



CHALMERS

Fortbildningskursen Medical care

För- och nackdelar med simulerade patientfall på lärocentrum
jämfört med sjukvårdspraktik

Examensarbete inom sjökapstensprogrammet

MATTIAS BOHLIN
THEODOR THORELL

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2021

Fortbildningskursen Medical care

För- och nackdelar med simulerade patientfall på lärocentrum
jämfört med sjukvårdspraktik

Examensarbete inom sjökaptensprogrammet

MATTIAS BOHLIN
THEODOR THORELL

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Avdelningen för maritima studier
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2021

Fortbildningskursen Medical care

För- och nackdelar med simulerade patientfall på lärocentrum jämfört med sjukvårdspraktik.

MATTIAS BOHLIN

THEODOR THORELL

©MATTIAS BOHLIN, 2021

©THEODOR THORELL, 2021

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper

Chalmers tekniska högskola

SE-412 96 Göteborg

Sverige

Telefon: + 46 (0)31-772 1000

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper

Chalmers tekniska högskola

Göteborg, Sverige 2021

FÖRORD

Undersökningen har skrivits som ett examensarbete inom sjökaptensprogrammet vid Chalmers Tekniska Högskola av Theodor Thorell och Mattias Bohlin. Arbetet omfattar 15 högskolepoäng av programmets totala 180. Idén till undersökningen uppkom efter att vi suttit och diskuterat runt den sjukvårdspraktik vi genomförde under sjukvårdskursen Medical care och märkte att vi upplevt den väldigt olika. En bieffekt av coronapandemin var att sjukvårdspraktiken blev inställd under 2020 vilket ökade vårt intresse för ämnet. I samråd med vår handledare, som också är examinator för både grundutbildningen Medical care samt fortbildningskursen Medical care, som även benämns som refresh, kom vi fram till vad arbetet skulle handla om. Vi vill tacka våra klasskamrater och alla andra på mittseminariet för feedback och input i arbetet. Sen vill vi avsluta med att rikta ett stort tack till Dan Edman som ställt upp och guidat oss genom arbetet och varit en otroligt bra handledare.

Fortbildningskursen Medical care

För- och nackdelar med simulerade patientfall på läroanstalt jämfört med sjukhuspraktik.

MATTIAS BOHLIN

THEODOR THORELL

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper

Chalmers tekniska högskola

SAMMANDRAG

I den svenska sjökaptensutbildningen ingår grundutbildningen Medical care. Under grundutbildningen är det ett krav från Transportstyrelsen att sjukvårdspraktik ingår. Under vår sjukvårdspraktik upptäckte vi att den kliniska utbildningen varierade mycket mellan studenterna. Det fick oss att fundera över hur man säkerställer att kurskraven uppfylls. I fortbildningskursen Medical care (refresher) är det möjligt att ersätta sjukvårdspraktiken med simulerade patientfall på lärocentrum. Syftet med detta arbete var att undersöka för- och nackdelar mellan simulerade patientfall på lärocentrum och sjukvårdspraktik i fortbildningskursen Medical care. Utöver detta så var frågeställningen att ta reda på hur viktig debriefing är för kursdeltagarna samt hur den skiljer sig mellan sjukvårdspraktik och simulerade patientfall. Som metod valdes att mejla ut en enkät ut till kursdeltagare på fortbildningskursen Medical care som hålls av Chalmers.

Resultatet visade att det skiljer sig mycket mellan respondenternas erfarenheter under sjukvårdspraktiken. Debriefing hålls sällan och möjligheten att utöva praktiska moment varierar. Alla respondenter föredrog simulerade patientfall på lärocentrum eftersom de kändes mer relevanta, de fick öva fler praktiska moment och fick en grundlig debriefing. Sjukvårdspraktiken ansågs dock vara en nyttig erfarenhet då man får öva skarpt och se hur vårdpersonal arbetar ihop. Att sjukvårdspraktiken skiljer sig mellan kursdeltagarna och tillfällena är nu känt. Det som påverkar är troligtvis vilken handledare man blir tilldelad.

Nyckelord: Sjukvård, Medical Care, Fortbildningskurs Medical Care, Simulerade patientfall, Debriefing

Medical care refresher

Pros and cons with simulated-based medical education compared to medical practice at a hospital.

MATTIAS BOHLIN

THEODOR THORELL

Department of Mechanics and Maritime Sciences
Chalmers University of Technology

ABSTRACT

The course Medical care is a part of the Swedish nautical science education program. During the course it is mandatory by the Swedish Transport Agency that clinical hospital training is included. During our clinical training we noticed that the education varied amongst the students. This got us wondering about how to ensure that the course requirements are achieved. In the course Medical care refresher it is possible to swap the practical training at a hospital to simulation-based medical education (SBME). The aim of this report was to find out the pros and cons of SBME compared to clinical hospital training. In addition to this the research question was to find out the importance of debriefing for the course participants and how the debriefing differs between clinical training and SBME. To answer this a survey was mailed out to the participants at the Medical care refresher course held at Chalmers.

The result showed that it differs a lot between the participants experiences at medical practice. The debriefing is absent and the opportunities to practice practical skills varies. All of the participants in this study preferred SBME since they found it more applicable to the conditions onboard, they got to practice more and that there was a thorough debriefing. Practical training at a hospital, on the other hand, is good because you get real-life experience and get to see how doctors and nurses work together. That the clinical hospital training differs between the course participant is now known. The reason for this is probably depending on what supervisor you are assigned.

The report is written in Swedish.

Keywords: Health care, Medical care, Medical care refresher, Simulated-based medical education, Debriefing

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	2
1.2 Syfte	2
1.3 Frågeställning	2
1.4 Avgränsningar	2
2. Teori	3
2.1 International Labour Organization 164 Artikel 9.....	3
2.2 International Convention on Standards of Training and Watchkeeping for Seafarers	3
2.3 Svenska regelverk som styr sjukvårdsutbildningen till sjöss	3
2.4 Sjukvårdspraktik.....	4
2.5 Kliniska Träningscentrum	4
2.6 Simulerade patientfall	5
2.7 Debriefing som inlärningsmetod.....	5
3. Metod	7
3.1 Kvantitativ data	7
3.2 Urval.....	7
3.3 Sökord	7
3.4 Observation	8
3.5 Etik	8
3.6 Analys.....	8
4. Resultat.....	9
4.1 Slutkommentarer från enkäten	19
5. Diskussion	21
5.1 Metoddiskussion.....	21
5.2 Resultatdiskussion.....	21
5.2.1 Sjukvårdspraktiken.....	22
5.2.2 Simulerade patientfall	22
5.2.3 Debriefing.....	23
5.2.4 Observation av simulerade patientfall	23
6. Slutsatser	25
6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete	25
Källförteckning.....	26

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1 <i>Fråga 1</i> [Vilken är din befattning ombord]	9
Figur 2 <i>Fråga 2</i> [Ålder på enkätdeltagarna]	9
Figur 3 <i>Fråga 3</i> [Genomförda fortbildningskurser]	10
Figur 4 <i>Fråga 4</i> [Genomföra sjukvårdspraktiker]	10
Figur 5 <i>Fråga 5</i> [Deltagande sjukvårdspraktik]	11
Figur 6 <i>Fråga 6</i> [Skillnader mellan sjukvårdspraktiker]	11
Figur 7 <i>Fråga 7</i> [Sjukvårdspraktikens relevans]	12
Figur 8 <i>Fråga 8</i> [Utförande av sjukvårdsmoment på riktiga patienter]	13
Figur 9 <i>Fråga 9</i> [Aktiviteten på sjukvårdspraktiken]	13
Figur 10 <i>Fråga 10</i> [Deltagande simulerade patientfall]	14
Figur 11 <i>Fråga 11</i> [Simulerade patientfallens relevans]	14
Figur 12 <i>Fråga 12</i> [Jämförelse mellan sjukvårdspraktiken och simulerade patientfallen]	15
Figur 13 <i>Fråga 13</i> [Vikten av debriefing]	16
Figur 14 <i>Fråga 14</i> [Debriefing simulerade patientfall]	16
Figur 15 <i>Fråga 15</i> [Debriefing sjukvårdspraktik]	17
Figur 16 <i>Fråga 16</i> [Vad föredrar kursdeltagarna]	18

FÖRKORTNINGAR OCH BEGREPP

ILO	International Labour Organization
IMO	International Maritime Organization
KTC	Kliniska Träningscentrum
SBME	Simulated-based medical education
SJÖFS	Sjöfartsverkets och Föreskrifter och Allmänna råd
STCW	International Convention on Standards of Training and Watchkeeping for Seafarers
TMAS	Tele Medical Assistance Service
TSFS	Transportstyrelsens Föreskrifter och Allmänna råd

1. INLEDNING

Människor bosatta på avlägsna platser möter en rad utmaningar, inte minst möjligheten att bedriva och få bra sjukvård i brist på tillgänglighet. Liksom människor på avlägsna landområden lever sjöfarare i isolerade samhällen ombord på fartyg, som ofta befinner sig på geografiskt avlägsna platser. Det medför att den sjukvård som finns till hands bedrivs av dem på plats och är begränsad i både resurser samt kunskap (Bull & Boyle, 1998). Sjöfarare är utsatta för både sjukdomar och arbetsrelaterade hälsorisker (Westlund et al., 2016). Trots att kunskapen är stor gällande förebyggande av olycksfall så sker skador och dödsfall till sjöss (M. Oldenburg et al, 2010). Höga krav ställs därför på utbildningen hos besättningen som regleras av International Convention on Standards of Training and Watchkeeping for Seafarers (STCW) som är en internationell konvention av International Maritime Organization (IMO).

På fartygen är det befälhavaren som är sjukvårdsansvarig ombord men hen kan även välja att delegera ansvaret till en person ombord som denne finner lämplig för uppgiften (SJÖFS 2000:21). Befälhavaren och den som fått sjukvårdsansvaret delegerat till sig skall ha genomfört en grundutbildning i Medical Care. I slutet av utbildningen skall personen kunna uppvisa och demonstrera sina sjukvårdskunskaper inom exempelvis sårvård, administration av läkemedel och omvårdnad (STCW Section A-VI/4). Den som genomfört Medical Care kursen med godkänt resultat kommer därefter att få ansöka om ett certifikat utfärdat av Transportstyrelsen med giltighet i fem år (TFSF 2013:47). Efter dessa fem år behövs en fortbildningskurs för att få behålla sin behörighet.

När kursdeltagaren genomför grundutbildningen i Medical Care är det obligatoriskt med sjukvårdspraktik (Prop.1988/89:122). I de nya föreskrifterna TSFS 2020:90, som träder i kraft 2021-09-01, är kraven på utbildningen av sjukvårdare mer utförligt skrivna vad gäller innehåll och lärandemål. Sjukvårdspraktik om minst 16 timmar skall inkluderas i utbildningen och dessa 16 timmar kan i fortbildningskursen ersättas av 8 timmar praktiska moment i regi av utbildningsanordnaren (bilaga 3).

Sjukvårdspraktikens kvalitet kan påverkas på grund av exempelvis handledarens intresse och kunskap samt tidsbrist. Det kan medföra att kursdeltagaren inte får utföra några praktiska moment och att debriefingen uteblir. En viktig aspekt när det kommer till inläring av praktiska moment är att ha en debriefing efter att studenten har genomfört ett sjukvårdsmoment (Fanning, R. Gaba, D. 2013). För att få en kontrollerad miljö som ger bättre förutsättningar för en grundligare debriefing har man inom sjukvårdsutbildningen byggt upp kliniska träningscentrum (KTC) (Seropian, 2003)

1.1 Bakgrund

I den svenska sjökaptensutbildningen ingår grundutbildningen Medical care. Under utbildningen är det ett krav från Transportstyrelsen att studenterna skall genomföra sjukvårdspraktik (TFSF 2013:47). Under vår sjukvårdspraktik upptäcktes att den kliniska utbildningen varierade mycket mellan studenterna. Det fick oss att fundera över hur man säkerställer att kurskraven uppfylls. I fortbildningskursen Medical care kan sjukvårdspraktiken ersättas med simulerade patientfall på lärocentrum (bilaga 3). Denna undersökning gjordes för att ta reda på vad det finns för för- och nackdelar med de olika sätten. Vår hypotes är att sjukvårdspraktik är bra erfarenhetsmässigt, men att simulerade patientfall ger mer kunskap och färdighet.

1.2 Syfte

Syftet är att undersöka för- och nackdelar mellan simulerade patientfall på lärocentrum och sjukvårdspraktik i fortbildningskursen Medical care.

1.3 Frågeställning

- Vilka för- och nackdelar finns med att utföra praktiska moment under sjukvårdspraktiken jämfört med simulatorundervisning?
- Hur viktigt är det med debriefing för deltagarna?
- Hur skiljer sig debriefingen mellan sjukvårdspraktiken och de simulerade patientfallen på lärocentrum?

1.4 Avgränsningar

Undersökningen begränsas till fortbildningskursen Medical care som genomförts av Chalmers professional education samt institutionen Mekanik och maritima vetenskaper perioden januari 2019 till januari 2021. År 2019 blev institutionen godkänd att genomföra fortbildningskursen Medical care med simulerade patientfall istället för sjukvårdspraktik (D. Edman, personlig kommunikation, 16 november, 2020). År 2019 var det valbart att genomföra kursen med sjukvårdspraktik eller simulerade patientfall på lärocentrum. Under 2020/21 har kursdeltagarna enbart kunnat genomföra kursen med simulerade patientfall på grund av coronapandemin. En enkät sändes ut till de kursdeltagarna som genomförde kursen med simulerade patientfall.

2. TEORI

Sjöfarten är en bransch som är reglerad av många olika regelverk. Det kan därför vara svårt att förstå vilka regelverk som reglerar vad. I detta kapitel kommer en sammanfattning och introduktion om de olika regelverken att presenteras för att få förståelse hur de används. Förutom författningar och regelverk som styr sjukvården till sjöss kommer begreppen; sjukvårdspraktik, kliniska träningscentrum, simulerade patientfall och debriefing som inlärningsmetoder att tas upp.

