalt perspektiv dör 1 miljon människor varje år till följd av kirurgiska komplikationer. Vidare beräknas att sju miljoner människor i hela världen årligen får så allvarliga komplikationer av kirurgiska ingrepp att de blir invalidiserade (1). WHO har under en lång tid arbetat med att ta fram strukturer och rutiner för att motverka att det uppstår skador hos patienterna i samband med kirurgiska ingrepp (2). Enligt statistik från Socialstyrelsen genomfördes 411 000 operationer och kirurgiska åtgärder i Sverige under 2022 via slutenvården. Det vanligaste ingreppet var kopplat till höft och lårben och den större andelen, 54 % var kvinnor (3). Forskning belyser att det finns ett samband mellan operationstid som överstiger 60 minuter, reoperation och oplanerad återinläggning, vilket leder till ökade kostnader för samhället (4). Kostnaden för ett vårddygn var 2017 i genomsnitt 11 000 kr. För patienter som drabbas av vårdrelaterade infektioner (VRI) är tiden på sjukhus dubbelt så lång och uppskattas att varje år kosta samhället 1,5 – 2,2 miljoner kr extra (5). Om VRI undvikits hade det genererat till 120 000 - 200 000 fler vård dagar (6).

Perioperativ omvårdnad

Peri betyder "omkring" och perioperativ omvårdnad är den period som ingår i omvårdnadsprocessen som vidare delas in i tre faser; pre-, intra- och postoperativ fas (7). Vårdandet inför (pre), under (intra) och efter (post) operationen; den preoperativa fasen är det som sker innan patienten kommer in till operationssalen, den intraoperativa fasen är det som sker när patienten är i operationssalen och postoperativa fasen innefattar vården efter ingreppet (7). Den perioperativa omvårdnaden äger rum i en högteknologisk miljö som är både skrämmande och obekant för patienten. Patienten är sårbar och därför är det viktigt att atmosfären är varm och välkomnande för att patienten ska känna sig sedd och trygg (8). I operationssalen finns avancerad teknisk apparatur för operativ- och anestesiverksamhet. Operationssalen ska vara utformad så att den går lätt att rengöra och den ska tåla regelbunden städning med desinfektionsmedel (9). För att arbetsplatsen ska leva upp till de krav som ställs gällande ventilation, utformning, belysning, säkerhet, el, fall- och halkrisk ska arbetsgivaren följa de föreskrifter som finns beskrivet i arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2020:1 (10).

Arbetet inom operationssjukvård innebär att samverka i team, där allas yrkeskompetenser är viktiga och alla professioner behövs för att patienten ska få en god och säker vård (7). Svenska akademins ordboks (SAOB) definition av team är “(mindre) grupp l. lag som arbetar tillsammans (för att utföra bestämd uppgift)” (11). I det kirurgiska teamet ingår kirurgen, anestesijuksköterska, operationssjuksköterska, pass-på-sal som ofta är en undersköterska. Alla kategorier har olika ansvarsområden och samtidigt ett gemensamt ansvar för patienten. I WHO:s checklista för säker kirurgi står beskrivet vilken roll var och en har inför, under och efter det kirurgiska ingreppet (2). Patienten och närstående är en integrerad del i teamet (12). Egenskaper som är viktiga i operationsteamet för ett bra samarbete innefattar; situationsmedvetenhet, beslutsfattande, kommunikation, teamarbete, ledarskap samt förmåga att hantera stress och trötthet, vilka är exempel på så kallade icke-tekniska färdigheter (13). Att ha goda icke-tekniska färdigheter handlar också om att vara förberedd på oförutsedda händelser (14). Operationssjuksköterskan är den äldsta specialiteten inom sjuksköterskans profession (15). För att arbeta som operationssjuksköterska krävs först en högskoleutbildning till allmänsjuksköterska och därefter ytterligare ett år på avancerad nivå (7). En viktig del av operationssjuksköterskans arbete är att ansvara för hygien och aseptik i operationssalen, för att förhindra att mikroorganismer kontaminerar instrument och operationssår (14, 16). Andra arbetsuppgifter är att se till att alla kirurgiska instrument finns i operationssalen samt att de är hela och rena. Patientens hudkostym ska ses över, huden desinfekteras och kroppen täckas med vätskeavvisande dukar som också blir en barriär för mikroorganismer. Operationssjuksköterskan ska samarbeta med övriga teammedlemmar för att exempelvis se till att patienten är rätt positionerad på operationsbordet och inte blir nedkyld (7, 14). Vidare har teknisk utveckling påverkat operationssjuksköterskans profession då det finns en mängd avancerad teknisk apparatur samt medicintekniska produkter att ta hänsyn till i operationssituationen (17). I samband med det kirurgiska ingreppet är det centralt att operationssjuksköterskan har kunskaper om människokroppens anatomi för att kunna förstå vilken operationsmetod som är lämplig (18). Avslutningsvis betonas i högskoleförordningen vikten av att operationssjuksköterskan har förmågan att använda sig av sina specialistkunskaper, vid handhavande av biologiska preparat samt vid större olyckor och katastrofer (19).

Från knivstart till knivslut

Från knivstart till knivslut, kallas den tid från när kirurgen gör första incisionen tills dess att operationssåret är förslutet. Det vill säga tiden från när skalpellen/diatermin läggs i kirurgens hand tills dess att huden är suturerad (20). Detta är en sårbar tid för komplikationer så som vävnadsskada, sårinfektion, hypotermi, blodförlust samt att sutur, dukar eller instrument kvarlämnas i patienten (21). Under den här tiden har operationssjuksköterskan arbetsuppgifter som inkluderar instrumentering, assistera kirurgen och se till att vävnaderna hålls fuktiga samt att kontrollräkna att instrument, dukar, nålar, suturrester och benbitar inte lämnas kvar i patienten (7, 14).

Säker vård i samband med kirurgi

Säker vård är grundläggande inom hälso- och sjukvård för att en god vård ska kunna bedrivas. Det handlar om att arbeta på ett sätt som skyddar patienten från att drabbas av skada vid vård eller behandling som hade kunnat undvikas. Alla som arbetar inom hälso- och sjukvården har ett ansvar i att arbeta patientsäkert (22). Att arbeta systematiskt med säkerhetsarbete innebär att skador och onödigt lidande för patienten kan undvikas, då det finns flertalet risker med att

genomgå ett kirurgiskt ingrepp (7). Angående patientsäkerhet på operationssalen är bristande information, avbrott i kommunikationen samt hög arbetsbelastning där flertalet arbetsuppgifter behöver prioriteras, områden som identifierats som risker för patientsäkerheten under ett kirurgiskt ingrepp. Bristande information leder i sin tur till förseningar, att personal och resurser ej används på ett adekvat sätt, men också till osäkerhet kring att fatta beslut i operationssalen, samt att patientförberedelser förbises. Vidare faktorer som bidrar till att patientsäkerheten äventyras är oerfaren personal och hierarki i operationssalen (21). Patientgrupper som är särskilt utsatta är barn och äldre vilka löper högre risk att drabbas av vårdskada (23). Den vanligaste vårdskadan är vårdrelaterade infektioner (24). I Sverige finns tydligt uttryckt i lagar och förordningar hur detta skall motverkas (25).

Hypotermi

Risken för vårdskada ökar om patienten drabbas av hypotermi (26). Hypotermi definieras som kroppstemperatur under 36 °C (27). Lång operationstid är en av riskfaktorerna för att utveckla hypotermi. Andra risker är hög ålder, hög klassificering av ASA, kvinnligt kön, kroniska sjukdomar och generell anestesi. Vidare ses ökad postoperativ smärta hos patienter som blivit hypoterma under ingreppet (28). Den svala luften (22 grader) i operationssalen är ytterligare en orsak till uppkomst av hypotermi. Hypotermi kan vidare leda till blodförlust, postoperativ sårinfektion, frossa, förändrad läkemedelsmetabolism och myokardischemi (29). Att förhindra hypotermi är ett gemensamt ansvar för samtliga i operationsteamet och det finns olika omvårdnadsåtgärder för att förebygga detta. En åtgärd som kan öka patientens välbefinnande är värmebevarande åtgärder så som huvudbonad och strumpor. Forskning visar att detta leder till att patienten känner sig extra omhändertagen och trygg (14, 29).

Tryck- och nervskada

Vid ett kirurgiskt ingrepp är patienten ofta sövd vilket innebär total immobilisering. Då patienten ligger på operationsbordet och inte kan justera sin kroppsposition är detta en stor risk för att utveckla tryckskada (30). Hela det kirurgiska teamet behöver vara vaksamma över hur patienten är positionerad, då patienten själv inte kan förmedla obehag från mjukdelar samt smärta från eventuell nervskada. Operationssjuksköterskan har ett ansvar över hur patienten är positionerad och att meddela de andra i teamet om det föreligger någon risk, då patienten inte kan omplacera sig på egen hand eller förmedla sig (31). Tidigare studier visar att det finns samband mellan utveckling av tryckskada under operation och sänkt kroppstemperatur. Forskning visar att endast 1,8 °C kan göra skillnad för uppkomst av tryckskada. Betydande faktorer för utveckling är bland annat operationstid, positionering och hypotermi. Även ålder, lågt BMI, ASA-klassificering och grundsjukdomar som hjärt- och kärlsjukdom, viktnedgång och dålig hudstatus är faktorer som ökar risken (32). Även patienter med lågt näringsintag inför operationen löper en högre risk att utveckla tryckskada (33). Flera studier visar att det finns korrelationen mellan operationstid och utveckling av tryckskada och att förebyggande åtgärder är betydelsefulla (34, 35). En nyckel till framgångsrik omvårdnad i samband med operation är en säker positionering (36). Att tidigt i vårdprocessen identifiera tryckskador är ett viktigt första steg för att förebygga uppkomst av trycksår (37).

