



**Vårddirektiv för
utbildningssyfte för Arcadas
förstavårdsstuderande**

En produktutveckling för Arcada Patient Safety and Learning
Centre

Tuija-Leena Käsäkangas och Felix Andler

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Förstavård
Identifikationsnummer:	
Författare:	Tuija-Leena Käsäkangas och Felix Andler
Arbetets namn:	Vårddirektiv för utbildningssyfte för Arcadas förstavårdsstuderande
Handledare (Arcada):	Christoffer Ericsson och Heikki Paakkonen
Uppdragsgivare:	Arcada Patient Safety and Learning Center
Sammandrag:	
<p>Detta examensarbete är en produktutveckling av vårddirektiv beställd av Arcada Patient Safety and Learning Center. Arbetets två huvudsakliga syften är att lära förstavårdsstuderande ett arbetslivsinriktat arbetssätt under simuleringar genom användning av vårddirektiv samt att studerande lär sig att använda vårddirektiv som hjälp och stöd vid vård av patienter. Examensarbetets ändamål är att för beställarens (APSLC) användning producera vårddirektiv i form av en checklista. Slutprodukten produceras genom att samla in och bilda en syntes av de nationella Käypä hoito-rekommendationerna hämtade från terveysportti.fi och käypähoito.fi. Den slutliga produkten avgränsades till vårddirektiv för fem olika patientgrupper, som påträffas ute på fältet och i Arcadas simuleringar av förstavård. Dessa fem patientgrupper i fråga valdes genom att utnyttja mängdlära som metod, alltså inkludera och exkludera första vårdens larmkoder. Som huvudmetod för arbetet har använts Carlström & Carlström Hagmans metod för utvecklingsarbete. I huvudteori delen av arbetet behandlas teori kring vårddirektiv och checklistor, särskilt användning av checklistor i vårdbranschen. Teoridelen behandlar också centrala begrepp kring ämnet, såsom patientsäkerhet, förstavård och simulering. I den funktionella delen av arbetet produceras vårddirektiv för utbildningssyfte för Arcadas studerande av förstavård.</p>	
Nyckelord:	Vårddirektiv, APSLC, käypä hoito, simulering, förstavård, patientsäkerhet
Sidantal:	56
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Emergency care
Identification number:	
Author:	Tuija-Leena Käsäkangas and Felix Andler
Title:	Clinical practice guidelines for educational purposes for Arcada's emergency care students
Supervisor (Arcada):	Christoffer Ericsson and Heikki Paakkonen
Commissioned by:	Arcada Patient Safety and Learning Center
<p>Abstract:</p> <p>This thesis is a product development commissioned by Arcada Patient Safety and Learning Centre. The two main purposes for the thesis are to teach emergency care students work-oriented practices by using medical guidelines during simulations and learn to use guidelines as help and support when treating patients. The aim of the thesis is to produce care directives in the form of a checklist for the client's (APSLC) use. The final product is produced by collecting and developing a synthesis from the Finnish national medical guidelines, Käypä Hoito. The final product consists of guidelines for five groups of patients, which are simulated in Arcada during the emergency care courses. The final product was limited to care directives for five different patient groups, which are found in the field and in Arcada's emergency care simulations. These five patient groups in question were selected by using set theory as a method, i.e., including and excluding first aid alarm codes. The main method that has been used in this thesis is Carlstöm & Carlström Hagman's method for development work. The theoretical part of the thesis consists of theory about checklists, in particular application of checklists in the medical field. The theoretic part also includes key concepts such as patient safety, emergency care, and simulation. In the functional part of the thesis, a medical guideline is produced, which is to be used by Arcada's emergency care students during simulations.</p>	
Keywords:	Clinical practice guidelines, APSLC, käypä hoito, simulation, emergency care, patient safety
Number of pages:	56
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

INNEHÅLL

1	Inledning.....	6
1.1	Problemformulering och avgränsningar	7
1.2	Arcada Patient Safety & Learning Center-introduktion av arbetets beställare	8
1.3	Syfte och ändamål.....	9
2	Centrala begrepp	10
2.1	Käypå hoito-rekommendationer	10
2.2	Simulering.....	12
2.3	Förstavård	13
2.4	Patientsäkerhet.....	15
3	Metod och uppläggning av undersökning	17
3.1	Metodval	17
3.2	Inklusion och exklusion som metod.....	20
3.2.1	<i>Teori om mängdlära</i>	<i>20</i>
3.2.2	<i>Exklusion</i>	<i>23</i>
3.2.3	<i>Inklusion</i>	<i>24</i>
4	Teori bakom vårddirektiv och checklistor	25
4.1	Vårddirektiv.....	26
4.2	Checklistor.....	28
4.3	Checklistor i form av vårddirektiv i förstavården	31
4.4	Produktion av vårddirektiv och checklistor	32
4.4.1	<i>Införandet av checklista.....</i>	<i>33</i>
4.4.2	<i>Utseende och layout.....</i>	<i>34</i>
4.4.3	<i>Typografi.....</i>	<i>35</i>
4.4.4	<i>Innehållsval.....</i>	<i>36</i>
5	Slutprodukt	36
6	Diskussion	37
6.1	Inläring.....	38
6.2	Framtida utmaningar	39
6.2.1	<i>Rekommendationer för framtiden.....</i>	<i>40</i>
7	Kritisk granskning	41
7.1	Tillförlitlighet och generaliserbarhet.....	41
7.1.1	<i>Metodens validitet och reliabilitet</i>	<i>42</i>
7.2	Etiska överväganden	43

7.2.1	<i>Grundläggande principer</i>	43
7.2.2	<i>Produktens användnings principer</i>	44
Källor	44
Bilagor	51

FIGURER

Figur 1. Modell för produktutvecklingsarbete (Carlström, 2006, s. 104)	18
Figur 2. Förstavårdens alarmkoder (Terveysportti).....	22
Figur 3. Venn-diagram som illustrerar processen för val av alarmkoder	25

BILAGA 1. Slutprodukt; Vårddirektiv

1 INLEDNING

Vårt examensarbete är en beställning av Arcada Patient Safety & Learning Center. Beställningen är att producera en slutprodukt, som gynnar simuleringsundervisningen genom att samla in och skapa en syntes av nationella vårddirektiven från Käypä hoito, dvs. God medicinsk praxis-rekommendationerna. I detta examensarbete kommer vi att använda den generellt använda termen inom social- och hälsovården, dvs. Käypä hoito-rekommendationer. Producerade vårddirektiven är indelade i nödcentralens nationella alarmkoder för förstavården, som kortfattat berättar om nödcentralens bedömning om patientens möjliga tillstånd.

Alla Finlands räddningsverk och sjukvårdsdistrikt använder vårddirektiv som baserar sig på Käypä hoito-rekommendationer, som instruerar förstavårdarens handlingar under arbetsuppdrag vid bemötande av patient. I vårddirektiven kan det framkomma regionala avvikelser, till exempel gällande läkemedelsarsenal, ordningsföljd på vårdgrepp eller val av transport till vårdande anstalt. I förstavård simuleringarna i Arcada Patient Safety and Learning Center (APSLC) används inte för tillfället vårddirektiv riktade till vård av patienter. Bristen upptäcktes under simuleringarna under förstavård grundnivåkursen. Detta orsakade tidvis förvirring mellan lärare och studerande under simuleringarna, eftersom gemensamma spelregler gällande vård av patienter inte hade bestämts på förhand. Arcadas förstavårdsstuderande har olika bakgrunder, vissa inleder studierna efter gymnasiet och andra kan redan ha arbetserfarenhet från arbetslivet som närvårdare. För dem med närvårdarutbildning och erfarenhet från arbete på räddningsverk är vård av patienter baserat på vårddirektiv redan bekant. Då idén diskuterades med klasskamrater höll de med om att det kunde utveckla simuleringarna. Under förstavård grundnivåkursen berättade beställaren att tanken om vårddirektiv för APSLC har funnits på idé nivå i flera år, men utvecklingen har aldrig gått vidare.

Under förstavårdpraktiker och i arbetslivet används vårddirektiv i form av checklistor som är gjorda av en läkare, som oftast är förstavårdens ansvariga läkare på området. Direktiven är oftast samlade i en mapp eller elektroniskt åtkomlig för förstavårdarna. Utveckling av vårddirektiv baserade på Käypä hoito direktiv för Arcadas simuleringscenter förbättrar simuleringarnas funktion, och är betydande för framtiden eftersom man kan

säkerställa lärarnas och studerandes gemensamma uppfattning om hur patienter skall vårdas i simuleringarna.

Arbetet verkställdes som ett funktionellt examensarbete, eftersom beställaren hade ett behov för en konkret produkt. Som metod i arbetet användes Carlström & Carlström Haggmans (2006, ss. 103-119) modell för utvecklingsarbete. Val av nödcentralens alarmkoder till den slutliga produkten baserar sig på mängdlära, det vill säga koder inkluderas och exkluderas på basen av tre kriterier. Med inklusion menas att en mängd koder inkluderas i den slutliga produkten, och med exklusion blir koder utanför produkten. Processen bakom val av alarmkoder presenteras i kapitel 3.2 Inklusion senare i arbetet. I teoridelen av arbetet tas upp användning av checklistor i säkerhetskritiska branscher, simuleringar som en inlärningsmetod och patientsäkerhet. Produkten är tillgänglig för utbildningssyfte för APSLC.

Examensarbetet inleds genom att skriva teori om arbetets centrala begrepp, lagstiftning i samband med temat och patientens och vårdarens rättigheter. Före huvudteoridelen presenteras metoden som använts i arbetet. I huvudteoridelen behandlas checklistors historia, särskilt användning av checklistor inom förstavården. Dessutom behandlas teorin bakom den slutliga produktens utseende och innehåll. Arbetets funktionella del är själva vårddirektiven och presenteras som en bilaga (BILAGA 1) i slutet av arbetet efter diskussionsdelen.

1.1 Problemformulering och avgränsningar

Vanligen är problemet att hitta den informationen man behöver snabbt. Examensarbetets slutliga fysiska produkt blir i storlek som passar till exempel i fickan, i och med det är informationen snabbt åtkomlig. Fast vårddirektiven som arbetet baserar sig på är sådana som påträffas ofta i arbetslivet, innehåller vården ingrepp och läkemedelsbehandling som kan vara svåra att komma ihåg. I dagens läge är APSLC:s studerande beroende av sitt minne, och patientfallen i simuleringarna är inte nödvändigtvis bekant för studerande sedan tidigare. Detta påverkar simuleringen genom att det uppstår kommunikationsbrist elever sinsemellan och mellan lärare och elever.

Som källa för den slutliga produkten används endast Käypä hoito och deras producerade rekommendationer för vård av patienter. Rekommendationerna är oberoende nationella behandlingsrekommendationer, och riktar sig inte på räddningsverkens regionala direktiv, eftersom de har avvikelser. Vissa patientgrupper innehåller nationellt enhetliga vårdprotokoll, som ska följas enligt Käypä hoito direktiv.

Av arbetets beställares (APSLC) önskemål begränsades arbetet till fem alarmkoder som förekommer under simuleringarna. Alarmkoderna som valdes har tydliga och konkreta direktiv för vården. Alla koder som valdes övas i simuleringarna under förstavårdskurserna, och påträffas också på ambulanspraktik och senare i arbetslivet. Orsaken för önskemålet var att fem vårddirektiv var ett passligt stort arbete för två personer att producera, inom tidsramen för arbetet. Hade det valts att göra ett större arbete med flera patientgrupper, kunde kvaliteten ha lidit. Slutprodukten innehåller vårddirektiv för vuxna patienter, det vill säga patienter över 16 år. Vårddirektiven produceras för blivande professionella inom förstavården som förväntas förstå och kunna tillämpa innehållet av slutprodukten. På grund av detta förklaras inte till exempel begrepp i vårddirektiven och produkten innehåller allmänt kända vårdrelaterade förkortningar. Vårddirektiven är gjorda både för grund- och vårdnivåstudier. Arcadas förstavårdstudier förväntas skilja på vilka mediciner får användas på grundnivå och vilka endast på vårdnivå.

1.2 Arcada Patient Safety & Learning Center-introduktion av arbetets beställare

Arcadas Patientsäkerhets och Lärcenter (Arcada Patient Safety and Learning Center) utbildar studerande på olika nivåer och olika yrkesgrupper inom hälso-och sjukvårdsbranschen. Simuleringsundervisning och patientsäkerhet hör till centrets specialkunskande. Arcadas patientsäkerhet och lärcenter har varit med att förverkliga den nationella patientsäkerhetsstrategin. Lärandet sker genom den konstruktivistiska – realistiska inlärningsideologin. Både kliniska färdigheter och kunskap inom patientsäkerhet övas i en trygg miljö med hjälp av erfarna simuleringsinstruktörer. (Arcada) De första datorstyrda simuleringsdockorna i Finland skaffades åt Försvarsmakten och Arcada yrkeshögskola år 2000. Arcada har varit pionjär inom simulering undervisning i Finland. Arcada grundade landets första simuleringscenter, Arcada Simulation Centre år 2004. (Hallikainen, 2007)

I Arcadas simuleringar efterliknas verklighet genom användning av övningsdefibrillatorer och vårdutrustning. Miljön för förstavård simuleringar är det så kallade "hemmet", ett rum som är möblerat som ett vanligt hem. Patienterna i simuleringarna är antingen dockor eller så fungerar en lärare eller klasskamrat som patient, ofta spelar också någon rollen av anhörig. De som inte har någon roll under simuleringar följer med utförandet dvs. "caset" via video från klassrummet bredvid. Strukturen för simuleringarna är att rollerna, dvs. en eller flera förstavårdsenheter och möjliga patienter och anhöriga väljs först. Studerande får uppdraget via radio, och går in i simuleringsrum för att bemöta och vårda patienten. Efter "caset" samlas alla för debriefing av simuleringen för att gå igenom helheten. Under debriefingen går gruppen tillsammans igenom vad man bemötte, vad som gjordes bra, vad man kunde ha gjort på ett annat sätt och vad man tar med sig från caset.

1.3 Syfte och ändamål

De nationella Käypä hoito-rekommendationerna kompletterar tillsammans med lagstiftningen social- och hälsovårdspersonalens vardagliga verksamhet både inom sjukhuset och i prehospitala vården av patienter. Det är alltså viktigt att introducera Käypä hoito direktiven för studerande, och inkludera dem som del av praktisk inläring redan under studietiden. Till förstavårdarens yrke hör att individuellt kunna sköta vården av en prehospital patient genom att följa vårddirektiv som är framställda av sjukvårdsdistriktets ansvariga läkare. Följaktligen lyftes fram följande syften och ändamål för det här examensarbetet;

Inläring av arbetslivsinriktat arbetssätt under simuleringar med hjälp av vårddirektiv. Syftet är att stöda och lyfta fram centrala punkter gällande vård av patienter med ett holistiskt perspektiv. Användning av vårddirektiv i simuleringskontext förstärker förverkligande av rätt utförda vårdgrepp, och detta förbereder framtida förstavårdaren till att använda rätt handlingssätt och fördjupar studerandes inläring.

Studerande lär sig att använda vårddirektiv som hjälp och stöd vid vård av patienter. Användning av vårddirektiv under simuleringar styr studerandes handlingar till ett systematiskt arbetssätt. Användning av vårddirektiv i form av en checklista minskar på

misstag, det vill säga patientsäkerheten förbättras, verksamheten blir enhetlig både från studerandes och lärares synpunkt och vårdkvaliteten förbättras.

Under examensarbetet produceras för beställarens (APSLC) användning en handbok innehållande vårddirektiv som samlats från Käypä hoito-rekommendationer. Ändamålet med denna handbok är att fungera som stöd till förstavårdutbildningens studerande simuleringsundervisning, vilket förbättrar effektiviteten och vårdkvaliteten. Producerade vårddirektivhandboken fungerar också som hjälpmedel att förstärka ett gemensamt tillvägagångssätt i simuleringar mellan studenter och lärarna eftersom en del av lärarna arbetar var och en i olika räddningsverk samt sjukhusdistrikt.

2 CENTRALA BEGREPP

I examensarbeten och i allmänhet i forskningar har centrala begrepp en viktig roll. Med dessa begrepp klargörs för läsaren forskningens innehåll. Syftet med begreppen är att förklara ämnet i allmänhet och på teoretisk nivå samt hur dessa är relaterade med produkten som produceras. Centrala begrepp valdes på basen av examensarbetets innehåll så att det är lättare för läsaren att förstå vad arbetet handlar om och vad det centralt innehåller. Detta examensarbets centrala begrepp och arbetets teoretiska utgångspunkter är följande; Käypä hoito-rekommendationer, simulering, förstavård och patientsäkerhet, dessa förklaras i följande avsnitt.

