



Temadag om återupplivning för högstadiel elever

Birger Sirviö

Jens Wickström

Examensarbete

FV17

2021

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Förstavård 17
Identifikationsnummer:	18843, 21841
Författare:	Birger Sirviö; Jens Wickström
Arbetets namn:	Temadag om återupplivning för högstadieelever
Handledare (Arcada):	Petra Ekman
Uppdragsgivare:	Yrkeshögskolan Arcada
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med arbetet är att ta reda på ifall ett kort utbildningstillfälle i återupplivning för lekmän skulle ge upphov till ökat kunnande i ämnet i en målgrupp bestående av 32 elever i grundskolans nionde årskurs. Undersökning skedde genom att observera utförandet av återupplivning på dockor samt att ha informanterna att besvara enkäter efter utförandet.</p> <p>Frageställningen lyder således <i>Kan en temadag bestående av återupplivnings-workshop fungera som effektiv inlärningsmetod för lekmän i grundskolans nionde årskurs?</i></p> <p>Skribenterna höll tillsammans med en hälsovårds-studerande från Arcada en temadag i första hjälpen. I undersökningen deltog två klasser i grundskolans nionde årskurs. Arbetet är en del av Arcadas Säkerhetskultur-projekt.</p> <p>Skribenterna hade valt att använda sig av den kvantitativa metoden och komplettera denna med den kvalitativa forskningsmetoden. Som teoretiska referensram användes den holistiska inlärningsmetoden upplevelsebaserat lärande.</p> <p>Studien demonstrerade att de undersökta informanterna hade en god uppfattning om mekanismerna bakom återupplivning. Indikationer för ivrighet att delta demonstrerades också. Den här studien ger inte något konkret svar på den ställda forskningsfrågan. Denna slutsats har nåtts på basis av avsaknaden av förhandskartläggning till följd av försenat forskningslov, litet sampel på studien samt kort och begränsad uppföljning.</p>	
Nyckelord:	Återupplivning, lekman, utbildning
Sidantal:	31
Språk:	svenska
Datum för godkännande:	11.4.2021

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Paramedic (and registered nurse) 17
Identification number:	18843, 21841
Author:	Birger Sirviö; Jens Wickström
Title:	1-day resuscitation seminar for primary school pupils
Supervisor (Arcada):	Petra Ekman
Commissioned by:	Arcada University of Applied Sciences
<p>Abstract:</p> <p>The purpose of this thesis is to discern whether or not a short seminar in cardiopulmonary resuscitation aimed at laymen could contribute to increased knowledge of the subject in a target group of 32 pupils in the ninth grade of primary school. The research was conducted by gathering information from said informants by survey after conclusion of the seminar and by observations made during the seminar.</p> <p>The main question which this thesis seeks to answer is thus the following: <i>Can a short seminar about resuscitation be utilized as an efficient method for training laymen in the ninth grade about the subject?</i></p> <p>The writers of this thesis collaborated with a public health nurse student from Arcada to arrange a first-aid theme day for two classes of primary school ninth graders. The thesis falls under a larger project within Arcada called Safety Culture.</p> <p>The primary method for gathering data is quantitative while retaining some elements of the qualitative method as a compliment to the qualitative method. The holistic learning method Experiential learning theory was used for theoretical reference framing.</p> <p>The study proved that the informants had a good theoretical understanding of the underlying mechanisms of resuscitation. The informants also showed eagerness to partake. The thesis does however not give an empirical answer to the main question. This conclusion was reached due to lack of primary assessment of CPR knowledge due to the research permit being granted too late, small sample size as well as a too short and limited follow up.</p>	
Keywords:	Resuscitation, layman, training
Number of pages:	31
Language:	swedish
Date of acceptance:	11.4.2021

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Ensihoitaja AMK 17
Tunnistenumero:	18843, 21841
Tekijä:	Birger Sirviö; Jens Wickström
Työn nimi:	Elvytyskoulutusteemapäivä ylästeen oppilaille
Työn ohjaaja (Arcada):	Petra Ekman
Toimeksiantaja:	Ammattikorkeakoulu Arcada
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää antaako lyhyt kouluttamistilaisuus elvytyksestä maallikoille lisää osaamista kohderyhmässä, joka koostui peruskoulun yhdeksännen luokan 32 oppilaista. Tutkimus tapahtui seuraamalla elvytyksen suorittamista nukeilla sekä saamalla opiskelijat vastaamaan kyselyyn suorittamisen jälkeen.</p> <p>Tutkimuskysymys kuului <i>Voiko teemapäivä elvytystyöpajan muodossa toimia tehokkaana oppimismenetelmänä peruskoulun yhdeksännen luokan maallikoille?</i></p> <p>Kirjoittajat pitivät Arcadan terveydenhoitajaopiskelijan kanssa teemapäivän ensiavusta. Tutkimukseen osallistui kaksi luokkaa peruskoulun yhdeksänneltä vuosikursilta. Työ on osa Arcadan turvallisuuskulttuurihanketta.</p> <p>Työ metodina kirjailijat olivat valinneet kvantitatiivista menetelmää ja täydentäneet tätä kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Teoreettisena viitekehyksenä käytettiin holistista oppimismenetelmää kokeellinen oppiminen.</p> <p>Tutkimus osoitti, että tutkimukseen osallistuneilla opiskelijoilla oli hyvä käsitys elvytyksen mekanismeista. Innostusta osallistua hankkeeseen osoitettiin myös.</p> <p>Tämä tutkimus ei anna konkreettista vastausta tutkimuskysymykseen. Tähän johtopäätökseen on päädytty koska myöhästyneen tutkimusluvan vuoksi etukäteiskartoitus puuttui, minkä takia tutkimuksen näyte oli rajallinen ja myös seuranta oli lyhyt.</p>	
Avainsanat:	Elvytys, maallikko, koulutus
Sivumäärä:	31
Kieli:	ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	11.4.2021

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	7
2. BAKGRUND	7
2.1. Den moderna återupplivningens historia.....	7
2.2. Rekommendationer gällande lekmanåterupplivning	8
2.3. Lekmanåterupplivningens betydelse	9
3. TIDIGARE FORSKNING	10
4. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	14
5. TEORETISK REFERENSRAM	14
6. METOD	15
6.1. Informanter	16
8. RESULTAT	19
8.1. Utbildningstillfället.....	19
8.2. Enkät svar.....	20
10. KRITISK GRANSKNING	25
11. SLUTSATSER	26
KÄLLOR	28
BILAGA 1	30

Figurer / Figures

Figur 1: Cykeln för upplevelsebaserad lärande (Kolb & Kolbs diagram direkt översatt från engelska) 15

Figur 2. Svartalternativen visualiserade som ett stapeldiagram 21

Tabeller / Tables

Tabell 1. Litteratursökningens resultat och valda artiklar 11

Tabell 2. Svartalternativen enligt procent av svaren som respektive fråga fått 22

1. INLEDNING

Många återupplivningssituationer där det skulle ha kunnat vara möjligt att återuppliva en livlös person men som misslyckas beror på att återupplivningen påbörjas för sent. Genom att sprida kunskap om första hjälpen i grundskolor skulle många liv kunna räddas (Böttiger & Van Aken, 2015). Skribenterna kommer därför att utföra sitt examensarbete inom projektet Säkerhetskultur vid Yrkeshögskolan Arcada. Ramen för arbetet kommer att vara patientsäkerhet med inriktning på återupplivningsfärdigheter hos elever i grundskolans nionde årskurs. Skribenterna kommer att undersöka relevansen av utbildning i återupplivning inom ramen av läroplanen för högstadiets sista årskurs för spridande av kunskap om återupplivning i samhället.

