

Apparnas användning inom vården

En litteraturstudie om vårdapparnas säkerhet och hur användning av vårdappar påverkar vårdarbetet

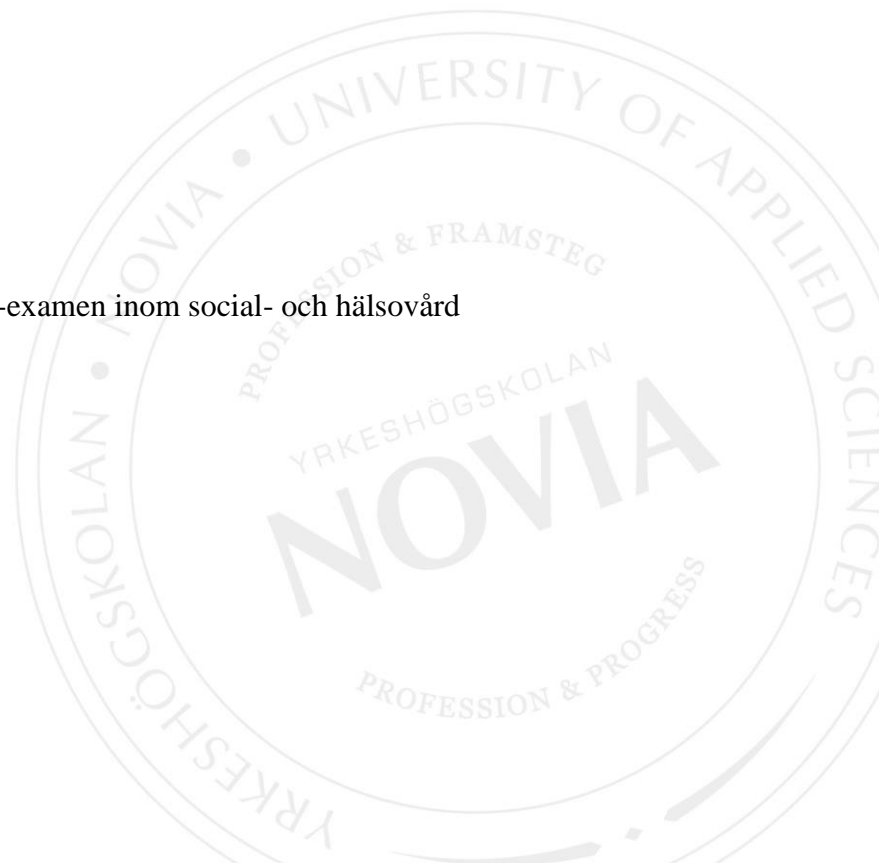
Jani Juopperi

Viktor Holmberg

Examensarbete för (YH) -examen inom social- och hälsovård

Utbildningen Sjukskötare

Vasa 2018



EXAMENSARBETE

Författare: Viktor Holmberg & Jani Juopperi

Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa

Handledare: Anita Wikberg

Titel: Apparnas användning inom vården

- En litteraturstudie om vårdapparnas säkerhet och hur användning av vårdappar påverkar vårdarbetet

Datum: April 2018

Sidantal 27

Bilagor 2

Abstrakt

Detta examensarbete handlar om apparnas användning i vården. Skribenterna valde att skriva ett arbete om detta eftersom ämnet är relativt nytt och syftet är att förmedla kunskap åt läsaren om nackdelar och fördelar med att använda appar som ett verktyg i vården. Examensarbetet är en litteraturstudie utfört i form av en scoping review.

Resultatet baserar sig på 16 vetenskapliga artiklar som har publicerats i vetenskapliga tidskrifter av kunniga inom vård och hälsa. Som teoretisk utgångspunkt har teorin The Theory of Technological Competency as Caring in Nursing av Rozzano Locsin använts.

I resultatet kommer det fram hur vårdappar mer och mer införs i vården samt vilka för- och nackdelar de medför. Det har visat sig att användning av vårdappar kan förbättra vården eftersom patienten själv kan använda vårdappar som ett verktyg till övervakning av hälsa. Att införa vårdappar och mobilhälsa i sjukhusmiljö har visat sig vara ett sätt att minska på vårdkostnader. Med allt bra som denna teknik medför, finns det också nackdelar i. Att använda sig av vårdappar som ett verktyg medför säkerhetsrisker, de flesta appar saknar säkerhetsgrunder och gör dem sårbara för dataintrång och stöld av data.

Språk: Svenska

Nyckelord: appar, vård, teknologi, säkerhet, mobilhälsa

BACHELOR'S THESIS

Author: Viktor Holmberg & Jani Juopperi

Degree Programme: Nursing, Vaasa

Supervisors: Anita Wikberg

Title: Using mobile apps in healthcare

- A literature study about the security in mobile apps and how the usage of mobile apps can affect healthcare

Date: April 2018

Number of pages 27

Appendices 2

Summary

This thesis is about the usage of mobile apps in healthcare. The authors chose to write a thesis about this subject because it's relatively new to the healthcare and the purpose of this thesis is to mediate knowledge to the reader about the pros and cons of using mobile apps as a tool in healthcare. This thesis is written in the style of a scoping review.

The results are based on 16 peer reviewed articles which have been found in scientific journals online. The articles are written by healthcare professionals. The Theory of Technological Competency as Caring in Nursing by Rozzano Locsin has been used as a theoretical framework.