2.1 International Labour Organization 164 Artikel 9

International Labour Organization (ILO) tog 1987 fram en konvention om hälsoskydd och sjukvård för sjömän. Den ratificerades av Sveriges riksdag och trädde i kraft 21 februari 1991. Där framgår att personer med sjukvårdsansvar ombord skall ha avklarat en sjukvårdskurs godkänd av behörig myndighet. Kursen skall innehålla moment så som sjukvårdspraktik, medicinsk utbildning i mer avancerad form och livräddningstekniker som exempelvis intravenös infart och intramuskulära injektioner. Utbildningen skall möjliggöra för de sjukvårdsansvariga att ta hand om sjuka eller skadade med en tillräcklig kunskap att delta i medicinsk assistans åt fartyg till sjöss. Utbildningen skall, när det ges möjlighet, ges under uppsikt av en läkare som har kunskap och förståelse för sjöfartssyrket och de problem som kan uppstå till sjöss. I ILO 164 artikel 9 nämns att personer med uppgift att sköta sjukvård ombord skall genomgå fortbildningskursen Medical care med fem års mellanrum för att vidmakthålla sina kunskaper och färdigheter samt utöka dem (Prop.1988/89:122).

2.2 International Convention on Standards of Training and Watchkeeping for Seafarers

STCW 1978 var den första konventionen framtagen av IMO som satte en lägsta nivå på krav på utbildning, certifikat och vakthållning för sjömän internationellt. Det är sedan upp till medlemsländerna att uppnå eller överskrida kraven. Innan dess så var det upp till de enskilda staterna att reglera sin utbildning varav följderna blev att kunskapsnivån och procedurer varierade i stor utsträckning trots att sjöfarten är den mest internationella av alla industrier (IMO).

Mycket har hänt inom sjöfarten sen dess och STCW-koden har uppdaterats vid flera tillfällen, senast 2010. Koden är uppdelad i en A- och B-del där A innehåller obligatoriska regler och B består av rekommendationer för att uppfylla A. Kapitel VI i del A visar på den lägsta kompetensen som sjukvårdsansvariga ombord skall kunna uppvisa efter Medical First Aid- och Medical Care-kursen (bilaga 4). Den enda rekommendationen till kapitel VI i del B är att utbildningsprogram för nämnda kurser även skall ta hänsyn till innehållet i den reviderade International Medical Guide for Ships.

2.3 Svenska regelverk som styr sjukvårdsutbildningen till sjöss

I Sverige är det Transportstyrelsen som tar fram regler, ger tillstånd och följer upp hur de efterlevs samt för register över fartyg och besättningar. De prövar och ger tillstånd till exempelvis rederier och sjömän, men även för organisationer som anordnar utbildningar inom sjöfarten (Transportstyrelsens 2021). Sjöfartsverket är en myndighet under Transportstyrelsen och de båda tar fram författningssamlingar. Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS) och Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS) är regelverk för

sjöfarten i Sverige där bland annat implementeringen av ILO (164) samt STCW-koden går att finna.

Enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning och behörigheter för sjöpersonal (TSFS 2011:116) skall utbildningen för erhållande av certifikat som sjukvårdare minst måste uppfylla de krav som anges i STCW-koden, sektion A-VI/4 punkt 4 - 6 (bilaga 3). Föreskriften gäller för fartyg med skeppsapotek enligt bilaga A i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och apotek på fartyg (SJÖFS 2000:21). Med detta menas fartyg med besättningar upp till 100 personer och med tid till anlöpbar hamn överstigande 2 timmar. En remiss om ändring av TSFS 2011:116 har godkänts och träder i kraft 1 september 2021. I de nya föreskrifterna TSFS 2020:90 är kraven på utbildningen av sjukvårdare mer utförligt skrivna vad gäller innehåll och lärandemål. Sjukvårdspraktik om minst 16 timmar skall inkluderas i utbildningen och dessa 16 timmar kan i fortbildningskursen ersättas av 8 timmar praktiska moment i regi av utbildningsanordnaren (bilaga 3).

2.4 Sjukvårdspraktik

Sjukvård måste tränas till viss del på riktiga patienter för att den som utbildar sig ska få öva i verkliga situationer och förbättra sina kunskaper. Samtidigt ur en etisk synvinkel har patienter rätt till att få en så säker och bra sjukvård som möjligt. Att vårda en patient felaktigt är ur ett etiskt perspektiv bara acceptabelt efter att ha maximerat situationen där patienter inte sätts i risk (Ziv et al., 2003). Även om sjukvårdsstudenter är noga övervakade när de hanterar patienter så kan det fortfarande bli fel. Dessa fel ses vanligtvis som oundvikliga fel inom utbildningen och tolereras bara om skadan minimeras av handledaren. Till skillnad från klinisk utbildning på exempelvis en akutmottagning, där felet direkt bör rättas till av handledaren, kan man med simulerade patientfall använda sig utav felet och utvecklas genom att göra om momentet tills det lyckats. Att lära sig från sina misstag i samband med feedback via debriefing är två nyckelfaktorer för att förbättras och lyckas i framtiden (Rasmussen, 2011).

2.5 Kliniska Träningscentrum

För att studenterna ska få möjligheten att utöva praktiska moment i en stressfri och kontrollerad miljö har kliniska träningscentrum (KTC) utvecklats. De har utvecklats så att man via simulering kan skapa patientfall som liknar verkligheten. Ett bra träningscentrum utmärker sig genom att vara flexibel i designen, följa läroplanen och vara relevant för den sjukvård som skall bedrivas (Jafari et al. 2001). Att använda sig av dessa träningscentrum har blivit en viktig del av utbildningen både nationellt och internationellt. KTC finns bland annat både på universitet och på sjukhus där det används som ett supplement till den teoretiska utbildningen. Vissa universitet har valt att ersätta sjukvårdspraktik med simulerad praktik via kliniska träningscentrum. Dessa är inte unika för sjukvårdsutbildningar utan används också inom både militären och den marina utbildningen (Axelsson et al. 2020).

Det finns två olika typer av kunskap, den teoretiska och den praktiska. Den praktiska kunskapen kan sedan delas in i två, tekniska och icke tekniska kunskaper. Den teoretiska kunskapen handlar om att få kunskap om exempelvis kroppens anatomi och fysiologi (Ekebergh, 2018). På sjukhus är det mer vanlig att man utövar icke tekniska kunskaper som exempelvis arbetssätt, rutiner och ledarskap (Masiello & Mattsson, 2015). Tekniska kunskaper som tithålskirurgi och att lära sig ta blodprov för första gången utövas mycket på KTC (Masiello & Mattsson, 2017).

För att öva på de tekniska momenten används simulatorer. En simulator kan vara allt från en avancerad docka till en enklare konstgjord stickarm (Aggerwal et al. 2010). Istället för simulatorer används även ibland en figurant. En figurant är en person som skådespelar som patient och ändrar sitt välmående efter hur eleverna agerar (Dieckmann 2009).

2.6 Simulerade patientfall

Simulerade sjukvård har använts inom sjukvården så tidigt som 1600-talet då det användes för att öva förlossning på dockor. Sedan 1960 så används den simulerade sjukvården mer för att läkare, sjuksköterskor och andra yrken, där sjukvården är relevant, ska få utöva praktiska moment. Simuleringarna hålls som ett komplement till den teoretiska delen av kursen för att kursdeltagarna ska få öva på de momenten som är aktuella. Syftet med de simulerade patientfallen är att kursdeltagaren ska få möjlighet att öva moment som hen sedan kan använda sig av i verkliga situationer. Beroende på vilken sjukvårdsutbildning man går så anpassar man patientfallen för att få så hög relevans som möjligt (Buck, 1991). I Sverige har man utvecklat KTC på många universitet som bedriver sjukvårdsutbildningar. Där ges möjlighet att träna på kliniska färdigheter i en simulerad vårdmiljö med realistiska vårdscenarion (Sjögren & Andersson, 2017).

I både aktuell och historisk forskning finner man att det är 12 punkter som anses vara *best practices*. Fem av dessa punkter är bland annat feedback, lagarbete, avsiktlig övning, bemästrande av lärande och att använda sig av sin kunskap i praktiken (McGahie et al., 2009). Även uttrycket "trial and error" är också ett känt uttryck. Uttrycket grundar sig i att kursdeltagarna ska kunna genomföra ett moment utan känna någon press i att göra fel. Istället ska deltagarna känna sig bekväma i att göra fel för att sedan göra om momentet tills det blir rätt (Buck, 1991).

2.7 Debriefing som inlärningsmetod

Simulering ger kursdeltagarna en möjlighet att uppleva den "riktiga världen" fast i en mer kontrollerad miljö som är mer riktad och anpassad för vad som är aktuellt. Simulering och verkligheten kan skilja på sig på olika vis. Två exempel är att man bygger upp en modell av verkligheten och med hjälp av den kan man simulera de mest vanliga och förekomna sjukdomsfall som är aktuella för kursdeltagarna. Det andra exemplet är att man under simuleringen har mer tid för en grundlig debriefing. Nyckeln till att få till en lyckad simulatorbaserad träning handlar mycket om efteranalyser eller debriefing (Lederman, 1984). Simulering i sig främjar inte till kunskap bättre hos deltagarna, utan det är av högsta vikt att få deltagarna att aktivt reflektera om vad de precis har gjort samt att identifiera nya möjliga lösningar på samma uppgift (Zigmont et al., 2011).

Simulering kan ges åt både barn och vuxna, men sjukvårdssimulering på högre nivå handlar om att det är vuxna som är lärlingarna. Hur vuxna och barn lär sig nya saker skiljer sig åt på olika vis. Barn och unga människor är vanligtvis beroende av att vuxna leder nästa lektion eller ger ut nästa uppgift medan vuxna är mer självstyrande i sitt lärande. Vuxna lär sig bäst av att använda sig av sin livserfarenhet. De jämför och ifrågasätter den informationen som sägs av exempelvis en kursledare. Unga individer förlitar sig däremot på att det som sägs är sant då de inte ännu har något livserfarenhet att jämföra med. I och med detta blir debriefing en ännu viktigare instrument för att vuxna ska kunna jämföra sin kunskap med den nya som ges under utbildningen. (Colorado Christian university, 2016).

Sjukvårdarens kunskap upplevs som rätt begränsad, detta på grund av sjukvårdskursen Medical care är korta i förhållande till vad som förväntas av de anställda ombord (Olsson, Tränstad, 2017). Det är därför viktigt att utbildningen som ges är av så hög kvalitet som möjligt samtidigt som deltagarna får lov att vara så delaktiga som möjligt inom både praktiska moment och i diskussioner. I samma arbete nämns även att sjukvårdspraktiken, som kommer efter avslutad teoriutbildning, ger en ökad känsla av säkerhet hos deltagarna inför deras sjukvårdsuppdrag för att man får öva på ett och samma moment flera gånger.

3. METOD

3.1 Kvantitativ data

Kvantitativ data och kvalitativ data är inte två olika metoder som ska ses som konkurrerande metoder för att skriva en rapport. Metoderna bör istället ses som kompletterande till varandra samt till andra olika metoder för att skriva ett arbete på (Jacobsen, 2007). Denna undersökning bygger på kvantitativ data som samlas in genom en webbenkät. Den kvantitativa metoden används för att samla in så mycket data som möjligt från de deltagande. Därmed ges en bredare förståelse om vad personer som har genomfört kursen Medical care har för åsikter.

3.2 Urval

Urvalet för studien har valts utifrån bekvämlighetsurval. Med bekvämlighetsurval menas att deltagarna till undersökningen har valts genom att välja vilka som ligger närmast till hands, samt där tillgången till mailadresser redan fanns. Denna metod är en fördel att använda sig utav för mindre forskningsprojekt där man är begränsad i sitt tidsfönster samt ekonomi (Denscombe, 2014). För att få deltagare till studien valdes att mejla ut enkäten till kursdeltagarna på fortbildningskursen Medical Care som leds av en sjukvårdslärare på Chalmers tekniska högskola. Varje år hålls det flera fortbildningskurser på Chalmers och vid varje tillfälle är maxantalet tio kursdeltagare. För att få en bredare grupp så valdes därför även att skicka ut enkäterna till deltagare som genomfört fortbildningskursen från januari år 2019 till januari år 2021. Under den perioden hölls elva fortbildningskurser i Medical care med totalt 114 stycken kursdeltagare. Eftersom det 2019 var valbart med att ha simulerade patientfall eller sjukvårdspraktik så gjordes begränsningen att enbart skicka ut enkäten till deltagarna som hade valt att göra kursen med simulerade patientfall. Anledningen till detta var att det är de deltagarna som ansågs bäst att jämföra skillnaderna mellan simulerade patientfall och sjukvårdspraktik. Mejladresser som var kopplade till personalavdelningen på olika rederier valdes bort, endast mejladresser som antogs gå direkt till kursdeltagaren valdes att användas. Detta resulterade i att enkäten skickades ut till totalt 81 kursdeltagare. I samband med att länken till enkäten mejlades ut till kursdeltagarna mejlades även en beskrivning om ämnet samt en personlig presentation (bilaga 1). Innan enkäterna skickades ut till deltagarna skickades en testenkät ut till studenter inom sjökapstensprogrammet årskurs fyra för att testa vilka frågor som fungerar bra och vilka som fungerar mindre bra.

3.3 Sökord

I samband med författandet av teorikapitlet används olika vetenskapliga databaser som *google scholar*, *diva-portal* och *lib.chalmers*. De vetenskapliga artiklarna väljs sedan efter relevans för arbetet, när den skrevs, vem som skrev och hur många gånger samt när den senast blev citerad. Följande sökord användes: *Simulation based medical education*, *sjukvård till sjöss*, *sjukvård ombord*, *medical care*, *medical care refresher*, *kliniska träningscentrum*, *vikten av debriefing*, *debriefing*, *Clinical skill center*, *sjukvårdsansvar ombord*, *enkätundersökning*.