Skribenterna har valt att använd sig av den kvantitativa forskningsmetoden men har kombinerat den med vissa element av den kvalitativa metoden.

2. BAKGRUND

Oberoende av omständigheterna tar det dyrbar tid för en ambulans eller annan räddningsenhet att anlända till en återupplivning. Eftersom det är de första tio minuterna efter att livlösheten inträffat och blodcirkulationen avstannat (Castrén, et al., 2014, p. 377) som är de mest avgörande för överlevnaden är det oundgängligt för patientens överlevnad att lekmän kan återuppliva på ett adekvat sätt tills professionell hjälp anländer. Kvalitativ återupplivning påbörjad av förbipasserande inom de första tre till fem minuterna efter livlöshetens början kan rentav tredubbla överlevnadsmöjligheterna (Castrén, et al., 2017) för den livlöse både på kort och lång sikt (Mathiesen, et al., 2018) och underlättar den professionella hjälpens arbete avsevärt.

Bakgrundskapitlet delas in i tre underrubriker: Den moderna återupplivningens historia, rekommendationer gällande återupplivning samt lekmanåterupplivningens betydelse.

2.1. Den moderna återupplivningens historia

De första stegen mot modern återupplivning togs under 1700-talet i Europa men började se ut så som den gör idag först under 1960-talet. På 1700-talet och även tidigare började

man inse att livlösa personer kan i vissa fall återupplivas om man öppnar deras luftvägar och blåser in luft i deras lungor. Redan 1740 rekommenderade Academie des Sciences i Paris inblåsningar för att återuppliva drunkningsoffer. 34 år senare, år 1774, grundade William Hawes och Thomas Cogan Society for the Recovery of Persons Apparently Drowned som senare bytte namn till The Royal Humane Society, för att undsätta personer som råkat ut för livlöshet. (American Heart Association, 2018)

Det är först under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet som externa kompressioners effektivitet inses vid återupplivning; före det har direkt mekanisk massage av hjärtat varit normen (American Heart Association, 2018).

2.2. Rekommendationer gällande lekmannaåterupplivning

Följande sektioner under denna underrubrik är översatta och kondenserade från God medicinsk praxis' återupplivningsinstruktioner och det som inte är väsentligt för lekmän att kunna är borttaget (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä, 2016). Ring det allmänna nödnumret omedelbart då det är klart att patienten inte vaknar vid tilltal eller grovt fysiskt stimuli. Om en defibrillator finns i närheten skall någon annan närvarande samtidigt skickas för att hämta denna. En utbildad nödcentraldejour svarar på samtal till nödcentralen som kan göra en riskbedömning och ge instruktioner för lekmannaåterupplivning. I detta skede bör man i främsta hand koncentrera sig på kompressionerna; de enda undantagen är om patienten är en drunknad, kvävd eller i ålder under puberteten. För att känna igen livlöshet bör man kontrollera om patienten kan väckas och om hen andas normalt. Patienten bör läggas på rygg och därefter öppnar man andningsvägarna. Under de följande tio sekunderna skall man avgöra om patienten andas normalt genom att iaktta andningsrörelser och känna efter luftström från andningen. Man bör låta bli att återuppliva endast om patienten andas normalt; hos t.o.m. 40 procent av patienter som blir livlösa och har en avstannad blodcirkulation kan oregelbundna och högljudda andningsljud förekomma. Även kramper till följd av syrebrist i hjärnan kan förekomma, något som kan misstas för epileptiska anfall. Om patienten andas normalt men inte reagerar bör denna försättas i framstupa sidoläge så att andningsvägarna hålls öppna och fria. Andningens kontinuitet bör kontinuerligt granskas. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä, 2016)

Om patienten konstateras livlös bör man omedelbart påbörja effektiva kompressioner. Patienten bör ligga i vågrätt läge på ett hårt underlag och få 100–120 kompressioner i minuten med så få och korta avbrott som möjligt. För att upprätthålla kompressionernas kvalitet bör den utförande personen bytas ut varannan minut. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä, 2016)

För vuxna är rätt kompressionspunkt mitt på bröstbenet och då man återupplivar en vuxen bör man använda båda händerna, den ena handflatan ovanpå den andra, armarna raka samt axlarna ovanför patientens bröstorgans mittlinje. Kompressionerna bör ha ett djup på 5–6 cm och kompressionsfasen och återhämtningsfasen bör vara lika långa för optimal perfusion av hjärta och hjärna. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä, 2016)

Efter 30 kompressioner bör återupplivaren göra två lugna, ca en sekund långa inblåsningar i patientens lungor och kontrollera att bröstkorgen stiger. Om detta inte lyckas bör kompressionerna omedelbart fortsätta och efter nästa cykel på 30 kompressioner skall luftvägarna rensas. Om det inte heller då går att ge konstgjord andning bör man bara fortsätta med kompressionerna. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä, 2016)

Då det gäller återupplivning av under 1-åriga spädbarn och barn under pubertets ålder bör man göra 5 inblåsningar innan kompressionerna påbörjas men därefter gäller samma 30:2-rytm som för vuxna med 100–120 kompressioner i minuten. För barn under pubertetsåldern skall kompressionernas djup vara 5 cm och bara en hand skall användas. Respektive för under 1-åriga spädbarn är 4 cm och 2–3 fingrar. (Castrén, et al., 2017)

2.3. Lekmannaåterupplivningens betydelse

Det här stycket handlar om betydelsen bakom lekmannens förmåga att ha en grundläggande uppfattning om återupplivning.

Den rekommenderade målsättningen är att varenda livlös patient ska få en god återupplivning snabbt samt en hög kvalitets vård efter återupplivningen. Där över är målsättningen att igenkänna händelser var patienter har risk för livlöshet och därmed kunna reagera på

förhand. Livskvaliteten efter återupplivning borde vara sådan att i alla fall patienten själv är nöjd vid den. (Kuisma et al., 2018)

Med hjälp av återupplivningskunskaper hos lekmän har hundratusentals människor givits mera livstid, vissa till och med tiotals år. Utanför sjukhuset förekommer ca. 50 fall per 100 000 invånare av plötslig livlöshet årligen enbart i Finland. Vanligaste stället för livlöshet är i patientens hem var 2/3 livlöshet sker; varav 90% av livlöshet sker i vila eller vid lätt arbete. (Kuisma et al., 2018)

Om enbart 15% av befolkningen känner till hur man utför återupplivning, kan en ökning i kort- och lång tids överlevnad ses i patienter som blir livlösa (Abelsson & Nygårdh, 2019).

Tanken med det här arbetet är att se om en temadag bestående av återupplivning för nionde klassister är en effektiv metod för utläring och se om det lett till spridd kunskap angående återupplivning. Om resultaten indikerar mot inlärd kunskap kan man diskutera kring hur det kan leda till bättre överlevnads-statistik och en förbättrad säkerhetskultur.

Här är det två begrepp som bör klargöras.

Begreppet lekman kan definieras som en person som har vissa allmänna kunskaper men inte fackutbildad på visst område. I sammanhanget av detta arbete syftar lekman begreppet på grundskolans nionde klassister. Det kan förekomma tidigare kunskaper och erfarenheter inom första hjälp bland dessa klassister men i det större sammanhanget är de utbildade i området som kommer att presenteras.