The results show how mhealth apps are used in healthcare and what the pros and cons are using mobile apps as a tool in healthcare. It was found that using mobile apps can make healthcare better since the patient can help out by using apps as a tool to monitor themselves. Bringing healthcare apps into hospital environment has shown to be a way of lowering healthcare cost. Even though all of this seems good, there are some cons in it. Using mobile apps as a tool is risky and some apps lack security measures which results in apps being vulnerable to data theft.

Language: Swedish

Key words: apps, nursing, technology, security, mhealth

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Syfte	2
3	Bakgrund	2
	3.1 Appar	2
	3.2 Appar för sjukvårdspersonal	3
	3.3 Appar för patienter	4
	3.4 Apparnas säkerhet	4
4	Vårdteoretisk utgångspunkt	5
	Teorin om teknologisk kompetens som vårdare i vården	5
5	Metod	6
	5.1 Datainsamlingsmetod.....	8
	5.2 Urval	8
	5.2.1 Inkluderingskriterier	9
	5.2.2 Exkluderingskriterier	9
	5.2.3 Redovisning över urval	9
	5.3 Analysmetod.....	11
6	Etiska överväganden.....	11
7	Resultatredovisning	12
	7.1 Apparnas påverkan i arbetet	12
	7.1.1 Användning av appar i vården	12
	7.1.2 Användarvänligheten.....	14
	7.2 Säkerheten i användning av vårdappar	16
	7.2.1 Utmaningar med vårdappar	16
	7.2.2 Övervakning av vårdapparna.....	18
	7.2.3 Den säkra vårdappen	19
8	Diskussion	20
	8.1 Metoddiskussion.....	20
	8.2 Resultatdiskussion.....	22
	8.3 Slutledning.....	23
9	Litteraturförteckning.....	24

1 Inledning

Användning av teknik och telefonappar inom vården fortskrider eftersom att de kan användas som hjälpmedel inom vården, vilket gör att det praktiska vårdarbetet förändras. Tack vare tekniken och apparnas funktion kan man förmedla viktig information och mätvärden vidare till t.ex. andra sjukhus där vårdare smidigt kan få fram det. Som exempel skriver Boulos, Brewer, Kamirkhani, Buller, Dellawalle (2014) att det finns en app var patienten skriver in sina blodsockervärden och hur patienten har känt sig under dagen och sedan kan läkaren se blodsockervärden för varje dag och kunna ge feedback till patienten genom appen utan att patienten behöver komma in till sjukhuset.

Vårt intresse för detta ämne kommer från personliga erfarenheter av smarttelefoner och appar som vi kommit i kontakt med på tidigare arbetsplatser och praktiker. Vi tycker det är intressant att man har infört användning av telefonappar i vården och vi har tagit reda på hurdan hjälpmedel de kan vara för patienten och i vårdarbetet.

Att förlita sig till smarttelefoner och surfplattor i vården väcker säkerhetsfrågor som vi har valt att fördjupa oss i. Användning av appar i vården är något nytt som inte har funnits länge i vården, därför finns det lite kunskap om det. Därför är det inte heller säkert att vårdpersonal har kunskap inom detta område. Därför har vi också valt att fördjupa oss i användarvänligheten i vårdappar.

Allt oftare händer det att man inför smarttelefoner och surfplattor som hjälpmedel i vården. Vi är intresserade av att veta vad det innebär egentligen att använda vårdappar som hjälpmedel och hur vårdarbetet påverkas av dess funktioner.

Vi kommer att göra detta arbete genom en scoping review där vi kommer att använda oss av elektroniska artiklar som svarar på våra ställda frågor. Vi kommer att analysera de artiklar vi har valt att inkludera i stycket resultat. Som teoretisk utgångspunkt använder vi oss av *The theory of technological competency as caring in nursing* skriven av Locsin Rozzano.

2 Syfte

Syftet med detta examensarbete är att beskriva användning av appar i vården samt vilka fördelar och nackdelar de medför. Orsaken till att vi gör denna litteraturstudie är att det finns lite kunskap om användning av appar i vården eftersom att ämnet är relativt nytt. Vi tar upp två frågor i denna litteraturstudie som resultatet baserar sig på.

De frågorna vi vill ha svar på är:

Hur påverkar apparna vårdarbetet?

Hur är säkerheten i apparna?

3 Bakgrund

I detta kapitel kommer vi först att berätta för läsaren vad telefonappar är och hur de används, vi kommer också att berätta till vilket ändamål och för vilka målgrupper vårdapparna används. Vi kommer att ta reda på hur det ser ut i dagsläget i vården med användning av telefonappar som ett verktyg, samt hur vårdapparna kan användas av patienter. Vi kommer också att berätta för läsaren vad säkerhet i vårdappar innebär.