2.1 Käypä hoito-rekommendationer

I det här examensarbetets produktutveckling används nationella Käypä hoito-rekommendationer, som sammanställts för beställarens undervisningstillfällen, det vill säga simuleringar. Sjukvårdsdistrikten och Finlands räddningsverk baserar sina vårddirektiv för vård av patienter på dessa direktiv.

Patientens bästa möjliga vård optimeras genom användning av Käypä hoito-rekommendationer. Vårdrekommendationer dvs. ”clinical practice guidelines” för läkarna och hälso- och sjukvårdspersonalen fungerar som ett hjälpmedel för beslutsfattande innanför sjukhuset samt i prehospitalt vårdarbete. De fungerar inte som bestämmelser eller

myndighetsriktlinje, utan som allmänna vägledningar. Vårdrekommendationer är sammanfattade från forskningar med klinisk evidens med uppskattningar om alternativa åtgärders för- och nackdelar, och baserar sig alltså på flera experters åsikter om särskilda området. Käypä hoito-rekommendationer är oberoende och evidensbaserade nationella vårdrekommendationer, som behandlar problematik inom hälsa, behandling av sjukdomar, rehabilitering och prevention. Dessa vårdrekommendationer utgör grunden då man utfärdar regionala vårdriktiv, och man tar i beaktan till exempel regionala skillnader i mängden personal och deras resurser. (Duodecim, 2019)

Käypä hoito-rekommendationerna uppdateras regelbundet, och samtidigt produceras genom klinisk medicinforskning nya vårdinstrument för social- och hälsovårdsverksamhet. Uppföljningen av rekommendationer syftar till att förbättra vårdkvaliteten och undvika stor variation i klinisk praxis. Följande är hörnstenarna som stöder hälsovårdens utförande av arbetsuppgifter; prevention, diagnostiserande vård, rehabilitering och uppföljning. Kliniska praktiker och metoder inom klinisk medicin varierar mycket, och det kan inte förklaras med vetenskapligt bevisade fördelar. Härav publiceras forskningsbaserade behandlingsrekommendationer som stöder kliniskt arbete globalt. (Duodecim, 2019)

Rekommendationerna utarbetas av Finska Läkarföreningen Duodecim, folkhälsoföreningar, sjukvårdsdistrikt och Fimea samt internationella organisationer, bland annat Guideline International Network (G-I-N). Vanligtvis fungerar Finlands specialistläkarförening, som har en ansvarsposition, som förslagsställaren för Käypä hoito-rekommendationer. Duodecims nätverksutskott, myndighetsorganisation, patientorganisation, någon annan part eller till och med en privatperson kan också komma fram med förslag. Följande utgångspunkter påverkar godkännandet av förslaget för vårdrekommendationen; folkhälsoproblem, stor variation i klinisk praxis, stort resursbehov, betydelsen av ny information och behov av ny information på fältet. (Duodecim, 2019)

Social- och hälsovårdsministeriet skriver i förordningen om prehospitalet akutsjukvård (340/2011 9§) att det i samkommunen för varje sjukvårdsdistrikt skall finnas en läkare som ansvarar för den prehospitalet akutsjukvården och som leder distriktets prehospitalet sjukvård och verksamhet i enlighet med avtalet om ordnande av specialiserad sjukvård och beslutet om servicenivån.

Centralen för prehospital akutsjukvård inom ett specialupptagningsområde ska inom sitt område ordna akutläkarjour dygnet runt vid minst ett verksamhetsställe. Den jourhavande akutläkaren leder den operativa medicinska verksamheten inom den prehospitala akutsjukvården inom sitt verksamhetsområde och ansvarar för att vårdanvisningar ges till områdets fältchefer och annan personal inom prehospital akutsjukvård. (Finlex, 2010)

Lagstiftning som gäller Käypä hoito-rekommendationerna behandlas längre fram i delen som behandlar framtida utmaningar, eftersom de producerade vårddirektiven för bestäl-laren endast omfattar utbildningsinstitutionens simuleringstillfällen.

2.2 Simulering

I förstavårdsutbildning har redan länge använts simuleringundervisning som inlärningsmetod. Inom hälsovård används simuleringundervisning för att förbättra patientsäkerhet. Ingrepp, olika förhållanden och praxis används inte först på riktiga patienter, utan de övas först i simuleringar. Simuleringsövningar ökar på medvetande om mänskliga faktorer och ger färdigheter för behärskning av resurser i krissituationer. (Rall, 2013, ss. 9-20)

I Arcadas simulation undervisningstillfällen kommer att användas sammanställda vård-direktiv som är producerade i det här examensarbetet.

Med simuleringsskolning försöker man efterlikna verklighet i undervisningssituationen och samtidigt utöva vissa manuella färdigheter, kommunikation och grupparbetets andra centrala verksamhet. Utrustning, behandlingsinstrument och utrymme i simuleringar valdes genom att bestämma skolningens och målgruppens syfte. I undervisningssituationen kan man använda antingen simuleringsdocka eller levande patient. Med simuleringsdocka kan man bland annat undersöka vitala funktioner genom att auskultera, palpera och observera. Man kan också monitorera dockan genom att till exempel mäta blodtryck, tolka hjärtfilm och följa efter pulsoximeters puls och saturation värden samt mäta utandningens koldioxidvärde. Simulationshandledare kan ändra ovan nämnda värdena via datorn då simulationen fortskrider. Manuella färdigheter kan man också repetera med simuleringsdocka, till exempel intravenös kanylering, intubering, öppning av kirurgisk luftväg, nåltorakosentes i efterliknande situationer. Levande patient/er kan man använda till exempel i traumateamskolningar eller i storolyckssituationer (SURO). (Rantanen M. , 2019)

Vid simuleringsskolning man kan repetera icke-tekniska färdigheter som inte kan läras genom traditionella undervisningsmetoder, till exempel teamkommunikation, ledarskap och prioritering samt tidsanvändning. Efter simuleringstillfället skall det alltid ordnas en diskussion för att ge konstruktiv respons om inläring samt vad lyckats och vad som inte lyckats. Hörnstenarna för simuleringen är följande; man behöver inte frukta för att göra någonting fel, tillfället är för att lära någonting nytt i en säker miljö och patienten är inte en riktig människa som kan dö såvida det inte föränsas som ett inlärningsmål. (Rantanen M. , 2019)

Simuleringsundervisning förkortar studietiden, och genom den uppnås snabbare målnivån för inläringen jämfört med teoriundervisning. Studeranden uppnår också snabbare färdigheten att kunna fara ut på praktik. Simuleringsundervisning förkortar utbildningens längd, och kostnaderna är mindre än annan slags praktisk utbildning. (Salakari, 2010, ss. 13-15)

2.3 Förstavård

Med förstavårdsservicen menar man verksamhet inom hälso- och sjukvård utanför sjukhuset vars första prioritering är att genomföra bedömning av patienters brådskande vårdbehov, stöda egenvård och vid behov transportera patienter till den mest lämpade sjukvårdsinrättningen för vidare behandling. Förstavårdsservicen omfattar bibehållande av förstavårdberedskap, vid behov vägledning av patienter och deras anhöriga till psykosocialt stöd och samarbeta med andra aktörer såsom att ge myndighetsstöd samt göra beredskapsplan. Tidigare kallades förstavårdsservice sjuktransport och/eller medicinsk räddningstjänst. (Sosiaali- ja terveysterveysministeriö, 2017a)

Det viktigaste syftet med förstavården är att patienter utanför sjukhuset skall ha tillgång till vård så fort som möjligt, så att patienten skulle tillfrisknas tillbaka till sin föregående livssituation. En del av uppgifterna är att handleda patienter att på rätt sätt använda hälsovårdens jourtjänster, för att möjligen minska vårdkostnader. Förstavård kan ges till patienten både på olycksplatsen och under transport till vidare behandling. I tillägg till ambulans krävs också mycket annat för behandlingen, bland annat utbildad personal, utrustning och medicin. Förstavården grundas inte på säkerställd diagnos utan på symtom och

patientens tillfälliga situation. Med förstavården strävar man efter att påbörja, upprätthålla och säkra hastigt insjuknade eller skadade patienters vitala livsfunktioner med förstavårdens grundutrustningar, mediciner och andra vårdåtgärder. Då patienten är lämnad till mottagande sjukvårdsinrättning stannar räddande förstavården och den egentliga vården av patienten börjar. (Castrén, 2012, ss. 15-19)

Förstavården utanför sjukhuset styrs av hälso- och sjukvårdslagen. Enligt hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) 39 §, har sjukvårdsdistriktets samkommun organisatoriskt ansvar för förstavårdsservicen. I social- och hälsovårdsministeriets dekret (340/2011) om förstavårdsservicen definieras personalens lägsta utbildningskrav. I grundnivåenheten måste en av paret vara hälso- och sjukvårds professionell med förstavård som utbildningsinriktning. I vårdnivåenheten måste en av paret ha förstavårdsutbildningen på yrkeshögskolenivå eller vara sjukskötare som har inriktad sig på vårdnivåutbildning med extra 30 studiepoäng. Den andra förstavårdaren i båda ovannämnda enheter är skyldig att vara vårdpersonal i enlighet med lagen om vårdpersonal eller en person som har avslutat en räddningsgrad eller motsvarande tidigare examen. I dekret är beaktat möjliga sammansättningar och specialiteter i brådskande och speciella situationer då personalens ovannämnda utbildningskrav kan frångås. (Finlex, 2011)

Då förstavårdsservice flyttade från kommuner till sjukvårdsdistrikt det var viktigt att förbereda gemensamma handlingsplan och vård direktiv samt bevaka och se till att de tillämpas. Direktiven innehåller förstavårdsservice patienters vård och grunder för lokala behandlingsvägledning för patienter och dess möjliga anhöriga. Handlingsplan och vård direktiv i stor utsträckning baserar sig på nationella Käypä hoito-rekommendationer samt inom vårdsektorns nyaste litteraturmaterial. (Valvira, 2014) Förstavårdarens självhjälperande arbetssätt och i helheten arbetet är ansvarsfull och snabba beslut görs självständigt ibland med otillräckliga information till exempel om patientens bakgrund. Användning av lokala vård direktiv inom förstavården förutsätter godkännande av regionens ansvariga akuttvårdsläkare. (Silfvast, 2016, s. 7)

Vårdarbetets hjälpmedel bildar en process, var man gör individuella och kundcentrerade beslut som strävar till att främja patientens hälsa. Vårdarbetarens beslutsfattande grundar sig på kritisk tankegång, och framskrider processaktigt. Denna vårdprocess görs synlig

genom dokumentering av vårdarbetet. Syftet med dokumentering av vårdarbetet är att beskriva vårdens effekt och säkerställa patientsäkerhet och vårdens kontinuitet. Dokumentering av vården fungerar också som vårdarens lagliga skydd, eftersom med hjälp av dokumentering kan man i efterhand blicka tillbaka på en viss händelse i vårdprocessen. (Hallila, 2005, ss. 23-24) ; (Saranto, 2014, s. 629)

Patientjournaler innehåller uppgifter om patientens hälsotillstånd och andra personuppgifter vars syfte framför allt är att stöda god vård för patienten. Patientjournalernas syfte är att stöda planering, verkställande, uppföljning och främja vårdens kontinuitet. De fungerar som lagligt skydd både för patienten och professionella inom hälsovården. Syfte med patientjournaler är att främja hälsovårdsservicens säkerhet och kvalitetsgranskning. (Valvira, 2015) I patientjournalen betecknas personerna som varit delaktiga i patientens vård, hur vården har genomförts, möjliga komplikationer och vilka beslut som har fattats under vården. Inom förstavårdsservicen används i allmänhet Folkpensionsanstaltens blankett SV210, och i den antecknas omfattande all nödvändig information om förhandsuppgifter, vad som hänt, patientens vitalfunktioner och utförda vårdgrepp och ingreppens effekt på patientens tillstånd. Informationen som dokumenteras på blanketten bör vara skriven i en sådan form, att det går att få en tydlig uppfattning om informationen och gjorda vårdgrepp.

2.4 Patientsäkerhet

Användning av vårddirektiv är ett verktyg för patientsäkerheten som ger möjligheten åt användaren att stanna för att kontrollera verksamheten och upptäcka möjliga misstag i tidigt skede (Helovuoto A. K., 2011, s. 203). I varje hälsovårdsenhet följer man gemensamt överenskomna säkra arbetssätt (THL, 2011). Med checklistor kan man inom hälsovården undvika att bristfälligt utföra handlingar som känns självklara, vilket ofta leder till vårdmisstag (Pauniahho, 2009).

Med patient- och klientsäkerhet menar man personal som arbetar inom social- och hälsovård och organisationens principer samt metoder. Patienters vård, omsorg, skydd och tjänsters säkerhet samt undvikande av skador säkerställs. Patientsäkerhet som begrepp omfattar vårdande, korrigerande och undvikande samt rehabiliterande social- och

hälsovårdstjänster. Helheten är en del av social- och hälsovårdens ansvar, som bekräftas med praktiska åtgärder och aktörer. Huvudsakligt syfte är att patientens vårdaktiviteter och servicen främjar hans fysiska, psykiska och sociala välbefinnande genom att undvika så många negativa effekter som möjligt. Situationer som orsakar lidande kommer därmed att minskas samt kostnader minskar drastiskt. (Sosiaali- ja terveysterveysministeriö, 2017b)

Kompetent vårdpersonal, utrymme, utrustning, och läkemedels nödvändighet samt dess korrekta användning är en del av patientsäkerheten. Patientinformationssystemets kvalitativa användning, dokumentering och informationsflödet mellan vårdpersonalen måste säkras. Riskhantering förbättrar kvalitet, genom att förutse och undvika skador och riskfyllda situationer. Det är också viktigt att främja vårdpersonalens arbets säkerhet. (Sosiaali- ja terveysterveysministeriö, 2017b)

Under åren 2009 - 2013 upprättades den första nationella patientsäkerhetsstrategin. Under 2011 trädde hälsovårdslagen i kraft samt dekret som angavs i lagen och efter det trädde även socialvårdslagen och lagen för åldersbefolkning i kraft. Alla dessa ovanstående bidrar till att stärka patientsäkerhet. Institutet för hälsa och välfärd (THL), Finlands patientsäkerhetsförening (SPTY), Social- och hälsovårdsministeriet (STM) samt hälso- och sjukvårdpersonalen i samarbete övervakar så det kallade "fältet" som insamlar kontinuerligt material för utvecklingsarbete. (Sosiaali- ja terveysterveysministeriö, 2017b)

Jourttjänst måste ha en ansvarig legitimerad läkare som tar hand om prehospitala sjukvårdens helhet. Hen ansvarar om genomförandet av akutsjukvården enligt hälso- och sjukvårdens organisationsplan och specialistvårdens organisationsavtal samt tar hand om förverkligande av multiprofessionellt samarbete och ansvarar patientsäkerheten som kräver vård- och verksamhetsdirektiv. (Finlex, 2017)

Enligt lagen om patientens ställning och rättigheter (Finlex 1992/785 §3) har var och en som varaktigt bor i Finland utan diskriminering och inom gränserna för de resurser som vid respektive tidpunkt står till hälso- och sjukvårdens förfogande rätt till sådan hälso- och sjukvård som hans eller hennes hälsotillstånd förutsätter. Patienten har rätt till hälso- och sjukvård av god kvalitet. Vården skall ordnas och patienten skall mötas så att människovärde inte kränks och så att patientens övertygelse och integritet respekteras. I mån av

möjlighet skall patientens modersmål, individuella behov samt den kultur som han företäder beaktas i vården och bemötandet. Enligt lagen om patientens ställning och rättigheter (Finlex 1992/785 §6), patientens självbestämmanderätt, skall vården och behandlingen ges i samförstånd med patienten. Om patienten vägrar ta emot en viss vård eller behandling, skall den i mån av möjlighet och i samförstånd med honom ges på något annat sätt som är godtagbart från medicinsk synpunkt. (Finlex, 1992)