Med begreppet återupplivning avses att återföra en person eller objekt till livet eller med andra ord *att ge nytt liv åt*.

Som konklusion innebär detta då att lekmannens förmåga att ha kunskap samt kunna utöva basisk men adekvat återföring av liv.

3. TIDIGARE FORSKNING

En litteratursökning utfördes dels för att kartlägga tidigare studier som utförts inom det relevanta området, dels för att identifiera de element inom återupplivning som orsakar problem och komplikationer för barn och ungdomar. Genom att hitta och lägga särskild

vikt vid dessa moment skulle kvaliteten och nyttan med detta arbete kunna ökas genom att lära av tidigare studiers brister. Litteratursökningen utfördes även för att identifiera den mest mottagliga målgruppen bland unga för ett utbildningstillfälle i återupplivning. För att få ett brett samspel av vetenskapligt material relevant för arbetets tema beslöt vi att använda sökmotorerna Academic Search Elite, CINAHL och PubMed och sökfrasen (cpr or cardiopulmonary resuscitation) AND training AND (children or adolescents or youth or child or teenager). Under pågående litteratursökning framgick det att liknande undersökningar hade utförts tidigare med huvudsakligen positivt men även varierande resultat. Eftersom sökresultaten i den första sökningen blev så rikliga beslöt vi att utesluta material som publicerats före 2009. Av dessa valdes en handfull artiklar som var relevanta för ämnet som beskrev liknande undersökningar samt som tydligt identifierade svaga element och mindre lyckade delar. En artikel som en av detta arbetes skribenter hade läst tidigare, ”Voiko maallikko defibrilloida?”, hittades genom att använda sökfrasen (elvytys AND maallikko AND koulutus) i databasen Medic.

Databas	Antal resultat	Valda
Academic Search Elite	272	2
CINAHL	163	2
PubMed	691	1
Medic	1	1

Tabell 1: Litteratursökningens resultat och valda artiklar

I de flesta tidigare studier som har utförts inom samma tema har resultaten påvisat en positiv inverkan på deltagarnas kunskaper inom återupplivning i de studier som man har gjort en jämförelse före och efter utbildningstillfällena. I en studie blev medlemmar i ett lokalt samhälle utbildade och testade både före och efteråt i återupplivningsfärdigheter uppdelat i tre delar: vuxna, barn och nyfödda. Hos vuxna ökar återupplivningsfärdigheterna i alla hänseenden och 100 procent av alla deltagande i studien uppvisade utmärkta kunskaper i återupplivning efter avslutat seminarium och avslutade tester. Det som ytterligare ökade relevansen av denna studie var att det var hälsovårdsstuderanden som stod för undervisningen. (Kavelak, et al., 2019)

Bland barn är resultatet annorlunda och mer blandat. I en studie som utförts i samband med ett tvåtimmars hjärt-lungräddningsseminarium för 50 unga i åldern 16–20 år där deltagarna testats före och efter utbildningstillfället påvisas förändringar i prestationerna. Som exempel kan ges hastigheten på kompressionerna som ökade i testerna efter seminariet i jämförelse med testerna före. Kompressionshastigheten ökade från 117 gånger i minuten, som faller innanför rekommendationsramarna, till 128 gånger i minuten, vilket är en aning för snabbt. Hur som helst ökade minimimängden kompressioner per minut från 70 till 92, vilket är en avsevärd förbättring. Även djupet på kompressionerna ökade en aning från 4,88 cm till 5,11 cm, men den förändringen är så liten att den inte kan räknas som en tydlig förändring. Det som däremot förbättrades avsevärt var inblåsningsvolymen som ökade från ett medeltal på 112 ml, till ett medeltal på 579 ml efter seminariet. Över huvud taget ökade andelen deltagare som lyckades ventilera patienten avsevärt i jämförelse före och efter. Efteråt var dock underventilation fortfarande ett problem; artikelförfattarna påvisar svårigheter med öppnande av andningsvägar, med förmåga att uppnå rätt ventilationsvolym samt problematik med stigmatisering av mun-mot-mun-metoden som förhindrar påbörjande av ventilation av patienten. (Abelsson & Nygårdh, 2019)

De mest påtagliga biologiska och fysiska faktorer som påverkar kvaliteten på ungas återupplivningsvärdigheter är kön, ålder och fysisk storlek, särskilt gällande kompressioner. I en studie som utfördes i Belgien 2017 påvisas tydliga skillnader i prestandan mellan de olika åldersgrupperna samt pojkar och flickor. I studien undersöktes unga i åldrarna 12–18 indelade i tre grupper, 12–14-åringar, 14–16-åringar samt 16–18-åringar skilt för sig. Av 12–14-åringarna klarade endast en procent av flickorna och 23 procent av pojkarna av att producera kvalitativa kompressioner. Procenten stiger med åldern; för 14–16-åringar är motsvarande siffror för flickor 24 respektive 80 procent för pojkar och för 16–18-åringar steg procenten ytterligare till 59 procent för flickor och 87 procent för pojkar. Artikeln tar dessutom fasta på att för barn som väger mindre än 50 kg, särskilt flickor, kräver kompressioner större ansträngning och mer träning. (Mpotos & Iserbyt, 2017) Denna studie var även del av en större helhet, ”Kids Save Lives”, omfattandes flera liknande studier världen över med liknande resultat. Projektets mål är att sprida kunskap i återupplivning genom att träna skolbarn i åldrarna 12 och uppåt eftersom detta är en lätt och kostnadseffektiv metod. Både professionella inom hälso- och vårdbranschen samt

utbildade lärare kan användas för att effektivt lära ut återupplivningsfärdigheter. (Böttiger, et al., 2017)

I en studie som utfördes 2018 i USA i samband med utbildningstillfällen i hjärt-lungräddning framkom även att det finns en viss tröskel för att påbörja återupplivning om en person blir eller hittas livlös. Under 65 procent av alla deltagare i studien uppgav att det skulle vara endera extremt eller hyfsat sannolikt att de skulle påbörja återupplivning av en livlös patient. För unga och äldre livlösa var de huvudsakliga rädslorna rädsla för att åsamka mer skada samt brist på kunskap gällande återupplivning. Blottande av kvinnliga patienter samt oro för att deras bröst skulle inverka negativt på återupplivningen var andra orosmoment; en del deltagare var även rädda för att bli anklagade för att utsätta patienten för sexuella övergrepp. (Becker, et al., 2019)

Ett av de nyare hjälpmedlen som det blir allt vanligare att det finns till hands gällande återupplivning är den halvautomatiska rådgivande defibrillatorn. I dagens läge finns sådana på många platser där det rör sig mycket människor, såsom köpcenter, centralstationer för kollektivtrafik etc. För att den största effektiviteten skall kunna uppnås med en defibrillator måste den nå patienten och användas på rätt sätt inom fyra minuter efter att livlösheten inträtt. I sin artikel *Voiko maallikko defibrilloida?* konstaterar Kuisma att en lekman är fullt kapabel att använda en halvautomatisk defibrillator men argumenterar samtidigt för att det tar mellan tre och fem timmar att utbilda en tidigare utbildad person i användningen av en sådan. Även om artikeln innehåller mycket relevant information bör det ändå nämnas att den publicerades 2005 och att utvecklingen av halvautomatiska defibrillatorer har gått framåt sedan dess (Kuisma, 2005).