3.1 Appar

En mobilapplikation är ett tillämpningsprogram för en smarttelefon eller en surfplatta. Enligt Bomström, Häkkinen och Turja (2013, 20) kan apparna laddas ner från så kallade butiker där det säljs appar för olika ändamål, några av dem kan vara till hjälp medan de andra apparna är för att ha kul. Apparna i dessa butiker gjorda för denna surfplatta som man har köpt. För Android operativsystem heter butiken där man kan ladda ner apparna Google Play medan för en exempelvis iPad kan man ladda ner apparna från App Store. Tack vare dessa två stora företagen har grundat varsin app butik så har utvecklingen av apparna drastiskt ändrat på användarupplevelsen för att både Google Play och App Store har möjliggjort att privata personer kan göra en app och ladda den ner till butiken så att alla andra sedan kan ladda ner den på sin mobila enhet. (Bomström et al. 2013)

De skriver om att Apples App store har rekommendationer hur apparna skall programmeras och hur innehållet skall se ut i appen för att den skall fungera bra. De har även en licensavgift som skall betalas för alla de som utvecklar appar för privat personer är det 99 dollar medan för företag som utvecklar appar är det 299 dollar om året. Medan om Google Play berättar författarna så här att man registrerar sig via Android Developer Console vilket man kan bara göra en gång och det kostar 25 dollar. Enligt författarna får man själv som utvecklare på appen fylla i till vem appen är menad och vad den är menad för och får man kopiera appen från en android platta eller telefon på grund av detta kommer appen snabbare in i butiken än om man utvecklar en app för Apples App Store som går igenom en längre process för att få lov att laddas ner till App Store. I båda butikerna finns det appar som kostar eller som man kan ladda ner fritt och i Apple Store har utvecklaren färdiga priskategorier för sin app medan i Google Play har de fria apparna mera reklamer än de som kostar. (Bomström et al. 2013, 25–29)

3.2 Appar för sjukvårdspersonal

Appar inom sjukvården ökar ständigt och vi kommer att gå igenom några appar som används i Norden som man kunde kunna tänka sig att använda inom vårdarbetet. Ett exempel på en vårdapp är en app som används till att hitta information om mediciner eller sjukdomar så att man inte alltid behöver gå till kansliet och öppna datorn för att svara på en fråga som en patient ställer eller om man undrar vad biverkningarna på en medicin är.

Ofta använder man smarttelefoner och appar till monitorering av vitala funktioner. När man pratar om vitala funktioner menar man ofta puls, blodtryck, EKG, andningsfrekvens och kroppstemperatur. Smarttelefoner med tilläggsutrustning kan övervaka dessa funktioner med hjälp av vårdappar. (Baig, GholamHosseini och Connolly, 2014)

Det finns många hundratals appar för vårdpersonalen allt från räknare, läkemedelsdatabaser där man kan se hur de olika läkemedlen påverkar och hur en patient kan skötas med en viss sjukdom. Enligt pharmacafennica.fi är deras app menad till sjukvårdspersonal som delar ut medicin för att de skall snabbt kunna läsa om läkemedlet på bipacksedeln om det är någonting som de där osäkra på. Bipacksedlarna uppdateras varje månads 1. och 15. dag för att hålla dem uppdaterade. [Läketietokeskus.fi](http://laaketietokeskus.fi) är den som uppehåller pharmacafennica.fi's databas på bipacksedlar. Vi valde att ta med denna app för att den uppdateras ofta och som kan användas av sjukvårdspersonal. Enligt internetmedicin.se är deras app menad till sjukvårdspersonal där man kolla behandlings översikter om vården av olika sjukdomar. Den

upprätthålls av ett vetenskapligt råd som granskar behandlingsöversikterna och det var en av orsakerna varför vi valde och skriva om denna app.

Ett annat exempel på vårdapp är appen Lifecare. I hemvården och hemsjukvården används denna app flitigt, i den kan vårdaren med en personlig inloggning komma åt journaler där man dokumenterar vårdarbetet samt statistikför det. (Tieto, 2017)

3.3 Appar för patienter

Det finns otaligt med hälsoappar som används till olika ändamål, dessa appar kan exempelvis användas till att mäta alltifrån kaloriintag och träningsvanor till att mäta EKG eller blodsocker. I dag finns det enligt flera uppskattningar, över 100 000 appar för hälso- och sjukvården. Under de senaste åren har man i Finland tagit fram en app som skall ersätta 112-numret, man skall alltså via appen ringa till 112 i nödsituationer. (Nödcentralverket, 2015) (Alivecor, 2017) (iPhone device Detects hear rhythm problem that can cause stroke, 2013)

Denna nya mobilappen skall underlätta samtalen med larmcentralen eftersom att appen meddelar dina koordinater genast till larmcentralen via GPS-funktionen. Denna app kan vara väldigt användbar t.ex. i skogen där man kanske inte kan säga någon exakt position. Enligt Marko Nieminen, direktör på nödcentralen, är det många som ringer till nödcentralen som inte har någon aning om var de befinner sig. Användaren behöver en internetuppkoppling på sin telefon för att appen skall kunna skicka koordinaterna direkt till nödcentralen. (Nödcentralverket, 2015)

Det kardiovaskulära området är det område som dominerar app-marknaden inom hälso- och sjukvård med appar som kan hjälpa användaren med viktninskning genom att äta rätt och övervaka sitt kaloriintag, träning, och att sluta röka. Man kan också med hjälp av dessa appar mäta pulsen, blodsocker och med extern apparatur som man ansluter till telefonen kan man t.om. mäta ekg. (Alivecor, 2017) (iPhone device Detects hear rhythm problem that can cause stroke, 2013)

3.4 Apparnas säkerhet

Smarttelefoner blir alltmer en viktig del av övervakning och monitorering av information i vården. Dom ses ofta som hand-datorer med deras avancerade datoregenskaper och sensorer Baig et al. (2015). Numera används elektroniska journaler inom vården, vilket innebär att man förlitar sig på att man skall kunna genom apparatur få tillgång till patientens journal.