Postoperativ sårinfektion

Till följd av kirurgiska ingrepp får varje år ett stort antal patienter postoperativa sårinfektioner. Enligt Socialstyrelsen drabbas 57 000 personer i Sverige av VRI där postoperativa sårinfektioner är den största andelen. Det uppskattas att 50 % av alla VRI hade kunnat undvikas. Begreppet VRI innebär infektion i samband med diagnostik, behandling inom slutenvård eller inom övrig vård och omsorg (6). Med postoperativ sårinfektion menas infektion som uppstår i

operationsområdet. Infektionen kan vara ytlig och endast involvera huden eller av allvarligare grad och involvera vävnader, organ eller implantat. Infektionen ska också uppkomma inom 30 dagar efter kirurgi. Forskning visar att det finns korrelation mellan operationstid och postoperativa sårinfektioner (38, 39). Likaså påvisas att 30 minuter längre operationstid genererar 27% högre risk att drabbas av postoperativ sårinfektion hos barn som opereras för blindtarmsinflammation. Operationstid som överstiger 60 minuter förhöjde risken för postoperativa sårinfektioner ytterligare. Vidare beskrivs att om patienten exempelvis drabbats av sepsis innan operationstillfället var det extra viktigt att operationen inte drog ut på tiden, då infektionsrisken ökade markant (4). Liknande studier av vuxna personer vid bräckkirurgi visade att det även där sågs ökad risk för djup postoperativ sårinfektion. För varje 30 minuters påslag av operationstiden ökade risken med 34 % (40). I en annan studie framkom att operationstid som översteg 240 minuter var en signifikant risk för att drabbas av postoperativ sårinfektion vid sigmoideum- och rektosigmoideumresektion, detta var i sin tur förknippat med ökad dödlighet (41). Andra studier har funnit att förlängd operationstid kan förknippas med postoperativa komplikationer, så som antibiotikakrävande infektion hos kvinnor som genomgår upprepade kejsarsnitt. Andra komplikationer som också sågs samband med var postoperativ blodtransfusion och förlängd sjukhusvistelse (42).

Att vara sövd längre tid än nödvändigt

Lång operationstid, gastrointestinal kirurgi och postoperativa komplikationer är riskfaktorer för att drabbas av obehag i samband med generell anestesi vid elektiv kirurgi. Det anses vara en hög risk att drabbas av obehag där sömnstörningar är det vanligaste problemet (43). Risken för att drabbas av delirium har identifierats som den största komplikationsrisken hos äldre personer över 75 år som genomgått plastikkirurgi under generell anestesi. Även operationer som varade i över 60 minuter genererade i att 54 respektive 55 personer av 263 personer fick medicinska respektive kirurgiska komplikationer, därmed var operationstiden något att ta hänsyn till för att minska komplikationsrisken (44).

Utdragen operationstid och inställda operationer

Var sjätte minut uppstår ett avbrott i snitt som påverkar operationstiden och arbetet negativt. Operationssjuksköterskan har en central roll när det gäller att skapa en effektiv operationsmiljö. Genom att analysera hela systemet och titta på centrala delar som utbildning, planering och lokalt kvalitetsarbete kan effektiviteten förbättras (45). Fokus har tidigare varit kirurgens uppfattning av hur lång tid ett kirurgiskt ingrepp tar och hur tidskrävande de olika kirurgiska faserna anses vara. Det har visat att variation gällande typ av ingrepp, patientens status, kirurgens och de resterande teamets erfarenhet har betydelse för hur lång tid det kirurgiska ingreppet tar (20). Förlängd operationstid kan också leda till inställda operationer. Av de operationer som tvingats ställas in inom den elektiva kirurgin kan 9 % relateras till att föregående operation oväntat dragit ut på tiden, inte startat i tid eller att akuta fall prioriterats (46). Inom den akuta ortopediska operationssjukvården visade sig att 18% (6604) av 36 017 patienter som var schemalagda för en akut operation fick operationstiden inställd en gång, 4% (1490) av alla fick operationstiden inställd två gånger medan mindre än 1% (58) fick en operation inställd vid tre tillfällen. Inom den akuta operationssjukvården visade det att oväntad utdragen operationstid var en av orsakerna till att operationer fick ställas in samt att det inkom akuta fall som var av mer akut art. Av de som fått sina operationer inställda fick 48% vänta på att operationen skulle utföras i 24-72 timmar, medan 17% fick vänta från tre dagar upp till en vecka (47). Dessutom har det visat sig att patienter som är planerade för elektiv kirurgi, fått information om att operationen blir inställd allt ifrån endast fem minuter innan planerad start, till flera veckor innan. Där 58% fick information så sent som mindre en vecka innan planerad

operationstid. Det visade sig också att de patienter som fått sin operation inställd och erhållit information mindre än en vecka innan drabbades av komplikationer, dock sågs ingen korrelation. De vanligaste komplikationerna innefattade depression, urinvägsinfektion, sårinfektion och hjärtinfarkt (48). Vidare belyses att väntan på operation i över 24 timmar är en signifikant riskfaktor för att drabba av sårinfektion hos patienter med höftfraktur (49).

Kunskapsteoretisk grund

Lidande

Lidande är ett vårdvetenskapligt begrepp som innebär att ”genomleva och utstå” exempelvis smärta. Det är viktigt att vi som vårdpersonal inte orsakar onödigt lidande för patienten (50). Ett lidande från personer som drabbats av postoperativ sårinfektion kan ses ur olika synvinklar. Ett vårdlidande i form av att inte bli tagen på allvar och att bli skickad runt mellan olika vårdinstanser. Ett sjukdomslidande då postoperativ sårinfektion leder till smärta, oro, rädsla och ilska. De leder också till ett livslidande på så vis att det drabbar både ekonomi och det sociala livet (51). Det finns inte något konkret språk för att uttrycka exakt vad som är lidande för den enskilda patienten. Vidare är det svårt att ge uttryck för lidandet och därför är det viktigt att hitta uttryck i den kommunikation som uppstår i vårdandet av patienten (44). Det är av betydelse att se patientens symtom på lidande när de blir hypoterma eller upplever konsekvenserna av tryck- och nervskador. För att uthärda beskrivs strategier som att stänga ner eller blockera de känslor som uppstår i samband med ett ingrepp. Patienten skyddar sig själv mot de smärtor som kan uppstå och känner inte utan lider i det tysta (44). Att vara delaktig och undvika att patienten stänger ner handlar om att kunna tolka lidandet som patienten upplever. Här handlar det om att kunna tolka och förstå patientens kroppsspråk alternativt att ha ett empatiskt förhållningssätt där alla nyanser i hur hen uttrycker sig såsom hur patienten berättar om situationen, betonar ord eller klagande i form av suckande och stönande. Samtidigt är det betydelsefullt att använda ögonkontakt för att kommunicera med patienten så att hen upplever en lindring i sitt lidande (44).

Eriksson beskriver i sin teoribildning om resan från det outhärdliga lidandet som innefattar det lidande när patienten inte kan se någon konkret utväg och upplever det hela som ett enda stort mörker. Detta är inte något permanent tillstånd utan brukar leda till en vändpunkt där patienten med anhöriga kan uppleva att livet får en ny mening och där kampen mot lidandet tar fart och resulterar i ett lidande som i alla fall kan betecknas som uthärdligt (52). En viktig komponent i arbetet mot lidande är att vara empatisk. Det innebär att kunna förstå och kommunicera kring lidandet men handlar även om att utveckla empati. Empati ses som förmågan att se och förstå lidande som sedan kan leda till handling för att förhindra lidandet. Empatisk förmåga kan hjälpa vårdgivaren att förstå när patienten kan uppleva obehag på grund hypotermi eller leva sig in i patientens känslor och upplevelser när en position vid ett kirurgiskt ingrepp leder till obehag via tryck på nerver och känsliga kroppsdelar (53). Den teoretiska grund som lyfts fram handlar om att förhindra lidandet och förstå hur det kan ske med hjälp av insikter från konkret forskning. Målet är att minska lidandet med hjälp av kirurgiskt ingrepp och då även förhindra lidandet som kan uppstå som en följd av ingreppet. Lidandet som kan uppstå i form av postoperativ sårinfektion kan innebära lidande på flera plan som innefattar smärta från det infekterade området, sjukdomskänsla men också ett lidande i form av lukt från vätskande sår. Som en del i det intraoperativa teamet är det viktigt att ha dessa aspekter i åtanke innan, under och efter ingreppet. Då patienten är sövd och inte kan förmedla eventuella obehag är det extra viktigt att teamet arbetar preventivt och tidseffektivt för att förhindra lidande hos patienten.

Problemformulering

Det saknas kunskap om hur operationssjuksköterskan kan arbeta för att påverka så att en operation blir mer tidseffektiv. Forskning visar att korrelation finns mellan komplikationer i form av postoperativ sårinfektion, hypotermi och tryck- och nervskada och förlängd operationstid. Varje år drabbas ett stort antal patienter av vårdrelaterade skador relaterat till kirurgiska ingrepp. Överskridande operationstider gör också att patienten behöver vara sövd längre tid än nödvändigt samt att efterföljande operationer kan tvingas ställas in. För att förstå vad operationssjuksköterskan kan göra för att effektivisera tiden mellan "knivstart och knivslut", behövs ny kunskap inom ämnet. Ny kunskap skulle kunna bidra till en ökad patientsäkerhet, minskat lidande för patienten, bättre arbetsmiljö, och minskade kostnader för samhället.

Syfte

Syftet är att kartlägga faktorer som möjliggör att operationssjuksköterskan kan arbeta effektivt under ett kirurgiskt ingrepp.

- Vilka faktorer hjälper operationssjuksköterskan att arbeta effektivt under en operation?
- Vilka faktorer försvårar operationssjuksköterskans arbete under en operation?
- Hur kan operationssjuksköterskan påverka operationstiden? Vilka strategier har hen utvecklat för att operationen ska bli effektiv?