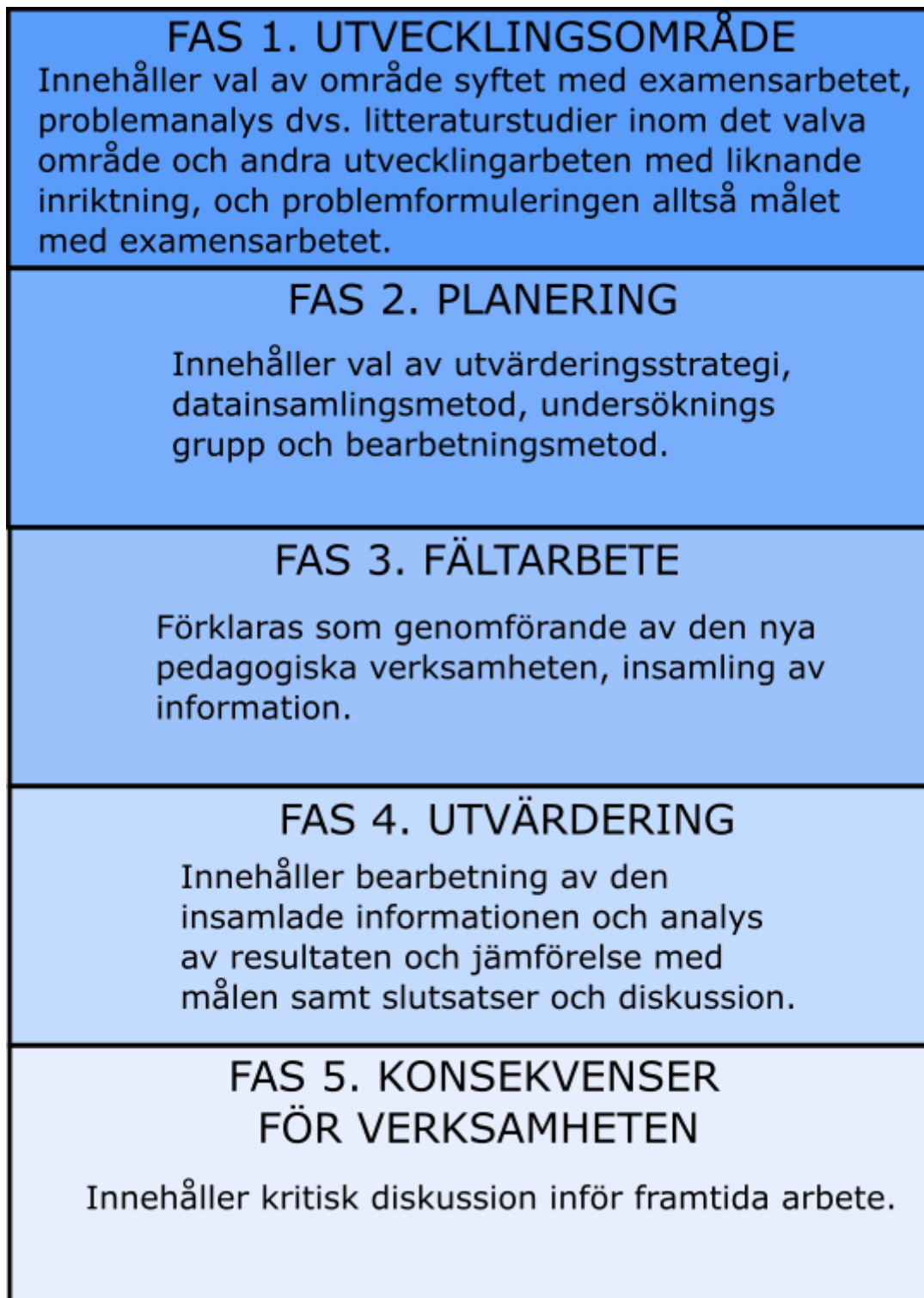
Enligt lagen om yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården (1994/559 §15), yrkesetiska skyldigheter, är målet för yrkesutövningen i fråga om en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården att upprätthålla och främja hälsan, förebygga sjukdomar samt bota sjuka och lindra deras plågor. Han skall också tillämpa allmänt godtagna och beprövade metoder enligt sin utbildning, och dessa metoder skall han hela tiden försöka komplettera. En yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården är skyldig att beakta vad som stadgas om patientens rättigheter. I lagen står också att yrkesutbildade inom hälso- och sjukvård är skyldiga att hjälpa den som är i brådskande behov av vård. (Finlex, 1994)

3 METOD OCH UPPLÄGGNING AV UNDERSÖKNING

Produktutveckling innebär ett utvecklingsarbete som uppstår från beställarens behov, vars resultat är en ny eller förbättrad produkt, service eller verksamhetskoncept. Med produkten strävar man efter bättre användbarhet, den är tekniskt sätt lämplig och praktisk. (Windahl, 2012)

3.1 Metodval

Examensarbetets metod utgår från Carlström & Carlström Hagens modell för utvecklingsarbete från boken *Metodik för utvecklingsarbete och utvärdering* (Carlström, 2006, ss. 103-119). Processen för ett utvecklingsarbete delas in i fem faser, som illustreras i följande figur (se fig. 1);



Figur 1. Modell för produktutvecklingsarbete (Carlström, 2006, s. 104)

Det egentliga problemet som väljs att arbeta med är att studerande inte använder värddirektiv som stöd för inläringen under förstavårdskurser i Arcada. Utgångspunkten för arbetet är att utveckla en produkt som gynnar både studerande och lärare under Arcadas

förstavårskurser. Slutliga målet är att producera vårddirektiv för fem olika alarmkoder som kan användas som stöd för inläringen för studerande.

Planeringen inleds under hösten år 2019, då samlas vi med handledningsgruppen för att planera examensarbetet. Information som samlas in för slutprodukt är från Käypä hoito-rekommendationer. Käypä hoito direktiven är tillgängliga på kaypahoito.fi nätsidan och terveysportti.fi, som är inhemska portaler för hälsovårdsbranschen. Terveysportti är en portal som innehåller Käypä hoito direktiven, och till exempel databaser för läkare och vårdare.

Fältarbetet är att gå igenom de nationella Käypä hoito direktiven, och sammanställa dem till tydliga vårddirektiv. Fältarbetet inleds med att göra kriterier för hurdana patientgrupper som slutligen skulle inkluderas i arbete. Tre kriterier väljs på basen av att de passade in på vad arbetets beställare vill ha av arbetet. Förklaring av kriterierna och processen av inklusion och exklusion beskrivs i kapitel 3.2. När fem alarmkoder som arbetet innehåller valts, inleds produktionen av de konkreta vårddirektiven. I detta skede träffas examensarbetets båda skribenter, och vårddirektiven produceras tillsammans. Detta gjordes genom att omvandla information från Käypä hoito till koncisa meningar, som innehåller det väsentliga för vård av patienter. Vårdhandlingar som inte är möjliga att göra på inom prehospital sjukvård på fältet inkluderas inte i vårddirektiven. Vårddirektiven delas in enligt alarmkoder och direktivets vårdhandlingar förekommer i kronologisk ordning. Under fältarbetet är skribenterna aktivt i kontakt med arbetets beställare för att få respons av vårddirektiven. Responsen är att beställaren önskar att det inte används så mycket färger i den slutliga produkten, och att rubrikerna är tydligare. Efter feedbacken ändras direktiven till ett svartvitt tema, och rubrikerna görs större och tydligare.

Efter fältarbetet inleds analys av produkten i jämförelse med målen. Produkten innehåller vårddirektiv, som är tydliga och baserar sig på Käypä hoito-rekommendationer. Vårddirektiven som har inkluderats kan tänkas simuleras ofta under förstavårskurserna på Arcada. Slutprodukten gynnar simuleringsundervisningen i APSLC och den kan tänkas stöda studerandes uppfattning av och användning av vårddirektiv i simuleringskontext.

I den femte fasen, konsekvenser för verksamheten, tas det upp etiska överväganden om framtida utmaningar, inlärning och produktens användning. I denna fas går man igenom framtida utmaningar och vår produkts påverkan på inlärning. Till exempel diskuteras att Käypä hoito direktiven utvecklas i framtiden på basen av ny forskning. I denna fas behandlas också om direktiven kan påverka inlärning negativt, genom att handlingarna kunde bli automatiserade.

3.2 Inklusion och exklusion som metod

Att inkludera betyder enligt *Svenska Akademiens ordbok* att innefatta, inbegripa och medräkna, medan exkludera betyder att utestänga eller att utesluta. I examensarbetet utnyttjas teorin om mängdlära, för att välja vilka fem nödcentralens alarmkoder som inkluderas i den slutliga produkten.

3.2.1 Teori om mängdlära

Ursprungligen försökte man med mängdlära förklara det oändliga, som senare omformades till ett universellt språk för matematiken, och i och med det utvecklades mängdlära som grund för alla delområden för matematisk vetenskap. Mängdlära kan utnyttjas bland annat inom filosofi, musik och dator teorier. Mängdteori kan alltså användas i alla delområden som kan närmas från en matematisk synpunkt, och som riktar sig på antingen konkreta eller abstrakta objekt. (Väänänen, 2010)

Mängdteorins centrala begrepp är följande:

Mängd är en samling av objekt som har någonting gemensamt. Olika mängder kan betecknas till exempel med bokstäver A, B, C och så vidare.

Kardinalitet beskriver hur många objekt mängden innehåller.

En mängd är en sammanfattning av objekt, det vill säga olika *element*. Mängder kan innehålla antingen konkreta eller abstrakta element, förutsatt att de definieras tydligt. Konkreta objekt är fysiska, till exempel byggnader och fordon, medan abstrakta objekt inte är fysiska, till exempel känslor och åsikter.

Med termen *snitt* menas då man jämför två mängder sinsemellan, och separerar objekten som hör till båda mängderna. De objekt som är gemensamma separeras.

Termen *union* betyder att tillägga. Union betyder att man förenar två mängder på basen av gemensamma element. (Väänänen, 2010)

I detta examensarbete har termen snitt ersätts av termen exklusion och termen union definierats med termen inklusion.

I arbetet används en huvudmängd, och elementen inom huvudmängden är alla nödcentralens alarmkoder för förstavårdsuppdrag. Med undermängd menas gruppering av alarmkoder, till exempel under andnöd har grupperats koderna 711, 713 och 714. Undermängdernas kardinalitet är åtta. Huvud- och undermängderna är presenterade i följande figur (se fig. 2).

Detta examensarbets delmängder definieras genom kriterier, som betecknas med bokstäver. Kriterierna görs på basen av vad arbetets beställare önskar. Det används tre olika kriterier för att välja vilka av förstavårdens uttryckningskoder som inkluderas i arbetet.

Kriterierna är följande:

A= Uppdraget har ett tydligt vårdprotokoll

B= Uppdraget simuleras i APSLC under förstavårdskurserna

C= Uppdraget förekommer ofta på fältet

I figuren (se fig. 3) presenteras de inkluderade alarmkoderna med bokstaven D.

Ensihoitopalvelun operatiivisessa toiminnassa käytettävät tehtäväluokat

Tehtäväluokat

- 7-alkuinen sarja sisältää ne ensihoitotehtävät, joissa johtovastuu on pääsääntöisesti terveystoimella.
- 2- ja 4-alkuisissa tehtävissä johtovastuu on pääsääntöisesti pelastustoimella.
- 0-alkuiset tehtävät ovat poliisijohtoisia tehtäviä. Moniviranomaistehtävissä ensihoitoyksikkö määritetään vasteeseen vastuuviranomaisen ja terveydenhuoltoviranomaisen ohjeistuksella
- Jokaiseen tehtäväluokkaan on määritelty alueellinen hälytysvaste.

7. Sairaankuljetus- ja ensihoitotehtävät

Peruselintoiminnan häiriö (peh)

- 700 eloton (A, B)
- 701 elvytys (A)
- 702 tajuttomuus (A, B)
- 703 hengitysvaikeus (A, B, C)
- 704 rintakipu (A, B, C)
- 705 peh: muu (A, B, C)
(äkillisesti heikentynyt yleistila)
- 706 aivoverenkiertohäiriö (AVH) (B, C)

Hapenpuute

- 711 ilmatie-este (A, B)
- 713 hirttyminen, kuristuminen (A, B)
- 714 hukkuminen (A, B)

Vamma (muu mekaaninen)

- 741 putoaminen (A, B)
- 744 haava (A, B, C, D)
- 745 kaatuminen (A, B, C, D)
- 746 isku (A, B, C)
- 747 vamma: muu (A, B, C)

Onnettomuus (ei mekaaninen)

- 751 kaasumyrkytys (A, B, C)
- 752 myrkytys (A, B, C, D)
- 753 sähköisku (A, B, C)
- 754 palovamma (A, B, C)
- 755 yllämpöisyys (A, B, C)
- 756 paleltuminen, alilämpöisyys (A, B, C)

Verenvuoto (ilman vammaa)

- 761 suusta (A, B, C)
- 762 gynekologinen tai urologinen (A, B, C, D)
- 763 korva tai nenä (B, C, D)
- 764 säarihaava tai muu (B, C, D)

Sairaus (liittyy löydös)

- 770 sairauskohtaus (B)
- 771 sokeritasapainon häiriö (A, B, C)
- 772 kouristelu (A, B, C)
- 773 yliherkkyysoireet (A, B, C)
- 774 muu sairastuminen (C, D)
- 775 oksentelu, ripuli (C, D)

Sairaus (ilmenee oireena)

- 781 vatsakipu (A, B, C, D)
- 782 pää- tai niskasärky (A, B, C, D)
- 783 selkä-, raaja- tai vartalokipu (B, C, D)
- 785 mielenterveysongelma (C, D)

Sairaankuljetustehtävä

- 790 hälytys puhelun aikana (B)
- 791 synnytys (A, B, C, D)
- 792 varautuminen ensihoitotehtävään (C)
- 793 hoitolaitosiirto (A, B, C, D)
- 794 muu sairaankuljetustehtävä (D)

0. Hengen ja terveyden suojaan kohdistuva tehtävä

Pahoinpitely, tappelu

- 031 ampuminen (A, B)
- 032 puukotus (A, B, C)
- 033 potkiminen, hakkaaminen (A, B, C)
- 034 tekotapa epäselvä (B)

Figur 2. Förstavård alarmkoder (Terveysportti)

3.2.2 Exklusion

Första kriteriet är att uppdraget har ett tydligt vårdprotokoll, det vill säga patienten har symtom som går att vårda med hjälp av ett direktiv. Detta betyder att koder exkluderas i vilka patienternas symtom kan tänkas ha stor variation. Koder som exkluderas med dessa kriterier är: 702 tajuton, 741 putoaminen, 744 haava, 745 kaatuminen, 746 isku, 747 puristuminen/muu vamma, 752 myrkytys, 757 onnettomuus (muu), 761-763 verenvuoto, 764 säärihaava, 770 epäselvä sairauskohtaus, 774 heikentynyt yleistila/muu sairaus, 775 oksentelu/ripuli, 781 vatsakipu, 782 pää/niskasärky, 783 selkä-, raaja- tai vartalokipu, 785 mielenterveysongelma, 790 hälytys puhelun aikana, 792 varallaolo/valmiussiirto, 793 hoitolasiirto, 794 muu sairaankuljetustehtävä/aikatilaustehtävä. Till exempel koderna putoaminen och kaatuminen, betyder att nödcentralen fått informationen att patienten fallit eller ramlat. Patientens fynd varierar i dessa fall på basen av till exempel hur högt den har fallit, på vilket underlag den har fallit och vilken kroppsdel som har tagit emot fallet. I koder som handlar om blödningar varierar fynden beroende på varifrån patienten blöder och hur djupt t. ex såret är. Kod 774 heikentynyt yleistila är en vanligt förekommande patientgrupp, vars fynd kanske varierar mest av alla patientgrupper, egentligen kan det vara fråga om vad som helst som orsakat att patientens allmäntillstånd försämrats.

Andra och tredje kriteriet som patientgrupper exkluderades på basen av var om den patientgruppen inte simulerades under förstavårdskurser i Arcada, eller patientgruppen påträffas sällan på fältet. Huruvida patientgruppen simuleras i Arcada under grund- och vårdnivåkurserna baseras på skribenternas egna erfarenheter som förstavårdsstuderande. Argumentet för att inte inkludera dessa koder var att vårddirektiven inte skulle vara till nytta eftersom de inte skulle kunna användas under simuleringar. Patientgrupper som exkluderas på grund av dessa kriterier var, 713 hirttyminen/kuristuminen, 714 hukuksiin joutuminen, 751 kaasumyrkytys, 753 sähköisku, 754 palovamma, 755 ylilämpöisyys, 756 paleltuminen, alilämpöisyys, 771 sokeritasapainon häiriö, 773 yliherkkyysreaktio.