En av de största fördelarna med att använda smarttelefoner och appar är att man kan när som helst, var som helst få tillgång till journaler och medicinsk information sparad på nätverk. En lika stor nackdel med denna teknik är att när man skickar och tar emot information trådlöst genom atmosfären så är det möjligt att informationen blir uppsnappad, modifierad eller förstörd. Majoriteten av smarttelefonerna använder sig av en sårbar kryptering vilket gör att hackare försöker få tillgång till patienternas journaler. Smarttelefoner är sårbara för intrång eftersom att dom är anslutna i så många trådlösa nätverk och dom har inget virtuellt skydd mot mjukvaruintrång. (Bajwa, 2014)

De vanligaste säkerhetsshoten är att man tappar bort telefonen eller att den blir stulen, den kan falla ur byxfickan eftersom att den är liten. Lagringen av patientjournalerna sker i så kallade moln, det lagras på sådana ställen som man inte har kontroll över, vilket gör att utomstående kan ansluta till molnet och stjäla informationen. Enligt Bajwa borde utbildning och skolning av användare om säkerheten i användning av vårdappar vara det största målet i att skydda patientinformation från att läcka ut. (Bajwa, 2014)

4 Vårdteoretisk utgångspunkt

I denna scoping review kommer vi att använda oss av Rozzano Locsins teori ”The theory of technological competency as caring in nursing”. Teorin är skriven av Rozzano Locsin år 2005 och den handlar om teknologin som hastigt framskrider och gör vården mer beroende av den, vilket kräver mera kunskap som vårdare för att kunna ge en god vård. Vi har valt denna teori eftersom den handlar om teknologi, vilket vi kan relatera till vårt examensarbete.

Teorin om teknologisk kompetens som vårdare i vården

Locsin menar i denna teori att teknologin framskrider i vården och vårdpersonalen förlitar sig på den informationen teknologin ger. Teknologin kan förändra på kvalitén av vården som patienten får. Enligt Locsin är en realistisk vårdmodell en vård där den teknologiska kompetensen hos vårdare är klassad som en viktig del av vården. Enligt denna teori klassas det som en god vård om man är teknologiskt kompetent. Ett tekniskt kunnande är ett annat sätt för vårdaren att lära känna patienten. Locsin berättar om hur viktigt det är som vårdare att veta hur högteknologiska instrument fungerar t.ex. verktyg, skärmar, implantat, och apparater. Denna teori ger svar på hur sjukskötaren blir en bättre vårdare om man är teknologiskt kompetent. Tanken är med denna teori att införa en vårdmodell där ett tekniskt kunnande är en god vård. (Locsin, 2015)

Teorin baserar sig på fem centrala påståenden. I det första påståendet poängterar Locsin att vårdaren måste visa omtänksamhet gentemot patienten och kunna tyda de känslor patienten visar. Det andra påståendet berättar om att man ska se personen man vårdar som en helhet och inte fokusera på den kroppsdel som är skadad. Det tredje påståendet i teorin säger att vårdaren skall fokusera på att uppskatta, stödja, och acceptera den som blir vårdad. Det fjärde påståendet berättar om att vårdaren är beroende av teknologin för att kunna ge en god vård till patienten. Genom teknologin kan vårdaren lära känna patienten bättre som person istället för ett objekt som man vårdar. Det sista påståendet som Locsin skriver om är att vårdaren måste följa med den senaste vetenskapliga forskningen inom vårdområdet för att ge den nyaste vården som är vetenskapligt granskad till patienten. (Locsin, *The co-existence of technology and caring in the theory of technological competency as caring in nursing*, 2017)

Denna teori ger budskapet att ett tekniskt kunnande gör att man kan förstå patienten och dess mående bättre med hjälp av den information som teknologin ger. Detta kan vi använda i examensarbetet eftersom att användningen av vårdappar ger information om patienten och kan förbättra diagnostik, samt ge en bättre bild av hur patienten mår. Detta kräver ett tekniskt kunnande, vilket betyder att ett tekniskt kunnande betyder bättre vård.

5 Metod

Vi börjar vårt examensarbete med att göra en allmän litteraturöversikt vilket betyder enligt Forsberg & Wengström att man sammanställer en beskrivande bakgrund där man i bakgrunden motiverar varför just denna empiriska studien görs. Forsberg & Wengström påpekar att Mulrow som gjorde en kritisk granskning av 50 publicerade översiktsartiklar år 1987 och i den granskningen hittade Mulrow endast en artikel där identifikation för metoden, urvalen och en kritisk granskning hade angivits. Efter litteraturöversikten går vi över till att göra en scoping review.

Forsberg och Wengström (2015, 169–172) förklarar att en scoping review kan göras i syfte för att få en bild av den existerande forskningen inom ett område och sedan bestämma om det är möjligt att göra en heltäckande forskning. När man gör en scoping review studie kan man använda sig av breda vetenskapliga artiklar och kan även använda sig av grå litteratur och hit hör exempelvis rapporter, avhandlingar och kliniska riktlinjer. Gråa litteraturen kan sedan bidra till resultat som kan komplettera den kunskapen man fått av litteraturstudierna.