Metod

Design

För att få svar på syftet användes kvalitativ metod, där egenkonstruerade enkäter med öppna, ostrukturerade intervjufrågor ställdes. Enkät med öppna frågor valdes då tiden var begränsad. Den kvalitativa metoden utgår från ett induktivt förhållningssätt där utgångspunkten är att ta reda på och förstå ett fenomen (54). Ett induktivt förhållningssätt är passande då upplevelser, erfarenheter och tankar efterfrågas. Syftet med undersökningen innefattar tiden från knivstart till knivslut och vilka faktorer som påverkar operationssjuksköterskans arbete under denna fas. Data som framkom ur enkäten analyserades med hjälp av konventionell innehållsanalys (55).

Urval

Fyra operationsavdelningar i Västsverige samt en Facebookgrupp för operationssjuksköterskor valdes ut genom ett konsekutivt urval, då data samlades in under en viss tidsperiod och tiden var begränsad. Facebookgruppen för operationssjuksköterskor innefattade 2566 medlemmar. Inklusionskriterier för deltagande var att vara operationssjuksköterska. I övrigt fanns inga exklusionskriterier utan alla fick samma möjlighet att delta. Operationssjuksköterskor från de fyra operationsavdelningarna hade möjlighet att svara på enkäten med öppna frågor mellan den 29 januari 2024 till den 12 februari 2024. Enkäten med öppna frågor fanns tillgänglig i Facebookgruppen för operationssjuksköterskor mellan den 2 februari till den 12 februari.

Datainsamling

Efter godkännande från Etikgruppen vid Göteborgs universitet, institutionen för vårdvetenskap och hälsa, skickades ett mejl till berörda verksamhetschefer för godkännande. Enhetscheferna

informerades och godkände genomförandet av studien. Enkäten skapades i Microsoft Forms och innehöll öppna frågor med möjlighet att skriva utvecklade svar. Första frågan var en demografisk kryssfråga; hur länge har du arbetat som operationssjuksköterska 0-2 år, 2-5 år, 5-10 år eller mer än 10 år. Resterande var frågor med fritext. Innan enkäten skickade ut gjordes en pilotstudie med ansiktsvalidering för att säkerställa att frågorna svarade mot syftet samt var lätta att förstå (56). Tre operationssjuksköterskestudenter medverkade i pilotstudien. Efter första ansiktsvalideringen framkom att frågorna behövde justeras för att kunna få mer utvecklade svar. Efter andra ansiktsvalideringen ansågs frågorna tydliga och pilotdeltagaren kunde svara på frågorna med relevanta svar. Under tredje och sista ansiktsvalideringen ansågs frågorna tydliga men ett tips gavs för att förenkla frågorna för studiepersonerna. Ett mejl skickades ut till enhetscheferna med information om studien samt länk till enkäten, som sedan vidarebefordrades till operationssjuksköterskorna på avdelningarna. I enkäten fanns forskningspersonsinformation samt en ruta att kryssa i för samtycke. Att svara på enkäten var anonymt och det gick inte att härleda till vilken operationsavdelning deltagarna arbetade på. Kontaktuppgifter till ansvariga för uppsatsen fanns med i forskningspersonsinformationen för att kunna svara på eventuella frågor. Möjlighet att svara på enkäten var tio arbetsdagar vilket gav studiepersonerna betänketid. Tre dagar efter att enkäten öppnats, skickades en påminnelse ut till de fyra operationsavdelningarna och efter fem dagar lades enkäten upp i Facebookgrupp för operationssjuksköterskor då svarsfrekvensen var låg. Efter totalt tio arbetsdagar hade 51 operationssjuksköterskor svarat på enkäten med öppna frågor.

Dataanalys

Data analyserades med hjälp av en konventionell innehållsanalys som var passande då öppna frågor ställts. Induktiv ansats användes för att analysera data genom att koda och skapa subkategorier och kategorier (57). Manifest innehåll var aktuellt för en textnära beskrivning (58). Analysprocessen påbörjades genom att svaren på de öppna frågorna lästes igenom flera gånger för att skapa en helhetsuppfattning. Därefter färgkodades betydande meningsenheter som ansågs svara på syftet. Meningsenheterna kondenserades till koder (tabell 1) som sedan skapade subkategorier och kategorier. Svaren från enkäterna analyserades fråga för fråga.

Tabell 1. Skapande av meningsenheter och koder

Text	Meningsenhet	Kod
Att operationsanmälan är rätt ifyllt så att jag har kunnat göra rätt förberedelser och därmed har rätt instrument och apparatur med mig innan knivstart. Att operatören kan kommunicera tydligt vad hen vill ha och svara på mina frågor ifall jag behöver ha något förtydligat. När jag har med mig tillräcklig erfarenhet av ett visst ingrepp kan jag och operatören arbeta särskilt effektivt, eftersom jag då kommer ha kunskap om vad som behövs i nästa steg. En annan viktig faktor som är viktig för effektiviteten är att jag har en erfaren usk/opssk som passar på salen och som också är fokuserad och lyssnar och förstår vad jag vill ha när jag ber om något och som hittar i steriltförrådet och snabbt kan hämta saker. Vid vissa avancerade ingrepp, t.ex stora kärloperationer, kan det öka effektiviteten rejält om vi kan vara två	Rätt ifyllt op-anmälan för att kunna göra rätt förberedelser.	Korrekt op-anmälan. Förberedelser
	Att operatören kommunicerar tydligt vad han vill ha och svarar på frågor.	Tydlig kommunikation
	Tillräckligt med erfarenhet av ingreppet leder till ett effektivt samarbete.	Erfarenhet
	Erfaren pass-på-sal eller op-ssk.	Erfaren pass-på-sal

operationssjuksköterskor sterilklädda. En som instrumenterar och en som sköter allt runt omkring, som att ta upp och räkna kompresser, hålla ordning på nålar och kuvert från använda suturer, ta upp och blanda läkemedel som ska användas mm.	Två sterilklädda op-ssk för att öka effektiviteten vid avancerade ingrepp.	Två opssk vid avancerade ingrepp
---	--	----------------------------------

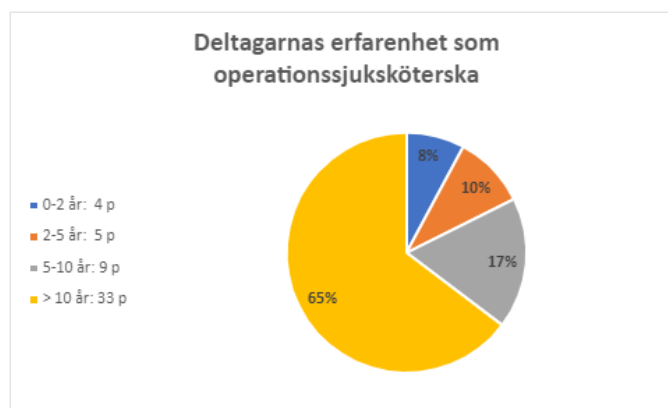
Forskningsetiska överväganden

Belmonterapporten från USA presenterar tre etiska principer som ska vara vägledande för forskning; *respekt för personer*, *göra-gott-principen* och *rättvis principen* (59). I principen *respekt för personer* ingår övervägandet kring autonomi som innebär att varje deltagare har rätt att bestämma över sig själva. För att kunna delta behöver deltagarna få en tydlig information om vad som är syftet med studien och hur den kommer att genomföras samt vad resultaten kommer att användas till. Redan vid utskick av enkätfrågorna skall det tydligt framgå vad studien handlar om samt att svaren inte är möjliga att identifiera då de inhämtas på grupp nivå. Informerat samtycke ska inhämtas innan enkäterna besvaras (60). I *göra-gott-principen* handlar det om att inte på något sätt skada de som deltar och att studien bidrar med största möjliga nytta (61). Den riskanalys som gjordes till studien visade att nyttan med att få mer kunskap om effektiva operationer övervägde de eventuella nackdelar som kan uppstå när personer berättar om sina egna erfarenheter. Rättvis principen kan exempelvis innebära att alla på en operationsavdelning ska få samma möjlighet att delta och det ska inte kunna påverka exempelvis framtida arbetsliv (61).

Deltagandet var frivilligt, anonymt och det gick när som helst avbryta vilket också tydliggjordes i forskningspersonsinformationen. För att minimera riskerna valdes att inte samla in några personuppgifter och det gick inte att härleda till vilket sjukhus studiepersonerna arbetade på. En risk som togs hänsyn till var att det fanns en tidsram att förhålla sig till och se till att examensarbetet blev klart i tid, då studiepersonerna tagit sig tiden att svara på enkäten. Dock ansågs den risken vara värd att ta då examensarbetet kunde resultera i mer kunskap inom operationssjukvård.

Resultat

Sammanlagt svarade 51 operationssjuksköterskor på enkäten med de öppna frågorna, (figur 1).



Figur 1.

Resultatet från enkäterna presenteras genom kategorier och subkategorier som har arbetats fram utefter vald analys, (tabell 2).

Tabell 2. Kategorier och subkategorier

	Kategorier	Subkategorier
Preoperativt	Planering	Rätt förutsättningar för förberedelser Bristande förberedelser och personalbrist Kommunikation med operatören inför operationen
Intraoperativt	Strategier	Att ha struktur på arbetet Att använda sig av personliga strategier
		Teamarbete
	Arbetsklimat och arbetsmiljö	

Preoperativt

Planering

Kategorin planering baserades på följande subkategorier; rätt förutsättningar för förberedelser, bristande förberedelser och personalbrist och kommunikation med operatören inför operationen.

Rätt förutsättningar för förberedelser

För att arbeta effektivt beskrevs det vara betydelsefullt med god planering, där det fanns gott om tid för förberedelser som att hinna läsa på om patienten och ingreppet samt återhämtning mellan operationerna. Funktionskontroll av utrustning och apparatur innan operationsstart angavs också påverka tiden. Att operationsanmälan var korrekt ifylld spelade stor roll för att ha förutsättningar för goda förberedelser. Detta ledde till att onödigt spring för att hämta material och instrument under ingreppet kunde undvikas. Det var viktigt att följa rutiner samt att PM och checklistor var uppdaterade.