3.4 Observation

För att få en insyn om hur de simulerade patientfallen på lärocentrum går till så observerades dag fyra under utbildningen, dagen som ersatte sjukvårdspraktiken. Under observationen iaktogs moment som att se hur aktiva kursdeltagarna var med att öva på moment, delaktigheten i debriefingen, inlevelsen under övning och vilka typer av patientfall som simulerades. Observationerna kommer att redovisas i diskussionskapitlet där kursdeltagarnas deltagande jämförs med fakta från teoridelen och svaren från enkäten.

3.5 Etik

För att en enkät ska få så ärliga och konkreta svar som möjligt är det viktigt att deltagarna erbjuds att genomföra enkäten och inte övertalas (Trost & Hultåker, 2017). Det togs även till hänsyn att enkäten skulle vara anonym på grund av att deltagarna inte skulle känna sig uthängda beroende på svaren som angetts. Enkäten mejlades ut en gång och det planerades att skickas ut en påminnelse beroende på antalet svar som kommit in. Efter att tillräckligt många svar kommit in togs beslutet att inte skicka ut en påminnelse.

För att följa dataskyddsförordningen så bads först om ett godkännande från handledaren i examensarbetet om att få tillgång till kursdeltagarnas mejladresser. Mejlen skickades ut enskilt för att inte sprida andras mejladresser utan tillåtelse. Mejlet skickades ut från kursledarens dator och mejl på grund av att de personligen gett ut sina mailadresser till honom innan kursstart.

3.6 Analys

För att analysera användes en deskriptiv statistisk analys för att beskriva och summera datan som kommit in från enkäterna med procentsatser, medelvärde och medianvärde (Polit et al. 2001). För att förtydliga svaren har den insamlade datan behandlats i Excel för att presenteras i cirkel- och stapeldiagram. Det har på frågorna ibland gått att svara flera alternativ för att få enkärdeltagarna att kunna lämna kommentarer. Detta har lett till att de har lämnat fler än ett svar där olika slutsatser dragits beroende på frågan och svaren.

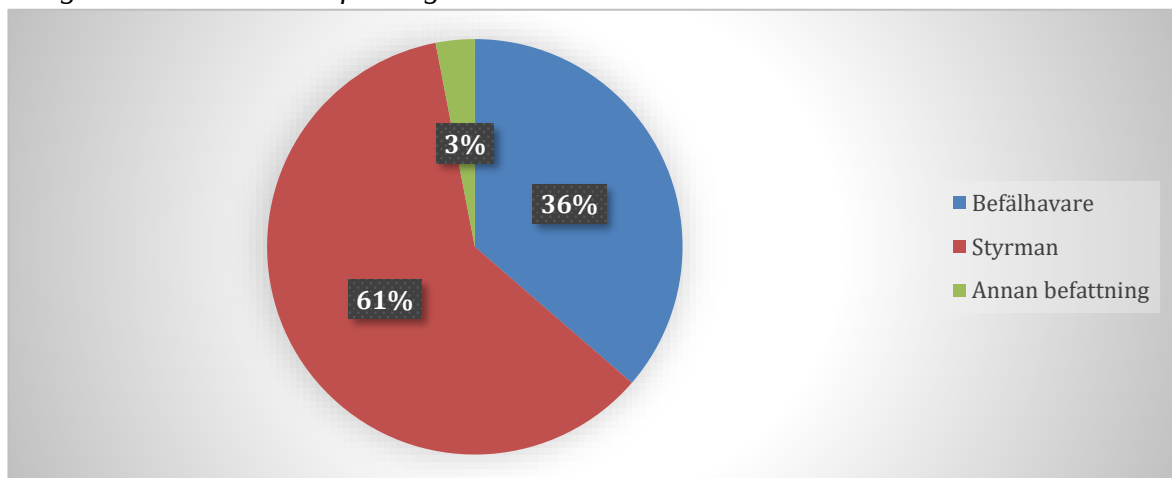
Teorikapitlets fakta har samlats genom att noggrant välja ut relevanta artiklar som har lästs flera gånger för att sedan jämföra dem med varandra. Detta för att se hur de skiljer sig åt och på vilket sätt de förhåller sig till varandra. I diskussionsdelen har data från enkäten jämförts med informationen i teorikapitlet.

4. RESULTAT

Enkäten är uppbyggd med olika avsnitt. Avsnitten handlar om deltagarnas bakgrund, sjukvårdspraktik, simulerade patientfall, debriefing och en sista del där sjukvårdspraktiken och simulerade patientfallen jämförts med varandra. Redovisningen av resultatet kommer att följa samma ordning som frågorna på enkäten. Resultatet presenteras med hjälp av figurer för att förstärka och förtydliga enkätsvaren. 81 stycken enkäter skickades ut. Antalet som svarade på enkäten var 33 stycken (n=33). Det är en svarsfrekvens på 40 %. Under varje figur redovisas hur många som har svarat (n=xx).

Figur 1

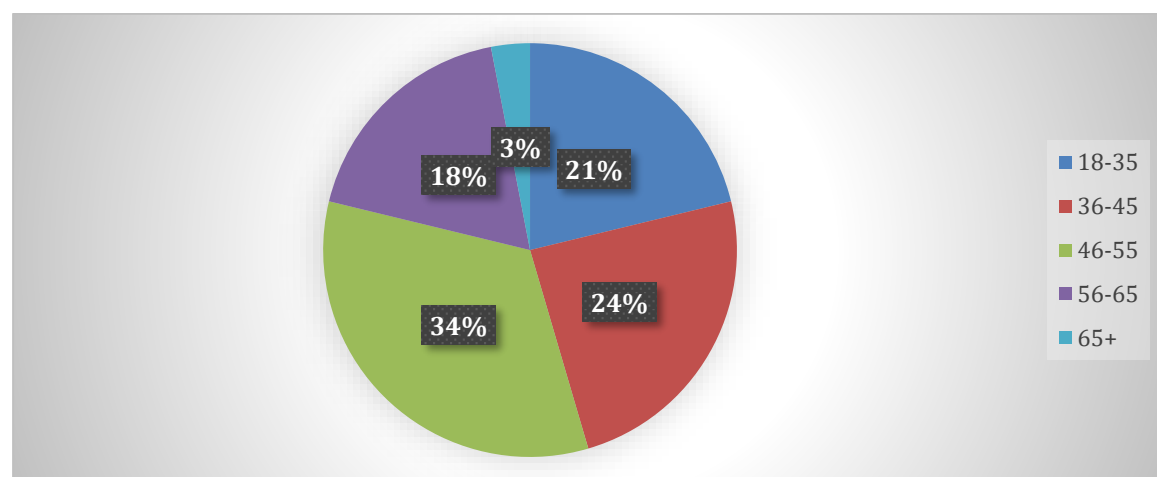
Fråga 1: Vilken är din befattning ombord?



Kommentar. n=33. 12 befälhavare, 20 styrmän och en annan befattning.

Figur 2

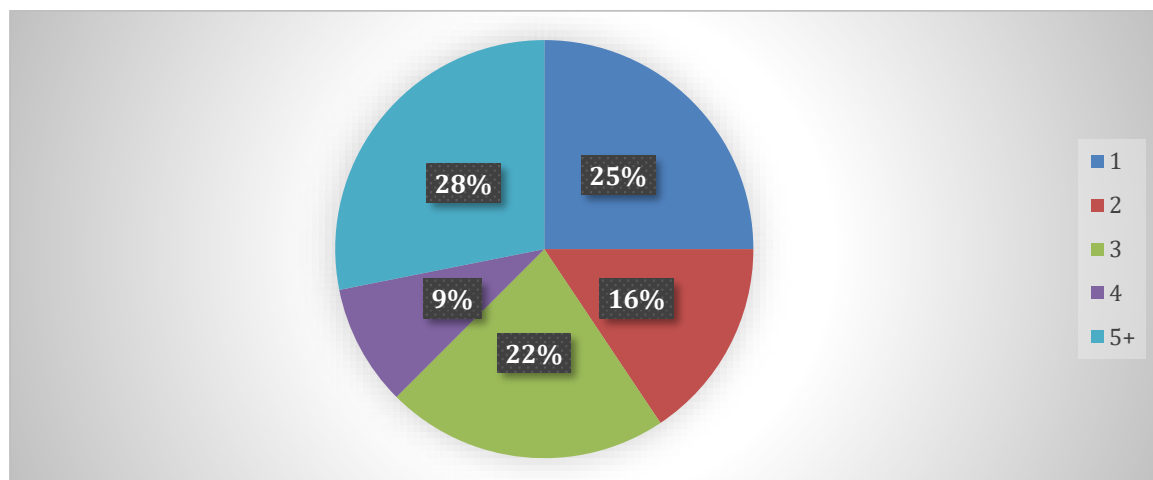
Fråga 2: Ålder?



Kommentar. n=33. Åldersfördelningen bland enkätdeltagarna.

Figur 3

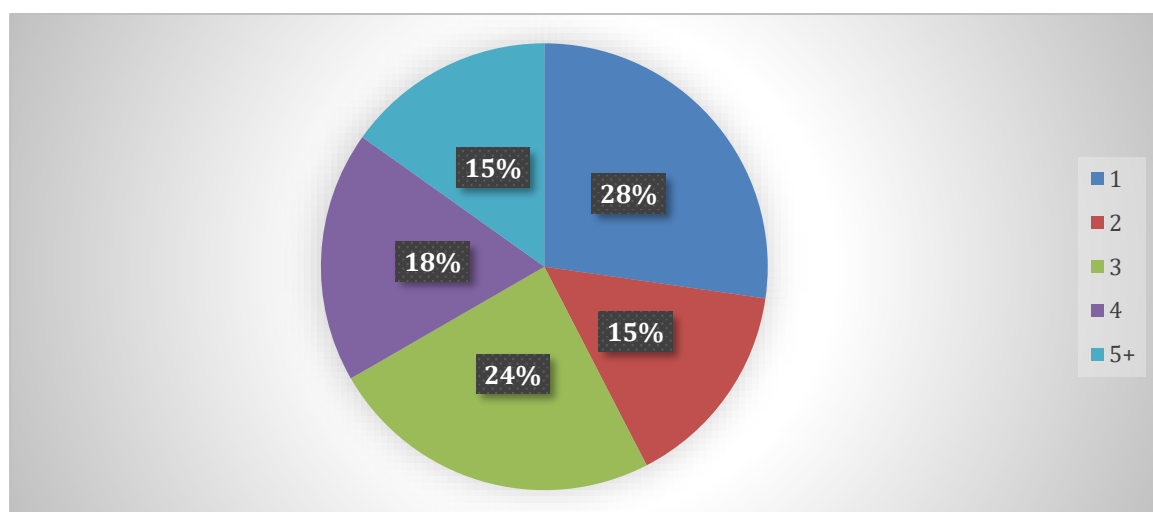
Fråga 3: Hur många gånger har du genomfört fortbildningskursen Medical care (refresh)?



Kommentar. n=32. Bortfall på en person. 25 % genomförde kursen för första gången och har därför endast haft sjukvårdspraktik i grundutbildningen Medical care. 75 % hade haft sjukvårdspraktik minst två gånger.

Figur 4

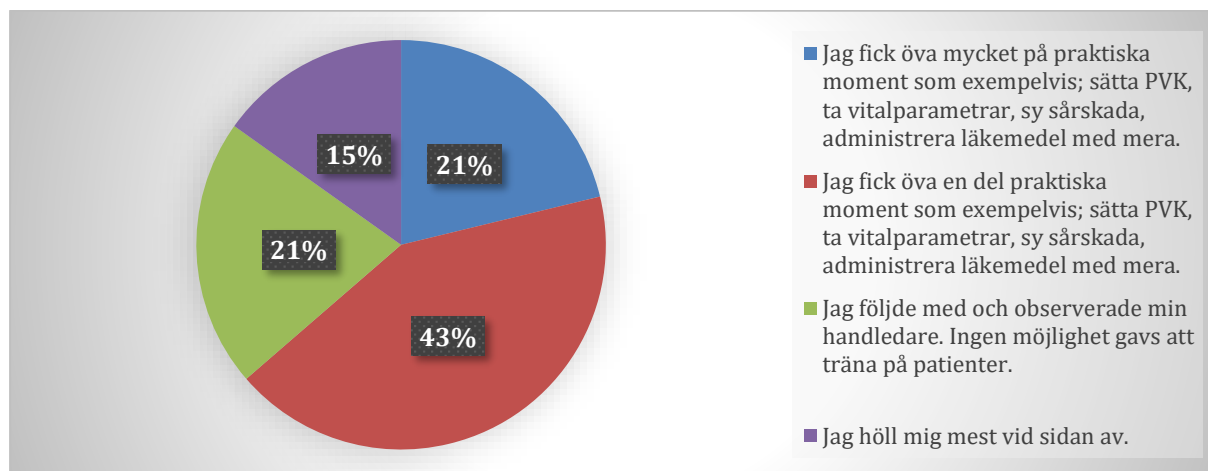
Fråga 4: Hur många gånger har du genomfört sjukvårdspraktik (Inkluderat grundutbildningen Medical care)?



Kommentar. n=33. 28 % har svarat att de har genomfört sjukvårdspraktiken en gång. Vilket stämmer överens med fråga tre om man räknar med bortfallet.

Figur 5

Fråga 5: Hur skulle du beskriva ditt deltagande på din senaste sjukvårdspraktik?



Kommentar. n=32. Bortfall på en person. 36 % svarade att ingen möjlighet gavs att träna på patienter eller att de mest höll sig vid sidan av.