Arksey och O'Malley med Joanna Briggs Institute (enligt Forsberg och Wengström, 170–172) har beskrivit att hur man gör en scoping review med sex olika steg. Det första steget är att man skall identifiera forskningsfrågan som är bred öppen och undersökande medan syftet i arbetet är att man kan identifiera ett problem inom forskningsområde eller en specifik forskningsfråga som sedan kan besvaras i en scoping review. Det andra steget är att identifiera det relevanta materialet som man kan söka fram från relevanta databaser, webbsidor och tidskrifter. Genom att göra detta kan man få en bild hurdana studier det finns och hurdana studietyper som använts. Det tredje steget är att göra ett urval av artiklarna som man har breda kriterier för och ingen kvalitetsbedömning görs. Prioriteringen av artiklarna är att de kan hittas lätt men att inte ändå använda sig av alla artiklar som har hittats. De påminner om att artikelsökningen är en interaktiv process när man söker så måste man utveckla sökningen och sedan granska de artiklarna man funnit. Arksey och O'Malley (enligt Forsberg och Wengström, 176–177) beskriver det fjärde steget i en scoping review att den skall innefatta en beskrivning av sökprocessen och hurdana beslut som fattats under denna process med hjälp av ett flödesschema. I flödesschemat skall det framkomma resultaten av sökningen och identifiera dubletter, studieurval och vad som lagats till efter att man gått igenom referenslistorna. Arksey och O'Malley (enligt Forsberg och Wengström, 177–178) beskriver det femte steget så att man skall analysera, sammanfatta och rapportera det resultat man kommit fram till. Med att börja med så presenterar man det kvantitativa data som man hittat och därefter kan man göra en kvalitativ analys. Analysen skall vara logisk och en sammanfattning som beskriver och besvarar frågorna som har ställts. Resultatet kan presenteras antingen som en tabell, diagram eller i text. När man summerar resultaten bör det finnas målet eller syftet med de inkluderade artiklarna, hurdana koncept eller tillvägagångssätt som använts och artiklarnas resultat. Resultatet av varje studie skall sammanfattas och diskuteras. Till sist drar man slutsatser om hurdan fortsatt forskning som skall göras. Det sjätte steget är att man konsulterar experter, forskare eller organisationer för att hitta pågående men inte ännu publicerad forskning.

Vi kommer att göra en litteraturstudie i form av en så kallad scoping review om vårdappar där vi använder oss av vetenskapliga artiklar. Dessa artiklar söker vi efter i databaser som Finna. Vi tänkte använda oss av olika sökord som vi har skrivit ner i bilaga 1. När vi använder Finna portalen så använde vi oss av den avancerade sökmetoden. Våra inkluderingskriterier utöver sökorden är högst 7 år gammal artikel, den måste också finnas tillgänglig utan extra kostnader, referentgranskad, finns i fulltext och artikeln är antingen på svenska, engelska eller finska. Databaser som vi tänkte använda oss av i Finna är: EBSCO, PubMed och

Springer Link. När vi skriver in dessa sökord och har dessa inkluderingskriterier så när Finna ger exempel på artiklar kollar vi igenom först titeln på artikeln sedan läsa igenom abstraktet och om den ser ut som en artikel som man skulle kunna använda så läser vi artikeln noggrannare igenom för att få en bättre överblick av artikeln. Om det såhär långt ser ut som en artikel man skulle kunna använda så läser vi den noggrant igenom och försöker hitta några viktiga punkter som man kunde använda av i vårt arbete.

5.1 Datainsamlingsmetod

Genom databassökning kommer vi att ta fram material som rör området. Vår datainsamlingskälla är vetenskapliga artiklar som vi söker efter i databaser. Enligt Bowling (9) är texter, dokument, berättelser en källa för forskning och används för att ge information för fenomen som inte intervjuer och observation kan. För att kunna bedöma kvaliteten i materialet bör forskaren kunna ta ställning till fyra kriterier: äkthet, meningsfullhet, trovärdighet, representativitet. (Wengström & Forsberg 2013)

När vi samlar in artiklar till vårt examensarbete använder vi oss av trionias sökmotor Finna som är en databasportal var man kan söka fram artiklar i de största databaserna, vilka är: EBSCO Academic Search Elite, CINAHL, PubMed, SpringerLink, NCBI. Artiklarna söktes mellan november 2017 till februari 2018.

När vi använt oss av trionias sökmotor för att söka artiklar som tangerar vårt examensarbete så har vi som sökord bland annat använt: smartphone, applications, healthcare, mobile apps, nursing, mhealth och medical apps for smartphones. Vi har även kollat igenom referenserna på artiklarna vi valt och hittat därifrån artiklar som man kunnat använda i vårt examensarbete.

5.2 Urval

Urvalet av informationen från datainsamlingen sker genom att granska om informationen är evidensbaserad och dess relevans. Vi använder oss av inkluderingskriterier vilket innebär att informationen vi får av datainsamlingen skall uppfylla kriterier. I kriterierna ingår det att artiklarna får vara högst 7 år gamla, är artiklar äldre än det är det stor risk att de inte är trovärdiga eftersom att på den tiden var det ovanligt med smarttelefoner och lite forskning fanns inom detta område just då.