“Att jag får tillräckligt med förberedelsetid innan ingreppet för att läsa på och förbereda med instrument och apparatur- att det mesta finns på plats.det minskar stress och väntetid under ingreppet”.

Det beskrevs fördelaktigt att dagen innan läsa på om morgondagens patienter, vilken operatör och vilket ingrepp för att ha rätt instrument och implantat redo. Något som underlättade var att förbereda pass-på-sal och att stämma av att allt fanns tillgängligt.

“Att vara förberedd på plan A, B och C. Prata med operatören innan för att göra upp alla planer. Ha saker inne på salen som kan komma att behövas. Förbereda undersköterskan/passen på uppläggning och dukning. Mycket har med förberedelser att göra för att operationstiden ska bli effektiv.”

En säker positionering med bra åtkomst för operatören var en aspekt som kunde förhindra att operationstiden förlängdes.

“Ett sätt att minska ner operationstiden som vi försöker är att när det behövs tillgång till 2 operationsställen är att sterilklä bägge ställen på samma gång om det går.”

Att inhämta kunskap var en strategi som användes för att kunna prestera bättre vid framtida ingrepp.

“Vidare, se till att jag håller mig uppdaterad på ingrepp som kan komma akut på jourtid, som jag inte har så ofta och därmed inte har någon tid att förbereda mig på när det väl är dags. Om jag är förberedd både praktiskt och mentalt, effektiviserar jag op-tiden genom att minimera onödigt spring för att hämta instrument, engångsartiklar och apparatur som borde finnas tillgängliga från start.”

Bristande förberedelser och personalbrist.

Bristfällig planering eller personalbrist som ledde till hastiga byten av salar beskrevs försvåra det förberedande arbetet och påverkade strukturen under ingreppet. Vid snabba omkastningar i operationsprogrammet fanns ingen tanke på hur förberedelserna förändrades, och rätt instrument fanns då inte tillgängliga. I vissa fall ändrades ingrepp vid varannan patient vilket angavs påverka flytet i arbetet. Vid dålig planering kunde pass-på-sal behöva ringa efter instrument under pågående operation vilket uppgavs göra att operationen förlängdes.

“Har varit med om att dålig preoperativ information ledit till att ingreppet inte kunnat genomföras då rätt implantat saknats, gyn-och ort. implantat”.

En ofullständig operationsanmälan gjorde att material saknades och behövde hämtas under operationen. Sent byte av operatör ledde till fel förberedelser av instrument då olika operatörer önskade olika. Ytterligare en faktor som beskrevs påverka var när operationssjuksköterskan inte fick tid att läsa på om patienten och ingreppet.

“Även om det är stressigt så måste man efter avslutad operation få tid till att hand om disk, dokumentera operationen, ta ett glas vatten, ställa iordning operationssalen inför nästa operation och duka upp innan nästa patient. Innan den patienten rullar in på operationssalen. Ibland är nästa patient redan färdig och förberedelserna gjorda av annan personal än de som jobbar på salen.”

Kommunikation med operatören inför operationen

En tydlig kommunikation angavs vara viktigt för effektiviteten. Det var fördelaktigt när operatören var nåbar innan operationen och kommunicerade vilka extrainstrument som behövdes. Det försvårade arbetet när operatören bytte operationsmetod eller inte informerade operationssjuksköterskan i förtid om hur mycket åtkomst som behövdes inför sterildrapering.

Intraoperativt

Strategier

Kategorin struktur baserades på följande subkategori; att ha struktur på arbetet och att använda sig av personliga strategier.

Att ha struktur på arbetet

För att operationen skulle flyta på smidigt beskrevs det vara viktigt med struktur över instrument och att de låg i rätt ordning utefter behov. Genom att operationssjuksköterskan följde med i såret, var redo med rätt instrument, sutur och förband när det behövdes underlättade det för operatören. Ett standardiserat och strukturerat arbetssätt förenklande arbetet.

“Som relativt erfaren vet jag för det mesta vilka instrument som behövs i början, under och vid slutet av operationen och jag försöker ha så lite instrument framlagda som möjligt, så att det är lättare att hitta de instrument som behövs för stunden. Jag förbereder också vissa moment i god tid som jag vet att vi ska göra längre fram, så att jag inte står och krånglar med det när operatören ber om det. Ligga steget före underlättar både för mig och operatören.”

Att använda sig av personliga strategier

Strategier som operationssjuksköterskan utvecklat var att vara närvarande, lyhörd och fokuserad. Vidare beskrevs att kunna lita på magkänslan och att vara medveten samt ha ett vakande öga och öra som betydelsefullt. Handlingsberedskap och en god initiativförmåga var viktigt vid oväntade händelser. Lika så var det fördelaktigt att ta professionell plats och att vara aktiv vid time-out. Att kontinuerligt kontrollräkna instrument och material och se till att allt stämmer var nödvändigt för att kunna försluta såret i god tid.

Teamarbete

Kategorin teamarbete baserades på följande subkategorier; tydlig kommunikation, hög kompetens i teamet och okunskap i teamet.

Tydlig kommunikation

När teamarbetet fungerade väl upplevdes detta bidra till en tidseffektiv operation. Det ansågs positivt när teamet kände varandra väl samt arbetade över gränserna och prestigelöst. En välfungerande time-out där alla var aktiva ansågs skapa sammanhållning i teamet och gav möjlighet att checka av att inget missats. När alla hade tydliga roller och visste vad som förväntas av var och en upplevdes det göra arbetet mer effektivt.

“När man är ett välsamarbetat team så går arbetet smidigare. När man känner sig trygg med personalen man arbetar med och personal man känner bra så går arbetet smidigare. Man lär sig hur dessa personer jobbar och man får ett bra flow tillsammans”.

När alla var fokuserade och arbetade mot ett gemensamt mål ansågs teamet vara effektivt. När det var två operatörer underlättade det för operationssjuksköterskan som då kunde fokusera på egna arbetsuppgifter. I vissa fall beskrevs det vara fördelaktigt att två operationssjuksköterskor samarbetade.

“Vid vissa avancerade ingrepp, t.ex stora kärloperationer, kan det öka effektiviteten rejält om vi kan vara två operationssjuksköterskor sterilklädda. En som instrumenterar och en som sköter

allt runt omkring, som att ta upp och räkna kompresser, hålla ordning på nålar och kuvert från använda suturer, ta upp och blanda läkemedel som ska användas mm.”

Under ingreppet var det viktigt att operatören informerade om nästkommande steg och svarade på frågor som uppkom för att undvika tidsspill. I akuta sammanhang ansågs det fördelaktigt att använda “closed loop” som innebär att återge vad exempelvis operatören bett om för att säkerställa att informationen har uppfattats korrekt. Vid avlösning var det viktigt att överrapporteringen blev tydlig och bra. Faktorer som operationssjuksköterskorna upplevde påverka operationstiden negativt var när samarbetet och kommunikationen inte fungerade optimalt eller beroende på vilket gruppkonstellation teamet bestod av. Det var också negativt när teamet var osynkat eller när var och en i teamet bara såg till sin del av arbetet. När operatören slarvigt la ifrån sig instrument på fel ställen påverkade det samarbetet negativt. En pass-på-sal som var oengagerad, ouppmärksam eller ovetandes om vilken fas ingreppet befann sig i var ännu en orsak till förlängd operation.

“Viktigt att person som "passar" är med aktivt under operationen för att hänga med och förbereda det som kan behövas när det gäller material, justera belysning mm”.

Det var nödvändigt att prata ihop sig med teamet för en tydlig strategi där alla vet vem som gör vad. Att använda sig av en icke verbal kommunikation underlättade också, då visade operatören med handen så visste operationssjuksköterskan vad som behövdes. Att kommunicera väl med anestesi ansågs vara viktigt för att operationssjuksköterskan skulle veta hur de hade det samt att kunna förmedla om problem uppstod. Det var även viktigt att kommunicera till pass-på-sal om eventuella scenarion som skulle kunna inträffa för tidig handlingsberedskap.

Hög kompetens i teamet

Det upplevdes att hög kompetens och erfarenhet i teamet var väsentligt för hur lång operationstiden blev. För operationssjuksköterskorna var det av betydelse att pass-på-sal hade kompetens, var uppmärksam och engagerad för att kunna arbeta tidseffektivt.

“När jag har med mig tillräcklig erfarenhet av ett visst ingrepp kan jag och operatören arbeta särskilt effektivt, eftersom jag då kommer ha kunskap om vad som behövs i nästa steg. En annan viktig faktor som är viktig för effektiviteten är att jag har en erfaren usk/opssk som passar på salen och som också är fokuserad och lyssnar och förstår vad jag vill ha när jag ber om något och som hittar i steriltförrådet och snabbt kan hämta saker.”

Kunskap om ingreppet och anatomi angavs vara viktiga förutsättningar för operationssjuksköterskan. När okunskap eller ovana fanns om ingreppet var det viktigt att få handledning av en erfaren kollega. Akuta händelser påtalades som svåra att styra över men att ha handlingsberedskap när något oväntat inträffade gjorde skillnad för utgången.

"Ett team med erfarenhet av det ingrepp som ska utföras, alla vet vad som förväntas och vad som ska göras och när. Såklart kan alltid oförutsedda händelser ske, men ett erfaret team har snabb beredskap för detta.”

Operationssjuksköterskorna upplevde att deras erfarenhet spelade roll för att påverka operationstiden, detta genom vana och kunskap om ingreppen och dess steg.

Okunskap i teamet

Det uppgavs att när okunskap eller dålig erfarenhet om ingreppet förelåg i teamet skapade det osäkerhet och påverkade operationstiden.

“Kollegor som ovana vilket kräver mer av mig som erfaren att handleda fler inne på salen. Kan stå med ny anestesisyjuksköterska, anestesiläkare under utbildning plus ny undersköterska. I den här situationen är det fler som är osäkra på ingreppet och rutinerna på salen samt vad som ska göras.”

När teammedlemmar råkade osterila sig eller att instrument föll i golvet resulterade det också i att operationstiden kunde bli längre.