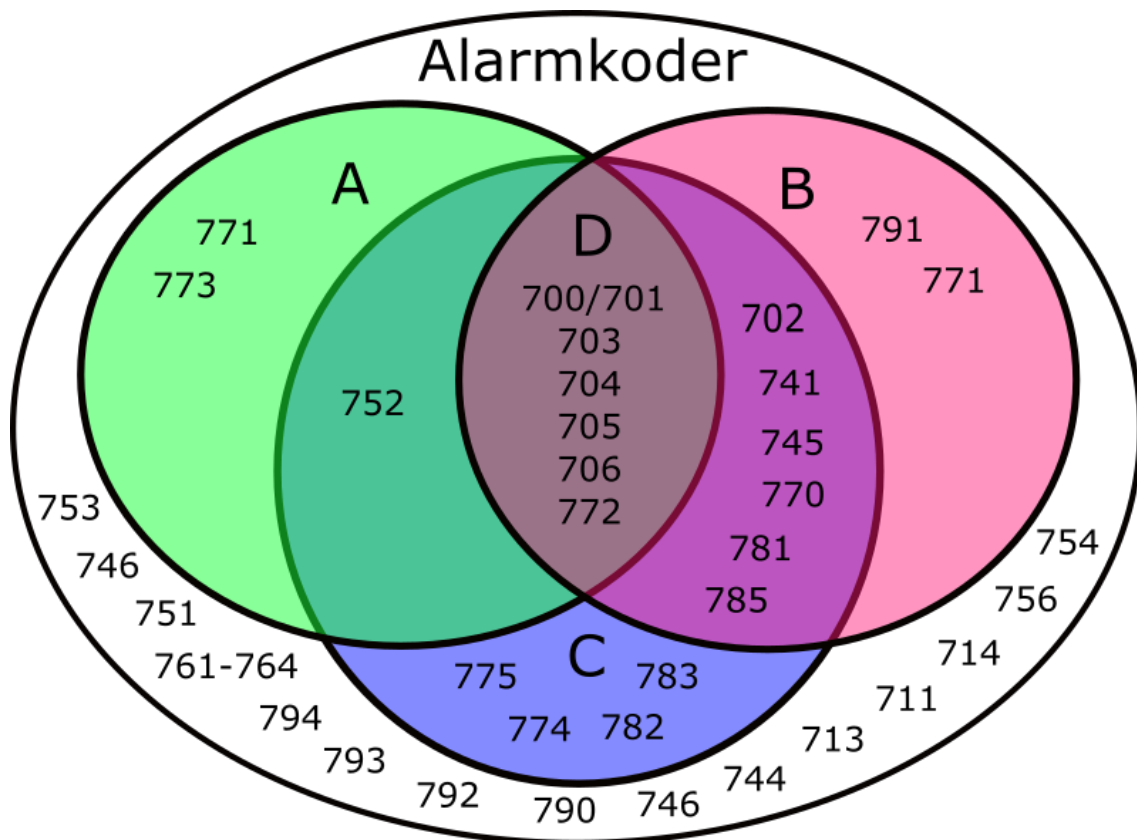
Förlossning, dvs 791 synnytys är en patientgrupp som simuleras i Arcada, men påträffas sällan på fältet och inkluderas inte på grund av det. 796 monipotilastilanne/suuronnettomuus och 711 ilmatie-este exkluderas också eftersom de inte påträffas regelbundet på fältet. 031 ampuminen, 032 puukotus, 033 potkiminen, hakkaaminen och 034 tekotapa

epäselvä är ett uppdrag som riktar sig på att skydda liv och hälsa och är polisledda uppdrag, och inkluderades inte i arbetet. 706 aivoverenkiertohäiriö passar in på alla kriterierna, men inkluderades inte eftersom beställarens önskemål om fem alarmkoder redan var uppnått.

3.2.3 Inklusion

De fem slutliga alarmkoderna som inkluderas i produkten är livlös (eloton, 700/elvytys, 701), andnöd (hengitysvaikeus, 703), bröstsmärta (rintakipu, 704), (peruselintoimintojenhäiriö, muu, rytmihäiriö 705) och krampande patient (kouristelu, 772). Andnödspatienten (703) hör till de 10 vanligaste uttryckningar inom prehospita sjukvård (Kuisma, 2017, s. 334). Patienten med bröstsmärta hör till de tre mest förekommande uttryckningar (Kuisma, 2017, s. 363). Krampande patient (772) hör också till de 10 vanligaste uttryckningar inom förstavården (Kuisma, 2017, s. 446). Återupplivning av en livlös patient (700, eloton) är tekniskt sätt en rätt strukturerad vårdåtgärd, som styrs av protokoll (Kuisma, 2017, s. 288). Återupplivning övas både under grund- och vårdnivåkursernas simuleringar i Arcada.

I arbetet används bara de (5) patientfallen som inkluderas. Dessa alarmkoder väljs eftersom de alla framkommer under simuleringarna i Arcadas simuleringscenter. Koderna möter man också ofta i arbetslivet och under praktiker. För de fem alarmkoderna finns också omfattande vårddirektiv på räddningsverken och Käypä hoito-rekommendationer. Gemensamt med de valda koderna är att vårddirektiven innehåller vårdgrepp, till exempel medicinering, kanylering, tolkning av EKG. I följande figur (se fig. 3) demonstreras med hjälp av ett venn-diagram processen bakom val av alarmkoder.



Figur 3. Venn-diagram som illustrerar processen för val av alarmkoder.

4 TEORI BAKOM VÅRDDIREKTIV OCH CHECKLISTOR

Vårddirektiv är instruktioner relaterade till patientvård, rehabilitering samt arbetsdiagnostisering och dessa är avsedda för vårdpersonalens användning. Vårddirektivs syfte är att förstärka vårdpersonalens kunskande, så att vård av patienter skulle vara av hög kvalitet. Vårddirektiv ska vara baserade på evidens och innehålla aktuell och uppdaterad information i klinisk praxis. (Eloranta, 2011, s. 74)

Inom hälsovårdsbranschen förbättrar och upprätthåller checklistor patientsäkerhet, och de är meningen att användas i vardagligt arbete som stöd för verksamheten. Checklistor används bland annat som stöd för minnet och för att göra diagnoser och vårdbeslut. Syftet med checklistor är att minska på misstag, förbättra säkerheten, göra verksamheten enhetlig och förbättra vårdkvaliteten och kommunikationen. Med hjälp av checklistor genomförs arbetsuppgifter alltid systematiskt och på samma sätt varje gång. (Helovu A. K., 2011, ss. 208-209)

I detta kapitel behandlas vårddirektiv och checklistor samt användning av dem. I detta examensarbete är målet att göra vårddirektiv i form av checklistor för valda patientgrupper. De producerade vårddirektiven är till största del i form av checklistor. I detta arbete menas med checklistor korta och koncisa arbetslistor.

4.1 Vårddirektiv

Vårddirektiv är ett begrepp som täcker termerna vårdstandard, protokoll, parameter och algoritm inom hälsovården. Praktiska vårddirektiv är systematiskt utvecklade instruktioner som stöder den yrkesprofessionella och patienten att göra lämpliga beslut vid vården av patienten. Vårddirektiv kan vara riktade för specifika kliniska problem som till exempel vård av diabetes, men de kan också gälla bredare omfattningar om kliniska problem, patienter och service. (Field, 1992, s. 27)

Vårddirektiv spelar en roll i att värdera och försäkra kvaliteten på hälsovården. För att kunna säkerställa hög kvalitet av vård måste man antingen förhindra eller upptäcka och överkomma tre huvudsakliga problem, överanvändning av onödig vård, underanvändning av nödvändig vård och dåligt verkställande av vården. För att kunna påverka vårdkvaliteten måste alla tre områden påverkas. Vårddirektiv som tydligt förklarar lämpliga vården utgör grunden för att kunna upptäcka dessa punkter. När vårddirektiv innehåller goda uppskattningar och bedömningar av resultaten för vården (risker, fördelar och skada) medverkar vårddirektiven i att förbättra kommunikationen och beslutstagande både från vårdarens och patientens synvinkel. (Field, 1992, s. 100)

Syftet för användning av vårddirektiv varierar beroende på vem som använder direktiven. Fem större syften för användningen enligt Field & Lohr (1992, s. 40) är:

1. Assistera beslutstagande både för praktiker och patient
2. Utbilda en individ eller grupp
3. Värdera och säkerställa god vårdkvalitet
4. Guide för fördelning av hälsovårdens resurser
5. Minska risken av juridisk belastning på grund av försumlig vård

Historia och syfte

Käypä hoito projektet, som inleddes år 1994, är ett bra exempel på betydelsen av evidensbaserad medicinsk forskning. Evidensbaserade nationella Käypä hoito-rekommendationer har utfärdats till denna dag. Den första rekommendationen gällde celiaki och publicerades år 1997. Med Käypä hoito-rekommendationer strävar man till att förbättra kvaliteten på den finska hälsovården. Rekommendationerna fokuserar sig på viktiga saker i det kliniska arbetet, diagnostisering och vården. Konstruktionen av vårddirektiv är hårt vetenskapligt arbete, som grundar sig på att söka och kritiskt utvärdera publicerade forskningar. Resultaten sammanfattas och forskningens kvalitet och reliabilitet värderas. (Kaila, 2004)

Vårdrekommendationerna fungerar som ett viktigt stöd för hälsovården. Det är viktigt att komma ihåg att de inte har en officiell ställning och liksom namnet berättar är de bara rekommendationer. Syftet med Käypä hoito-rekommendationerna är att förbättra kvaliteten på vården, inte att göra kliniska hinder för praktikanter inom hälsovården. Samma gäller anledningar till att få vård och olika poängsättningssystem. Dessa hjälpmedel för kliniskt beslutstagande betyder inte att läkaren går förbi punkten i lagen om yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården, läkaren gör ändå alltid beslut om vården i samförstånd och enskilt med varje patient. En lång och kanske till och med komplicerad vårdrekommendation är ett generellt direktiv, och anpassningen av den bestämmer läkaren i enlighet med sin utbildning och yrkeskunnighet. Denna yrkesutövares ansvar kan inte gömmas bakom direktiv eller poängsättningar. Att avvika från rekommendationerna är i vissa fall nödvändigt. (Kaivola, 2004)

Egenskaper

Enligt Field & Lohr (1992, s. 30) finns det åtta egenskaper som man skall sträva efter att vårddirektiv innehåller. Vårddirektiven skall vara valida, det vill säga genom att följa vårddirektiven resulterar det i hälsa. Vårddirektiv skall basera sig på stark evidens, och skall innehålla uppskattningar av vårdens resultat och alternativ vård. Vårddirektiven skall kunna reproduceras, det vill säga de skall vara av hög reliabilitet. I vårddirektiven skall det komma fram tillämpligheten, det vill säga för vilka patientgrupper vårddirektiven är gjorda. Vårddirektiv skall också vara flexibla, det vill säga de kan innehålla undermärke som skall komma fram i direktiven. Språket som används i vårddirektiven skall vara tydligt, och termer som används skall vara precisa. Vårddirektiven skall alltså vara

klara, och det skall vara logiskt att läsa direktiven. Field & Lohr (1992, s. 30) skriver också, att målgruppen som vårddirektiven är gjorda för skall vara med i processen att utveckla direktiven. Processen att utveckla vårddirektiv skall också dokumenteras noggrant, och den skall innehålla evidensen som har använts och vilka metoder som har använts för att nå resultatet.

4.2 Checklistor

Historia och syfte

Checklistor är bekanta från flera säkerhetskritiska branscher sedan flera årtionden tillbaka. Flygbranschen var den första branschen som började använda checklistor för att förhindra olyckor. År 1935 krasade ett bombflygplan i Ohio genast efter stigning, och två av fem medlemmar av besättningen dog. Det hittades inget mekaniskt fel i planet, och man kom fram till att orsaken till olyckan var pilotens misstag. Efter olyckan utvecklade testpiloterna listor som omfattade olika delmoment för flygning, och resultatet blev de första checklistorna för att förebygga olyckor. Idag används checklistor inom olika branscher, till exempel inom aviation, kärnkraftsindustrin och hälsovård. (Blomgren, 2014, s. 275) Inom hälsovården kom de första checklistorna till operationssalar. År 2007 jobbade en arbetsgrupp på WHO med att förbättra patientsäkerheten inom kirurgiska ingrepp. Efter ett årsarbete togs det i bruk en checklista, vars uppgift var att förhindra komplikationer under operationer. Alla i operationssalen deltar i genomgåendet av listan oberoende vad deras uppgift och utbildning är, detta förbättrar kommunikationen mellan medlemmar i teamet. (Pesonen, 2011)

Målet med användning av checklistor inom hälsovården är att med hjälp av ett enkelt medel förebygga risksituationer och komplikationer. Checklistor är ett effektivt medel särskilt för att undvika misstag som beror på mänskliga misstag och glömska. I genomgången av checklisten deltar personer från olika yrkesgrupper beroende på behovet. Ett multiprofessionellt tillvägagångssätt förbättrar teamarbete och kommunikation mellan yrkesgrupper. (Pesonen, 2011) Inom aviation har checklistor använts redan länge för att förhindra olyckor, och branschens säkerhetsgrad anses vara hög tack vare användning av systematiska checklistor (Pauniah, 2009). Inom hälsovården används det mest checklistor inom kirurgi, men liknande praxis har tillämpats också för diagnostik, bedömning av

läkemedelsbiverkningar och inom intensivvård. Största effekt har checklistor haft på patientsäkerheten inom kirurgi, det beror antagligen på WHO:s kampanj "Safe surgery saves lives". (Pesonen, 2011)

I ett team som har ett gemensamt mål kan förståelsen om sitt eget ansvar försämrats, om teamets storlek växer och arbetsuppgifterna blir mer komplicerade. Genom att anta att någon gör någonting, leder det till möjligheten att ingen gör det. Genom checklistor kan man omvandla stora komplicerade helheter till en förståelig form, och tydliggöra teamets arbetsfördelning och ansvar. Genom detta uppmärksammas systematiska misstag och det gör det möjligt att ingripa tidigare. (Blomgren, 2014, s. 285)

Användning

Argumenten för användning av listan bör göras väl. Meningen är att få användarna att förstå, att användning av en checklista försnabbar arbetet. Den försäkrar också att det arbete som också tidigare varit nödvändigt och essentiellt nu görs systematiskt. Alla yrkesgrupper som använder listan bör tas i beaktning då listan publiceras. Checklistans funktionalitet och användningsaktivitet ökar genom att regelbundet värdera checklistan genom feedback. (Blomgren, 2014, ss. 288-290)

Under genomgången av checklistan kan teamets medlemmar inte genomföra andra uppgifter, på grund av att avbrott kan leda till att något på listan inte uppmärksammas. För att garantera smidig användning bör listan inte vara för lång. (Verdaasdonk, 2009) Till exempel WHO:s kirurgiska checklista delar in kontrolleringen av listan i tre delar, kontrollering före anestesi, time-out före inledning av ingreppet och till slut kontrollering före patienten flyttas till vaket. Punkterna på checklistan väljs så, att varje dels centrala innehåll gällande säkerhet och teamets samarbete går igenom. (Pauniahio, 2009) I checklistans sista del går operationsteamet tillsammans igenom operationens risker och centrala faktorer gällande patientens postoperativa rehabilitering. Denna typ av verksamhet förstärker en diskuterande vårdkultur. WHO:s checklista som sådan lämpar sig inte att användas inom all specialmedicinska fält, men den kan anpassas för att fungera på olika avdelningar. (Pesonen, 2011)

Personen (2011) som ansvarar för genomgången av checklistan bör försäkra sig att kontrolleringarna är gjorda innan man går vidare till nästa punkt. Kontrollerna görs muntligt. Strukturerad användning av checklistan standardiserar människans funktion, och minimerar att måsta lita sig till minnet, och minimerar möjligheter att göra vårdmisstag (Verdaasdonk, 2009). Inom vårdbranschen är detta ytterst viktigt på grund av arbetets mångfaldighet, noggrannhet, krävande situationer och ökad tidspress (Walker, 2012). Det lönar sig att producera checklistor för arbetsuppgifter som är utsatta för misstag. Punkterna på checklistan väljs på basen av att de kunde minska på patientsäkerheten om de inte följs. Krävande arbetsuppgifter, ny miljö och flera personer ökar på möjliga misstag. (Blomgren, 2014, s. 287)