För att sammanfatta påvisar den tidigare forskningen en generell positiv inverkan på kunskande gällande återupplivning efter utbildningstillfällen i detta. Hos vuxna är förbättringen påtaglig på alla fronter medan hos barn är resultaten mer varierande. De ovan presenterade studierna belyser en del problematik vid utbildande av barn och unga i återupplivning; dessa moment skall därför i detta arbetes utbildningstillfälle läggas större vikt vid. Det första problemet är frekvensen av kompressioner; om dessa avviker från rekommendationerna blir cirkulationen otillräcklig om de är för långsamma medan hjärtats återfyllnad blir otillräcklig om de överstiger det rekommenderade frekvensområdet. För att

upprätthålla en jämn takt mellan 100 och 120 gånger i minuten kunde i så fall en metronom eller ett musikstycke vars takt konsekvent faller inom det rekommenderade intervallet användas. Tillräckligt djup på kompressionerna är svårare att åtgärda då detta egentligen bara kan övas på en övningsdocka eller i en riktig situation. Därför är det nödvändigt att ha med övningsdockor till utbildningstillfällena. Dockorna skulle möjligtvis även kunna hjälpa till med brytandet av stigmat gällande påbörjande av ventilation genom mun-mot-mun-metoden och stigmat med att påbörja återupplivningsåtgärder överhuvudtaget.

4. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med denna undersökning är att ta reda på ifall en temadag för högstadiel elever är ett effektivt sätt att sprida kunskap om återupplivning. Temadagen består primärt av en workshop var grundläggande information angående återupplivning presenteras. Workshoppen bygger på informationen presenterat i stycke 2.1, 2.2 och 2.3. Tanken bakom undersökningen uppstod under examensarbetets idé fas.

När studien är gjord kommer vi att kunna se hur effektiv workshoppen är som inlärningsmetod för studerande i nionde årskurs med hjälp av elektroniska enkäter.

Frågeställningen lyder alltså:

Kan en temadag bestående av en återupplivningsworkshop fungera som effektiv inlärningsmetod för lekmän i grundskolans nionde årskurs?

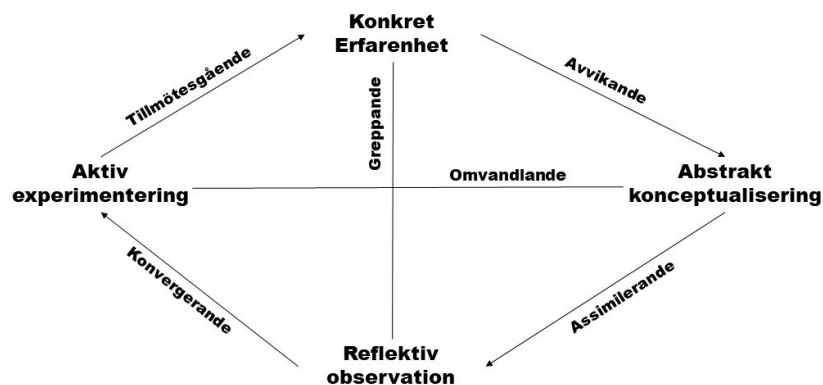
5. TEORETISK REFERENS RAM

Som teoretisk referensram och pedagogisk metod vid utbildningstillfället används upplevelsebaserad lärande metoden (Experiental learning theory på engelska). Detta är en holistisk metod för inläring som inte bara kan användas i klassrumsmiljö utan även i alla aspekter av livet. (Kolb & Kolb, 2009) ELT bygger på sex satser:

1. Lärande bör ses som en process och inte dömas på basen av resultat
2. All inläring är återinläring
3. Lärande kräver lösande av konflikter mellan olika sätt att se på världen

4. Lärande är en holistisk anpassningsprocess
5. Lärande är ett resultat av interaktioner mellan människan och omgivningen
6. Lärandet är processen för skapande av kunskap

Metoden omfattar två olika sätt att greppa information på, konkret erfarenhet och abstrakt konceptualisering. Utöver detta ingår även två sätt att omvandla erfarenheter, reflektiv observation samt aktiv experimentering. Dessa i kombination med varandra formar en heltäckande inlärningsprocess som går i en cykel som konstant upprepar sig själv, det vill säga inläringen är konstant. (Kolb & Kolb, 2009)



Figur 1: Cykeln för upplevelsebaserad lärande (Kolb & Kolbs diagram direkt översatt från engelska) (Kolb & Kolb, 2009)

6. METOD

Skribenterna valde att använda sig av den kvantitativa forskningsmetoden och komplettera denna med den kvalitativa forskningsmetoden. Den kvantitativa metoden valdes eftersom undersökningen gick ut på mätande av teoretiska kunskaper med enkäter, d.v.s. insamlande av konkreta data. Det var med tanke på enkäterna som den kvantitativa metoden används för att enkäterna hade tydliga frågor med på förhand bestämda relevanta svar. Den kvalitativa delen bestod av de eventuella relevanta observationer som skribenterna gjorde i samband med utbildningstillfället, d.v.s. hur elevernas praktiska utförande förlöpte samt övriga observationer vid utbildningstillfället.

Undersökningen gjordes i samarbete med en hälsovårdsstuderande, Jenny Pitkänen, som gjorde ett utvecklingsarbete i form av en omfattande första hjälpen-temadag för högstadies elever. Datumet för dagen fastslogs till 9.3.2020. Skribenterna stod i denna helhet för utförandet av återupplivningsmomentet. Efter detta följdes elevernas kunskande upp med enkäter samma dag efter temadagens slut, dagen därpå, en vecka efter samt en månad efter. Eftersom en del av materialet byggde på vad vi redan visste från tidigare knyts studien ihop med den kvalitativa forskningsmetoden. Det vi redan visste är att de första 10 minuterna är kritiska i återupplivningen (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä, 2016) och om enbart 15% av Finlands befolkning hade grundläggande kunskap om återupplivning skulle detta märkbart bidra till ökad överlevnadsstatistik (Kuisma et al., 2018).

6.1. Informanter

Informanterna var niondeklassister som gick i en skola i Helsingfors-området. Det fanns inget krav på tidigare utbildning av förstahjälp vid basal återupplivning. Alla elever blev informerade om att deltagande är fullständigt frivilligt och inte bindande på något vis. Utrymmet för presentationen och frågeformuläret var elevernas klassrum, så miljön var trygg och känd.

6.2. Utbildningstillfället

Före själva utbildningstillfället skulle informanterna att testas i vad de från tidigare känner till genom att svara på frågor via den spelbaserade plattformen Kahoot. De frågorna som informanterna ställs kommer att vara i flervalsform för att underlätta processen, se bilaga 1. Svartalernativet skulle vara synligt i 30 sekunder eller tills alla informanter har svarat. Då tiden är slut skulle presentatörerna presentera det korrekta svaret. Svarandet skulle hållas anonymt och inga känsliga uppgifter samlas in. Den information som skulle framkomma i detta skede kunde även användas för att finjustera utbildningstillfället genom att betona de brister som framkom; detta skulle bidra till ett så heltäckande informationspaket som möjligt. Detta skede av utbildningstillfället anknöt till momentet konkret

erfarenhet i Experiential learning-metodiken genom att informanternas tidigare erfarenheter aktiveras.