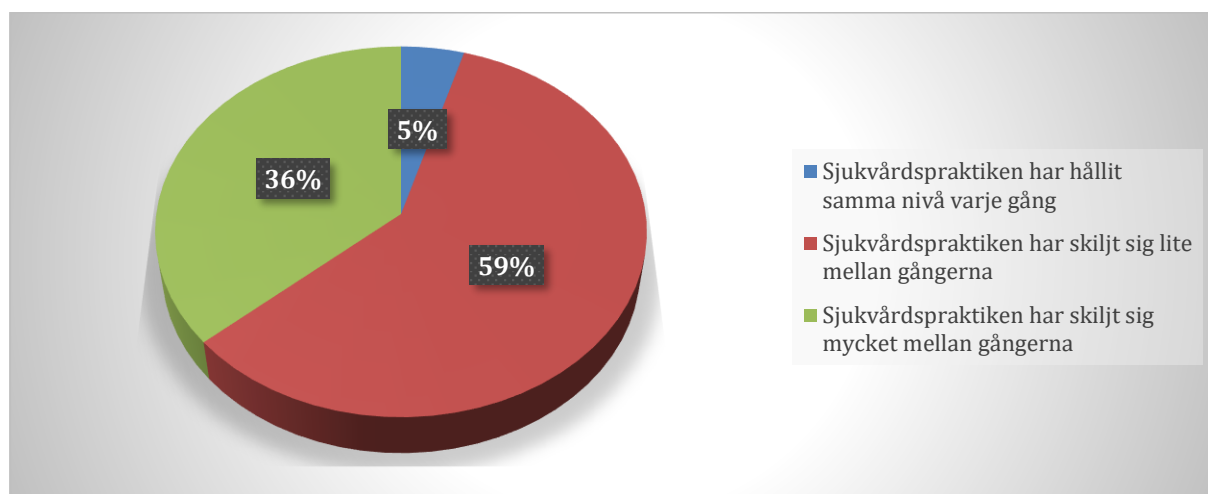
Följande är kommentarer från enkättagare till ovanstående fråga:

"Följde med för det mesta. Liten möjlighet att träna." – Personen som lämnade kommentaren valde inget svarsalternativ.

"En MYCKET liten del" – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet "Jag fick öva en del praktiska moment...".

Figur 6

Fråga 6: Om du haft sjukvårdspraktik mer än en gång, hur skulle du beskriva skillnaden mellan de olika praktiktillfällena?



Kommentar. n=22. Frågan är riktad till de deltagare som haft sjukvårdspraktik minst två gånger. Av de 33 inkomna enkätsvaren har nio deltagare genomfört sjukhuspraktik en gång, vilket ger ett bortfall på två personer. 5 % ansåg att sjukvårdspraktiken har hållit samma nivå varje gång.

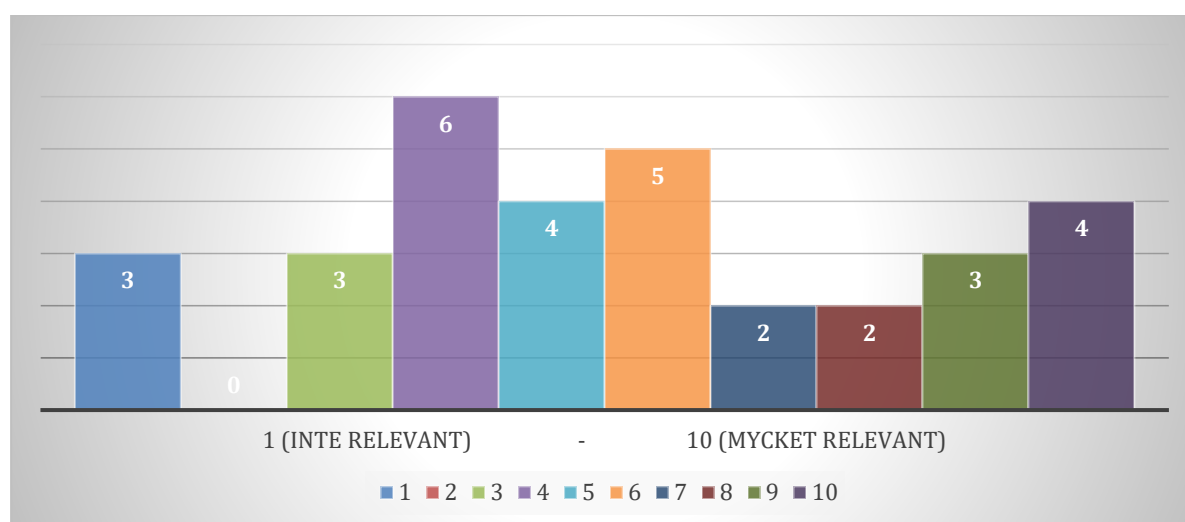
Följande är kommentarer från enkätdeltagare till ovanstående fråga:

"Beror oxå på vilket sjukhus man har praktik på" – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet "Sjukvårdspraktiken har skiljt sig lite...".

"Det är skillnad på att vara i triagen på akuten och i en lärosal. Att göra övningsscenario i lärosal är bra! Dock bör man ha varit på en akutmottagning någon gång med." – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet "Sjukvårdspraktiken har skiljt sig mycket...".

Figur 7

Fråga 7: Upplevde du att sjukvårdspraktiken kändes relevant för dig i din befattning ombord?



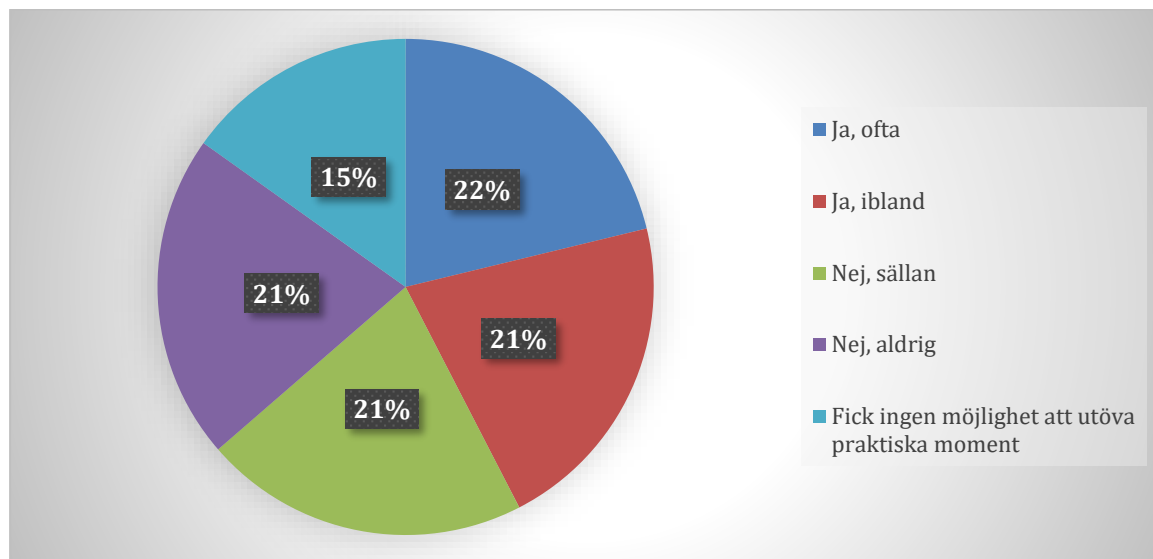
Kommentar. n=32. Deltagarna fick svara på en skala från ett till tio där ett var *inte relevant* och tio var *mycket relevant*. Medelvärde 5.8. Medianvärde 6.0.

Följande är kommentarer från enkätdeltagare till ovanstående fråga:

"Relevant att öva skarpt, mindre relevant då kontexten skiljer sig avsevärt." – Personen som lämnade kommentaren valde inget svarsalternativ.

Figur 8

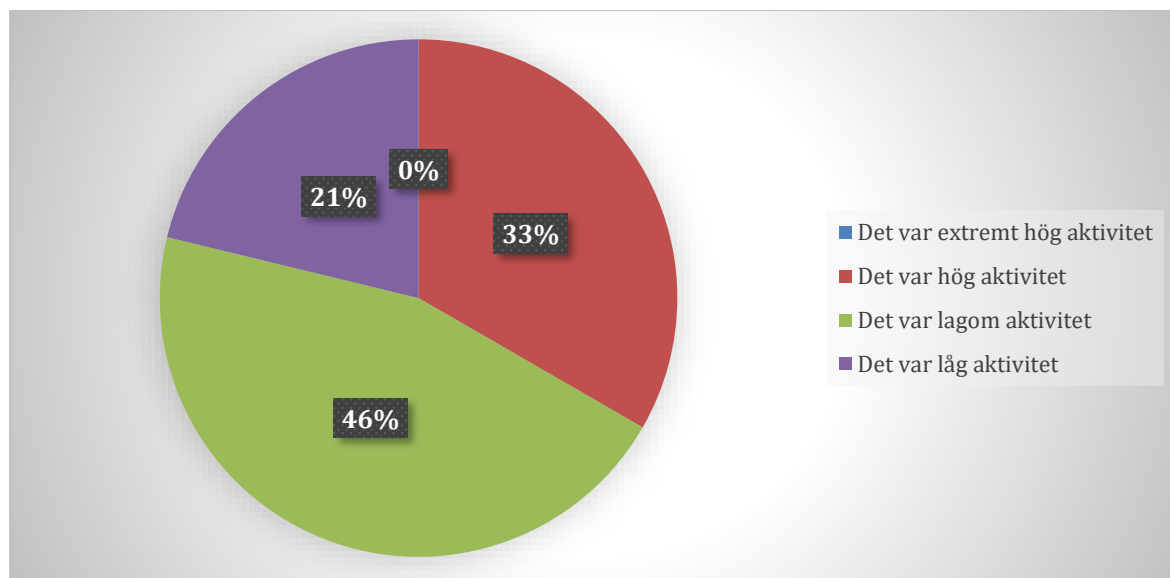
Fråga 8: Påverkade det dig att det var riktiga patienter du tränade på under sjukvårdspraktiken vilket gjorde att du valde att inte genomföra sjukvårdsmomentet?



Kommentar. n=33. Det är lika många svar på ja och nej alternativen. Då decimaler inte syns hamnade den sista procentenheten på *Ja, ofta* vilket kan vara missvisande då den inte fått fler svar. Över hälften av deltagarna fick ingen möjlighet eller valde aktivt att inte genomföra praktiska sjukvårdsmoment.

Figur 9

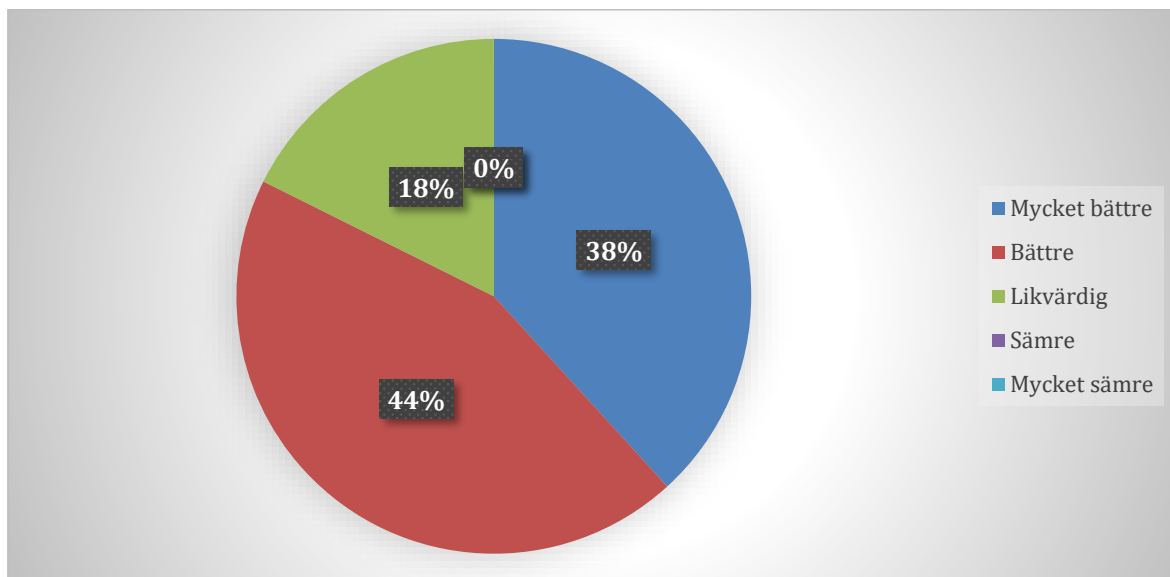
Fråga 9: Vilket alternativ stämmer bäst in på aktiviteten på din senaste sjukvårdspraktik?



Kommentar. n=33. Aktiviteten har varierat under sjukvårdspraktiken, ingen av respondenterna ansåg att den var extremt hög.

Figur 10

Fråga 10: Hur skulle du beskriva ditt deltagande på de simulerade patientfallen på lärocentrum i jämförelse med sjukvårdspraktiken?