“Personal som osterilar sig själv eller draperingen. Att alltid kunna läsa av personer som man jobbar med och ha koll på sterila fältet och dess omgivning. T.ex. gjorde jag en gång ett arthroscopiskt korsband med 2 operatörer. Jag sterilklädde person nr 1 som gick direkt till pat. ben och började böja och sträcka det. Under tiden sterilklär jag person nr 2. Då ramlade optiken och mycket material i golvet varpå mycket tid gick åt till att göra allt sterilt igen. Be om nya saker in till salen samt göra allt korrekt för att det ska bli helt sterilt.”

När operationssjuksköterskan var oerfaren eller ovan på ingreppet och om det inte fanns någon att fråga var det en faktor som försvårade. En oerfaren pass-på-sal som behövde omfattande handledning gjorde att effektiviteten försämrades.

Arbetsklimat och arbetsmiljö

Kategorin arbetsklimat och arbetsmiljö baserades på följande subkategorier; när arbetsklimatet är bra, när dåligt arbetsklimat påverkar och när dålig arbetsmiljö påverkar.

När arbetsklimatet är bra

Ett bra arbetsklimat där alla i teamet medverkade till positivitet, ett gott humör och var engagerade beskrevs göra att arbetet kunde utföras smidigare. Närvaro och fokus i teamet upplevdes vara faktorer som påverkade positivt. Vidare faktorer som påverkade positivt var när operationssjuksköterskan kände psykologisk trygghet och vågade fråga operatören vid oklarheter. En god ton till sina kollegor hade också betydelse för trivseln men även att stämningen i operationssalen upplevdes lugn och harmonisk.

“Operatörer som låter mig vara delaktig och får man att känna mig som en del i teamet. Då blir jag mer intresserad av att göra mitt bästa och vågar delta”.

Att vara glad och positiv uppgavs vara en strategi som operationssjuksköterskorna använde för att bidra till ett gott arbetsklimat. Detta präglades av en miljö där det var högt i tak, där de vågade ställa “dumma frågor” samt be om hjälp och stöttning från kollegor. Sammanfattningsvis genererade ett gott arbetsklimat till en effektivare operation som inte blev längre än nödvändigt.

“Genom att vara öppen, peppande och trevlig så att jag bidrar till psykologisk trygghet på sal och i opsåret.”

När dåligt arbetsklimat påverkar

En påtaglig aspekt som bidrog till ett dåligt arbetsklimat upplevdes vara negativ inställning, ilska, nonchalans och ointresse. Det skapade en otrygg stämning och arbetet blev inte lika effektivt. När operatören var stressad, irriterad, sur eller otrevlig genomsyrade det klimatet i operationssalen och påverkade resterande teammedlemmar till att känna sig spända och mindre fokuserade. Hög arbetsbelastning och stress beskrevs vidare kunna leda till misstag.

"otrevlig operatör. Patientsäkerheten hotas och ger dålig arbetsmiljö."

Kollegor som hade dålig attityd, fällde elaka kommentarer eller inte tog arbetet på allvar upplevdes vara något bland det värre i operationssalen och försvårade arbetet.

"Som op.ssk känner jag ett stort ansvar för stämningen på salen och vi blir ofta väldigt bra på att läsa av människor och vad som är lämpligt att säga och göra. T.ex. om en operation har oförutsett blivit lång kan blodsockret sjunka och stämningen blir trög. Då beställer vi in saft och jag uppmanar op. teamet till att ta en paus och få i sig något sött för att kunna jobba på igen."

När dålig arbetsmiljö påverkar

Ljud från apparatur, telefoner och sökare beskrevs ha stor inverkan på arbetsmiljön och gjorde att operationssjuksköterskans fokus påverkades. Mycket prat från teammedlemmar utanför det sterila fältet gav upphov till att det var svårt att höra vad operatören sa vilket resulterade i att det var svårt att utföra arbetsuppgifterna i tid.

"När det är många personer på sal som inte har anledning att vara med och det blir sorl och störning. Dörröppningar stör också"

När det var många operatörer samtidigt i såret uppgavs det försvåra operationssjuksköterskans arbete. Det gjorde att sikten till såret skymdes vilket ledde till att det var svårt att följa med i operationens olika faser och minskade möjligheten att arbeta effektivt.

"Om det är flera operatörer kan det begränsa sikten för op.ssk. Mer än tre operatörer kan inte operera samtidigt. Är man fler är det mer att juniora läkare önskar stå med i såret för att se. Ofta ser de bättre på en pall bakom operatör eller vid patientens huvudeända. Viktigt att op.ssk står bra även ur ergonomisynpunkt, inte behöva böja sig för att komma åt."

Diskussion

Metoddiskussion

För att undersöka operationssjuksköterskors upplevelser om hur de kan arbeta effektivt under ett kirurgiskt ingrepp, från knivstart till knivslut gjordes en kvalitativ enkätstudie. Metoden valdes då den ansågs svara på syftet. Genom att göra en enkätstudie så hade operationssjuksköterskorna möjlighet att svara på enkäten när tid fanns. Det var en enklare och effektivare metod för att få in fler svar och studiepersonerna kunde välja att svara på enkäten med öppna frågor när det fanns tid och passade verksamheten. Metoden passar också bra när information ska inhämtas på kort tid från ett stort antal människor (54). En tanke i början av studien som diskuterades var om en kvantitativ metod kunde vara lämplig. Att svara på en kvantitativ enkät hade varit mer tidseffektivt för deltagarna då kryssfrågor går snabbare svara

på. Detta valdes dock bort då syftet var att få en djupare förståelse samt ta del av studiepersonernas upplevelser och erfarenheter. Ytterligare en djupare förståelse hade kunnat uppnås via intervjuer, då ansiktsuttryck och tonläge kunnat ge en ökad förståelse och följdfrågor kunnat ställas. Detta kan ses som en svaghet med studien, å andra sidan kan en styrka ses i att deltagarna kunnat uttrycka sig fritt och inte behövt ta hänsyn till vad författarna tycker om deras svar. Vidare fanns kontaktuppgifter tillgängliga till författarna om frågor skulle uppstå för att väga upp denna svaghet. Enkätfrågorna egenkonstruerades för att få mer exakta svar till studiens syfte. En nackdel var att frågorna kunde missförstås samt vara svåra att tolka. Innan enkäten skickades ut genomfördes därför en pilotstudie med operationssjuksköterskestudenter för att öka genomförbarheten (54). Detta ledde till att vissa frågor behövde justeras. Något som reflekterats över i efterhand är att det möjligtvis hade kunnat bli en annan utgång om erfarna operationssjuksköterskor varit med i pilotstudien. En annan svaghet som kan ha påverkat var att metoden var ny för författarna och möjligen hade två frågor kunnat bli en eller formulerats annorlunda, för mer bredd i svaren. Innan examensarbetet påbörjades hade författarna erfarenhet som sjuksköterskor inom svensk hälso- och sjukvård och några få dagars verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inom operationssjukvård. Då författarna eftersträvat en objektiv syn tycks denna förförståelse inte ha färgat resultatet. Något som ökade tillförlitligheten var att inga exkluderingskriterier sattes vilket innebar att operationssjuksköterskor med olika erfarenhet kunde svara på enkäten, vilket gav stor spridning i resultatet (58). Först skickades enkäten ut till fyra operationsavdelningar i Västsverige men då inte tillräckligt många svar inkom, lades enkäten upp i en facebookgrupp för operationssjuksköterskor. Detta för att hög svarsfrekvens ökar tillförlitligheten i studien (54). Valet att lägga upp enkäten i facebookgruppen var för att nå ut till fler operationssjuksköterskor, då tiden var knapp och svaren inkom med låg frekvens. Efter utsatt tid fanns tillräckligt med data för att få fram ett innehållsrikt resultat. Från början var en latent analys tänkt men en manifest analys användes istället då en latent inte ansågs hinnas med. Detta då tiden var begränsad och en latent analys är mer djupgående (58). Vissa svar ansågs inte helt svara på syftet, detta kan ha berott på otydlighet i enkätfrågorna. Om inte en begränsad tidsram funnits hade en längre pilotstudie kunnat genomföras som resulterat i tydligare frågor och möjligtvis endast en stor fråga. En svaghet som kan ha minskat trovärdigheten i studien är att facebookgruppen även omfattar operationssjuksköterskestudenter. Författarna ansåg denna svaghet som liten då det upplevs svårt att svara på frågorna utan att ha erfarenhet, samt att ingen anledning kan ses att välja att svara på en enkät som personen inte är avsedd för. I presentation av analys och resultat valdes att styrka tillvägagångsättet genom tabeller vilket gör det hela lättöverskådligt. När analysprocessen beskrivs tydligt ökar också bekräftelsebarheten (62). Även trovärdigheten stärks av att illustrera hur kondensering av texten genomförts (58). För att bekräfta att författarna varit neutrala i analysprocessen har denna granskats utav externa personer vilket anses som en styrka för bekräftelsebarheten (62). Ytterligare en faktor som ökar trovärdigheten är att citat används för att styrka resultatet (58). Citaten gör också att resultatet möjligtvis blir mer intressant att läsa, då det är deltagarnas egna ord. Då resultatet med största sannolikhet är uppbyggt på svar från operationssjuksköterskor runt om i Sverige, gör det överförbarheten möjlig till svensk operationssjukvård. Valet att efterfråga erfarenhet hos operationssjuksköterskorna grundades i att eventuellt kunna se likheter och skillnader beroende på erfarenhet. Det sågs inga tydliga samband gällande svaren och erfarenheten dock kunde ett samband ses i att de som arbetat över 10 år skrev mer utförliga svar.