Fördelar och nackdelar

Checklistor erbjuder en effektiv och simpel lista innehållande det relevanta, som kan användas för att förbättra teamets kommunikation, öka patientsäkerhet och förbättra teamets samarbete. Meningen är att en checklista innehåller de viktigaste funktionerna och kriterierna för säkerhet. I praktiken försäkras checklistan att de viktigaste funktionerna förverkligas systematiskt. Användning av en checklista säkerställer att arbetsuppgifterna varje gång görs på samma sätt och att varje punkt på listan går igenom i ordning en för en. (Kuisma, 2017, ss. 208-209)

En checklistas effektivitet baserar sig på många faktorer. De två viktigaste faktorerna är antagligen förbättring av teamets kommunikation och fördelning av information. Bra kommunikation är att lyssna på andra, klar och entydigt språk, artigt beteende och att man svarar på frågor. Information bör delas med i rätt tillfälle och till rätt person. God växelverkan hjälper att nå ett lyckat resultat för vården av en patient. (Blomgren, 2014, ss. 283-284)

Användning av en checklista tar inte bort alla faror, men fungerar som ett betydande medel för att förebygga misstag. I all enkelhet är en checklista en följd av ord, som berättar till sin läsare vad som skall göras eller tas i beaktan i en viss uppgift. (Nyberg, 2020) Det lönar sig inte att göra en checklista av alla åtgärder. Risken med en meningslös eller oväsentlig checklista, är att den förblir oanvänd i en situation som skulle kräva säkerställande. Lätthet och snabbhet ökar på användning av en checklista. Ifall användningen av en

checklista upplevs som besvärlig och långsam, är det sannolikare att man rutinmässigt låter bli att använda den. (Helovuo A. K., 2011, ss. 106-107)

År 2017 efter en småflyplansolycka i Essendon i Australien tog lokala flygsäkerhetsmyndigheterna ställning till checklistor och användning av dem. De listade fyra grundläggande problem i användningen av dem:

1. *Attityd.* Användaren bör känna igen fördelarna och viktighet med användning av checklista. Även om checklistan beordrar att kontrollera den mest självklara, bör det ändå göras. Om det är inkluderat i checklistan, har det en säkerhetskritisk mening.
2. *Störning och avbrott.* En yttre faktor som stör koncentrationen under genomgången av checklistan kan leda till att läsaren går vilse på vad han läste på listan. I värsta fall kan läsaren hoppa över punkter på listan.
3. *Förväntan.* Då läsaren går igenom samma checklista flera tio- och hundratals gånger, uppstår automation, och läsaren kan komma ihåg listans innehåll utantill. Det kan leda till att läsaren ignorerar punkter på basen av erfarenhet och minne. Det kan leda till olyckor, ifall läsaren kom ihåg fel.
4. *Tidspress.* I tigha situationer, då tiden är en kritisk faktor, kan läsaren gå igenom listan förhastat, och även hoppa över punkter. (Nyberg, 2020)

Dessutom satt Dismukes och Berman under sin forskning i förarhytten under 60 flyg för att följa med piloternas verksamhet. Forskarna fann 899 avvikelser från piloternas checklista:

1. Det görs endast de saker som står på checklistan, och alla andra inte säkerhetskritiska, men för helheten väsentliga saker blir ogjorda (helhetsbild).
2. Checklistan gås igenom endast genom att läsa den, inte genom att kontrollera det som står på den.
3. Punkter på checklistan ignoreras, görs bristfälligt eller förblir ogjort.
4. Dålig tidpunkt för användning av checklista. Checklistan tas i bruk i en stund som kräver hög koncentration, vilket leder till att checklistans effekt lider och risken för misstag stiger.
5. Checklistan görs genom att minnas vad som står på den.
6. Det identifieras inte när checklistan bör användas (Nyberg, 2020)

4.3 Checklistor i form av vårddirektiv i förstavården

Inom förstavård är checklistor till nytta i praktiken, eftersom det ofta är två personer som arbetar tillsammans. Människans minne har begränsad kapacitet, alltså är det säkert att använda konkreta hjälpmedel som stöd vid arbetet. Alla människor glömmer saker och gör misstag oberoende av arbetserfarenhet, utbildning och noggrannhet. En checklista fungerar som ett hjälpmedel för minnet, gör verksamheten enhetlig under olika åtgärder och förhindrar mänskliga misstag och vårdkomplikationer. Den försäkrar att det tas hänsyn till små detaljer, i och med detta lämpar den att användas under juringrepp, eftersom personalens fokus inte är den bästa i en hektisk arbetsmiljö. (Blomgren, 2014, ss. 284-285)

Checklistor är utvecklade på basen av evidensbaserad information, och den fokuserar på faktorer som är misstagsbenägna. Enligt Hales et.al (2008) bör man använda mångsidiga källor då man producerar en checklista, och källorna bör vara pålitliga. Meningen är att

stöda och koordinera användarens verksamhet. En checklistas effektiv och kontinuerlig användning kräver att den accepteras av olika yrkesgrupper. Målet är att uppnå bästa möjliga slutresultat (Pauniahho, 2009). I Finland baserar sig riktlinjerna för vården av en prehospital patient på Käypä hoito-rekommendationerna. Käypä hoito är nationella vårdrekommendationer som baserar sig på evidensbaserade forskningsresultat, de är utarbetade av Finska Läkarföreningen Duodecim tillsammans med specialistföreningar. Käypä hoito-rekommendationerna är gjorda för att stöda beslutsfattandet inom hälsovården och är till för patienternas bästa. Käypä hoito-rekommendationer är tillgängliga på kaypahoito.fi nätsidan. Rekommendationerna innehåller mycket info och är i textform. Under en uttryckning i förstavården är det svårt att använda direktiven som check-lista, och vissa sjukvårdsdistrikt har gjort broschyrer eller elektriska guider som innehåller vårddirektiven. (Käypä hoito, 2020)

Ensihoito-opas och *Ensihoidon taskuopas* är böcker som kan användas som riktlinjer tillsammans med de lokala vårddirektiven. *Ensihoito-opas* innehåller vårddirektiv och checklistor för förstavårdare, och den baserar sig på aktuella rekommendationer. *Ensihoidon taskuopas* är en guide som innehåller checklistor som kan användas till hjälp för vård av patienter på fältet. Den är inte lika officiell i jämförelse med *Ensihoito-opas*, men används på fältet på grund av dess passliga storlek. (Silfvast, 2016, s. 7)

4.4 Produktion av vårddirektiv och checklistor

Hur man producerar ett vårddirektiv kan påverka hur effektivt direktivet används av praktiker och patienter. Vårdrekommendationer bör vara praktiska och tillförlitliga. För att vårddirektiven skall kunna användas i vardagligt kliniskt arbete bör de vara specifika, omfattande och flexibla. (Field, 1992, s. 45)

Genom användning av checklistor minskar antalet misstag och verksamheten blir säkrare, enhetligare och kvaliteten förbättras. En checklista är som bäst en simpel och effektiv lista över det viktiga, och förbättrar patientsäkerheten i vardagligt patientarbete. Många branscher använder checklistor, och utveckling av nya checklistor är ett effektivt och billigt sätt att förbättra patientsäkerhet och göra verksamheten enhetlig. (Helovuo A. K., 2011, ss. 208-209) Utöver att checklistan hjälper att minnas detaljer, stöder den också

andra saker. Till exempel kommunikation, försäkring att informationen går fram inom teamet, uppmärksamhet, säkerhet och systematik. Tack vare checklistan behöver studerande inte mera lita endast på sitt minne. Misstag kan inte undvikas helt och hållet, men en checklista kan minska på misstagens följder. (Helovuo A. K., 2011, s. 208) I vårddirektivhäftet som produceras för beställaren används direktiv i form av checklistor, och de har försökts göras korta, tydliga och innehållande bara den viktigaste informationen.

Vid planering av checklistan bör man fästa uppmärksamhet på listans användningsändamål och miljön var listan används. Till exempel skiljer sig en lista som används i förberedande eller andra icke-tidskritiska uppgifter från en lista som används i akuta tidskritiska uppgifter. (Nyberg, 2020)

Då man planerar en checklista bör man alltså fästa uppmärksamhet på tillfället var listan används. På basen av det bör man tänka på listans struktur, så att den betjänar användningsändamålet, utan att säkerheten äventyras och utan att ta ifrån uppmärksamhet från själva innehållet. Till exempel kan en checklista som används för en rutinåtgärd på en bäddavdelning eller en lista som används för kontroll av en ambulansvårdutrustning skilja sig till innehållet från en checklista som är gjord för vård av en akutpatient eller operationssalschecklista. I vilket fall som helst bör en checklista vara tillräckligt enkel och lättläst. En checklista bör kunna användas av både en person med större erfarenhet och en ny person i arbetsgemenskapen. Kulturen för användning av checklistan bör göras sådan, att listan tas på allvar, och används vederbörligen. Utmaningen är alltså stor särskilt för planering av checklistan, men också för den slutliga användaren. (Nyberg, 2020)

Det största hindret för att ta i bruk vårddirektiv är komplexitet. Vårddirektiv som är lätta att förstå, är också lätta att ta i bruk. En annan faktor som påverkar ibrukttagandet är evidensen, vårddirektiv som är evidensbaserade får mindre motstånd av användarna jämfört med vårddirektiv som är byggda på dålig evidens. (Francke, 2008, s. 6)

4.4.1 Införandet av checklista

Före användning av checklistan, bör användaren gå igenom litteraturen om ämnet och nuvarande vårdpraxis. Andras upplevelser och observationer är bra att utnyttja då man gör en egen checklista. (Blomgren, 2014, ss. 287-288) Producerade vårddirektiv checklista måste provas före ibrukttagandet. Till användaren måste ges skolning samt instruktioner av listans användning och efter provning behövs feedback för att kunna möjligen bearbeta och förbättra listan mer till en funktionell form. Skolning och motiveringen av användaren är nödvändigt. Checklistans användare behöver veta orsakerna och höra anledningar till användning av producerande vårddirektiv checklista. Utöver det är beställarens stöd i införandet av checklistan essentiell. (Blomgren, 2014)

Under diskussioner med arbetets beställare kom det inte fram behov av att pilotera slutprodukten före den tas i bruk. Före vårddirektiv checklisten tas i bruk kan en pilotering ändå göras av beställaren APSLC. Med feedback från piloteringen kan checklisten utvecklas vidare. Beställaren bör granska checklisten före den tas i bruk, efter det lönar det sig att introducera den till alla användare, alltså Arcadas förstavårdsstuderande. Förstavårdslinjens lärares uppgift är att utbilda och motivera studerande till användning av listan.

4.4.2 Utseende och layout

En checklista kan vara antingen i pappersform eller i elektronisk form. Fördelar med pappersformat är mindre kostnader, den är lätt att använda och förflytta från ett ställe till ett annat. En checklista i pappersformat är ett arbetsredskap som inte är beroende av elektronik, alltså kan den användas också under situationer som till exempel elavbrott. Fördelar med en elektronisk checklista är att den är lätt att uppdatera, smidig informationssökning och säker förvaring. (Verdaasdonk, 2009)

Kriterier som berör checklistans kontext, innehåll, struktur, layout och användbarhet bör tas i beaktan då man producerar en checklista, och man bör också tänka på för vem checklisten görs. Innehållet av checklisten bör basera sig på evidensbaserad forskning, och man bör använda olika källor mångsidigt. Det sammanställda innehållet bör presenteras i en logisk och användbar ordning, alltså i samma ordning som vårdåtgärderna görs i praktiken. Texten bör vara lättläst både enligt språkuppställningen och utseendet. Olika fonter och användning av färger bör beaktas. Genomgången av listan får inte vara för tidsdrivande, så att inte själva vården av patienten lider. Även om användaren inte behöver komma ihåg allt med hjälp av checklisten, bör användaren ändå vara kapabel att göra beslut självständigt. Checklisten fungerar som användarens hjälpmedel. (Hales, 2008, s. 25) En ideal checklista är en tydlig helhet, som inte innehåller komplicerade eller svår-förklarliga strukturer (Walker, 2012).

4.4.3 Typografi

Typografi påverkar läsbarheten betydligt, och den betjänar läsaren. Enligt Loiri (1998, s. 32) utformas skribentens budskap med typografi till en form, som gör att budskapet till utseendet är i en form som gör det lättare för läsaren att förstå. Användning av typsnitt, alltså fonter, bör beaktas i rubriker och i brödtexten på så sätt att läsbarheten och visualliteten går hand i hand. Fonten bör också skilja sig från bakgrunden tillräckligt bra, till exempel är gul text svåräst på en vit bakgrund. Enligt Rantanen (2008, s. 106) är det viktigt att göra texter pålitliga med hjälp av typografi. Till exempel genom att jämna ut texten från vänster har läsaren lättare att hitta och påbörja en ny textrad (Loiri, 1998, s. 33). Enligt Loiri (1998, s. 35) är användning av ett groteskt typsnitt rekommenderat i korta helheter, eftersom fontens effekt då fungerar bäst.

Enligt Rantanen (2008, s. 106) är typografins storlek en av de viktigaste faktorerna som påverkar läsbarheten och han tillägger att storleken inte ensam definierar läsbarheten, utan också radavståndet, textens tjockhet och marginaler är väsentliga. I texten kan man använda olika medel för att öka på effekten, genom att betona enskilda paragrafer, men om det används överdrivet kan textens läsbarhet påverkas negativt. Loiri (1998, s. 43) påpekar att användning av betoning för mycket leder till att effekten minskar desto mera de används.

Det lönar sig att välja typsnitt på basen av trovärdighet, alltså är det bäst att jämföra olika fonter och hur de ser ut i texten. Då man jämför lönar det sig att observera hur texten ser ut som kursiverad eller i fetstil. I rubriker man kan använda sig av olika fonter, men deras skillnader bör vara klara. (Mykkänen, 1998, s. 149) Fonter delas in i fem olika grupper; antikva, grotesker, egyptienne, fraktur och kalligrafiska typsnitt. Generellt används antikvatypsnitt i tidningar och grotesk i korta texter som till exempel guide- och reklamtexter. Texten kan skrivas normalt eller med stora bokstäver. Längre texter lönar det sig att skriva normalt, eftersom för att läsbarheten skulle vara så lätt som möjligt och texten uppfattas bättre. En text skriven med stora bokstäver fungerar i kortare texter, till exempel barnböcker. (Rantanen L. , 2008)

4.4.4 Innehållsval

Egenskaper för en bra checklista är korthet och lättlästheter, ytterligare innehåller den begripliga termer. Checklistans olika delar kan vara likadana, till exempel i sats- eller frågeform. Genomgången av listan bör ske snabbt och arbetshelheterna bör gå igenom kronologiskt. Breda helheter bör splittras i vettiga mindre delar med tanke på funktionen. (Blomgren, 2014, s. 288)

Checklistor borde innehålla endast de funktioner eller kriterier som har betydelse för säkerheten. Checklistors innehåll bör vara evidensbaserade, praktiska, enkla, lättlästa och innehålla en kompakt lista av det essentiella. En checklista får inte vara trög till innehållet eller jobbig, i och med att den lätt kan förbli oanvänd som ett rutinmässigt verktyg. Då man gör en checklista bör man ta i beaktan organisationens arbetskultur. Listans innehåll bör vara i kronologisk ordning, och stora helheter bör delas in i vettiga mindre delar. (Helovu A. K., 2011, ss. 211-212) ; (Helovu A. , 2009, ss. 106-107)

5 SLUTPRODUKT

Resultatet av ett funktionellt examensarbete är alltid en konkret produkt. Hurdan kvalitet produkten uppnår varierar mellan branscher. Produkten bör alltid planeras så att den betjänar målgruppen. (Airaksinen, 2003, s. 51)

Från Käypä hoito-rekommendationer användes den informationen som tänktes vara väsentlig för förstavård, det vill säga undersökningar, läkemedel eller vårdingrepp som bara görs i sjukhus överfördes inte. I vårddirektiv används nödcentralens alarmkoder som rubriker för varje vårddirektiv, och använda mera precisa förklaringar som underrubriker. Till exempel vårddirektivet för alarmkoden 705 rytmihäiriö (rytmstörning) innehåller underrubriker för snabba och långsamma rytmstörningar. Under underrubrikerna finns sedan vården av ett precist symtom eller arbetsdiagnos, till exempel eteiväriä (förmaksflimmer), SVT (supraventrikulär takykardi), VT/VF (kammartakykardi och kammarflimmer). Genom användning av tydliga rubriker är det lättare för läsaren att hitta informationen den söker. För att behålla budskapet i direktiven så enhetliga med Käypä hoito som

möjligt, översattes inte direktiven till svenska. APSLC är ett tvåspråkigt center, och dessutom är vårddirektiv på fältet också tvåspråkiga.