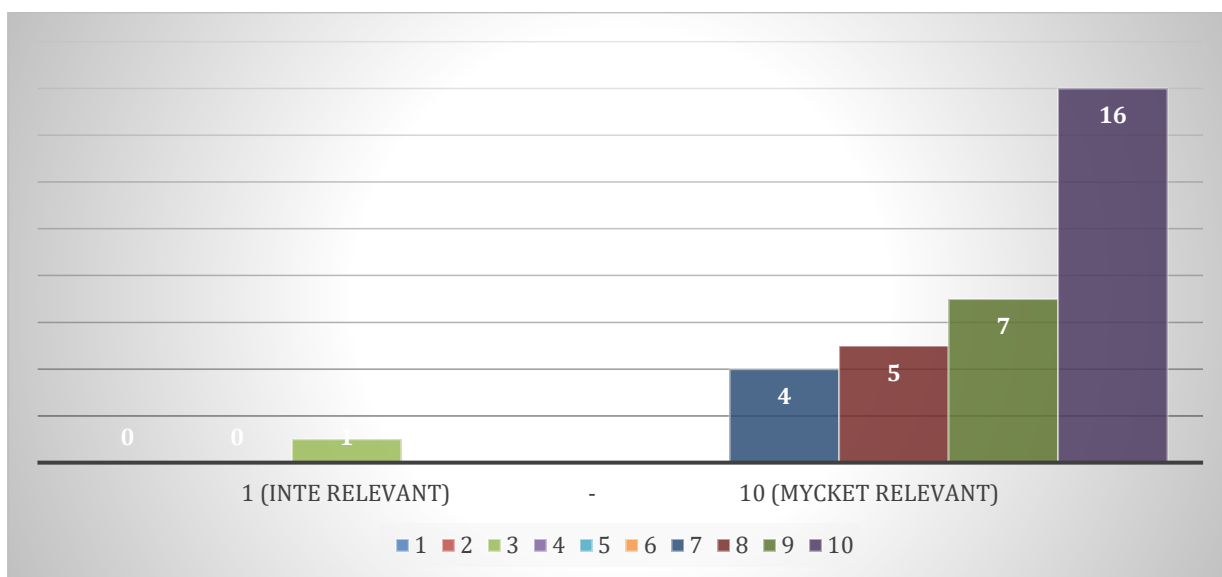
Kommentar. n=33. 82 % ansåg att deras deltagande har varit bättre eller mycket bättre på de simulerade patientfallen. Ingen ansåg att deltagandet har varit sämre eller mycket sämre.

Följande är kommentarer från enkättagare till ovanstående fråga:

"Med kunskap från praktiken på akuten blev den mycket bra." – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet "Mycket bättre".

Figur 11

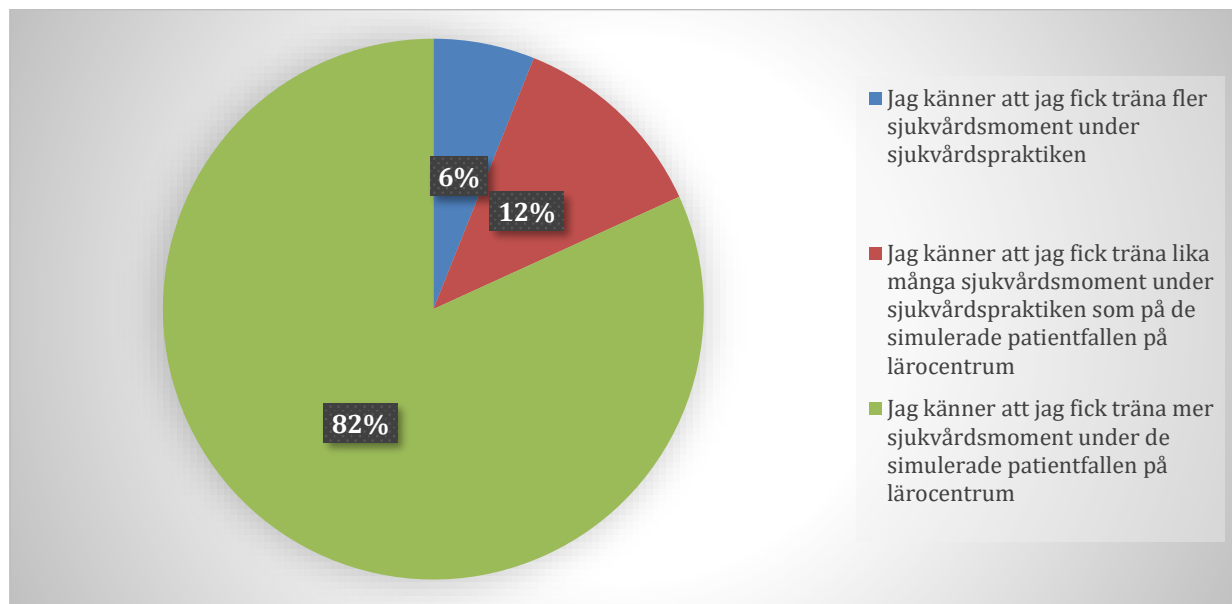
Fråga 11: Upplevde du att de simulerade patientfallen under dag fyra på lärocentrum kändes relevant för dig i din befattning ombord?



Kommentar. n=33. Alla deltagare utom en anser att de simulerade patientfallen är relevanta för dem i deras befattning ombord. Medelvärde 8.9. Medianvärde 9.0.

Figur 12

Fråga 12: Hur skulle du jämföra sjukvårdspraktiken med de simulerade patientfallen på lärocentrum?



Kommentar. n=33. Två personer (6 %) svarade att de fick träna på flera sjukvårdsmoment på sjukvårdspraktiken.

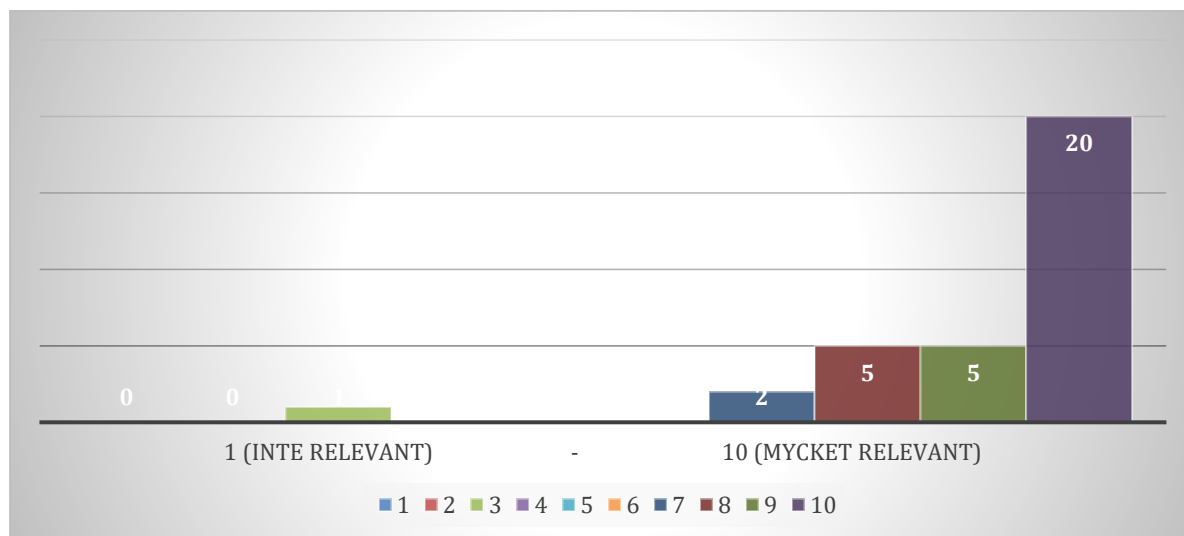
Följande är kommentarer från enkärdeltagare till ovanstående fråga:

"Träna tillämpade i ombordliknande miljöer/scenarier" – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet "Jag känner att jag fick träna mer sjukvårdsmoment under de simulerade patientfallen..."

"Man kan lättare träna på relevanta fall på lärocentrum" – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet "Jag känner att jag fick träna mer sjukvårdsmoment under de simulerade patientfallen..."

Figur 13

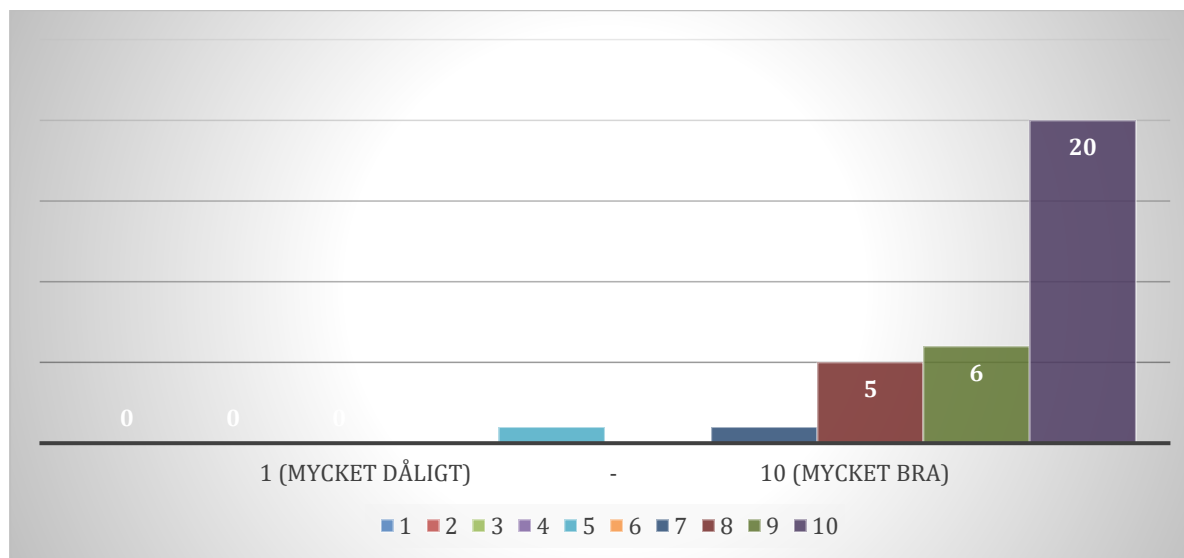
Fråga 13: Hur viktigt tycker du att det är med debriefing i samband med praktiska moment?



Kommentar. n=33. Alla deltagare utom en ansåg att det är viktigt med debriefing i samband med praktiska moment. Medelvärde 9.15 Medianvärde 10.0.

Figur 14

Fråga 14: Hur tycker du att debriefingen fungerade på de simulerade patientfallen under dag fyra på lärocentrum?



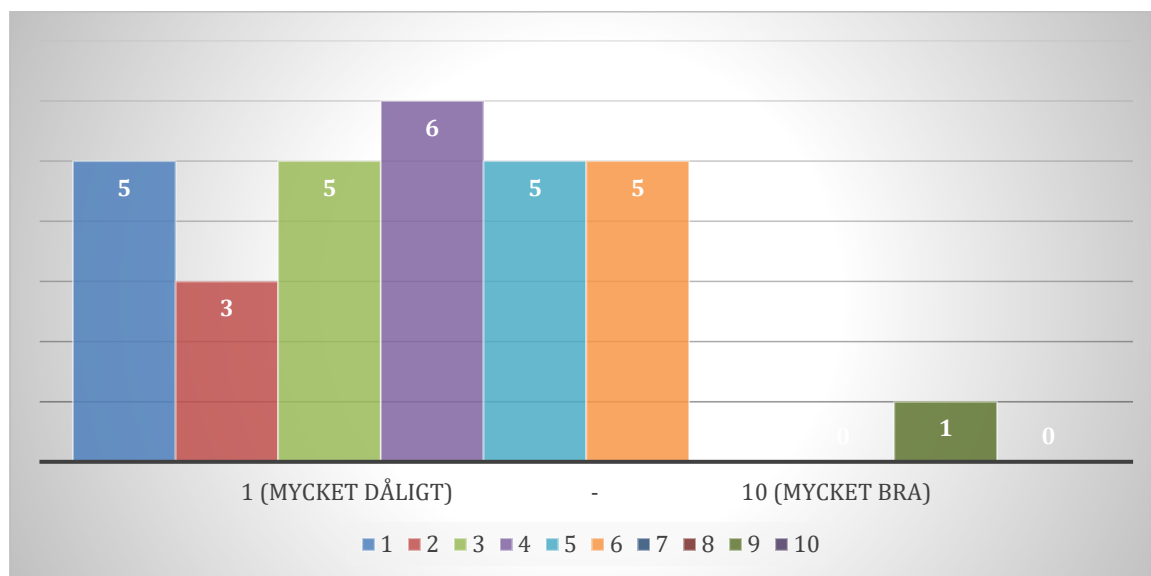
Kommentar. n=33. Majoriteten ansåg att debriefingen fungerade mycket bra. Medelvärde 9.27 Medianvärde 10.0.

Följande är kommentarer från enkättagare till ovanstående fråga:

"Lite ont om tid tycker jag, skulle velat en dag till med fall" – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet 9.

Figur 15

Fråga 15: Hur tycker du att debriefingen fungerade under sjukvårdspraktiken?



Kommentar. n=30. Bortfall på tre stycken, respondenterna lämnade kommentarer som redovisas nedan. Majoriteten ansåg att debriefingen fungerade dåligt. Medelvärde 3.8 Medianvärde 4.0.

Följande är kommentarer från enkätdeltagare till ovanstående fråga:

"Vilken debriefing? Var aldrig någon" – Personen som lämnade kommentaren valde inget svarsalternativ.