5.2.1 Inkluderingskriterier

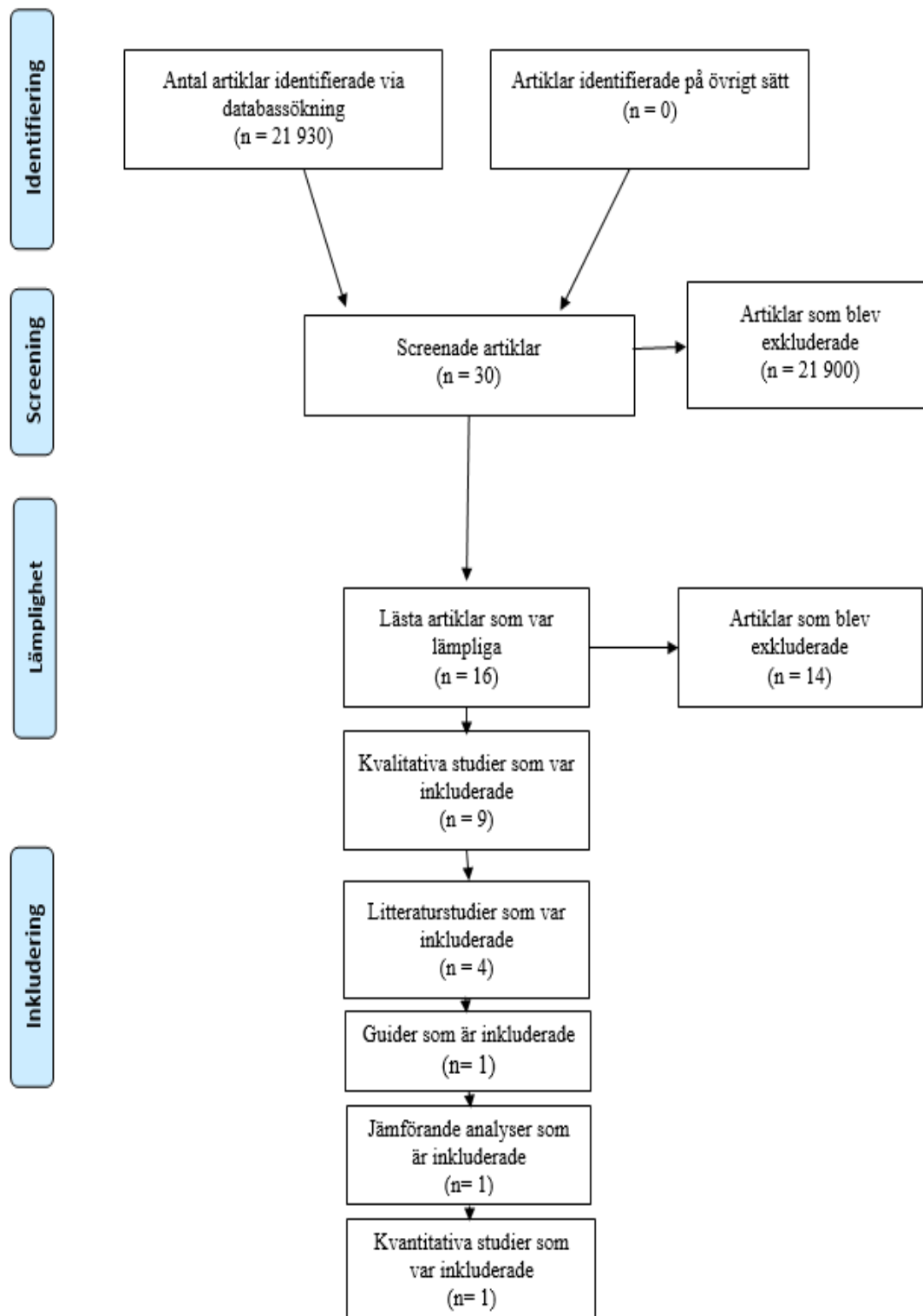
Våra inkluderingskriterier är att artikeln som vi använder oss av finns i en vetenskaplig tidskrift, är referentgranskad, finns tillgänglig i fulltext. Artikeln får högst vara 7 år gammal. Artikeln bör vara kostnadsfri. Artikeln skall vara skriven på antingen svenska, engelska eller finska. Artikeln ska handla om antingen hur vårdappar kan påverka vårdarbetet eller artiklar som tar upp säkerhetsfrågan i vårdappar.

5.2.2 Exkluderingskriterier

Våra exkluderingskriterier är att artikeln inte finns i en vetenskaplig tidskrift, den är inte referentgranskad och finns inte i fulltext. Artikeln får inte heller vara publicerad för mer än 7 år sedan och den får heller inte vara skriven på annat språk än svenska, engelska eller finska. Om artikeln kostar för att få läsa den så använder vi inte oss av den artikeln.

5.2.3 Redovisning över urval

När vi utfört artikelsökningen så valde vi 30 artiklar för screening. Vi valde dessa artiklar utgående från relevans från sökningen, dvs. de 30 artiklar som relaterade mest till våra sökord i artikelsökningarna, vilka vi har bifogat i bilaga 1, oftast visas de högst uppe i resultatet av sökningen. Av dessa 30 artiklar ansåg vi att 16 artiklar var lämpliga att få ett resultat utav. När vi screenade artiklarna kollade vi först vilken tidskrift den är publicerad i (vetenskaplig tidskrift eller inte), sen läste vi igenom artiklarnas abstrakt för att få en inblick i dess innehåll. Sen har vi kontrollerat att alla sidor finns med, för att försäkra oss om att det är en artikel med fulltext. Se följande sida för flödesschema av artikelsökningen.