Resultatdiskussion

Huvudfynden som framkom var betydelsen av god planering, tid för noggranna förberedelser, korrekt ifyllt operationsanmälan och ett bra teamarbete där kommunikationen var tydlig. Operationssjuksköterskorna angav också att det var oerhört viktigt med ett gott arbetsklimat som präglades av trygghet och positivitet. Detta var faktorer som upplevdes påverka operationstiden positivt, när motsatsen inte var möjlig, exempelvis när tiden inte fanns för noggranna förberedelser eller när teamet var stressat eller osammansvetsat påverkades operationstiden negativt. Annat som påverkade till att operationstiden blev längre var när det inte fanns tillräckligt med kunskap eller erfarenhet varken hos operationssjuksköterskan eller det övriga teamet. Operationssjuksköterskans arbete påverkades också i stor utsträckning av engagemang, erfarenheten och intresset hos den som var pass-på-sal för att arbetet skulle flyta på smidigt.

Resultatet kan jämföras med Sandelin m. fl. (63) som belyser betydelsen av att få tillräckligt med förberedelsetid, gärna att redan dagen innan kunna läsa på om patienten och det kirurgiska ingreppet. De påtalar också värdet av att arbeta tillsammans två operationssjuksköterskor under ett ingrepp. De menar då att när en operationssjuksköterska ersätter pass-på-sal går arbetet smidigare då de båda har kompetensen att följa med aktivt i operationen samt att kunna lära av varandra och diskutera svåra beslut. Detta gjorde att operationssjuksköterskorna kunde ge en mer patientsäker vård (63). Intressant nog gick även dessa faktorer att utläsa i den föreliggande studiens resultat trots olika syfte. Lika så visade även Ingvardottir m. fl. (64) att förberedelser, korrekt information och teamarbete med konstruktiv kommunikation var avgörande faktorer för patienten i operationssalen. Vidare betonas att det är en rättighet för patienten att hela operationsteamet är fokuserade och har all uppmärksamhet på patienten. Fokuset ansågs påverkas av distraktioner så som mobiltelefoner och sökare samt mycket onödigt prat i salen (64). Samma faktorer gick också att utläsa i föreliggande studie då detta ansågs försämra arbetsmiljön och på så vis förlänga operationstiden. Operationssjuksköterskorna ansågs att fokus i teamet där alla arbetade mot ett gemensamt mål vara en viktig faktor för att förhindra att operationstiden förlängs. Då patienten är sårbar och utelämnad har operationssjuksköterskan en viktig del i att ha ett ständigt vakande öga på patienten för att förhindra att vårdskada uppstår (64). Genom att arbeta för att operationen inte ska förlängas kan hypotermi, tryck- och nervskada samt postoperativa sårinfektioner undvikas (29, 32, 38, 39). Anledningen till att det är så viktigt att ständigt ha ett vakande öga över patienten och operationen, är för att undvika det lidande som kan uppstå som ett resultat av en förlängd operation. Då den fasen när såret är öppet är en känslig tid i operationsförloppet som kan leda till vårdskada. Målet måste vara att minimera lidandet så att det inte kommer till en nivå där patienten tvingas leva med bestående skador som då resulterar i ett permanent lidande. Eriksson lyfter den situationen då patienten och anhöriga lär sig leva med lidandet men det kan aldrig vara målet (52). Därför är arbetet med att effektivisera själva ingreppet av betydelse för patienten. Då både tidigare forskning och resultatet belyser betydelsen av ett trivsamt arbetsklimat anses detta som en avgörande faktor för teamarbetet på operationssalen. Otrevliga operatörer med aggressiv framtoning påverkar kommunikation och teamarbetet negativt och visar på att patientsäkerheten hotas (65). Flertalet operationssjuksköterskor beskrev också situationer där operatörer var otrevliga och irriterade vilket påverkade operationssjuksköterskans fokus. Det beskrevs även att undersköterskan som arbetade som pass-på-sal kunde vara tramsig eller nonchalant vilket också påverkade operationssjuksköterskan. Alla dessa beteenden kan ses som en risk för patientsäkerheten då både misstag kan begås men även öka risken för komplikationer relaterat till operationstiden.

Utifrån resultatet ses att det är viktigt att alla har ett gemensamt ansvar för att hålla ett gott arbetsklimat med patientens säkerhet i fokus. Resultatet visar på att ett dåligt arbetsklimat kan leda till att operationstiden överskrids, vilket i sin tur kan ge konsekvenser för patienten och orsaka ett onödigt lidande (40). Exempelvis visar tidigare forskning på att risken för postoperativ sårinfektion ökar ju längre tid som operationen pågår (4). Lidandet som uppstår i samband med en postoperativ sårinfektion beskrivs påverka vardagen både fysiskt, emotionellt, socialt och ekonomisk. Vidare understryks att det är viktigt att arbeta för att förhindra att detta sker (51). Lidandet är också något som både kostar samhället och den enskilde individen pengar och resurser. Att vara tvungen att göra om en operation på grund av att samarbetet i teamet inte fungerar eller att operationssjuksköterskan inte fått tillräckligt med tid att planera kan och bör motverkas, allt för att undvika onödigt lidande. En diskussion som framkommit i samhället är även det lidande som uppstår när operationer blir inställda och inte blir av, skapar också ett stort lidande för den enskilda patienten. Detta kan också undvikas om operationsförloppet är mer tidseffektivt och inte drar ut på tiden. I resultatet nämns att hastiga omstruktureringar i operationsschemat gjorde att den tid som operationssjuksköterskan förberett dagen innan blev bortkastad. Detta är en aspekt som de som håller i planeringen borde ta hänsyn till då det i slutändan drabbar patienten. Det beskrevs att när teamet var välkända med varandra blev arbetet effektivare. Även andra studier påtalar att ett sammansvetsat team bidrar till ökad patientsäkerhet (63). Att operationssjuksköterskan både känner till teammedlemmarna och ingreppet skulle eventuellt kunna leda till färre komplikationer så som hypotermi, tryck- och nervskador samt postoperativa sårinfektioner. När förutsättningar inte finns för att tillgodose patientens bästa kan det leda till samvetsstress och en känsla av att arbeta oetiskt (63). Kliniskt skulle resultatet möjligtvis kunna användas genom att inte planera för många operationer med för lite tid för förberedelser, att de som håller i operationsplaneringen ser till att operationssjuksköterskan kan det aktuella ingreppet och om inte, då få läras upp av en erfaren kollega. I vissa fall kan det också vara fördelaktigt att ha en operationssjuksköterska som pass-på-sal eller att två operationssjuksköterskor är sterilklädda vid avancerade ingrepp för att förhindra att operationstiden överskrids. Som teammedlem i det intraoperativa teamet kan resultatet ge en indikation på hur viktigt det är med ett gott arbetsklimat och att alla har ansvar att bidra med positivitet och delaktighet. Då VRI uppskattas kosta samhället 1,5 - 2,2 miljoner kronor extra varje år är det en indikation på att mer forskning inom området behövs (5). Inom elektiv kirurgi kan 9 % av de operationer som ställts in relateras till utdragen operationstid, sen operationsstart samt att akuta fall prioriterats (46). Detta är ytterligare en indikation om att mer forskning behövs om hur de olika professionerna kan arbeta för att tiden inte ska överskridas. En förhoppning är att föregående studie kan ge framtida kollegor en bild av vilka faktorer som möjliggör ett effektivt arbete utifrån operationssjuksköterskans perspektiv. Detta för att arbeta patientsäkert, främja hälsa och minska onödigt lidande för patienten.

Slutsats

Den här enkätundersökningen visar på faktorer som är viktiga för att operationssjuksköterskan ska kunna arbeta effektivt under ett kirurgiskt ingrepp. Tillräckligt med tid till förberedelser innan operationerna är betydelsefullt. Något grundläggande är att teamarbetet fungerar väl och att en tydlig kommunikation förs emellan professionerna. Arbetsmiljön ska präglas av positivitet, där alla känner sig delaktiga och där frågor är välkomnade. Att kunna få handledning av en kollega vid nya ingrepp är en förutsättning för att arbeta patientsäkert. Kompetensen i teamet är viktig och ibland anses det behöva vara två sterilklädda operationssjuksköterskor alternativt att en operationssjuksköterska ersätter pass-på-sal. Resultatet styrker betydelsen av

Amanda Axelsson
Elinor Frisk

operationssjuksköterskans kompetens på operationssalen då detta resulterar i en ökad patientsäkerhet.

Implikation för framtida forskning

Då flertalet operationssjuksköterskor uppgav betydelsen av en erfaren, engagerad och delaktig pass-på-sal är det något som skulle kunna undersökas vidare. Det skulle vara intressant att undersöka hur mycket vinning det skulle bli om det arbetade två operationssjuksköterskor intraoperativt. Betyder det mindre infektionsrisk? Kanske en observationsstudie för att se och jämföra skillnaden i tid när en operationssjuksköterska är pass-på-sal.