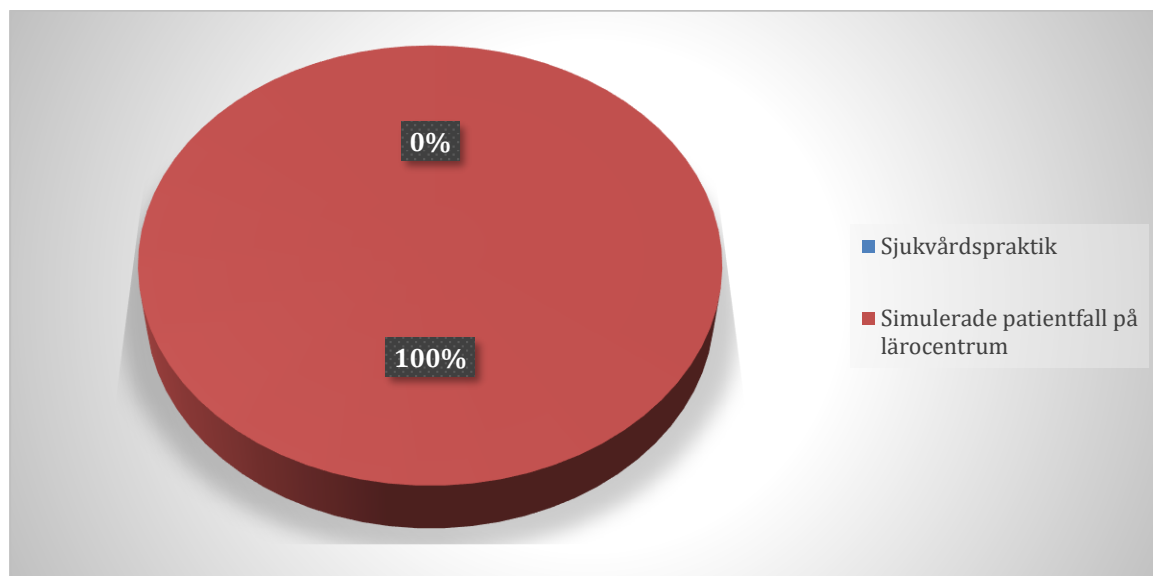
"Gjordes ej" – Personen som lämnade kommentaren valde inget svarsalternativ.

"Minns inte att vi haft debriefing där" – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativ "2".

"Svårt att bedöma då den sker löpande och beror på kommunikationen mellan elev och handledare" – Personen som lämnade kommentaren valde inget svarsalternativ.

Figur 16

Fråga 16: Vilket föredrar du?



Kommentar. n=29. Bortfall på fyra respondenter. Två av dessa valdes bort på grund av att de hade svarat båda alternativen och de två andra hade valt att inte svara men valde att lämna varsin kommentar.

Följande är kommentarer från enkättagare till ovanstående fråga:

"pga corona" – Personen som lämnade kommentaren valde svarsalternativet "Simulerade patientfall..."

"Tycker man ska prova båda, det är nyttigt att vara med i verkligheten. När det är på riktigt får man en indikation på hur man faktiskt reagerar i reell situation" – Personen som lämnade kommentaren valde inget svarsalternativ

"Både och på grundutbildningen. På refresh simulerade eller valmöjlighet" – Personen som lämnade kommentaren valde inget svarsalternativ

4.1 Slutkommentarer från enkäten

I slutet av enkäten fick deltagarna möjlighet att lämna kommentarer på för- och nackdelar med sjukvårdspraktik och med de simulerade patientfallen på lärocentrum. Här nedan listas samtliga kommentarer (19 stycken).

”Mer riktiga relevanta fall. Om det dock hade varit möjligt att ta in andra ”patient-skådespelare” än de som gick kursen vore det ännu bättre”

”Fick möjlighet att göra en praktik på ambulansen. Det var givande och speglade väl de akuta situationer som man möter ombord med första patientkontakt, akuta åtgärder, säkrande av patient och sedan vidare transport”

”Har haft varierande kvalitet på praktikplatser. Den senaste var i Malmö på universitetssjukhusets akutmottagning. Detta var en plats där dom hade vana av att träna elever praktiskt. Den praktikplatsen är en enda som varit nära att konkurrera med de simulerade fallen på Chalmers.”

”Allt bättre med simulerade fall på lärocentrum”

”Nivån känns mycket lättare att kontrollera och hålla konsekvent på lärocentrum, På sjukhuset kan man få en superbra praktik, eller inte lära sig någonting. Allt beror på vem man går bredvid och vilka patienter som kommer in just de dagarna man är där”

”Främst är fördelen det allvar som uppstår på sjukvårdspraktiken”

”För mycket väntetid på sjukhuspraktik, intensivt och effektivt på lärocentrum”

”Föredrar simulerade patientfall på lärocentrum framför sjukvårdspraktik då man har möjlighet att öva på många olika moment under kort tid”

”Sjukvårdspraktiken kan ej kvalitetssäkras, en gång bar jag möbler i 3 timmar, en annan gång smet jag hem. Ingen koll”

”Fördel simulerade patientfall på lärocentrum, mkt pga att man fick bra genomgång, bra moment, variationsrikt och god debriefing efteråt. Vilket jag saknade på sjukvårdspraktiken. Där det är mycket att hänga på i farten och stort beroende av din handledares intresse att lära ut.”

”vid sjukvårdspraktik kan man ha otur och inte få delta i så många fall. Vid simulerade pf får man träna på många och får diskutera”

"Alltid bra att få träna på riktigt men vi är många aktiva befäl som känner oss "i vägen" på sjukhusen när det gäller."

"Sjukvårdspraktik: riktiga människor & verkliga sjukdomsfall. Simulerade patientfall: mer övning på för sjöfarten relevantare sjukdomsfall"

"Man får bättre praktik på lärocentrum. På sjukhus har de ibland dåligt med tid."

"Mera jämn nivå med simulerade patientfall. Sjukvårdspraktiken känns mer slumpmässig. Kan bli jättebra med rätt handledare men kan också bli rätt menlöst om man inte får göra något själv eller om det inte kommer in några relevanta fall."

"Sjukvårdspraktik är viktigare under den tid man går utbildningen, patientfall är bättre på refreshkurserna"

"Det finns för och nackdelar med båda. Fördelar med sjukvårdspraktiken är att det är på "riktigt". Fördel med simulering är att man får tillfälle att "göra om och göra rätt" och kanske därför blir "säkrare" i genomförandet av olika moment etc."

"Fördelen med simulerade fall är att man får hela fallet från start, man måste ta besluten själv. Man får mycket mer press då man inte har någon doktor eller sjuksköterska som tar ansvaret. Det simulerade fallet kan göras väldigt likt ett scenario man får ombord"

"Sjukhuspraktiken ger en introduktion hur en sjuksyster/läkare jobbar skarp. Det ger en nerv att vara på plats och också öva i skarpt läge. Simuleringarna ger bra träning i hur detta omsätts till ombordmiljön."

5. DISKUSSION

I detta kapitel kommer metoden och resultatet från enkätundersökningen att diskuteras.

5.1 Metoddiskussion

Anledningen till att studien använder en kvantitativ metod i form av en enkät är först och främst för att få in många svar som speglar deltagarnas åsikter och tankar. Det togs även hänsyn till den rådande covid-19-pandemin att det inte ansågs lämpligt att intervjua personer på plats. Kvalitativ data bygger på att få en djupare förståelse hos en mindre grupp deltagare. Slutsatsen drogs att telefonintervjuer och mejlkontakt inte ger samma resultat som en personlig intervju. Efter dessa överväganden så blev resultatet att genomföra undersökningen med kvantitativ metod för att samla deltagarnas svar. Jacobsen (2007) nämner att kvalitativ och kvantitativ data skall ses som kompletterande metoder i ett arbete.

I efterhand kom tankarna att enkäten borde ha mejlats ut till alla deltagare år 2019 och inte bara dem som hade valt simulerade patientfall. I fråga 16 på enkäten där deltagarna fick svara på vad de föredrog mellan sjukvårdspraktik och simulerade patientfall så kan det ha blivit vinklat eftersom det inte mejlades ut till kursdeltagarna som valde sjukvårdspraktiken. Eftersom det år 2020 inte var möjligt att välja sjukvårdspraktik men alla som svarade föredrog *simulerade patientfall* så är frågan och svaren högst aktuella. Kursdeltagarna som valde sjukvårdspraktik hade heller inte kunnat jämföra sin sjukvårdspraktik med de simulerade patientfallen och då inte vetat vad de föredrar. En annan enkät hade kunnat skickats ut till deltagarna som valde sjukvårdspraktik om varför de valde det och hur den var. För att arbetet inte skulle bli för stort med tanke på den korta tidsintervallen valdes detta bort.

Enkätens svarsfrekvens blev 40 % vilket får anses som lyckat då det i många fall är väldigt svårt att få in svar på enkäter. För att höja svarsfrekvensen hade ett påminnelsemejl kunnat skickas ut. På grund av tidsbrist och med respekt för personer som inte vill ha återupprepande mejl beslutades att stänga enkäten vid 33 svar. Tidsbristen var också en faktor till att enkäten inte hann bli perfekt då det i efterhands upptäcktes brister i svarsalternativen samt att vissa frågor hade kunnat omformuleras eller läggas till.

5.2 Resultatdiskussion

Vår hypotes vid arbetets början var att simulerade patientfall på lärocentrum ger mer kunskap och färdighet än sjukvårdspraktik. Resultatet visade att alla deltagare utom en ansåg att de simulerade patientfallen var relevanta för dem i deras befattning. När enkäten stängdes var det tydligt att svaren som inkommit lutade åt samma håll.

Av dem som svarade på enkäten blev det någorlunda jämn spridning i de olika befattningarna samt ålder. Vilket ansågs som väldigt positivt då studien täcker alla åldrars och befattningars åsikter och tankar. Positivt var även att 75 % av respondenterna hade genomfört sjukvårdspraktik minst två gånger eftersom vi inte skickade ut enkäterna till kursdeltagarna som valde sjukvårdspraktik år 2019. En annan tanke i början av arbetet var att äldre befäl skulle föredra att ha simulerade patientfall medan yngre styrmän skulle föredra att ha sjukvårdspraktik. Detta på grund av att yngre styrmän kan se det som mer spännande att vara med på exempelvis en akutmottagning då de ofta är sjukvårdsansvariga. Befälhavarna har gått fortbildningskursen flera gånger och känner kanske inte att det är lika nödvändigt. Resultatet visade att alla föredrog simulerade patientfall oavsett ålder, befattning samt antal genomförda fortbildningskurser.

5.2.1 Sjukvårdspraktiken

Eftersom den praktiska delen av utbildning är ett komplement till den teoretiska delen är det viktigt att deltagarna är aktiva på praktiken. I frågan om hur aktiva de olika kursdeltagarna hade varit på sin senaste sjukvårdspraktik visade det sig att mer än en tredjedel inte gavs möjlighet att träna på patienter eller valde att hålla sig vid sidan av. Att inte få utföra de praktiska momenten själv ger inte kursdeltagaren de färdigheter som krävs. Enligt STCW tabell A-VI/4–2 (bilaga 4) skall metoder för att demonstrera kompetens om möjligt utövas på sjukhus eller liknande. Resultatet visade att detta krav från STCW inte alltid uppfylls för kursdeltagarna under sjukvårdspraktiken. En kommentar som lämnades på sista frågan i enkäten var *”sjukvårdspraktiken kan ej kvalitetssäkras, en gång bar jag möbler i 3 timmar, en annan gång smet jag hem. Ingen koll”*. Att deltagaren smet hem och inte utnyttjade tiden är troligtvis inte praktikplatsens fel, att hen blev godkänd visar att sjukvårdspraktiken inte alltid ger det den ska.

Sjukvårdspraktiken har även sina fördelar. Enligt Ziv et al. (2003) så måste sjukvård utövas till viss del på riktiga patienter för att den som utbildar sig ska få öva i verkliga situationer och förbättra sina kunskaper. Att endast sätta exempelvis nålar i olika stickarmar som inte känner något eller inte är stickrädda tar bort känslan i det praktiska momentet. En av deltagarna gav kommentaren *”När det är på riktigt får man en indikation på hur man faktiskt reagerar i reell situation”* vilket visar på vikten att få genomföra sjukvårdspraktik. Ur kommentarerna på enkäten framgår att flera tycker sjukvårdspraktiken är viktig i grundutbildningen Medical care eftersom sjukvårdspraktiken ger erfarenhet av riktiga patienter och att öva skarpt. För att få träna mycket praktiskt under sjukvårdspraktiken krävs det att den tilldelade handledaren låter kursdeltagaren själv få öva på patienten, men det krävs också att kursdeltagaren tar chansen om den ges. På frågan ifall de aktivt valt att inte genomföra praktiska moment på grund utav att det är en riktigt patient så svarade 50 % *”Ja, ofta”* eller *”Ja, ibland”*. De som inte gavs möjligheten att träna är inte medräknade i dessa 50 %. Om man väljer att ha sjukvårdspraktik gäller det att man tar chansen att utöva de praktiska moment när möjlighet ges för att få några praktiska kunskaper.

För ett sjöbefäl som ska göra praktik på en exempelvis akutmottagning har handledaren en oerhört viktig roll. En av respondenterna lämnade kommentaren *”Har haft varierande kvalitet på praktikplatser. Den senaste var i Malmö på universitetssjukhusets akutmottagning. Detta var en plats där dom hade vana av att träna elever praktiskt. Den praktikplatsen är en enda som varit nära att konkurrera med de simulerade fallen på Chalmers.”* vilket belyser påståendet. Det visar sig tydligt att handledare som är vana och tar sig tid med studenterna ger en lyckad och bra praktik. Varför vissa studenters handledning är bristfällig är inte helt fastställt. Kanske beror det på handledarnas brist på tid så att handledning anses vara en bisyssla till deras ordinarie arbetsuppgifter? Med sjuksköterskors stressiga scheman kan det ses som en, inte godkänd men, förståelig ursäkt.

5.2.2 Simulerade patientfall

Resultatet visade att 82 % av respondenterna ansåg sitt deltagande vara bättre eller mycket bättre på de simulerade patientfallen jämfört med sjukvårdspraktiken. Förklaringar till varför kan vara att sjukvårdspraktiken genomförts tidigare och att man då känner sig säkrare och vågar delta mer. Följande kommentar belyser påståendet *”med kunskap från praktiken på akuten blev den mycket bra”*. Andra förklaringar som resultatet visar är att de simulerade patientfallen är mer kontrollerade och att det finns tid att göra om och göra rätt, *”fördel med simulering är att man får tillfälle att göra om och göra rätt och kanske därför blir säkrare i genomförandet av olika moment etc”*. Rasmussen (2011) beskriver fördelarna med simulerade patientfall att man

kan använda sig av felet och utvecklas genom att göra om momentet. Till skillnad från klinisk utbildning på exempelvis en akutmottagning, där felet direkt bör rättas till av handledaren. Att lära sig från sina misstag i samband med feedback via debriefing är två nyckelfaktorer för att förbättras och lyckas i framtiden.