Figur 1. Redovisning över urval (Prisma statement, 2009)

5.3 Analysmetod

När vi börjar analysera vårt arbete enligt scoping review så i det här skedet gäller det fjärde och femte steget oss. Det fjärde steget innebär att vi sammanställer våra artiklar i en matris som kan rangordnas enligt författare, publicerings år osv... Det femte steget i analyseringen kommer att vara att vi analyserar, sammanfattar och rapporterar de resultat vi kommit fram till. Till först analyserar vi kvantitativa datan och sedan gör vi en kvalitativ analys. I ett skilt kapitel diskuterar vi resultaten och drar slutsatser att hurdan forskning som ännu behöver göras inom vårt område.

6 Etiska överväganden

När vi läser igenom artiklar, tidskrifter, forskningar och texter inom det medicinska området utgår vi från vetenskapsrådets riktlinjer (enligt Forsberg & Wengström 2013, s.69) den första riktlinjen är att en forskning som man har fabricerat, stulit eller rent av plagierat data inte får användas. Den andra riktlinjen är hypoteser eller metoder som en forskare kommit fram till utan att ange källa får de inte användas. Den tredje riktlinjen är att om forskaren förvränger forskningsprocessen med att ge felaktig omfattning av materialet eller uteslutning av data som sedan leder till att det förvränger tolkningen. Om det kommer upp något av dessa moment i ett arbete så använder vi inte dessa som våra artiklar, tidskrifter, texter, forskningar och dokument som våra källor.

Wengström & Forsberg (2013, s.70) tar även fram några andra punkter som skall följas så att man kan säkra sig om att arbetet är etiskt gjort. Den första punkten är att välja studier där noggranna etiska överväganden gjorts eller fått ett tillstånd från etiska kommittén. Den andra punkten är att alla artiklar är redovisade i litteraturstudien och att de arkiveras på ett säkert sätt i 10 år. Den sista punkten är att i arbetet skall alla resultaten presenteras och inte bara de som stöder resultatet för då blir det oetiskt när dessa resultat endast stöder forskarens åsikt. Vi använder också oss av den forskningsetiska delegationens goda vetenskapliga praxis var det ingår 7 utgångspunkter vilka vi har indirekt nämnt i dessa två kapitel (TENK.fi, 2012).

7 Resultatredovisning

I detta kapitel kommer vi att analysera resultatet vi har fått fram genom artikelsökningar på de två forskningsfrågorna. Vi har delat in resultatet i två kategorier som representerar de två forskningsfrågorna: hur påverkar vårdappar vårdarbetet och hur är säkerheten i vårdapparna. Vi framför resultatet närmare i underkategorier till de ovan nämnda forskningsfrågorna. De urvalda artiklar från artikelsökningen har vi sammanställt i en artikelresumé.

7.1 Apparnas påverkan i arbetet

Vi har delat in denna kategori i två underkategorier där vi beskriver resultatet av artikelsökningen för den första forskningsfrågan.

7.1.1 Användning av appar i vården

Ett ord som ofta används i artiklarna när man pratar om mobilteknologi i vården är ”mHealth”, som står för ”mobile health”. Enligt Världshälsoorganisationen (WHO) är mHealth en komponent för elektronisk hälsa vilket betyder att man använder sig av smarttelefoner och liknande apparater för ett hälsofrämjande ändamål (WHO, 2011). Smarttelefoner och dess teknik hjälper till att sänka kostnaden på vården samt att de skapar en god koppling mellan människor och sjukvård. Med hjälp av appar kan man enkelt komma åt blodprovsresultat, journaler och läromaterial. Nu när kameror har god kvalitet i telefoner kan man enkelt ta bilder och telefonerna har ett snabbt sjunkande pris, kan dem förändra framtiden på medicinsk diagnos med hjälp av högupplösta bilder som man kan enkelt få fram och skicka dom vidare (Attri, Khetarpal, Chatrath och Kaur, 2016). För att åstadkomma en framtid med vårdappar och mobilteknologi så måste man använda sig av evidensbaserade teknologier för att vara säker på att de är effektiva. Apparna ökar hastigt i antal vilket gör att professionella inom vården funderar om flera apparater betyder mer information eller om de ger onödiga egenskaper (Bahvnani, Narula och Sengupta, 2016).

I en studie gjord av Boulos, Brewer, Kamirhani, Buller och Dellavalle (2014) menar man att de yngsta generationerna som jobbar inom vård utnyttjar teknologin mest genom att använda sig av appar som förbättrar kunskaper inom yrket, t.ex. vårdhandböcker, läkemedelsräknare/guider. Eftersom att smarttelefonen är så liten så har man alltid med sig ett portabelt bibliotek som man enkelt kan söka information i. I en studie gjord 2012 av ACGME (US Accreditation Council for Graduate Medical Education) där man undersökte studerande inom vårdyrket visade det sig att 85% använde sig av smarttelefoner och över

hälften använde sig av vårdappar, där de flesta var läkemedelsguider, läkemedelsräknare och graviditetsuträknare Boulos et al. (2014).

Implementeringen av mobilteknik i vården genom monitorering av patienter och användning av vårdappar har visat sig vara ett praktiskt, effektivt och till och med ett billigt alternativ för sjukvården. Denna teknik har visat sig kunna öka effektiviteten till att få en snabbare vård, speciellt i akuta situationer. (Boulos et al. 2014). I vissa fall kan vårdappar förminska tidskrävande besök i kontor eftersom att man kan med hjälp av mobiltekniken monitorera och kommunicera med andra inom vårdsyrket, t.ex. fysioterapeuter kan justera övningar som patienten skall öva utgående från resultat från en vårdapp.