Typsnittet som användes för arbetet var grotesque och i hela slutprodukten användes samma font. Huvudrubriken det vill säga alarmkoderna skrevs med storlek 18. Rubrikerna för de precisa symtomen eller arbetsdiagnosen skrevs med storlek 14, men i dem användes tjockstil och stora bokstäver för kontrast. Brödtexten skrevs med storlek 11–14, beroende på hur mycket text som skrevs, det vill säga sparades utrymme genom att skriva mindre text för de direktiven som innehöll mera information. Direktiv om läkemedelsvård skrevs med understrykning text. I produkten används i helhet svart text på vit bakgrund, vilket gör texten lättläst. Stycken under underrubriker, dvs arbetsdiagnoser är skilda från varandra genom att de är inramade med antingen svarta eller röda ramar.

Slutliga produkten är som bilaga (BILAGA 1) i slutet av detta arbete. Vårddirektiven är i storlek A5, och kan tryckas i pappersformat och bindas till ett häfte för användning.

6 DISKUSSION

I diskussionsdelen av arbetet går vi igenom hur processen för vår produkt framskred, och dessutom diskuterar vi slutresultatet i jämförelse med arbetets syfte, både från vår egen och arbetets beställares synvinkel. Till slut diskuterar vi arbetets påverkan på inlärning och rekommendationer för framtiden.

Metoden som vi använde för vår produktutveckling var Carlström & Carlström Hagens metod för genomförande av utvecklingsarbete. De fem stegen som modellen innehöll lämpade sig bra för vårt arbete, och vi följde modellen under arbetets gång.

Ursprungliga planen för att göra vårddirektiven var att samla in vårddirektiv från olika sjukvårdsdistrikt i Finland, och sedan jämföra dom och bilda en syntes. Under våren 2020 kontaktade vi flera räddningsverk och bad om att få vårddirektiv till vårt förfogande, men tyvärr fick vi endast få till vårt förfogande och många meddelade att vårddirektiven inte får användas offentligt. Då bestämde vi oss för att i stället använda Käypä hoito-rekommendationerna för att göra vårddirektiven.

Även om vi blev tvungna att ändra på hur vi producerar våra vårddirektiv i ett tidigt skede av arbetet, anser vi att syftet med produkten inte har ändrats under processen. Målet med arbetet har uppnåtts, det vill säga slutprodukten är det var beställaren ville ha, alltså vårddirektiv för utbildningssyfte för Arcadas simuleringscenter. Det återstår att se om syften förverkligas, det vill säga att studerande lär sig ett arbetsinriktat arbetssätt under studietiden, och att studerande lär sig att använda vårddirektiv som hjälp och stöd vid vård av patienter. En pilotering av produkten gjordes inte.

Efter att vi hade producerat vårda vårddirektiv bad vi om kommentarer av arbetets beställare. Visuellt hade vi först använt oss av röd-, grön, och blåfärgade lådor som innehöll text. Vi fick respons att våra vårddirektiv kunde vara i svartvitt tema, och att rubrikerna kunde vara skrivna med fetstil för bättre kontrast. Vi minskade på färgerna, och gjorde rubrikerna lite större. Vi anser att ändringen gjorde det lättare att snabbt hitta det man söker efter i direktiven. Själva innehållet av vårddirektiven var arbetets beställare nöjda med. Beställaren ansåg att vårddirektiven bestod av korrekt information, som är meningsfull för vård av en patient inom förstavård i simuleringskontext.

6.1 Inläring

Kan vårddirektiv påverka negativt på studerandes tankesätt, genom att verksamheten blir för automatiserad? En annan etisk fråga är följderna av användningen av vårddirektiven. Risk finns för att studerande blir automatiserade ifall man bara blint följer vårddirektiven. Då kan man missa andra viktiga saker om patientens tillstånd och man tar fasta endast på alarmkoden som uppdraget kommit med.

Attityder, vanor och tidigare erfarenheter kan också påverka användningen och inläringen. Erfarenheter för och emot vårddirektiv uppkommer också eftersom vårdrekommendationer kan uppfattas som en begränsning mot den egna kliniska autonoma verksamheten eller så är de inte tillräckligt tillämpliga. Ibland har det konstaterats att vårdpersonalen inte har tillräckliga kunskaper och färdigheter för de åtgärder som rekommenderas. (Sipilä, 2014) Att ha klara vårddirektiv har ändå en stor positiv inverkan i studerandes

inläring. Man bli systematisk, vet vad som händer därefter, glömm inte viktiga delar av patientens vård och patientsäkerheten förbättras.

Vårdriktiven omfattar inte specifikt inlärningsmetoder, men målsättningen är att underlätta belastningen av studerandenas korttidsminnen. Inläring är en komplicerad process, vars karaktär varierar mellan inlärningsmålet och inlärarens utvecklingsnivå. Teorier om lärande är också komplicerade och det finns inte ett enda rätt teori som förklarar vad som sker i inlärningsprocessen (Collin, 2013, ss. 22-23).

Det finns olikheter med direktivgivande, stöd så kallad ”directive support” och icke direktivgivande stöd, så kallad ”non-directive support”. I direktivgivande stöd styrs inläringen i studeranden mot en viss riktning med hjälp av till exempel tips, i motsats till icke direktiv-givande stöd, ändå uppnås samma mål med båda metoderna. (De Corte, 1990, s. 422) Ett bra exempel på detta inläringssätt är de sammanställda vårdriktiven i det här examensarbetet som används som stöd i simuleringar och hjälper att uppnå målen i patientens vård.

Käypä hoito-vårdrekommendationer innehåller insamlade information om klinisk praxis, men det är svårt att tillgodogöra sig klinisk praxis i sitt eget verksamhetsområde. Vårdrekommendationers individuella metoder har en måttlig effekt på arbetsmetoder hos vårdpersonal och medicinsk personal. Effekten skulle kunna vara större om praktiska genomförandehinder identifieras och metoder insamlas så att man tar hänsyn till lokala förhållanden. (Sipilä, 2014) Ovannämnda princip har beaktats i det här examensarbetet så att det kommer att synas i slutprodukten dvs. utformningen av en handbok i vårdriktiv och lärarnas bruksanvisningar för studerande.

6.2 Framtida utmaningar

Vårdriktiven kan ändras i framtiden. Utmaningen med de här vårdriktiven är att de uppdateras regelbundet, eftersom till exempel nya mediciner utvecklas, nya forskningar utförs och nya möjliga vårdgrepp på fältet blir tillgängliga. Käypä hoito utarbetar hela tiden nya nationella evidensbaserade vårdrekommendationer för vårdpersonal till stöd för beslutsfattande och som hjälpmedel att behandla patienter på bästa möjliga sätt.

Rekommendationer utarbetas för bedömning av den kliniska evidensen och sedan samlas de i en sammanfattning. Käypä hoito informerar alltid om nya rekommendationer och uppdateringar. (Duodecim Käypä Hoito, 2019)

En etisk fråga är ifall Arcadas egna vårddirektiv kan användas i framtiden, då alla Finlands sjukvårdsdistriktsområdens officiella vårddirektiv uppdateras och förstavårdsstuderande ännu använder sig av dessa då föråldrade vårddirektiv. Ändå är det viktigt att studerande har något att falla tillbaka på och basera sin vård på i samband med simuleringarna. Arcadas lärares tillstånd att ändra och uppdatera vårddirektiven ger en lösning på det här problemet.

Risken att studerande skulle råka använda sig av dessa inofficiella vårddirektiv på fältet är väldigt liten då man ändå blir bekant med och har tillgång till områdets egna vårddirektiv på arbetsplatsen. Således måste man beakta Käypä hoitos fördel, eftersom de säkert inte vill att deras gamla och föråldrade vårddirektiv används i Arcadas simuleringar i framtiden. Man måste ta hänsyn till möjliga skador eller fördelar som en utomstående parten kan få, så att arbetet inte leder till för mycket störningar, utan tvärtom till möjliga fördelar för utomstående parten (Routio, 2007).

6.2.1 Rekommendationer för framtiden

Vi rekommenderar att vårddirektiven tas i bruk under Arcadas förstavårdskurser, och att det tas emot feedback efter användning. Ett framtida examensarbete kunde forska om hur produkten har fungerat i praktiken. I framtiden kunde man också utveckla produkten med ytterligare patientgrupper. Till exempel vårddirektiv för koden 706 (aivoverenkiertohäiriö) skulle enligt våra kriterier kunnat inkluderas i arbetet. Det kunde också undersökas vilka patientgrupper som orsakar svårigheter under simuleringarna, och använda det som kriteriet för vilka patientgrupper som produceras till direktiv. Vårddirektiven kunde också utvecklas med checklistor för allmänna mätinstrument och tabeller inom vård, till exempel ISBAR modellen för rapportering, Glasgow Coma Scale och NEWS poäng. Vårddirektiven är producerade endast för vuxna patienter, i framtiden kunde man utveckla vårddirektiv också för barnpatienter.

7 KRITISK GRANSKNING

I ett funktionellt examensarbete bör man i slutet av forskningsprocessen kritiskt evaluera sin slutprodukt från olika aspekter. Evalueringen av eget examensarbete är en nödvändig del av inlärningsprocessen, det lönar sig därför att göra en kritisk granskning av dess syfte och ändamål samt andra etiska utmaningar. Funktionella och traditionella examensarbeten evalueras från olika synvinklar. Funktionella examensarbeten evalueras på basis av tidigare nämnda aspekter och om de uppnåtts. Har man lyckats med idén, aktualitet, problemformuleringen, arbetsorienteringen, kreativiteten, innovationen och produktens ändamålsenlighet med tanke på målgruppen. Funktionella delen och teoridelen samt det professionella vetenskapliga djupet och kvaliteten måste också evalueras. (Airaksinen, 2003, ss. 154-155) Under kritisk bedömning evalueras bland annat följande aspekter; Tillförlitlighet och generaliserbarhet, etiska överväganden och grundläggande principer.

7.1 Tillförlitlighet och generaliserbarhet

Forskningens eller examensarbetets tillförlitlighet och generaliserbarhet utvärderas ofta genom begrepp validitet och reliabilitet som båda är relaterade till arbetets eller forskningens tillförlitlighet. Utgångspunkten i forskningen är att forskningen borde vara felfri, pålitlig och opartisk. Forskningens resultat får inte vara tillfälliga och hela processens olika faser bör också vara verifierbara. Noggrann dokumentation av forskningsprocessens olika faser bidrar till utvärderingen av validitet och reliabilitet. Validitet och reliabilitet kan definieras både genom att granska mät- och forskningsmetoden eller genom resultaten. Relationerna mellan reliabilitet och validitet gäller det att ju lägre reliabilitet desto lägre validitet. (Hiltunen, 2009)

Validitet uttrycker hur bra mät- och forskningsinstrument som använts i arbetet mäter egenskapen av det som undersökts (Hirsjärvi, 2008, ss. 226-227). Validiteten kan konstateras vara bra, då val av målgrupp och frågor är korrekta. Det centrala i evaluering av validitet är hur bra forskningsmetoden och tillvägagångssätt som hör till den motsvarar fenomenet som undersöks. Det är viktigt att forskningsmetoden respekterar fenomenet som undersöks och frågeställningen. Med validitet menas ett påståendes pålitlighet, det

vill säga berättigar använda materialet, forskningsmetoderna och resultaten de påståenden som gjorts. (Hiltunen, 2009)

Reliabilitet uttrycker hur pålitligt, noggrant och upprepbar den använda mättnings- och forskningsmetoden mäter ett fenomen. Reliabilitet kan värderas till exempel genom att replikera en undersökning. Reliabilitet förklarar forskningsresultatens och påståendes tillförlitlighet, alltså beror resultaten på chans eller kan resultaten replikeras. En pålitlig undersökning har gjorts så att resultaten kan replikeras om undersökningen görs på nytt under samma omständigheter. För att kunna kontrollera reliabiliteten är det viktigt att forskningsmaterialet bearbetas till en form som är tillgänglig för forskningens kommentarer för att kunna granskas. I princip kan en forskning vara reliabel, fast den inte är valid. I detta fall kan man med metoder i en forskning komma fram till intressanta resultat, men resultaten besvarar inte målet med undersökningen. (Hiltunen, 2009)

7.1.1 Metodens validitet och reliabilitet

Metoden för att välja vilka alarmkoder som skulle produceras vårdriktivet av var att genom inklusion och exklusion välja fem alarmkoder som passade arbetets beställares önskemål. Våra tre kriteriers validitet kan diskuteras genom att granska om kriterierna ledde till att de fem slutliga alarmkoderna motsvarade beställarens önskemål för arbetet. Inkluderingen och exkluderingen av alarmkoder är noggrant antecknat steg för steg i arbetet, vilket ökar på arbetets reliabilitet. Argument varför alarmkoder är exkluderade är förklarade i arbetet. Kriteriet att patientgruppen ofta framkommer under simuleringar i Arcada baserade skribenterna på sina egna erfarenheter, detta kan tänkas minska på validiteten, eftersom kriteriet inte baseras på annat än egna erfarenheter om patientgrupper som skribenterna själva har simulerat i Arcada. Kriteriet om hur vanliga patientfallen är ute på fältet baserades på litteratur inom förstavård, och denna information är därför valid och kunde replikeras. Om ett likadant arbete skulle försöka replikeras, kunde slutresultatet se likadant ut. Det som skulle vara svårt att replikera är vilka alarmkoder som inkluderas i arbetet, eftersom de till en del baserar sig på skribenternas egna subjektiva tankar och erfarenheter från förstavårdskurser i Arcada.

7.2 Etiska överväganden

Etikens grundläggande principer ska alla följa som skriver till exempel ett examensarbete. Ofta stöter man på att etikdelen är helt bortglömd, fastän den är en av de viktigaste delarna i examensarbetet eller i forskningen. Vetenskapsetik har många olika perspektiv som forskaren eller skribenten måste hänsyn till. I etiska överväganden granskas etikens principer, vårddirektivens användning i framtiden, vårddirektivens påverkan i studerandes inläring och vårddirektivens användning. I det här examensarbete har beaktats beställarens önskan hur produktutvecklingen skall fortskrida.

7.2.1 Grundläggande principer

Då man utarbetar en forskning måste man fundera på de olika etiska aspekterna. En forskning är etisk acceptabel om den är utförd enligt god vetenskaplig praxis. De viktigaste utgångspunkter är till exempel följande;

Arbetsättet är ärligt och noggrant när man registrerar, värderar och presenterar resultaten.

Datainsamling och bedömningsmetoder följer kriterierna och etiskt försvarbara.

Forskningen planeras och genomförs och rapporteras enligt de krav som uppställs.

Med avvikelser från god vetenskaplig praxis menar man oetisk och ohederlig verksamhet som skadar själva forskningen och dess resultat.

Akter är antingen avsiktligt eller slarvigt gjorda.

Avvikelse från god vetenskaplig praxis sker oftast på följande två punkter: fusk inom vetenskaplig verksamhet och likgiltighet inför god vetenskaplig praxis. (TENK)

Under examensarbetets gång efterlyste man fem olika räddningsverks vårddirektiv, och för detta måste man utarbeta ett medgivande, ett så kallat ”informed consent”, i syfte att förhindra försöksparters manipulering. I medgivandena får försöksparterna all relevant information om vad som kommer att hända under produktutvecklingsprocessen. Försöksparterna informeras också om frivilligheten. (Saaranen-Kauppinen, 2006)

Insamlade direktiven baserar sig på Käypä hoito-rekommendationer, alltså grundar sig vårddirektiven på pålitlig medicinsk forskning. I det här examensarbetet har samlats allt

data som är väsentligt för produkten som produceras. Vårddirektiven är menade för Arcadas simuleringscenter (APSLC) och direktiven skall vara baserade på pålitliga källor inom området. Under arbetet skall vi utnyttja databaser och undvika sekundära källor.