Referenslista

1. World Health Organization. Patient safety 2024 [9 mars 2019]. Hämtad från: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/patient-safety>.
2. World Health Organization. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009 2024 [3 april 2009]. Hämtad från: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241598552>.
3. Socialstyrelsen. Statistik om operationer och behandlingar i specialistvård 2024 [27 juni 2022]. Hämtad från: <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/alla-statistikammen/operationer-och-behandlingar/>.
4. Bludevich BM, Danielson PD, Snyder CW, Nguyen ATH, Chandler NM. Does speed matter? A look at NSQIP-P outcomes based on operative time. *J Pediatr Surg*. 2021;56(6):1107-13.
5. Sveriges Kommuner och Regioner. Vårdrelaterade infektioner 2024 [2019]. Hämtad från: <https://skr.se/download/18.583b3b0c17e40e30384488d2/1642423966634/7585-813-5.pdf>.
6. Socialstyrelsen. Vårdrelaterade infektioner, VRI 2023 [26 juni 2023]. Hämtad från: <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varnskador/varnskador/vri--vardrelaterade-infektioner/>.
7. Riksföreningen för operationssjukvård. Kompetensbeskrivning 2024 [2020]. Hämtad från: <https://www.rfop.se/publikationer/kompetensbeskrivning/>.
8. Arakelian E, Swenne CL, Lindberg S, Rudolfsson G, Vogelsang AC. The meaning of person-centred care in the perioperative nursing context from the patient's perspective – an integrative review. *Journal of clinical nursing*. 2017;26(17-18):2527-44.
9. LÖF. Optimal operationsmiljö vid protesoperation i knä eller höft 2024 [18 april 2023]. Hämtad från: <https://lof.se/filer/Optimal-operationsmiljo.pdf>.
10. Arbetsmiljöverket. Arbetsplatsens utformning (AFS 2020:1), föreskrifter 2024 [8 november 2023]. Hämtad från: <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/arbetsplatsens-utformning-afs-20201-foreskrifter/>.
11. SAOB. Svenska akademinst ordbok, Team 2024 [1 januari 2022]. Hämtad från: https://svenska.se/saob/?id=T_0509-0154.pGyG&pz=7.
12. Carlström E, Kvarnström S, HS. S. Samverkan i team. I: Edberg A-K, Ehrenberg A, Wijk H, Öhlén J, editors. *Omvårdnad på avancerad nivå : kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2021. s. 139-222.
13. Sirevåg I, Tjoflått I, Hansen BS. A Delphi study identifying operating room nurses' non-technical skills. *J Adv Nurs*. 2021;77(12):4935-49.
14. Kolvered M, Öhlén J, Gustafsson BÅ. Operating theatre nurses' experience of patient-related, intraoperative nursing care. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2012;26(3):449-57.
15. Riley R, Manias E. Foucault could have been an operating room nurse. *Journal of advanced nursing*. 2002;39(4):316-24.
16. Riksföreningen anser och rekommenderar. Om operationssjuksköterskans specialistkompetens för patientsäker vård i operationsrummet 2023 [6 november 2016]. Hämtad från: <http://www.rfop.se/media/qmflrdcl/om-bemanning.pdf>.
17. Lindén M, Öberg PÅ, Jacobson B. *Jacobsons teknik i praktisk sjukvård*. Teknik i praktisk sjukvård. 4:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2018. s. 339-56.
18. Bäckström G. *Operationssjuksköterskans administrativa ansvar*. I: Dåvøy GAM, Eide PH, Hansen I, Midenstrand M, Törnqvist L, redaktör. *Operationssjukvård* :

- operationssjuksköterskans perioperativa omvårdnad. 1:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2012. s. 333-40.
19. Sveriges riksdag. Högskoleförordning /1993:100) 2023 [4 februari 1993]. Hämtad från: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100/.
 20. Erestam S, Erichsen A, Derwinger K, Kodeda K. A survey of surgeons' perception and awareness of intraoperative time utilization. Patient safety in surgery. 2014;8(1):30-.
 21. Christian CK, Gustafson ML, Roth EM, Sheridan TB, Gandhi TK, Dwyer K, et al. A prospective study of patient safety in the operating room. Surgery. 2006;139(2):159-73.
 22. Källberg A-S, Göras C. Säker vård. I: Edberg A-K, Ehrenberg A, Wijk H, Öhlén J, redaktör. Omvårdnad på avancerad nivå : kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2021. s. 413-31.
 23. Socialstyrelsen. Skador till följd av kirurgisk behandling 2024 [26 juni 2023]. Hämtad från: <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varidskador/varidskador/skador-till-foljd-av-kirurgisk-behandling/>.
 24. SKR. Skador i somatisk vård 2013–2022 nationell nivå 2024 [5 december 2023]. Hämtad från: <https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/skadorisomatiskvard20132022nationellniva.77847.html>.
 25. Sveriges Riksdag. Patientsäkerhetslagen (2010:659) 2024 [17 juni 1010]. Hämtad från: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659/#K3.
 26. Akers JL, Dupnick AC, Hillman EL, Bauer AG, Kinker LM, Hagedorn Wonder A. Inadvertent Perioperative Hypothermia Risks and Postoperative Complications: A Retrospective Study. AORN journal. 2019;109(6):741-7.
 27. Kathryn J TaJA, Neil. Breast Surgery. I: Rothrock JC, McEwen DR, Ebscohost, editors. Alexander's care of the patient in surgery. 16th edition. St. Louis, Missouri : Elsevier; 2019. s. 549-70.
 28. Güven B, İbrahimoglu Ö, Kuş İ. Inadvertent Perioperative Hypothermia in Ambulatory Surgery Patients: Incidence, Risk Factors, and Prevention Initiatives. Journal of perianesthesia nursing. 2023;38(5):792-8.
 29. Paulikas CA. Prevention of Unplanned Perioperative Hypothermia. AORN journal. 2008;88(3):358-68.
 30. Lindgren M, Unosson M, Fredrikson M, Ek A-C. Immobility - a major risk factor for development of pressure ulcers among adult hospitalized patients: a prospective study. Scandinavian journal of caring sciences. 2004;18(1):57-64.
 31. Spruce LDNPRNAAANPC, Van Wicklin SAMSNRNCCCP. Back to Basics: Positioning the Patient. AORN journal. 2014;100(3):298-305.
 32. Fred C, Ford S, Wagner D, VanBrackle L. Intraoperatively Acquired Pressure Ulcers and Perioperative Normothermia: A Look at Relationships. AORN journal. 2012;96(3):251-60.
 33. Lindgren M, Unosson M, Krantz A-M, Ek A-C. Pressure ulcer risk factors in patients undergoing surgery. Journal of advanced nursing. 2005;50(6):605-12.
 34. Hayes RM, Spear ME, Lee SI, Krauser Lupear BE, Benoit RA, Valerio R, et al. Relationship Between Time in the Operating Room and Incident Pressure Ulcers: A Matched Case–Control Study. American journal of medical quality. 2015;30(6):591-7.

35. Chen HL, Shen WQ, Liu P, Liu K. Length of surgery and pressure ulcers risk in cardiovascular surgical patients: a dose–response meta-analysis. *International wound journal*. 2017;14(5):864-9.
36. Bjorklund-Lima L, Müller-Staub M, Rejane Rabelo-Silva E. Knowledge translation for nursing care for patients with Risk of perioperative positioning injury: A case report. *International journal of nursing knowledge*. 2023;34(4):247-53.
37. Engels D, Austin M, McNichol L, Fencel J, Gupta S, Kazi H. Pressure Ulcers: Factors Contributing to Their Development in the OR. *AORN journal*. 2016;103(3):271-81.
38. Cheng H, Chen BP, Soleas IM, Ferko NC, Cameron CG, Hinoul P. Prolonged Operative Duration Increases Risk of Surgical Site Infections: A Systematic Review. *Surg Infect (Larchmt)*. 2017;18(6):722-35.
39. Boustany AN, Elmaraghi S, Agochukwu N, Cloyd B, Dugan AJ, Rinker B. A breast prosthesis infection update: Two-year incidence, risk factors and management at single institution. *Indian journal of plastic surgery*. 2018;51(1):007-14.
40. Kaoutzanis C, Leichtle SW, Mouawad NJ, Welch KB, Lampman RM, Wahl WL, et al. Risk factors for postoperative wound infections and prolonged hospitalization after ventral/incisional hernia repair. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2015;19(1):113-23.
41. Kurmann A, Vorbürger SA, Candinas D, Beldi G, Kurmann A, Vorbürger SA, et al. Operation time and body mass index are significant risk factors for surgical site infection in laparoscopic sigmoid resection: a multicenter study. *Surgical Endoscopy*. 2011;25(11):3531-4.
42. Rottenstreich M, Sela HY, Shen O, Michaelson-Cohen R, Samueloff A, Reichman O. Prolonged operative time of repeat cesarean is a risk marker for post-operative maternal complications. *BMC pregnancy and childbirth*. 2018;18(1):477-.
43. Fan Y-L, Qian J-L, Ma E-L, Stricker PA, Zuo Y-X. Incidence and Risk Factors of Postoperative Severe Discomfort After Elective Surgery Under General Anesthesia: A Prospective Observational Study. *Journal of perianesthesia nursing*. 2021;36(3):253-61.
44. Fukui K, Fujioka M, Yamasaki K, Yamakawa S, Matsuo H, Noguchi M. Risk Factors for Postoperative Complications among the Elderly after Plastic Surgery Procedures Performed under General Anesthesia. *Plastic surgery international*. 2018;2018:7053839-5.
45. Sonia M, Paula F. The impact of distractions and interruptions in the operating room on patient safety and the operating room team: An integrative review. *Journal of perioperative nursing*. 2020;33(5):34-43.
46. Caesar U, Karlsson J, Olsson L-E, Samuelsson K, Hansson-Olofsson E. Incidence and root causes of cancellations for elective orthopaedic procedures: a single center experience of 17,625 consecutive cases. *Patient Safety In Surgery*, 2014, Vol 8, Iss 24. 2014;8(24).
47. Caesar U, Karlsson J, Hansson E. Incidence and root causes of delays in emergency orthopaedic procedures: a single-centre experience of 36,017 consecutive cases over seven years. *Patient safety in surgery*. 2018;12(1):2-.
48. Magnusson H, Felländer-Tsai L, Hansson MG, Ryd L. Cancellations of elective surgery may cause an inferior postoperative course: the ‘invisible hand’ of health-care prioritization? *Clinical ethics*. 2011;6(1):27-31.
49. Cordero J, Maldonado A, Iborra S. Surgical delay as a risk factor for wound infection after a hip fracture. *Injury*. 2016;47:S56-S60.