Därefter blev informanterna presenterade information angående lekmannens återupplivningsförmågor samt vad man skall göra om man hittar en livlös person, i form av en presentation som bygger på materialet presenterat i stycke 2.2. Detta knöt an till den abstrakta konceptualiseringen.

Efter att presentationen gicks igenom fick informanterna en demonstration i de praktiska färdigheterna. För kompressionerna och ventilationen användes övningsdockor i demonstrationssyfte. Att informanterna fick se exempelutförande knöt an till den reflektiva observationen.

Därefter fick informanterna öva kompressioner och inblåsningar på övningsdockor. I mån av möjlighet fick de även öva de andra färdigheterna, d.v.s. de färdigheter som inte kan förorsaka fysisk eller annan skada, på varandra. De flesta övningsdockor för återupplivning gav feedback i realtid åt utföraren, dessutom kunde även presentatörerna ge återkoppling. Denna fas var den aktiva experimenteringen.

Dagen efter, en vecka samt en månad senare skulle författarna sända ut en elektronisk enkät via *Google Forms* som skall mäta om informanterna fortfarande kom ihåg informationen från presentationstillfället. Samtidigt skulle författarna veta om temadagen fungerade som en effektiv inlärningsmetod. Den elektroniska enkäten hade frågor som besvaras med svarsalternativ.

6.3. Analys

I detta delkapitel kommer vi att redogöra för hur vi analyserade det material som vi samlade in med enkäterna. Målet med enkäterna var att kunna erhålla kvantifierbar information gällande målgruppens kunskap i återupplivning före samt i olika skeden efter utbildningstillfället. För att underlätta processen delade vi upp återupplivning som företeelse i åtta olika delmoment; dessa delmoment representerades av en flervalsfråga var. Frågornas teman var i nummerordning (vilken nummers fråga som berör vilket tema) följande:

1. Bemötande och igenkännande av en patient som är livlös samt hur man bör närma sig hen.

2. Vad som bör göras omedelbart då livlösheten har konstaterats hos patienten.
3. Tekniska kunskaper gällande effektiv lekmanåterupplivning med betoning på kompressionsdjup och förhållande mellan kompressioner och inblåsningar.
4. Ledarskap i en återupplivningssituation då en annan person som kan hjälpa till kommer till platsen.
5. Hantering av störning/osäkerhetsmoment, i detta fall ett revben som ger vika under pågående kompressioner.
6. Resursanvändning och prioritering då icke-professionell tilläggshjälp anländer till platsen.
7. Vad som bör göras på lekmannivå då patienten efter lyckad återupplivning inte mer är livlös.
8. Rapport och kommunikation med professionell hjälp då den anländer till platsen.

Vi valde att använda flervalfrågor i stället för öppna frågor för att få data som är lätt att kvantifiera och analysera. Dessutom blev det lättare att identifiera starka respektive svaga moment om den insamlade data går att presentera i statistikform och visualisera med olika diagram, något som inte är lika lätt att göra med öppna frågor. Detta gjorde det även lättare att beakta resultaten både som en större helhet och i delmoment, samt hitta mönster i vilka moment som möjligtvis hänger ihop genom att jämföra de individuella enkätsvaren med varandra som individuella helheter.

7. ETISKA ÖVERVÄGANDEN

Under det här kapitlet beskrivs de etiska övervägandena. Studien följer God vetenskaplig praxis i utbildning och forskning vid Arcada. Till detta hör att skribenterna iakttagit hederlighet, omsorg samt noggrannhet i utförandet av undersökningen. Studien innehåller dessutom dataansaffnings-, undersöknings- och bedömningsmetoder som är förenliga med kriterierna för vetenskaplig forskning och samtidigt är etiskt hållbara. Skribenterna har visat hänsyn till tidigare forskning med att referera till dem. (Yrkeshögskolan Arcada, 2014)

Forskningslov hade beviljats från Helsingfors stad samt lov och överenskommelse med skolans rektor hade anskaffats.

Innan forskningen inleddes informerades briefades informanterna i deltagandet av studien. Skribenterna upplyste hur deltagandet var fullständigt frivilligt, kunde avbrytas när som helst på informantens begäran utan konsekvenser för denne, att insamling av information var konfidentiellt och endast tillgänglig för skribenterna.

8. RESULTAT

I detta kapitel presenteras resultaten av fältstudien. Kapitlet har delats in i kronologisk ordning så att läsaren ska få en klarare uppfattning. Först presenteras utbildningstillfället som följs av enkätsvaren som också omvandlats till grafer för att enklare kunna identifiera statistik.

8.1. Utbildningstillfället

Själva utbildningstillfällena gick huvudsakligen såsom planerat enligt skribenternas egen subjektiva uppfattning. Gällande den presenterade informationen var båda utbildningstillfällena så gott som identiska, all väsentlig information framkom vid båda tillfällena och det enda som skilde sig var kuriosas av mycket liten betydelse. En relativt liten del av eleverna hade fått någon form av utbildning i återupplivningsfärdigheter tidigare. För de flesta var en stor del av informationen ny även om de kände till återupplivning som företeelse. Eleverna samarbetade bra och de flesta lyssnade aktivt under presentationen. Vissa elever ställde även för ämnet relevanta frågor.

Det som däremot var en aning problematiskt var att eleverna inte var lika entusiastiska att delta i de praktiska utförandena samt hade lite svårt att ta emot instruktioner tidvis. Den medhavda utrustningen var tillräcklig och ändamålsenlig. Särskilt inblåsningarna var majoriteten av eleverna för blyga för att försöka sig på och kompressionsövningarna urartade i vissa fall i att en del av eleverna, de flesta av manligt kön, pumpade för snabbt djupt och aggressivt och tog inte till sig uppmaningar om att öva enligt instruktionerna. I det stora hela förlöpte utbildningshelheten bra.

8.2. Enkät svar

På grund av att det för enkäterna krävda forskningslovet inte hade beviljats vid utbildningstillfallets tidpunkt (9.3.2020) kunde vi inte genomföra den enkät som var planerad samma dag, inte heller den som var planerad en dag efter och inte heller den som var planerad en vecka efter. Forskningslovet beviljades den 20.3 så endast enkäten en månad (6.4) efter utbildningstillfället gick att genomföra.

Enkäten distribuerades till målgruppen som en Google Forms-länk som klassläraren distribuerade till våra informanter. Enkäten besvarades under lektionstid. Som tidigare nämntes kunde vi bara utföra en enkät på grund av att forskningslovet inte blev beviljat i tid för de andra enkäterna. Av ett sampel på 32 informanter besvarade 18 enkäten, denna senare nämnda grupp är vad som avses med informanter i resten av detta kapitel. Vad som bör observeras är att eleverna hade distansundervisning på grund av coronaviruset vid tidpunkten då enkäten besvarades vilket kan förklara det låga deltagarantalet.

För att kunna tydliggöra statistiken från de insamlade enkäterna har en enkel tabell samt en graf gjorts. I den stora helheten svarade informanterna med korrekt svarsalternativ vid varje fråga. Nedanför följer en systematisk beskrivning över hur informanterna svarat för varje enskild fråga.

Vid hastig observation syns det att till största del svarade informanterna samma svar vilket också var det korrekta svaret för den givna frågan.