7.2.2 Produktens användnings principer

Till förstavårdarens yrke hör att arbeta självständigt enligt områdets vårddirektiv. Vårddirektiven är områdets förstavårdens ansvarsläkares definiering för hur vården ska ske inom förstavården. (Silfvast, 2016, s. 7) Slutliga vårddirektiven som produceras rakt från Käypä hoito-rekommendationer, som sammanställs till en kort och koncis form. Käypä hoito-rekommendationer är evidensbaserade. I examensarbetet har det hänvisats till Käypä hoito-direktiven enligt god vetenskaplig praxis.

APSLC är inte en officiell aktör inom förstavården och skolan har inte en ansvarsläkare som skulle granska vårddirektiven som är producerade i detta arbete. På grund av detta konstateras tillsammans med arbetets beställare att vårddirektiven inte får användas utanför utbildningssyfte i Arcada. Vårddirektiven är planerade endast att användas vid Arcadas förstavårdssimuleringar. Arcadas förstavårdsutbildare har informerats om produktens användning.

KÄLLOR

Airaksinen, T. V. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsingfors: Tammi.

Arcada. (n.d.). Arcada Patient Safety and Learning Centre. Tillgänglig:
<https://www.arcada.fi/sv/studera-pa-arcada/fortbildning/arcada-patient-safety-and-learning-centre>
Hämtad: 25.11.2020

Blomgren, K. P.-L. (2014). Terveysthuollon tarkistuslistat. Duodecim oppiportti.
Tillgänglig: <http://www.oppiportti.fi/op/ptp00304/do>
Hämtad: 5.3.2021

Carlström, I. C.-P. (2006). *Metodik för utvecklingsarbete och utvärdering*. Malmö: Studentlitteratur AB.

- Castrén, M. H. (2012). *Ensihoidon perusteet*. Keuruu: Pelastusopisto, Punainen Risti.
- Collin, K. E. (2013). *Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka*. Helsinki: Fioca Oy.
- De Corte, E. L. (1990). Computer-based Learning Environments and Problem Solving. *Computer and Systems Sciences, Vol. 84, 422*. Tillgänglig: https://books.google.fi/books?id=-SjsCAAQBAJ&pg=PA422&lpg=PA422&dq=how+directive+steer+learning&source=bl&ots=O_JyeA9o90&sig=ACfU3U3zCrSw3JXs-6zxL-kw8qHt2b4-Ow&hl=fi&sa=X&ved=2ahUKEwiw0Yel1rfmAhVjlYsKHYpgB4QQ6AEwA3oEACAcQAQ#v=onepage&q=how%20directive%20s
Hämtad: 13.2.2020
- Duodecim. (2019, December 2). Mitä hoitosuosituksia ovat? Tillgänglig: <https://www.terveysportti.fi/dtk/khk/koti>
Hämtad: 6.4.2020
- Duodecim Käypä Hoito. (2019, Maaliskuu 26). Käypä hoito. Tillgänglig: <https://www.kaypahoito.fi/kaypa-hoito>
Hämtad: 13.2.2020
- Eloranta, T. V. (2011). *Ohjaus hoitotyössä*. Helsinki: Tammi.
- Field, M. L. (1992). Guidelines for clinical practice: from development to use. *Institute of Medicine, National Academy Press*.
- Finlex. (1992). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
Hämtad: 6.8.2020
- Finlex. (1994). Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Tillgänglig: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
Hämtad: 6.8.2020
- Finlex. (2010, April 6). Social- och hälsovårdsministeriets förordning. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2011/20110340#Pidp446500864>
Hämtad: 27.3.2021

- Finlex. (2011, April 6). Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110340#Pidp447029216>
Hämtad: 8.4.2020
- Finlex. (2017, Augusti 24). Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583>
Hämtad: 6.8.2020
- Francke, A. S. (2008). Factors influencing the implementation of clinical guidelines for health care professionals: a systematic meta-review. *NIVEL – Netherlands Institute for Health Services Research*.
- Hales, B. T. (2008). Development of medical checklists for improved quality of patient care. *International Journal for Quality in Health Care*, 22-30. Tillgänglig: <http://intqhc.oxfordjournals.org/content/20/1/22.full.pdf>
Hämtad: 3.5.2021
- Hallikainen, J. V. (2007). Simulaatio-opetus ensihoidossa. (40). Finnanest. Tillgänglig: http://www.finnanest.fi/files/hallikainen_simulaatio.pdf
Hämtad: 25.11.2020
- Hallila, L. (2005). *Näyttöön perustuvan hoitotyön kirjaaminen*. Keuruu: Otava.
- Helovuola, A. (2009). Inhimilliset tekijät, tiimityö ja turvallisuus - mitä voimme oppia ilmailusta? In M. P. Kinnunen, *Potilasturvallisuus ensin, hoito työvuosikirja* (pp. 99-116). Helsingfors: Suomensairaanhoidajaliitto ry.
- Helovuola, A. K. (2011). *Potilasturvallisuus*. Helsingfors: Edita Prima Oy.
- Hiltunen, L. (2009). *Validiteetti ja reliabiliteetti*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Tillgänglig: http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ ja_reliabiliteetti.pdf
Hämtad: 30.3.2021
- Hirsjärvi, S. R. (2008). *Tutki ja kirjoita*. Helsingfors: Kirjayhtymä.

- Kaila, M. (2004). Käypä hoito kymmenen vuotta 2004. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim (1), 13–14.
- Kaivola, J. M. (2004). Hoitosuosituksien ja laki. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim (24).
- Kuisma, M. H. (2017). *Ensihoito*. Helsingfors: Sanoma Pro Oy.
- Käypä hoito. (2020, Juni 26). Käypä hoito. Tillgänglig: <https://www.kaypahoito.fi/kaypa-hoito>
Hämtad: 5.3.2021
- Loiri, P. (1998). *HUOM! Visuaalisen viestinnän käsikirja*. Helsingfors: Gummerus kirjapaino Oy.
- Mykkänen, P. (1998). *Yhteisölehti*. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- neuvottelukunta, T. T. (n.d.). Hyvä tieteellinen käytäntö. Helsingfors, Finland.
- Nyberg, T. (2020). Tarkistuslistat - uhka ja mahdollisuus. *Finnanest*(53), 415-419.
Tillgänglig: http://www.finnanest.fi/files/nyberg_tarkistuslistat.pdf
Hämtad: 5.3.2021
- Pauniahon, S.-L. L. (2009). Leikkaustiimin tarkistuslista. *Suomen Lääkärilehti*(49).
Tillgänglig: https://www.thl.fi/attachments/halo/SLL_2009_49-4249_LeikkaustiiminTarkistuslista.pdf
Hämtad: 25.11.2020
- Pesonen, E. (2011). Tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. *Finnanest*(44), 18-20.
Tillgänglig: http://www.finnanest.fi/files/pesonen_tarkistus.pdf
Hämtad: 5.3.2021
- Rall, M. (2013). *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca.
- Rantanen, L. (2008). *Mistä on hyvät lehdet tehty?* Helsingfors: Hill and Knowlton Finland Oy.

- Rantanen, M. (2019). Simulaatio osaamisen. (52). Finnanest. Tillgänglig:
http://www.finnanest.fi/files/rantanen_simulaatio_osaamisen.pdf
 Hämtad: 5.4.2020
- Routio, P. (2007, Elokuu 3). Tutkimus etiikka. Tillgänglig:
<http://www2.uiah.fi/projects/metodi/051.htm>
 Hämtad: 13.2.2020
- Saaranen-Kauppinen, A. P. (2006). Hyvä tutkimuskäytäntö. Tillgänglig:
https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_1_2.html
 Hämtad: 13.2.2020
- Salakari, H. (2010). *Simulaattorikouluttajan käsikirja*. Helsingfors: Hakapaino Oy.
- Saranto, K. K.-M.-M. (2014). Impacts of structuring nursing records: a systematic review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*(28), 629-647.
- Silfvast, T. C. (2016). *Ensihoito-opas*. Helsingfors: Duodecim.
- Sipilä, R. L.-L. (2014). Hoitosuosittukset eivät muutu hoitokäytännöiksi itsestään. *Duodecim*, 130. Tillgänglig:
<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/8/duo11594>
 Hämtad: 13.2.2020
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2017a). Ohje ensihoitopalvelun. Valtioneuvoston hallintoyksikkö. Tillgänglig:
http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80590/STM_14_17_Ohje_ensihoitopalvelun_palvelutasopaatoksen_laatimiseksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 Hämtad: 8.4.2020
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2017b). Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017–2021. Tillgänglig:
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1
 Hämtad: 10.4.2020

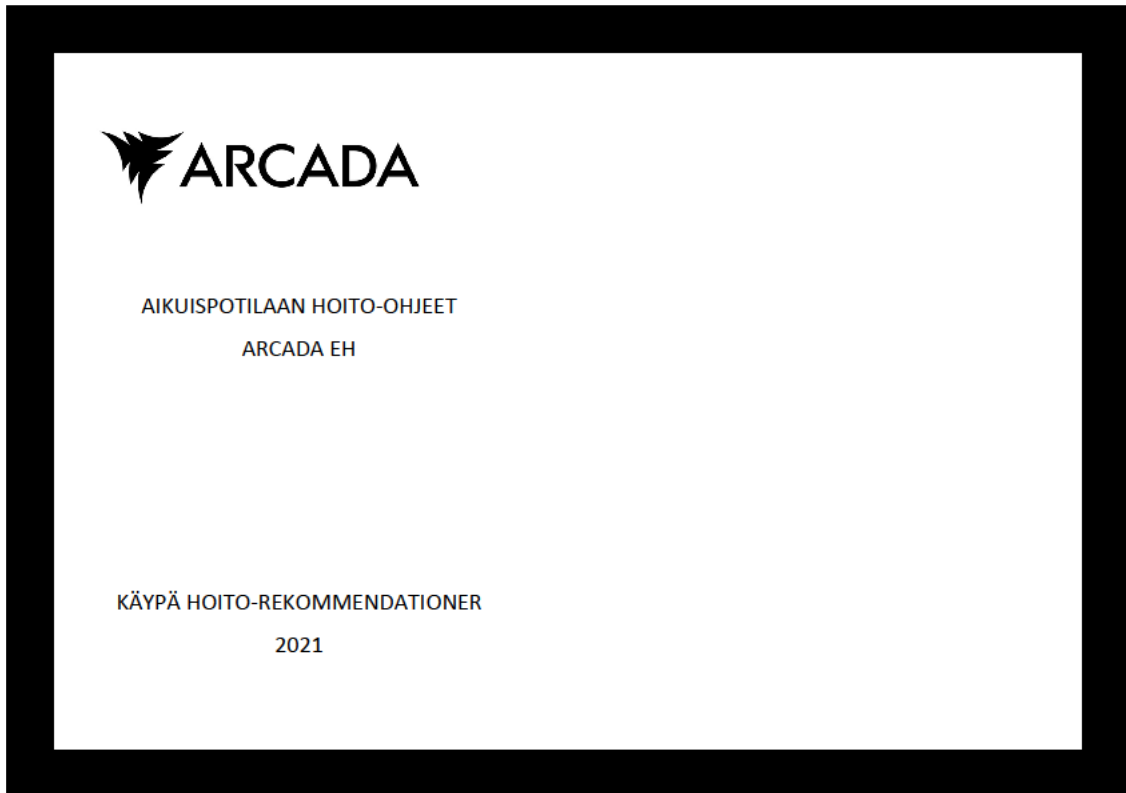
- TENK. (n.d.). Hyvä tieteellinen käytäntö. Tillgänglig: <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>
Hämtad: 20.2.2020
- Terveysportti. (n.d.). *Ensihoitopalvelun tehtäväluokat*. Tillgänglig: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/eho/article/eho31004?toc=104820>
Hämtad: 4.4.2021
- THL. (2011). Potilasturvallisuusopas. Tillgänglig: <https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>
Hämtad: 25.11.2020
- Valvira. (2014). Valtakunnallinen selvitys ensihoidosta. Tillgänglig: https://www.valvira.fi/documents/14444/42787/Valtakunnallinen_selvitys_ensihoidosta.pdf
Hämtad: 6.8.2020
- Valvira. (2015). Potilasasiakirjat. Tillgänglig: <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/potilasasiakirjat>
Hämtad: 1.4.2021
- Verdaasdonk, E. S. (2009). Requirements for the design and implementation of checklists for surgical processes. *Surg Endosc*(23), 715-726. Tillgänglig: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00464-008-0044-4.pdf>
Hämtad: 10.3.2021
- Väänänen, J. (2010). A taste of set theory for philosophers. *Journal of the Indian Council of Philosophical Research*. Tillgänglig: <http://www.math.helsinki.fi/logic/opetus/forcing/SetTheory.pdf>
Hämtad: 4.4.2020
- Walker, I. R. (2012). Surgical safety checklists: do they improve outcomes? *British Journal of Anaesthesia*(109), 47-54. Tillgänglig: <http://bj.oxfordjournals.org/content/109/1/47.full.pdf+html?sid=4abc3d04-fb60-42dd-89c8-e6346e01ea60>
Hämtad: 10.3.2021

Windahl, R. V. (2012). Tuotekehitysprojekti AMK yritysyhteistyönä. Tillgänglig:

<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163349.pdf>

Hämtad: 30.3.2020

BILAGOR



Bilaga 1/1(10). Vårddirektivens frampärm till vänster och bakpärm till höger.

700/701

SYDÄNPYSÄHDYKSEN TUNNISTAMINEN (10 sek) **HUOM! VARHAINEN DEF!**

- Onko potilas herateltavissa ja hengittäako normaalisti hengitystie avauksen jälkeen?
- Hätä siirrä** potilas kovalle alustalle selälleen
- Elvytyspäätös tulee tehdä enintään **10 sekunnissa**, ja elvytys tulee aloittaa heti, jos potilas ei reagoi eikä hengitä normaalisti

PAINELUELVYTYYS

- Painelutaajuus **100–120/min**
- Vaihda painelijaa analysoidessa 2 minuutin välein
- Aikuisella painelukohta on rintalastan keskellä
- Painelusyvyys vähintään 5 cm
- Palauta rintakehä täysin painallusten välillä**
- Paineluiden ja ventilointi suhde 30:2

HENGITYKSEN AVUSTAMINEN/VARMISTAMINEN

- Ensijainen:** I-gel tai intubaatio, ventiloii **10 krt/min**
- Toissijainen:** maskiventilaatio, painelu suhde **30:2**
- Varaudu hätätrakeostomiaan!**

Aikuisen hoitoelvytys

ABCDE (henkilytämisen, breathing circuitin, oksygeeni, esimerkiksi nenäventilaation avulla)
ABT = aivoterä
EDMO = keuhon alkainen hapenpuutos
PEA = sappeivertomuksen syy
PPE = paineluvyitys
ROSC = spontaanin verenkierron palautuminen
SpO₂ = valtimoveren hemoglobiinin happisaturaatio
VF = ventrikulaarinen fibrillaatio
VT = kammiotakykardia

ELVYTYKSEN AIKANA	HOIDA HOIDETTAVISSA OLEVAT SYIT
- Varmista paineluvyityksen laatu	- Hypotasia
- Minimoi painelun keskeytykset	- Hypovolemia
- Anna happea	- Tromboosi
- Käytä kapnografiaa	- koronariivakuvattimo
- Jatka paineluvyityksen hengitystien varmistamisen jälkeen	- Hypo/hyperkalemia
- Suoynitys (laskimo tai luuydin)	- Tensio pneumothorax
- Anna adrenaliinia 3-5 minuutin välein	- muu metabolinen syy
- Anna amiodaronia kolmen defibrillaation jälkeen	- Tamponaadi
	- Hypo/hypotermia
	- Toksiini
	HARKITSE
	- Ultrasäde
	- Mekaaninen paineluvyitys kuletuksen tai hoidon mahdollistamiseksi
	- Koronaariangiografia ja PCI
	- ECMO

© European Resuscitation Council 2015, www.erc.edu. The translation is responsibility of Duodecim and the Finnish Resuscitation Council.

Bilaga 1/2(10). 700/701 (eloton/elvytys) vårddirektivets första uppslag. Sidor 1–2.