Buck (1991) beskriver att man kan anpassa de simulerade patientfallen beroende på vilken sjukvårdsutbildning man går för att få en så hög relevans som möjligt. Alla utom en av kursdeltagarna ansåg att patientfallen på lärocentrum var relevanta för dem i deras befattning ombord, där medelvärde på fråga elva var 8.9. Vilket visar att det är ett bra alternativ till sjukvårdspraktiken där det var mer spridning bland svaren med medelvärde 5.8 på fråga sju. Flera kommentarer stödjer detta men visar att det går att förbättra *”Mer riktiga relevanta fall. Om det dock hade varit möjligt att ta in andra ”patientskådespelare” än de som gick kursen vore det ännu bättre”*. Övervägande av respondenterna anser att det är bättre med simulerade patientfall och att de föredrar det i fortbildningskursen.

5.2.3 Debriefing

Att debriefing är viktigt för kursdeltagarna märktes tydligt i enkätsvaren där alla utom en svarade sju eller högre på fråga 13. Zigmont et al. (2011) ansåg att simulerad sjukvård inte i sig främjar kunskapen bättre hos deltagarna. För att få ut en lyckad övning krävs grundlig debriefing och feedback, vilket styrks av Lederman (1984). Vuxna människor lär sig genom att jämföra sina egna livserfarenheter med vad som tas upp under utbildningarna. Det är därför av högsta vikt att få till en lyckad debriefing för att få kunskapen att tas in så bra som möjligt. När enkärdeltagarna fick svara på frågan om hur de tyckte debriefing fungerade på sin sjukvårdspraktik var svaren utspridda. Slutresultatet från frågan visade att medelvärde blev 3.8 och medianvärdet 4.0. Dessa siffror kan inte ses som positiva då det är under *neutralt* som 5.0 anses vara på en skala ett till tio. Det lämnades även kommentarer där det uttrycktes att det aldrig hölls någon form av debriefing. Debriefing på sjukvårdspraktik kan vara svårt att hinna med. Det höga trycket på exempelvis en akutmottagning gör att handledarna inte får tiden att gå igenom varje patientfall med eleven.

Under observationen på de simulerade patientfallen så var debriefingen en av de aspekter som observerades. Det som ville observeras var hur genomgående den var samt hur aktiva deltagarna var i att delta i diskussionen. Det var tydligt att debriefingen var viktig för kursledaren som delade upp den i fyra olika delar. De fyra olika delarna diskuterades punktvis och bestod av: principen L-ABCDE, tekniskt kunnande, kommunikation och dokumentation. Alla kursdeltagare gavs möjligheten att reflektera över det praktiska momentet de precis hade genomfört. Det märktes även tydligt på enkätsvaren att debriefingen fungerade bättre på de simulerade patientfallen. Jämfört med medelvärde på 3.8 för debriefingen på sjukvårdspraktik och 9.27 på de simulerade patientfallen ser man en klar *”vinnare”*.

5.2.4 Observation av simulerade patientfall

Observationen genomfördes under dag fyra på utbildningen i januari 2021 där vi ställde upp som figuranter. Gruppen delades upp i två med lika många deltagare i varje. Rollfördelningen var en med huvudansvar med telefonkontakt med Tele medical och två som assisterade. Instruktörerna övervakade övningarna och agerade läkare vid Tele medical. Vi som figuranter skådespelade en skadad/sjuk besättningsmedlem som kommit in till sjukhytten ombord. Tre olika scenarioövningar genomfördes och deltagarna cirkulerade sina roller. Efter varje övning presenterade grupperna vad som hänt, hur de gick till väga samt en egen utvärdering.

Alla deltagare var aktiva i övningarna och fick träna på moment som: föra patientjournal, tillämpa klinisk undersökning och sjukdomshistoria, identifiering av symptom, kontakt med Tele medical, dosering samt administration av läkemedel, upptäcka förändring av patientens tillstånd och samarbeta i ett sjukvårdsteam.

Enligt lärandemålen i TSFS 2020:90 (bilaga 3) för Medical care kursen skall man kunna tillämpa mottagna anvisningar från Tele Medical Assistance Service (TMAS). Genomför man sjukvårdspraktik får man inte öva på detta lärandemål.

6. SLUTSATSER

Syftet med denna rapport var att ta reda på för- och nackdelar mellan simulerade patientfall på lärocentrum och sjukvårdspraktik. Det skulle även tas reda på vikten av debriefing för kursdeltagarna samt hur debriefingen skiljer sig åt mellan de olika metoderna. Resultatet visar att de simulerade patientfallen har mer fördelar än nackdelar samt att de har fler fördelar än sjukvårdspraktiken. Fördelarna med de simulerade patientfallen är:

- Anpassningsbara till realistiska och relevanta situationer i ombordmiljö
- Öva med den utrustning som finns ombord
- Möjligheten att träna samma moment flera gånger
- Försäkra sig om att alla kursdeltagare får samma utbildning och möjlighet att uppfylla lärandemålen
- Öva på kontakten med TMAS
- Följa upp sjukdomsfallen från start till slut och göra sin egen bedömning
- Träna på journalföring
- Lära sig arbeta som ett lag med andra som har samma utbildningsnivå
- Grundlig tid för debriefing och egna reflektioner

Nackdelarna med simulerade patientfall är att det inte upplevs samma allvar som på exempelvis en akutmottagning, man får inte möjligheten att öva skarpt samt att man inte får se hur vårdpersonal jobbar med sina patienter. Dessa nackdelar går även att se som sjukvårdspraktikens fördelar. Nackdelarna för sjukvårdspraktiken är att den inte går att kvalitetsäkras då praktikerna varierar mycket, en ointresserad handledare gör att praktiken inte ger lika mycket som den borde, kommer man dit på en lugn dag så kan man ha otur att inte få uppleva så många patienter, dålig eller ingen debriefing, relevansen på patientfallen och osäkerheten att träna på riktiga patienter gör att vissa avstår.

Forskningen i teorikapitlet visade att debriefing var en viktig aspekt för inläringen hos vuxna. Enkätsvaren visade att även kursdeltagarna tyckte debriefing var en viktig del efter genomförandet av praktiska moment. När respondenterna fick svara på hur de har upplevt debriefingen på sjukvårdspraktiken och på de simulerade patientfallen stod det klart att det skiljer sig mycket. Många enkätdeltagare upplevde inte någon form av debriefing alls under sin sjukvårdspraktik eller upplevde en mycket dålig sådan. På frågan om hur de hade upplevt debriefingen på de simulerade patientfallen visade det sig att den upplevdes mycket bättre.

Att öva på riktiga patienter är en viktig del av lärandet för att känna på allvaret och uppleva hur en riktig patient reagerar. Kursdeltagarna ansåg att man bör genomföra en sjukvårdspraktik i grundutbildningen Medical care för få erfarenheten. I fortbildningskursen ansågs det däremot att simulerade patientfall var ett bättre alternativ.

6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete

För fortsatt arbete inom ämnet så kan en kvalitativ undersökning inom ämnet göras för att få en djupare förståelse. En annan rekommendation är att göra en undersökning om varför kursdeltagarna som valde sjukvårdspraktik istället för simulerade patientfall gjorde det val de gjorde.

KÄLLFÖRTECKNING

Buck, G. (1991). Development of Simulators in Medical Education. *Gesnerus*. 48(1), 7-28. <https://doi.org/10.1163/22977953-04801002>

Bull, R M. Boyle, A J.(1998, May 06) The maritime environment: a comparison with land-based remote area health care, *The Australian journal of rural health*. DOI: [10.1111/j.1440-1584.1998.tb00289.x](https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.1998.tb00289.x)

Colorado Christian University. (2016, 06 october). <https://www.ccu.edu/blogs/cags/2011/10/how-adults-learn-compared-to-younger-learners/>

Denscombe, M. (2014). *The Good Research Guide: For Small-Scale Social Research Projects*. [Electronisk resurs]. McGraw-Hill.

Dieckmann, P. (2009). (Ed). *Using simulations for education, training and research*. Pabst: Lengerich.

Ekebergh, M. (2018). *Att lära sig vårda - med hjälp av reflexion och handledning*. Lund: Studentlitteratur.

Fanning, R. & Gaba, David M. (2007) The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning, *Simulation in Healthcare Volym 2 Issue 1*, 115-125. 10.1097/SIH.0b013e3180315539

Lederman, L. (1984). Debriefing; A critical reexamination of the postexperience analytic process with implications for its effective use. *Simulation & Games*, 15(4), 415-431.

International Medical Guide for Ships: Including the Ship's Medicine Chest (3rd edition). (2007) World Health Organization.

Jacobsen D I., (2007) *Förståelse, beskrivning och förklaring, introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete*. Lund: Studentlitteratur AB..

Jafari, F., Hakimian, M., Saburi, M. (2001). What is the Clinical Skills Learning Center (CSLC)? *Iranian Journal of Medical Education*, 1(3), 21-29. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-37-en.htmlx>

Masiello. I., & Mattsson, A. (2015). Simulering och klinisk träning (S 2014:11). *Utredning om högspecialiserad vård*.

Masiello, I., & Mattsson, A. (2017). Simuleringsträning ger ökad kunskap och bättre färdigheter. *Läkartidningen*. <https://lakartidningen.se/klinik-och-vetenskap-1/artiklar-1/klinisk-oversikt/2017/10/simuleringstraning-ger-okad-kunskap-och-battre-fardigheter/>

McGahie, W. Issenberg, B. Petrusa, E. Scalese, R. (2009). A critical review of simulation-based medical education research: 2003-2009. *Medical Education*, 44(1), 50-63.

Oldenburg, M. Baur, X. Schlaich, C.(2010, July 22) Occupational risks and challenges of seafaring. *Journal of occupational health*. 52(5). 249-256. DOI: <https://doi.org/10.1539/joh.K10004>

Olsson, M. Tränstad, P. (2017). *Sjukvårdsansvar ombord: Upplevelser av att vara sjukvårdsansvarig som nautiskt befäl* [Examensarbete, Linnéuniversitetet Sjöfartshögskolan Kalmar]. DiVA. [diva2:1096930](https://diva2.org/1096930)

Polit, D.F., Beck, C.T. & Hungler, B.P. (2001). *Essentials of nursing research: methods appraisal and utilization*. Philadelphia: Lippincott Raven.

Prop. 1988/89:122, 1989/90:TU4, rskr. 1989/90:27. *ILO:s konvention (nr 164) om hälsoskydd och sjukvård för sjömän*.
<https://www.regeringen.se/495f61/contentassets/090987bd4dbb426fbd3776d65f8e1e3e/ilos-konvention-nr-164-om-halsoskydd-och-sjukvard-for-sjoman-geneve-den-8-oktober-1987.pdf>

Rasmussen, J. (2011). The role of error in organizing behaviour. *Ergonomics*, 33 (10-11), 1185-1199. <https://doi.org/10.1080/00140139008925325>

Rudolph, J.W. Simon, R. Dufresne, R.L & Raemer, D.B. (2006) There's no such thing as "Nonjudgemental" Debriefing: A Theory and Method for Debriefing with Good Judgement. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49-55.

Seropian, M. (2003). Genral Concept in Full Scale Simulation: Getting Started. *Anesthesia & Analgesia*, 97(6), 1695-1705. doi: 10.1213/01.ANE.0000090152.91261.D9

SJÖFS 2000:21. *Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om råd om sjukvård och apotek på fartyg*. <http://www.sjofartsverket.se/upload/SJOFS/00-021.pdf> (Hämtad 2020-11-14)

Sjögren, H., Andersson, S. (2017). *Kliniskt träningscentrum: En reflekterande lärandemodell som kan vägleda novisen till att bli expert* [Examensarbete, Linnéuniversitetet]. DiVA. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1107819/FULLTEXT01.pdf>

STCW Including 2010 Manila Amendments: STCW Convention And STCW Code (2011), n.p.: London : International Maritime Organization, 2011

TSFS 2011:116. *Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning och behörighet för sjöpersonal*. Transportstyrelsen.
https://www.transportstyrelsen.se/TSFS/TSFS%202011_116.pdf?fbclid=IwAR2sRpho4r34ek1_6EXN-ietDxi3oWsfeocxTFky2DDDWHu595L7RO6WWI8

TSFS 2013:47. *Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2011:116) om utbildning och behörighet för sjöpersonal*. Transportstyrelsen.
https://www.transportstyrelsen.se/TSFS/TSFS%202013_47.pdf

TSFS 2020:90. *Föreskrifter om ändringar i Transportstyrelsen föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2011:116) om utbildning och behörigheter för sjöpersonal*. Transportstyrelsen.
https://www.transportstyrelsen.se/TSFS/TSFS%202020_90.pdf?fbclid=IwAR0h_SQAAR515XS9frMWEYsxVel4pNKHGib93AoyInnn5emedGgIMqin5wg

Trost, J., Hultåker, O. (2017). *Enkätboken*. Studentlitteratur.

Westlund, K., Attvall, S., Nilsson, R., Jensen, O. (2016). Telemedical Maritime Assistance Service (TMAS) to Swedish merchant and passengers ships 1997-2012. *International Maritime Health*. 2016;67(1), 24-30. DOI 10.5603/IMH.2016.0006

Zigmont, J.J., L.J. Kappus & S.N Sudikoff. (2011, April) The 3D model of debriefing: Defusing, Discovering, and Deepening. *Seminars in Perinatology*, 35(2), 52-58. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2011.01.003>

Ziv, A., Wolpe, P., Small, S., Glick, S. (2003). Simulation-Based Medical Education. *Academic Medicine*. 78 (8), 783-788. doi 10.1097/00001888-200308000-00006.