1. Den första frågan hade att göra med vilken handling man först bör utföra då man misstänker att någon kan vara livlös. Alla informanter svarade med samma svarsalternativ, A, vilket var korrekt.
2. Precis som i den första frågan svarade alla informanterna i fråga två samma svar, C, vilket var korrekt.
3. Den första avvikelsern förekommer i samband med fråga 3 var det handlar om en teknikalitet med djupet av kompressionerna samt antalet kompressioner i förhållande till inblåsningar. Största andelen på 61,1% svarade med korrekt svarsalternativ. Resterande informanter svarade antingen A (11,1%) eller B (27,7%).
4. Korrekt svarsalternativ B för fråga nummer fyra dominerade med 77,7%. 16,6% svarade med alternativ D medan 5,5% svarade A.

5. Vid fråga nummer fem svarade majoriteten av informanterna med alternativ C (77,7%) som var det korrekta svaret. En andel svarade med alternativ B (16,6) medan en bråkdel svarade med alternativ D (5,5%).
6. Fråga sex svarade alla informanter korrekt med svarsalternativ B.
7. Vid fråga nummer sju svarade 77,7% korrekt med alternativ C, 11,1% för A samt 11,1% för alternativ D.
8. Vid fråga åtta svarade 77,7% av informanterna med korrekt alternativ A, 16,6% med D och 5,5% med alternativ C.

Av samtliga informanter var det endast fyra som svarade rätt på alla åtta frågor, sju hade ett fel svar, sex hade två fel svar och en hade fyra fel svar. Medelantalet rätta svar per informant blev således 6.72 avrundat till två decimaler. Fråga nummer 3 var den fråga med den största mängden fel svar, hela sju av 18. Frågorna 4, 5, 7 respektive åtta hade alla fyra fel svar respektive fråga.

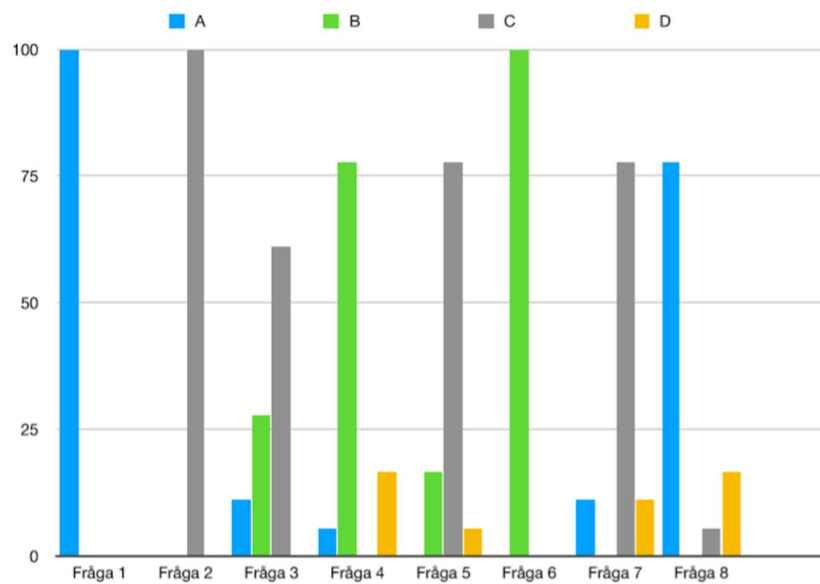
Av de sju informanter som hade ett fel av åtta var det två som besvarade fråga 3 fel, en som svarade fel på fråga 4, en som svarade fel på fråga 6, en som svarade fel på fråga 7 samt två som svarade fel på fråga 8.

Av de sex informanter som hade två fel av åtta var kombinationen av fel följande: två som svarade fel på frågorna 3 och 4, två som svarade fel på frågorna 3 och 5, samt två som svarade fel på frågorna 7 och 8.

Den informant som hade fyra fel av åtta svarade fel på frågorna 3, 4, 5 samt 7.

	A	B	C	D
Fråga 1	100	0	0	0
Fråga 2	0	0	100	0
Fråga 3	11,1	27,7	61,1	0
Fråga 4	5,5	77,7	0	16,6
Fråga 5	0	16,6	77,7	5,5
Fråga 6	0	100	0	0
Fråga 7	11,1	0	77,7	11,1
Fråga 8	77,7	0	5,5	16,6

Tabell 2: Svartalternativen enligt procent av svaren som respektive fråga fått



Figur 2: Svartalternativen visualiserade som ett stapeldiagram

9. DISKUSSION

Själva utbildningstillfället löpte som en helhet som planerat och följde den pedagogiska teori som vi hade valt, d.v.s. upplevelsebaserad inläring. De olika skeden som beskrivs i kapitel 5 samt 6.2 gick i praktiken att genomföra som planerat men en del små komplikationer uppstod. Den kanske främsta av dessa var i det första skedet av cykeln för upplevelsebaserat lärande, d.v.s. konkret erfarenhet, då vi inte hade beviljat forskningslov vid temadagens tidpunkt och därmed inte kunde utföra den planerade Kahoot-enkäten. Detta substituerades med muntliga frågor men dessa gav svar av en mer kvalitativ natur då det inte var möjligt att samla in konkreta svar. Ur pedagogisk synvinkel uppnåddes de planerade målen då elevernas tidigare kunskaper aktiverades i detta skede av frågorna, men ur undersökningens synvinkel misslyckades detta skede delvis då vi inte erhöll konkreta data i detta skede. Den abstrakta konceptualiseringen, d.v.s. den teoretiska delen av utbildningstillfället gick som planerat. Eleverna var alerta, uppmärksamma och betedde sig väl. Den reflektiva observationen, d.v.s. demonstrationen av praktiskt utförande av återupplivning, gick även utan komplikationer i förhållande till vad som var planerat. Den aktiva experimenteringen, d.v.s. då eleverna själv fick öva med hjälp av dockorna och övningsdefibrillatorerna, förlöpte inte helt som önskat. Som nämnt i kapitel 8.1 var vissa elever blyga inför att öva sig på de praktiska färdigheterna medan andra var överentusiastiska och hade en viss svårighet att ta emot uppmaningar och instruktioner.

Som tidigare nämndes svarade endast 18 av 32 informanter på enkäten, detta antagligen på grund av att eleverna hade distansundervisning under den tiden som enkäterna distribuerades och att det därmed inte fanns samma möjlighet till att övervaka att enkäterna besvarades från lärarens sida. På basen av att medeltalet för samtliga informanter som besvarade enkäten var 6.72 korrekt besvarade frågor av 8 kan utbildningstillfället ses som en framgång, en stor del av den utlärd informationen har funnit fotfäste bland målgruppen. Särskilt bra verkar den information som frågorna 1, 2 samt 6 testat ha fastnat, då samtliga informanter har besvarat dessa korrekt. Dessa frågor tangerar bemötande av medvetlös patient, konstaterande av livlöshet och påbörjande av återupplivning samt användande av halvautomatisk defibrillator. Fråga 4, 5, 7 samt 8 besvarades korrekt av 77,7 procent av informanterna, dessa tangerade utnyttjande av förbipasserande och ledarskap, hur ett möjligt revbensbrott påverkar den fortsatta återupplivningsprocessen, post-resuscitativ vård på lekmananivå samt förmedlande av information till den professionella

hjälp. Den mest utmanande frågan var fråga nummer 3 med 61,1 procent korrekta svar, denna testade informanternas kunskap gällande kompressionernas djup samt förhållandet mellan antalet kompressioner och inblåsningar. Alla frågor blev hur som helst korrekt besvarade av en absolut majoritet då ingen fråga hade under 50 procent korrekta svar.