ELVYTYSLÄÄKKEET

I.V.-YHTEYS

- Kun vähintään 3 henkilöä paikalla
- Ei saa keskeyttää PPE:tä
- Ellei minuutin kuluessa saada laskimoyhteyttä → I.O.-yhteys

RYTMI	LÄÄKE	MILLOIN	ANNOSTUS
ISKETTÄVÄT VT VF	ADRENALIINI 1 mg/ml (5 ml)	3. iskun jälkeen	1 mg joka toisen iskun jälkeen
EI ISKETTÄVÄT ASY PEA	ADRENALIINI 1 mg/ml (5 ml)	1. annos heti I.V.-yhteyden jälkeen	1 mg 3–5 min välein
	AMIODARONI 50 mg/ml (3 ml)	3. ja 5. iskun jälkeen	300 mg + 150 mg

Elvytyksen jälkeinen hoito

Valitton hoito

- Hengitystie ja hengitys
- Ylipää SpO₂ 94–98 %
- Varmista suoynitys
- Varmista hengitystie
- Kapnografi
- Ventili normokapniaan
- Harkitse vascoressorin/inotropin tarve

Lämpötilän hallinta

- Tasainen ydinlämpö 32–36 °C
- Sedatio, estä ihäviä

Todennäköisesti sydänpäräinen

- KYLLÄ** → ST-nousuja EKG:ssä?
 - KYLLÄ** → Harkitse sepelvaltimoiden angiografia ja tarvittaessa PCI
 - EI** → Harkitse sydänpysähdyksen syy
- EI** → Harkitse päästi jätti keuhkovaltimoiden TT-tutkimusta

Tehnohoito

- Lämpötilän hallinta: tasainen ydinlämpö 32–36 °C ± 24 t ajan, kuumeen esto vähintään 72 t
- Ylipää normotensio ja normokapnia: keuhkoja suojaava ventilaatio
- Optimoi hemodynamikka (MAP: ikaista, SvO₂, CO tai CI, diureesi)
- Sydämen kakuutus
- Ylipää normoglykemia
- Diagnoosi ja hoito seurustelut (EEG, sedatio, antikoagulantit)
- Ennustearvio aikaisintaan 72 t kuluttua

Touppuinen optimointi

- Sekundaaripreventio esim. ICD, perinnöllisten sairauksien seuranta, riskitekijöiden hoito
- Seuranta ja kuntoutus

© European Resuscitation Council 2015, www.erc.edu. The translation is responsibility of Duodecim and the Finnish Resuscitation Council.

Bilaga 1/3(10). 700/701 (eloton/elvytys) vårddirektivets andra uppslag. Sidor 3–4.

HENGITYSVAIKEUS

- Asentohoito
- Mittaa saturaatio valittomasti ensiarvion jälkeen
- Aloita happihoito → maskilla jos **SpO₂ < 94 %**
COPD → viiksillä jos **SpO₂ < 85 %**
maskilla jos **SpO₂ < 75 %**
- Arvioi hengitysvaikeuden aste:
 - Puhuuko lauseita – sanoja – aantelee – ei mitään?
 - HT, apulihasten käyttö, HÄ.
- EKG – monitorointi, RR, p, lampö, vs., esitiedot.

KEUHKOPÖHÖ

- RR syst. > 100 mmHg → Dinit x2
- RR syst. > 140 mmHg → Dinit x4
- RR syst. < 100 mmHg → Ringer-Acetat 250 ml
Tarvittaessa konsultoi Noradrenaliini-infuusio 10 ml/h
- CPAP-hoito: aloitus 1 cm H₂O/10 kg
- Morfiini 4 mg i.v, toista tarvittaessa puoliittaan
- Nitro-infuusio (jos sydänperäinen; kylmä periferia ja RR syst. > 100mmHg) alkaen 10 ml/h

ASTMAN TAI COPD:N PAHENEMINEN

- **COPD** potilaskin tarvitsee lisähapetta hypoksiassa! **SpO₂ tavoite 90 % tai aiempi oma taso.** Jos tajunta huononee ja/tai hengitys harvonee, vähenna happivirtausta.
- Inhaloitavat bronkodilaattorit:
 - 1) Atroidual (Salbutamol 2,5 mg + Ipratropiumbromidi 0,5 mg) 1-2 krt.
 - 2) Solu-medrol (metyylidresnisoloni) 62,5 mg i.v.sti. Konsultoi!
- Tarvittaessa aloita noninvasiivinen ventilaatio (NIV) vaikeassa tilanteessa (konsultoi).

KEUHKOEMBOLIA

- Lisähappi ja varhainen kuljetuspäätös
- Usein verenkiertovajaus (RR syst. < 90mmHg)
→ esitäyttö Ringer-Acetat 250 ml
Tarvittaessa Noradrenaliini-infuusio alkaen 10 ml/h
- **Mahd. EKG löydökset:** rintakytkehtöjen (V1-3) T-inversiot, RBBB, S1Q3

Bilaga 1/4(10). 703 (hengitysvaikeus) vårddirektivet. Sidor 5–6.

YLEISHOITO

- Huolehdi potilaan levosta ja hyvästä asennosta

NITRAATTI

- Jos RR syst. > 100 mmHg → Dinit x2
- Jos kipu ja hypertensio jatkuu
→ Nitro-infuusio 10 ml/h

HAPPEUTUMINEN

- SpO₂ tavoite 94–98 % COPD 88–92 %

ASA

- Disperin 250 mg p.o (tarvittaessa i.v)
- **HUOM!** Mahdollinen yliherkkyys

I.V.-YHTEYS

- Ringer – Acetat → ala yli nesteytä

KIVUN HOITO

- Morfiini 4 mg, toista tarvittaessa 5 min välein.
- **VAS tavoite < 4**

BEETASALPAUS

- Jos takykardia tai hypertensio eika akuuttia vajaatoimintaa tai johtumishäiriötä → Seloken (metoprolol, 1 mg/ml) 2,5–5 mg kerta-annoksin ad 10 mg. **Syke tavoite 90/min**

AHDISTUNEISUUS

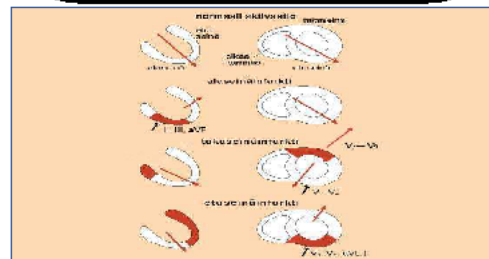
- Ellei rauhoittelu ja hyvä kivun hoito riitä → Midatsolaami (5 mg/ml) 2,5 mg kerta-annoksin

PAHOINVOINTI

- Odansetron (2 mg/ml) 4 mg

BRADYKARDIA

- Jos syke < 40/min
→ Atropiini (1 mg/ml) 0,5–1 mg kerta-annoksin



Bilaga 1/5(10). 704 (rintakipu) vårddirektivets första uppslag. Sidor 7–8.

<p>EI ST-MUUTOKSIA = AP</p> <p>Kivun seuranta</p> <p>Lisätutkimukset</p> <p>Jos kipu jatkuu → uusi EKG 15 min välein</p>	<p>ST-LASKUT = UAP/NSTEMI</p> <p><u>Seloken</u> 3 mg ad 10 mg</p> <p>Morfiini 4 mg</p> <p><u>Klexane</u> 30 mg i.v</p> <p>Tarvittaessa <u>Nitro-infuusio</u></p>	<p style="text-align: center;">LIUOTUSHOIDON VASTA-AIHEET</p> <p>Ehdottomat vasta-aiheet</p> <p>Todettu verenvuototaipumus (hyttymishäiriö, trombosytopenia ym.)</p> <p>Merkittävä trauma, pään vamma tai suuri leikkaus kolmen viikon aikana tai neurokirurginen leikkaus yhden kuukauden aikana</p> <p>Aiempi aivoverenvuoto ajankohdasta riippumatta</p> <p>Aivoinfarkti tai hoidettu SAV kuuden kuukauden aikana</p> <p>Aivokasvain, AV-malformaatio, hoitamaton aivoverisuonen aneurysma</p> <p>Ruoansulatuskanavan verenvuoto yhden kuukauden aikana</p> <p>Perusteltu epäily aortan dissektoitumasta</p> <p>Tuoreet punktiot, joita ei voi komprimoida (esimerkiksi maksabiopsia tai lannepisto)</p> <p>Suhteelliset vasta-aiheet (varovaisuutta ja harkintaa noudatettava)</p> <p>TIA edeltävien kuuden kuukauden aikana</p> <p>Verenpaine edelleen yli 180/110 mmHg asianmukaisen lääkityksen jälkeen</p> <p>Antikoagulanttilääkitys hoitoannoksien (esimerkiksi varfariini, dabigatraani, rivaroksabaani)</p> <p>Prasugreeli- tai tikagrelorihoito, erityisesti juuri latausannoksen saaneella</p> <p>Aktiivinen maha- tai pohjukaissuolen haavauma</p> <p>Pitkälle edennyt maksasairaus (maksakirroosi, portahypertensio)</p> <p>Raskaus tai synnytys viikon aikana</p> <p>Infektiivinen endokardiitti</p>
<p>ST-NOUSU Oireiden alusta < 3 h</p> <p>LIUOTUS</p> <p>→ UAP/NSTEMI hoito</p> <p><u>Plavix</u> 300 mg p.o</p> <p><u>Klexane</u> 80 mg s.c</p> <p><u>Metalyse</u> kg mukaan</p> <p>Tarvittaessa <u>Nitro-infuusio</u></p>	<p>ST-NOUSU Oireiden alusta > 3 h</p> <p>PCI</p> <p>→ UAP/NSTEMI hoito</p> <p><u>Brilique</u> 180 mg p.o</p> <p>Tarvittaessa Nitro-infuusio</p>	

Bilaga 1/6(10). 704 (rintakipu) värddirektivets andra uppslag. Sidor 9–10.

705	
NOPEAT RYTMIHÄIRIÖT	
<p style="text-align: center;">FA/FLUTTERI</p> <ul style="list-style-type: none"> Hidasta sykettä ellei välitön rytminsiirto ole tarpeen. Pyri taajuuteen 100–110/min Ensisijaisesti: i.v nestebolus <u>Ringer-Acetat</u> 250 ml Toissijaisesti: <u>Seloken</u> (metoprolol 1 mg/ml) 3 mg kerta-annoksin, toista tarvittaessa 5 min välein, ad 10 mg (Huom! Jos RR syst. < 100 mmHg tai johtumishäiriöitä beetasalpaus vasta-aiheellinen) Nopea taajuista Flutteria voi yrittää hidastaa valsalvalla rytmin tulkinnan helpottamiseksi. Flutterin ja SVT:n erotusdiagnoosissa voi käyttää <u>Adenosiiniä</u> konsultoiden Jos välitön CV:n tarve → Huomioi vasta-aiheet: <ul style="list-style-type: none"> FA kestänyt > 48 h Rytmihäiriön syy hoidettavissa, esim. elektrolyyttihäiriö 	<p style="text-align: center;">SVT</p> <ul style="list-style-type: none"> Aloita vagaalisella stimulaatiolla: Karotishieronta (auskultoi kaulasuonet ennen suorittamista), Valsalvan menetelmä Jos rytmi ei käännä → Adenosiini 6 mg + 12 mg + 18 mg nopeina kerta-annoksina (2 min tauko annosten välissä) Lääkkeenanto tapa: iso kanyyli kyynärtaipeeseen, monitoroi potilasta → pidä raajaa koholla ja huuhtelee kanyyli välittömästi lääkkeenannon jälkeen, esim. puristamalla nestepussia.
	<p style="text-align: center;">VT</p> <ul style="list-style-type: none"> Verenkierroltaan ja tajunnaltaan epävakaa potilas → Konsultoi sedatointi ja suorita CV Verenkierroltaan ja tajunnaltaan vakaa potilas: <ul style="list-style-type: none"> Konsultoiden → <u>Amiodaroni-infuusio:</u> Perfuusorin 50 ml ruiskuun 300 mg Amiodaronia (6 ml) + 44 ml NaCl 0,9 % → vahvuus 6 mg/ml Seloken (metoprolol 1 mg/ml) 5–10 mg kerta-annoksin

Bilaga 1/7(10). 705 (rytmihäiriö) värddirektivets första uppslag. Sidor 11–12.

**EPÄSTABIILI VERENKIERTO JA HEIKKO
TAJUNNANTASO
KARDIOVERSIO**

- Kytke defibrillaattorista **synkronointi** asetus päälle!
- Suoritetaan **nopeille rytmihäiriöille**
- Aseta iskulätkät niin kuin elvytyksessä
- Konsultoiden aloita 50–100 J ad 200 J erissä
- Vaatii yleensä sedaation:
Esim. S-ketamiini **25 mg** kerta-annoksina

HITAAT RYTMIHÄIRIÖT

SINUSBRADYKARDIA

1. ASTEEN AV-KATKOS

2. ASTEEN AV-KATKOS (Mobitz 1)

- Jos syketaajuus on < 40 yhdistettynä alentuneeseen tajunnantasaan
- **Atropiini** (1 mg/ml) **0,5 mg** kerta-annoksina ad 3 mg
- Mikäli ei auta **Adrenaliini** (1 mg/ml) **0,05 mg** toistuvien boluksien
- Tilanteen vaatiessa ulkoinen tahdistus

2. ASTEEN AV-KATKOS (Mobitz 2)

3. ASTEEN AV-KATKOS (totaaliblokki)

ULKOINEN TAHDISTUS

- Mobitz 2 ja totaaliblokki tahdistetaan hemodynaamikasta riippumatta → "demand" asetuksella
 - Käytä ulkoisen tahdistuksen erillistä muistikorttia
- Sick sinus tahdistetaan tarvittaessa → "non demand" asetuksella

Bilaga 1/8(10). 705 (rytmihäiriö) vårddirektivets andra uppslag. Sidor 13–14.

772

POTILAAN KOURISTAESSA

- Ensiarvio cABC
- Pyri kaantamaan potilas kylkiasentoon
- Pyri laittamaan nielutuubi tai nenänielutuubi
- Aloita lisähapen anto varaajamaskilla
- Ehkäise lisävammat (esim. pehmuste pään alle)
- **Varaudu hengityksen avustamiseen**
- Avaa i.v-yhteys mahdollisimman nopeasti ja mittaa verensokeri ennen lääkkeen antoa
- Aloita nestehoito **Ringer-Acetat**

KOURISTUKSEN LOPUTTUA

- Kaanna potilas kylkiasentoon
- Tarkempi monitorointi (EKG, RR, SpO2, gluc, lampo, HT)
- **Tutki:** pupillat (laajat pupillat voivat viitata kouristuksen jatkumiseen), niskajäykkyys, iholöydökset, puolierot, ruhjeet, kielen pureminen, virstankarkaaminen
- **Selvitä:** edeltävät oireet ja tapahtumat, kouristuksen kuvaus, alkamisaika, altistavat tekijät, perussairaudet ja niiden laakitys

ENSIVAIHEEN LÄÄKITYS

- **ENSISIJAJAISESTI I.V:** **Midatsolaami** (1 mg/ml) → 2 mg bolus 2 min välein toistaen ad 8 mg. Konsultoi tarvittaessa lisaannokset.
- **TOISSIJAJAISESTI I.M:** **Midatsolaami** (5 mg/ml) → 10 mg
- **PERUSTASO I.N:** **Midatsolaami** (5 mg/ml) → 10 mg (5 mg per sierain)

TOISEN VAIHEEN LÄÄKITYS

- Jos kohtaukset eivät lopu tai ne uusiutuvat ensivaiheen laakityksen jalkeen, aloitetaan toisen vaiheen laakehoito
- **Levetirasetami** i.v (100 mg/ml, 5 ml)
Laimennus/annosteluohje: aikuisille **60 mg/kg**
Enintaan 2,5 g/100 ml NaCl 0,9 % → yli 2,5 g annos jaetaan kahteen 100 ml NaCl 0,9 % pulloon

KOLMANNEN VAIHEEN LÄÄKITYS

- Yleisanestesia ensihoitolääkärin saavuttua kohteeseen!

Bilaga 1/9(10). 772 (kouristelu) vårddirektivet. Sidor 15–16.

LÄHTEET:

700/701

<https://www.kaypahoito.fi/hoi17010>
https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#s5_2
<https://www.kaypahoito.fi/imk00979>
<https://www.kaypahoito.fi/imk00982>

703

<https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/vkt00404/search/ulkoinen%20tahdistus#sxlq>

704

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50091>

705

https://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho00153&p_haku=eteisv%C3%A4rin%C3%A4
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/eho/article/eho00015?toc=1024602#s3>
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/eho/article/eho00015?toc=1024602#s4>

772

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50030>

Bilaga 1/10(10). Vårddirektivens källor enligt alarmkoder. Sidor 17–18.