BILAGOR

Bilaga 1 1(2)

Hej,

Du har gått en fortbildningskurs i Medical care fyra dagar hos mig via Chalmers Professional Education. Jag har tillfrågat sjökaptensstudenterna Theodor Thorell och Mattias Bohlin att genomföra en undersökning om *för- och nackdelar med simulerade patientfall på lärocentrum jämfört med sjukvårdspraktik under fortbildningskursen Medical care*. Vi vore tacksamma om du vill hjälpa oss att genomföra en enkät och på så vis kan vi få ta del av dina åsikter om kursen. Ditt deltagande är viktigt för oss och kommer att vara anonymt. Enkäten tar cirka 5 – 10 minuter att genomföra.

Se bifogad fil för information från studenterna om undersökningen.

Nedan finner du länken till enkäten.

<https://bit.ly/3ITIZ9Q>

Bilaga 1 2(2)

Enkät information

I den svenska sjökaptensutbildningen ingår kursen Medical care. Under utbildningen är det ett krav från Transportstyrelsen att kursdeltagarna skall genomföra sjukvårdspraktik. Efter vår sjukvårdspraktik upptäckte vi att det fanns skillnader på studenternas handledning och vad de fick och inte fick genomföra under praktiken. Skillnaderna berodde exempelvis på handledarens bakgrund, kompetens, intresse att handleda, var och vilken dag samt tid på dygnet som praktiken genomfördes. Skillnaderna på studenternas praktiker fick oss att fundera på hur stora kunskapsskillnaderna blir mellan alla kursdeltagare. I fortbildningskursen har det tidigare varit ett krav att genomföra sjukvårdspraktik. Sjukvårdspraktik kan idag ersättas med simulerade patientfall på de lärocentrum som är godkända av Transportstyrelsen att genomföra fortbildningskurs i Medical care.

Vi skall undersöka för- och nackdelar mellan simulerade patientfall på läroanstalt och sjukvårdspraktik i fortbildningskursen Medical care.

Denna enkät är en del av ett examensarbete som utförs på Sjøkaptensprogrammet vid Chalmers Tekniska Høyskole.

Vi är mykje tacksamme over att du vill hjelpe oss med vår undersøkning. Utvekkla gjerne dina svar der møylikhet ges.

Enkäten är helt anonym.

Med vänliga hälsningar
Mattias Bohlin

Theodor Thorell

mbohlin@student.chalmers.se

thetho@student.chalmers.se

Sjøkaptensprogrammet, Chalmers Tekniska Høyskole

Fortbildningskurs Medical care fyra dagar (refresh)

Hej, tack för att du har valt att svara på vår enkät!

Enkäten består av 17 frågor och handlar om hur du har upplevt skillnaden mellan sjukvårdspraktik och de simulerade patientfallen på lärocentrum.

Enkäten är anonym.

Varje fråga kräver ett svar, men på vissa frågor går det att klicka i flera svarsalternativ för att ni ska få möjligheten att lämna en kommentar för att fördjupa era svar. Kommentaren lämnas i rutan "annat".

Tack igen för att du hjälper oss genom att svara på vår enkät.

* Detta formulär kommer att registrera ditt namn, fyll i ditt namn.

1. Vilken är din befattning ombord?

- ☐ Befälhavare
- ☐ Styrman
- ☐ Annan befattning

2. Alder.

- ☐ 18-35
- ☐ 36-45
- ☐ 46-55
- ☐ 56-65
- ☐ 65+

3. Hur många gånger har du genomfört fortutbildningskursen Medical care (refresh)?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5+

4. Hur många gånger har du genomfört sjukvårdspraktik (inkluderat med grundutbildningen i Medical Care)?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5+

5. Hur skulle du beskriva ditt deltagande på din senaste sjukvårdspraktik? (Annat = Kommentar)

- ☐ Jag fick öva mycket på praktiska moment som exempelvis: Sätta PVK, ta vitalparametrar, sy sårskada, administrera läkemedel med mera.
- ☐ Jag fick öva en del praktiska moment som exempelvis: Sätta PVK, ta vitalparametrar, sy sårskada, administrera läkemedel med mera.
- ☐ Jag följde med och observerade min handledare. Ingen möjlighet gavs att träna på patienter.
- ☐ Jag höll mig mest vid sidan av.
- ☐

Annat

6. Om du har haft sjukvårdspraktik mer än en gång, hur skulle du beskriva skillnaden mellan de olika praktiktillfällena? (Annat = Kommentar)

- ☐ Sjukvårdspraktiken har hållit samma nivå varje gång.
- ☐ Sjukvårdspraktiken har skiljt sig lite mellan gångerna.
- ☐ Sjukvårdspraktiken har skiljt sig mycket mellan gångerna.
- ☐

Annat

7. Upplevde du att sjukvårdspraktiken kändes relevant för dig i din befattning ombord?
(Annat = Kommentar)

☐ 1 - Inte relevant

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

☐ 8

☐ 9

☐ 10 - Mycket relevant

☐

Annat

8. Påverkade det dig att det var riktiga patienter du tränade på under sjukvårdspraktiken vilket gjorde att du valde att inte genomföra sjukvårdsmoment? (Annat = Kommentar)

☐ Ja, ofta.

☐ Ja, ibland.

☐ Nej, sällan.

☐ Nej, aldrig.

☐ Fick ingen möjlighet att utöva praktiska moment.

☐

Annat

9. Vilket alternativ stämmer bäst in på aktiviteten på din senaste sjukvårdspraktik? (Annat = Kommentar)

☐ Det var extremt hög aktivitet.

☐ Det var hög aktivitet.

☐ Det var lagom aktivitet.

☐ Det var låg aktivitet.

☐ Ingen åsikt.

☐

Annat

10. Hur skulle du beskriva ditt deltagande på de simulerade patientfallen på lärocentrum i jämförelse med sjukvårdspraktiken? (Annat = Kommentar)

☐ Mycket bättre.

☐ Bättre.

☐ Likvärdig.

☐ Sämre.

☐ Mycket sämre.

☐

Annat

11. Upplevde du att de simulerade patientfallen under dag fyra på lärocentrum kändes relevant för dig i din befattning ombord? (Annat = Kommentar)

☐ 1 - Inte relevant

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

☐ 8

☐ 9

☐ 10 - Mycket relevant

☐

Annat

12. Hur skulle du jämföra sjukvårdspraktiken med de simulerade patientfallen på lärocentrum? (Annat = Kommentar)

☐ Jag känner att jag fick träna fler sjukvårdsmoment under sjukvårdspraktiken.

☐ Jag känner att jag fick träna lika många sjukvårdsmoment under sjukvårdspraktiken som på de simulerade patientfallen på lärocentrum.

☐ Jag känner att jag fick träna mer sjukvårdsmoment på de simulerade patientfallen på lärocentrum.

☐

Annat

13. Hur viktigt tycker du att det är med debriefing i samband med praktiska moment?
(Annat = Kommentar)

☐ 1 - Inte viktigt

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

☐ 8

☐ 9

☐ 10 - Mycket viktigt

☐ Ingen åsikt

☐

Annat

14. Hur tycker du att debriefingen fungerade på de simulerade patientfallen under dag fyra på lärocentrum? (Annat = Kommentar)

☐ 1 - Mycket dåligt.

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

☐ 8

☐ 9

☐ 10 - Mycket bra.

☐ Ingen åsikt

☐

Annat

15. Hur tycker du att debriefingen fungerade under sjukvårdspraktiken? (Annat = Kommentar)

☐ 1 - Mycket dåligt.

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

☐ 8

☐ 9

☐ 10 - Mycket bra.

☐ Ingen åsikt

☐

Annat

16. Vilket föredrar du? (Annat = Kommentar)

☐ Sjukvårdspraktik

☐ Simulerade patientfall på lärocentrum

☐

Annat

17. Egna kommentarer. Vilka för- och nackdelar ser du med sjukvårdspraktik och med simulerade patientfall på lärocentrum?

Bilaga 37. Sjukvårdare ombord

Utbildningen ska minst uppfylla nedan angivna krav på innehåll och lärandemål.

1. Innehåll

Vård av sjuka och skadade personer ombord

- Omvårdnad av sjuka och skadade personer, inkluderat:
 - Första hjälpen
 - Hjärtstopp inkluderat hjärtstartare
 - Skallskador
 - Skador på ögon, öron, näsa och hals
 - Inre och yttre blödningar
 - Bränn- och frostsador
 - Frakturer, dislokation och muskelskador
 - Sår, sårvård och sårinfektioner
 - Smärtstillande
 - Olika tekniker för att sy ihop sår, inklusive användning av agraff
 - Akuta buksjukdomar
 - Förband och bandage
- Sjukdomar, inkluderat:
 - Medicinska tillstånd och medicinska akutfall
 - Sexuellt överförda infektioner
 - Tropiska sjukdomar och infektioner
- Tandvård
- Alkohol- och drogproblem
- Gynekologi, graviditet och förlossning
- Vård av livräddade personer
- Dödsfall till sjöss
- Vikten av noggrann hygien för att förebygga smitta och smittspridning
- Sjukdomsförebyggande, inkluderat:
 - Desinficering, sanering och råttbekämpning
 - Vaccinationer
- Föra patientjournal
- Nationella och internationella regelverk

Medicinsk assistans till fartyg

- Tele Medical Assistance Service (TMAS)
- Sjö- och flygräddningscentralen (JRCC)
- Vård av sjuka och skadade i samarbete med hälsomyndigheten i land
- Förflyttning och transport av sjuka och skadade, inkluderat helikopter-evakuering

2. Lärandemål

Efter avslutad utbildning ska sjömannen kunna

1. tillämpa klinisk undersökning och sjukdomshistoria för att identifiera en patients sjukdomssymptom
2. ange metoder för att förhindra smitta och smittspridning ombord på ett fartyg
3. visa ett förhållningssätt till patienten som är säkert och lugnande
4. utarbeta en lämplig behandling för patientens skador och tillstånd i enlighet med medicinsk praxis, nationella och internationella riktlinjer
5. förbereda rätt dosering och administrationssätt av mediciner och läkemedel i enlighet med tillverkarens rekommendationer och medicinsk praxis
6. upptäcka en förändring i tillståndet hos en patient och förklara betydelsen av att förändringarna upptäcks omedelbart
7. beskriva rutinerna vid dödsfall till sjöss
8. visa hur man för en patientjournal
9. tillämpa mottagna anvisningar från Tele Medical Assistance Service (TMAS)
10. ange och tillämpa metoder för evakuering av patient, inkluderat helikopterevakuering
11. tillämpa rutiner och förfaranden för att söka medicinsk rådgivning

3. Sjukvårdspraktik

Utbildningen ska omfatta sjukvårdspraktik för att tillhandahålla insyn i sjukdoms och -olycksfall, diagnostik, journalföring och erfarenhet av omvårdnad. Sjukvårdspraktik ska genomföras inom 6 månader efter påbörjad utbildning. Utbildningsanordnare ska tillhandahålla mall för intyg av sjukvårdspraktik. Intyg ska signeras av en medicinsk handledare för att styrka praktiktid. Utbildningsanordnare ska efter avslutad utbildning och mottaget signerat intyg rapportera kursen som godkänd till Transportstyrelsen.

Sjukvårdspraktik ska minst omfatta 16 heltimmar.

4. Examination

Minst en del av examinationen ska ske genom skriftlig tentamen. Examinationsformerna ska kunna kontrolleras av Transportstyrelsen vid ansökan om godkännande av utbildning.

5. Fortbildningskurs

Utbildning kan efter godkännande bedrivas i form av en fortbildningskurs. En fortbildningskurs för sjukvårdare ombord ska uppfylla kraven enligt punkt 1,2,3 och 4.

Sjukvårdspraktiken enligt punkt 3 kan dock ersättas av 8 heltimmar praktiska moment i regi av utbildningsanordnaren.

För fortbildningskurs är inträdeskravet att sjömannen ska inneha ett tidigare certifikat för sjukvårdare ombord.

Table A-VII/4-2
Specification of minimum standard of competence in medical care

Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Provide medical care to the sick and injured while they remain on board	Care of casualty involving: .1 head and spinal injuries .2 injuries of ear, nose, throat and eyes .3 external and internal bleeding .4 burns, scalds and frostbite .5 fractures, dislocations and muscular injuries .6 wounds, wound healing and infection .7 pain relief .8 techniques of sewing and clamping .9 management of acute	Assessment of evidence obtained from practical instruction and demonstration Where practicable, approved practical experience at a hospital or similar establishment	Identification of symptoms is based on the concepts of clinical examination and medical history Protection against infection and spread of diseases is complete and effective Personal attitude is calm, confident and reassuring Treatment of injury or condition is appropriate and conforms to accepted medical practice and relevant national and international medical guides The dosage and application of drugs and

	abdominal conditions .10 minor surgical treatment .11 dressing and bandaging Aspects of nursing: .1 general principles .2 nursing care Diseases, including: .1 medical conditions and emergencies .2 sexually transmitted diseases .3 tropical and infectious diseases Alcohol and drug abuse Dental care Gynaecology, pregnancy and childbirth Medical care of rescued persons Death at sea Hygiene		medication complies with manufacturers' recommendations and accepted medical practice The significance of changes in patient's condition is promptly recognized
--	--	--	---

	Disease prevention, including: .1 disinfection, disinfestation, de-ratting .2 vaccinations Keeping records and copies of applicable regulations: .1 keeping medical records .2 international and national maritime medical regulations		
Participate in coordinated schemes for medical assistance to ships	External assistance, including: .1 radio medical advice .2 transportation of the ill and injured, including helicopter evacuation .3 medical care of sick seafarers involving cooperation with port health authorities or out-patient wards in port		Clinical examination procedures are complete and comply with instructions received The method and preparation for evacuation is in accordance with recognized procedures and is designed to maximize the welfare of the patient Procedures for seeking radio medical advice conform to established practice and recommendations

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2021
www.chalmers.se



CHALMERS