50. Arman M. Lidande och lindrat lidande. I: Wiklund Gustin L, Asp M, redaktör. *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik*. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2022. s. 167-77.
51. Andersson AERNM, Bergh IRNP, Karlsson JMDP, Nilsson KRNP. Patients' experiences of acquiring a deep surgical site infection: An interview study. *American journal of infection control*. 2010;38(9):711-7.
52. Rehnsfeldt A, Eriksson K. The progression of suffering implies alleviated suffering. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2004;18(3):264-72.
53. Svenaeus F. The relationship between empathy and sympathy in good health care. *Medicine, health care, and philosophy*. 2015;18(2):267-77.
54. Billhult A. Enkäter. I: Henricsson M, redaktör. *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2017. s. 121-32
55. Danielson E. Kvalitativ innehållsanalys. I: Henricson M, redaktör. *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2017. s. 285-99.
56. Nickerson C. What Is Face Validity In Research? Importance & How To Measure 2024 [15 december 2023]. Hämtad från: <https://www.simplypsychology.org/face-validity.html>.
57. Hsieh H-F, Shannon SE. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative health research*. 2005;15(9):1277-88.
58. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*. 2004;24(2):105-12.
59. Polit DF, Beck CT. *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice*. 11:e uppl. Philadelphia : Wolters Kluwer; 2021.
60. Sveriges Riksdag. Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor 2024 [5 juni 2003]. Hämtad från: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460/.
61. Kjellström S. Forskningsetik. I: Henricson M, redaktör. *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2017. s. 57-80.
62. Mårtensson JF, Bengt. Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I: Henricson M, redaktör. *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. 2:a uppl. Lund : Studentlitteratur; 2017. s. 421-38.
63. Sandelin A, Kalman S, Gustafsson BÅ. Prerequisites for safe intraoperative nursing care and teamwork—Operating theatre nurses' perspectives: A qualitative interview study. *Journal of clinical nursing*. 2019;28(13-14):2635-43.
64. Ingvarsdottir E, Halldorsdottir S. Enhancing patient safety in the operating theatre: from the perspective of experienced operating theatre nurses. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2018;32(2):951-60.
65. Villafranca A, Hamlin C, Enns S, Jacobsohn E. Disruptive behaviour in the perioperative setting: a contemporary review. *Canadian journal of anesthesia*. 2017;64(2):128-40.

Bilaga 1



**SAHLGRENSKA AKADEMIN,
Institutionen för vårdvetenskap
och hälsa**

INFORMATION OM EXAMENSARBETEN 2023-10-31

Till berörda verksamhetschefer

Studenters examensarbete på grund- och avancerad nivå

Vid institutionen för vårdvetenskap och hälsa vid Göteborg universitet ingår ett examensarbete på såväl grundnivå till sjuksköterska och röntgensjuksköterska som på avancerad nivå inom ramen för akademisk yrkesexamen till specialistsjuksköterska och barnmorska. Institutionen erbjuder också fristående kurser i genomförande av självständigt arbete på avancerad nivå. Det självständiga examensarbetet omfattar 15 respektive 30 högskolepoäng och ingår i en generell kandidat- magister- eller masterexamen i huvudområdena omvårdnad, radiografi, vårdpedagogik och reproduktiv och perinatal hälsa

Examensarbetet kan utgöras av en litteraturstudie eller en empirisk studie med datainsamling inom valt verksamhetsområde. Datainsamling kan komma att ske i vårdverksamheten, vilket ställer krav på rutiner för etisk prövning. Etikprövningslagen (EPL) gäller dock inte sådant arbete eller sådana studier som endast utförs inom ramen för högskoleutbildning på grundnivå eller på avancerad nivå.

Fakultetsstyrelsen för Sahlgrenska akademien har därför beslutat att fastställa rutiner för etisk prövning gällande examensarbeten på grundnivå och avancerad nivå enligt bilaga: ”Protokollsutdrag från Fakultetsstyrelsen för Sahlgrenska akademien den 29 januari 2020” med bilagd underbilaga, blankett för ”Uppdragstilldelning – tilldelning av särskilda uppdrag”. Studenter inom SU använder denna blankett. Studenter utanför SU (Sahlgrenska Universitetssjukhuset) använder motsvarande blankett som erbjuds där du ska genomföra din studie för att inhämta godkännande från verksamhetschef eller motsvarande.

Studenter som genomför ett empiriskt examensarbete skall först inhämta godkännande av etikgruppen vid institutionen för vårdvetenskap och hälsa, som på prefektens uppdrag genomfört etisk granskning av studentens forskningsetiska övervägande samt information till deltagare. Därefter inhämtar studenten tillstånd från verksamhetschef eller motsvarande med ovan beskrivna dokument för att kunna genomföra sitt planerade examensarbete. Studenten skall efter inhämtat tillstånd lämna den godkända informationen till deltagare, vanligen i samband med muntlig information. Deltagare som väljer att delta i examensarbetet skall ge

muntligt samtycke och vara klara över att deltagandet är frivilligt och kan när som helst avbrytas utan att deltagaren behöver förklara varför. Data förvaras inlåst så att ingen obehörig kommer åt data, och förstörs/raderas när uppsatsen är godkänd.

Examensarbetet kan också ske som ett delarbete i ett pågående forskningsprojekt. I de fall där examensarbetet är en del av ett pågående forskningsprojekt gäller inte ovan utan räknas som forskning och studenten skall uppvisa beslut från etikprövningsnämnden.

Med vänliga hälsningar,
Etikgruppen
Institutionen för
Vårdvetenskap och hälsa
Sahlgrenska akademien e-
post:
etikgruppen@fhs.gu.se

Bilaga 2

Operationstid – Hur kan operationssjuksköterskan påverka att ett kirurgiskt ingrepp blir mer effektivt? En enkätstudie.

Information till forskningspersonerna

Vi är två specialistsjuksköterskestudenter inom operationssjukvård som ska skriva ett examensarbete. Vi söker dig som skulle vilja dela med dig av dina tankar och erfarenheter genom att svara på några frågor i en enkät.

Här kommer information som är viktig för dig som deltar.

Vad är det för projekt och varför vill ni att jag ska delta?

Studien handlar om att ta reda på hur ett kirurgiskt ingrepp mellan “knivstart och knivslut” kan bli mer effektivt som ett led i att förhindra uppkomst av vårdskada i form av postoperativa sårinfektioner, hypotermi och tryckskada vilket leder till ett onödigt lidande för patienten. Överskridande operationstider gör också att patienten får vara sövd längre än nödvändigt samt att efterföljande operationer kan tvingas ställas in. Syftet med studien är att kartlägga faktorer som gör att operationstiden inte förlängs av undvikbara faktorer. Effektivitet ska inte kopplas till stress över att utföra så många arbetsmoment som möjligt på kortaste tid utan handlar om struktur och att inte förlänga operationstiden i onödan. Dina erfarenheter och tankar är värdefulla för oss och kan bidra till mer kunskap inom ämnet som vidare kan leda till ökad patientsäkerhet, bättre arbetsmiljö och mindre kostnader för samhället.

Syfte

Syftet med studien är att kartlägga vilka faktorer som möjliggör att operationssjuksköterskan kan arbeta effektivt under ett kirurgiskt ingrepp, från knivstart till knivslut.

Hur går studien till?

Efter att deltagarinformationen är läst och om du väljer att delta i studien kryssas rutan för samtycke i, därefter kommer du vidare till enkätfrågorna. Vi förväntar oss att du delar med dig av dina upplevelser, erfarenheter och tankar, då studien är av kvalitativ metod eftersöks utvecklade svar. Enkäten tar cirka fem till tio minuter och kan göras under arbetstid.

Tidsramen för att svara på enkäten är tio dagar. Kontaktuppgifter till ansvariga för uppsatsen finns att tillgå nedan, vi svarar gärna på eventuella frågor.

Möjliga följder och risker med att delta i studien

Om du väljer att delta i studien får du möjlighet att dela med dig av dina erfarenheter, upplevelser och tankar om hur du arbetar för att möjliggöra en effektiv operation. Då deltagandet sker anonymt och då inga personuppgifter inhämtas kommer svaren inte gå att härleda till person eller sjukhus. Det innebär att din medverkan inte kommer att ge någon påverkan på ditt framtida arbetsliv. Formulerade frågor i enkäten kommer inte beröra ditt privatliv.

Vad händer med mina uppgifter?

Insamlade data kommer att förvaras i studieansvarigas lösenordskyddade datorer, där ingen annan har tillgång. Alla uppgifter kommer att redovisas på gruppnivå där ingen enskild person kommer kunna identifieras från vilket sjukhus de arbetar på. All data kommer att kasseras efter att examensarbetet är godkänt.

Hur får jag information om resultatet av studien?

Resultatet av studien kommer att presenteras i en magisteruppsats som kommer att finnas att ta del av på (www.gu.pea.ub.gu.se) som är en databas där uppsatser arkiveras på Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet. Du kan få resultatet via mail om du tar kontakt med studieansvarig, se kontaktuppgifter nedan.

Försäkring och ersättning

Du får möjlighet att svara på enkäten under arbetstid, ingen ersättning erbjuds.

Deltagandet är frivilligt

Att delta i studien är frivilligt och du kan när du vill välja att avsluta. Det kommer inte att påverka ditt framtida arbetsliv om du väljer att avbryta. Kontakta studieansvariga, se kontaktuppgifter nedan.

Ansvariga för studien:

Amanda Axelsson, specialistsjuksköterskestudent inom operationssjukvård

Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet

Mailadress: Gusamandax@student.gu.se

Elinor Frisk, specialistsjuksköterskestudent inom operationssjukvård

Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet

Mailadress: Guselinfr@student.gu.se

Handledare/studieansvarig:

Sofia Erestam, Operationssjuksköterska, Medicine doktor, lektor, SU/Ö Op 1

Mailadress: Sofia.erestam@gu.se

Telefonnummer till växeln: 031-786 00 00

Bilaga 3

Jag har läst deltagarinformationen och samtycker till att delta i enkätstudien

Ja, jag lämnar samtycke.

Hur många års erfarenhet har du som operationssjuksköterska? *

0-2 år

2-5 år

5-10 år

>10 år

Vilka faktorer hjälper dig att arbeta effektivt under en operation? Utveckla svaret genom att beskriva händelser, erfarenheter och tankar.

Vilka faktorer försvårar ditt arbete under en operation? Utveckla svaret genom att beskriva händelser, erfarenheter och tankar.

Hur kan du påverka operationstiden? Vilka strategier har du utvecklat för att operationen ska bli effektiv? Utveckla gärna dina svar genom att beskriva händelser, erfarenheter och tankar.