I Kavelak et al:s studie från 2019 framkommer det att utbildningstillfällena i återupplivning har haft en positiv inverkan på deltagarnas kunskaper i jämförelse med före utbildningstillfället. På grund av byråkratiska problem har vi inte ett absolut utgångsläge som kan jämföras med enkätsvaren, men då det framkom under utbildningstillfället att de flesta av våra informanter inte hade fått någon utbildning i återupplivning från tidigare kan enkätmedeltalet på 6,72 rätta svar av 8 anses som en framgång gällande inläringen under utbildningstillfället.

Abelsson och Nygårdh beskriver i sin studie från 2019 resultaten av ett hjärt-lungräddningsseminarium för 16–20-åringar och den studiens resultat har en del paralleller med de resultat som detta examensarbete kom fram till. Abelsson och Nygårdh observerade en ökning i kompressionsfrekvensen efter avslutat seminarium och tester i sin studie där det tidigare medeltalet, 117/minut, föll innanför ramarna för rekommendationerna, 100–120/min, medan efter seminariet var medeltalet 128/minut, vilket aningen överstiger rekommendationerna. Vår enkät omfattade inte frekvensen för kompressionerna, men de observationer som gjordes under utbildningstillfället pekade på samma problematik då kompressionerna som våra informanter utförde oftare var för aggressiva snarare än för försiktiga under den praktiska delen av seminariet. Även gällande kompressionernas djup var våra observationer de samma, de fel utförda tenderade att vara för djupa snarare än för grunda. Kompressionernas djup och förhållande till inblåsningarna var även den delen av enkätstudien som hade flest fel svar på den frågan som tangerade detta. Till skillnad från våra observationer under utbildningstillfället var det inte en enda informant som hade valt det svarsalternativet där kompressionsdjupet översteg rekommendationerna. Däremot hade 27,7 procent valt svarsalternativ B som hade för grunda kompressioner. Av de övriga hade 61,1 procent valt alternativ C (rätt djup och rätt förhållande mellan kompressioner och inblåsningar) medan resterande 11,1 procent hade valt alternativ A (rätt djup men fel förhållande mellan kompressioner och inblåsningar). Vi märkte även samma som Abelsson och Nygårdh gällande inblåsningarna, våra informanter var mycket blyga gällande dessa och en majoritet ville inte ens pröva på att utföra dessa; detta stigma var svårt att bryta.

10. KRITISK GRANSKNING

Enligt tidigare forskning är särskilt de första 10 minuterna väldigt dyrbara gällande hur framgångsrik återupplivningen är. Syftet med denna studie var att ta reda på ifall en temadag bestående av förstahjälpsamt grunder för agerande vid återupplivning skulle fungera som en effektiv metod av inläring av lekmän i nionde årskurs av grundskolan.

Det visade sig dock utmanande att utföra denna undersökning samt att kunna se klara resultat över hur effektiv inläringen var. Det visade sig också problematiskt att se tillförlitlighet av studien eftersom det finns så många faktorer som påverkar resultatet och inläringen. Exempelvis så var samplet för studien alldeles för litet för att kunna ge anmärkningsvärd statistik, särskilt då endast 18 av 32 informanter besvarade enkäten.

Trots konkret empiriskt bevis på goda kunskaper över agerande vid livlöshet går det inte att kunna dra en slutsats över hur effektiv inläringen var. Resultaten från undersökningen är alltså intersubjektivt kvalitativa (Jacobsen, 2012).

I det här kapitlet går vi igenom tillförlitligheten och trovärdigheten av arbetet. Skribenterna har använt sig av (Jacobsen, 2012) för den kritiska granskningen. Enkätsvaren angående informanternas utförande har omvandlats till diagram för att enklare kunna tolka resultaten.

Tidigare forskning ger indikationen att återupplivning påbörjad inom 10 minuter av livlöshet av lekmän har en positiv inverkan på överlevnadschanserna av den livlösa. I den här studien ser vi att informanterna nog hade teoretisk kunskap över hur man bör agera samt kliniska färdigheter men detta är av liten betydelse då man hänvisar till syftet med studien; att se hur effektiv inläring skulle vara. Studien lider således av inadekvat validering samt trovärdighet (Jacobsen, 2012).

Undersökningen saknar respondentvalidering. Eftersom forskningslovet blev bekräftat efter temadagen tagit plats fanns bristfällig kartläggning på informanternas kunnande före presentationen. Det finns heller ingen uppföljning över retention av inläring under en längre tidsperiod på grund av att två av tre enkäter uteblev så det går inte att knyta data till informanterna för att styrka validitetskontrollen (Jacobsen, 2012).

Det visade sig ett problem att aktivera alla informanter i undersökningen. Detta märktes isär vid demonstrering av inblåsningar. Det här var dock inte så förvånansvärt eftersom

tidigare undersökningar demonstrerat att det är mera sannolikt att lekmän deltar vid återupplivning ifall det inte innebär inblåsningar utan enbart bröstkompressioner.

Det vållade problem att hitta informanter att delta i undersökningen. Det fanns en annan studerande på Arcada som gjorde en undersökning om förstahjälp. Undersökningarnas praktiska delmoment slog ihop i en tema-dag. Det här var också en komponent i att det fanns brist på tid och att hela samplet av informanter måste aktiveras som en helhet. Det fanns alltså inte möjlighet att enskilt hålla handledning vid utförande trots skribenternas bästa försök. Det fanns heller ingen undersökning på ifall det förekom skillnader i prestationsförmåga mellan könen. En insikt som båda skribenterna kom till efter utförd fältstudie var att det skulle ha varit nyttigt för studien att en fråga som tangerade kompressionsfrekvensen skulle ha varit på sin plats.

För att uppnå en mera trovärdig undersökning krävs ett större sampel på informanter under en längre tidsperiod var man mäter kunnande före och efter undersökningen.

Det här arbetet har varit en utmaning att utföra. Men det är så man stiger ut ur zonen som känns bekväm och utmanar sig själv som man lär sig mest. Det här arbetet har varit en sådan erfarenhet för oss skribenter. Igen av oss hade tidigare hållit utbildningar angående första hjälp och återupplivning förut. Vid flera moment har det känts som man tar ett steg framåt och två steg bakåt. Det har utmanat egna svagheter, ifrågasatt egna gränser samt utvecklat en hunger att sträva mot förbättringar. Trots detta har vi klarat av utmaningen som examensarbetet är och kommit ut starkare och fiffigare på andra sidan.

11. SLUTSATSER

Som tidigare studier indikerat (Kavelak, et al., 2019) är tid i kärnan vid en framgångsrik återupplivning. Det är lekmän som kan köpa denna dyrbara tid genom att ha kunskap om hur man återupplivar och våga utöva dessa kunskaper. Det var därför som vi bestämde oss att tillsammans med en hälsovårdsstuderande hålla en temadag om första hjälpen för att kunna sprida kunskap om återupplivning till framtidens lekmän.

Kavelak, et al beskriver hur utbildningen bidragit till positiv inverkan på återupplivningsfärdigheter bland ungdomar. Tyvärr är det svårt att utgående från detta arbete kunna påvisa objektivt en förbättring i målgruppens kunskaper gällande återupplivning då två av tre enkäter samt enkäten som före utbildningstillfället skulle mäta målgruppens kunnande

i ämnet uteblev. Det blev dock uppenbart att informanterna demonstrerade goda teoretiska kunskaper genom en median på korrekt valda svarsalternativ i enkäterna. Det är dock värt att poängtera ut hur flera av frågorna inte var särskilt utmanande och korrelerar därför inte rakt till teoretisk kunskap. Det är heller inte möjligt att se ifall informanterna redan hade dessa kunskaper eller ifall det var utbildningstillfället som gav upphov till dem.

Precis som tidigare undersökningar demonstrerat visade sig inblåsningarna motbjudande för målgruppen att utföra. Därtill kunde klara drag i kompressionerna observeras. De var endera för aggressiva eller för försiktiga.

I praktiken lyckades inte undersökningen uppnå målen, d.v.s. framställa objektiva fakta gällande effektiviteten för utbildning av niondeklassister i återupplivning som metod för att sprida kunskap gällande detta ämne i denna målgrupp. Dessa tillkortakommanden berodde huvudsakligen på skribenternas oerfarenhet och projektets komplexitet; de praktiska arrangemangen såsom ansökande om forskningslov och ett bättre och mer omfattande frågebatteri i enkäte(n/erna) skulle ha bidragit avsevärt till arbetets framgång. I framtiden skulle det vara intressant att utföra undersökningen på nytt med dessa förbättringar och därmed få fram adekvat data som skulle kunna ge svar på frågeställningen.

KÄLLOR

Abelsson, A. & Nygårdh, A., 2019. To enhance the quality of CPR performed by youth layman.. *International Journal of Emergency Medicine*, 12(1).

American Heart Association, 2018. *History of CPR*. [Online]
Available at: <https://cpr.heart.org/en/resources/history-of-cpr>
[Använd 30 November 2019].

Becker, T. K., Gul, S. S., Cohen, S. A., Maciel, C. B., Baron-Lee, J., Murphy, T. W., Youn, T. S., Tyndall, J. A., Gibbons, C., Hart, L., Alviar, C. L., 2019. Public perception towards bystander cardiopulmonary resuscitation. *Emergency medicine journal*, 36(11), s. 660-665.

Böttiger, B. W., Semeraro, F. & Wingen, S., 2017. “Kids Save Lives”: Educating Schoolchildren in Cardiopulmonary Resuscitation Is a Civic Duty That Needs Support for Implementation. *Journal of the American Heart Association*, 6(3).

Böttiger, B. W. & Van Aken, H., 2015. Kids save lives – Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation*, Issue 94, s. A5-A7.

Castrén, M. Helveranta, K. Kinnunen, A. Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J., Väisänen, O., 2014. *Ensihoidon perusteet*. 5th red. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K., 2017. *Peruselvytys*. [Online]
Available at: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00006#s1
[Använd 10 November 2019].

Jacobsen, D. I., 2012. Förståelse, beskrivning och förklaring . i: *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete*. u.o.:Studentlitteratur .

Kavelak, H. L., Hollands, J. M. & Bingham, A. L., 2019. Student-Led Cardiopulmonary Resuscitation Education to Lay Providers Results in Successful Knowledge Acquisition and Skill Performance.. *Journal of Allied Health (J ALLIED HEALTH)*, 48(1), s. 18-21.

Kolb, A. & Kolb, D., 2009. Experiential Learning Theory: A Dynamic, Holistic Approach to Management Learning, Education and Development. i: S. J. Armstrong & C.

V. Fukami, red. *The SAGE Handbook of Management Learning, Education and Development*. London: SAGE Publications Ltd, s. 42-44.

Kuisma, M., 2005. Voiko maalikko defibrilloida? : pääkirjoitus. *Duodecim*, 121(6), s. 585-587.

Kuisma, M. Holmström, P. Nurmi, J. Porthan K. Taskinen, T., 2018. *Ensihoito*. 6.-7. red. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Mathiesen, W. T., Søreide, E., Bjørshol, C. A. & Kvaløy, J. T., 2018. *Effects of modifiable prehospital factors on survival after out-of-hospital cardiac arrest in rural versus urban areas*. [Online]

Available at: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-018-2017-x#citeas>

[Använd 10 November 2019].

Mptos, N. & Iserbyt, P., 2017. Children saving lives: Training towards CPR excellence levels in chest compression based on age and physical characteristics.. *Resuscitation*, Volym 121, s. 135-140.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä, 2016. *Elvytys. Käypä hoito -suositus*. [Online]

Hämtad från: <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010?tab=suositus>

[Använd 25 November 2019].

Yrkeshögskolan Arcada. (2014). *God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada*. Hämtad från: [https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-](https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-06/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada.pdf)

[06/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada.pdf](https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-06/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada.pdf) [Använd 4 April 2021]

BILAGA 1

Kahoot frågeformulär före utbildningen samt Google forms en vecka och en månad efter

På vägen hem från skolan stiger du av bussen vid din vanliga busshållplats. Du märker att det en man ligger på busshållplatsens bänk. Mannen verkar inte som om han är vid medvetande. Vid närmare observation verkar allt inte som det ska...

1. Vad gör du först?
 - a. **ruskar om honom och tilltalar honom med hög röst**
 - b. låter honom vara, han har nog bara en jobbig dag
 - c. kollar vem han är genom att ta fram hans id ur plånboken
 - d. Inget av dessa

2. Mannen är inte vid medvetande och andas inte, vad gör du?
 - a. springer efter hjälp
 - b. öppnar hans luftväg och slår honom i ryggen med öppen handflata
 - c. **ringer 112 och påbörjar hjärt-lung-räddning (CPR)**
 - d. låter honom vara

3. 112 instruerar dig att utföra kompressioner och inblåsningar, hur många kompressioner och inblåsningar gör du under en cykel och hur djupt pumpar du? (kompressioner:inblåsningar)
 - a. (15:2) 5–6 cm
 - b. (30:4) 3–4 cm
 - c. **(30:2) 5–6 cm**
 - d. (15:4) 6–8 cm

4. En kvinna frågar dej om du behöver hjälp, du svarar:
 - a. spring efter hjälp

- b. sök efter en defibrillator (AED)
 - c. gå bort
 - d. allt är bra, men tack ändå
5. medan du pumpar hör du ett knak och ett revben ger vika, vad gör du?
- a. slutar pumpa
 - b. byter plats för pumpningen
 - c. fortsätter som tidigare
 - d. ropar på hjälp
6. en buss kommer till hållplatsen, busschauffören kommer ut med en AED (halv-automatisk defibrillator), vad gör du?
- a. hjälper honom att göra den färdig för användning
 - b. fortsätter pumpa medan chauffören förbereder AEDn
 - c. ger över situationsansvaret åt chauffören och stiger åt sidan
 - d. pausa och se till att chauffören gör rätt
7. Efter en elstöt börjar mannen andas och visar andra livstecken, vad gör du?
- a. frågar vem han är och vad han har för sjukdomar och mediciner
 - b. ingenting, jobbet är utfört
 - c. lägger honom i framstupa sidoläge och håller honom lugn
 - d. försöker få honom att börja röra på sig
8. Ambulansen parkerar och ut kommer två akutvårdare. De tar över situationansvaret. Vad tror du att de främst skulle vilja veta om vad som precis hänt?
- a) vilken tid han hittades, när återupplivningen påbörjades, defibrilleringens tidpunkt och när han vaknade till liv igen
 - b) vilka sjukdomar han har
 - c) hur mycket han ungefär väger och vilka mediciner han äter
 - d) alla överstående