I en studie har det visat sig att vårdappar som minskar på vårdfel, upptäcker fall och som ger tillgång till patientinformation kan öka kvalitén på sjukvård samt spara tid och kostnader. De avancerade egenskaperna och verktygen som smarttelefonen och vårdapparna lockar professionella inom vården vilket gör att man allt oftare inför mHealth till sjukvården (Baig et al. 2015). Ändå menar man att platser där man väljer att inte införa mHealth beror på brist på evidensbaserade vårdappar, det finns alltså inte tillräckligt med forskning och bevis på att förbättrade vårdresultat beror på denna teknik. Vissa forskare tror att faktorer som kan påverka att man inte implementerar vårdappar kan vara ett ökat behov på att förstå sig på avancerad teknik och att man anser att trådlöst nätverk som överföring är inte ett säkert sätt att överföra privat patientinformation (Baig et al. 2015).

Sjukskötare kan hjälpa till att införa vårdappar i sjukvården genom att förstå sig på vårdapparna och dess potential att förändra på sjukvården samt genom att implementera vårdappar i patientens dagliga vård. Samples, Ni och Shaw (2014) tycker att patienten borde vara delaktig i vårdkedjan genom att använda smarttelefoner och vårdappar i ett förebyggande syfte, vilket kan vara grunden till att förbättra hälsoreultat och minska på hälsokostnader. Denna möjlighet riktar sig främst till primärvården, där man riktar sig mot patienten som själv skall övervaka och vårda sin kroniska sjukdom. Man borde uppmuntra patienter till att använda sig av vårdappar kan förbättra den allmänna hälsan speciellt för de som lider av kroniska sjukdomar såsom: kardiovaskulär ohälsa, lungsjukdomar, cancer och diabetes. För att sjukskötaren skall kunna uppmuntra patienter att använda sig av vårdappar till att hantera sin livsstil måste man först förstå sig på vårdapparna och dess gränser för att hjälpa en patient att uppnå en hälsosam livstil (Samples et al. 2014).

Huvudpunkterna från artiklarna i detta kapitel var att vårdappar kan användas för ett hälsofrämjande mål och för att sänka kostnader på sjukvård. Man såg mestadels bara positiva

orsaker att införa mobilteknologi till sjukvården, det enda problemet man såg med denna teknologi var säkerhet och integritet (WHO, 2011)(Attri, 2016), vilket kommer fram i kapitlet säkerhet. Den yngsta generationen utnyttjar mobilhälsoteknologin mest. Det som också var intressant var att vårdappar kan öka effektivitet i akuta situationer samt spara tid (Boulos et. al, 2014). Det tycks vara de avancerade egenskaper och verktyg som vårdapparna har som attraherar professionella inom vården, ändå avstår vissa sjukvårdssystem en implementering av vårdappar pga. säkerhet (Baig et al. 2015). Man vill också att patienter skall använda sig av vårdappar till monitorering för att det skall bli lättare för vårdpersonal att ställa diagnos och justera medicinering (Samples et al. 2014).

7.1.2 Användarvänligheten

I en studie där Capras och Bolboaca (2016) har utvärderat 105 appar för android smarttelefoner och där såg de en trend att de flesta apparna var inriktade mot patienterna. Några viktiga saker som Capras fann i sin undersökning av apparna var att 77 stycken appar inte tillåter dela information på sociala medier, skicka meddelanden eller notifieringar. Nästan halva av dessa appar som prövades fick de högsta poängen i hur de fungerade. De prövades på det sättet att man sökte svar på någon fråga i själva appen och då fick man svaret under 15 sekunder sedan gav 68% av dessa appar alternativ när man höll på att skriva sökordet. Detta är enligt Capras et al. en viktig del hur bra en app fungerar när en patient sedan väljer en app.

Enligt Capras, Bolboaca (2016) finns det mycket att förbättras i estetiken i apparna och som kriterier hade de att alla ”knappar” skall vara på de ställen vad man blivit van med i operativ systemet som exempel var menyknappen finns. Använder sig appen av ikoner så borde de föreslå vad man kan göra till näst och den sista kriterien var att kan man ändra på textstorleken i appen. Enligt dessa kriterier kollade forskarna alla 105 appar och kom till slutsatsen att apparna uppfyllde endast en av dessa tre kriterier.

När Capras, Bolboaca (2016) undersökte hurdana fördelar apparna kunde bidra med och då var det 43% av de 105 apparna som kunde minska kostnaderna för patienten när man inte behövde träffa på läkaren så ofta. 60% av apparna kunde öka kvaliteten på informationen som man fick. 65% av apparna kunde man använda så att man fick information snabbt. I Capras et al. studie kom det även fram att läkarna tyckte att apparna effektiviserade deras arbete med att dokumentationen av en patient blev bättre, läkarna fick snabbare fram information som var väsentlig och även att arbete kändes löpa fram smidigare. Läkarna som använde sig av

mobila enheter på ronderna kände för sig att de använde mindre tid till att ta fram patientens vårddokument och mäta olika saker på patienten så då hade läkaren mera tid med patienten.

Capras, Bolboaca (2016) hade gjort en systematisk undersökning av apparna som var menade till personalen för att se om det fanns en expert med och utveckla dessa appar och då var procenten mellan 9–67% och appar som hade medicinsk bakgrund var procenten mellan 10–87%. Det poängterar att det är viktigt att ta den informationen i beaktan när man laddar ner en app eller rekommenderar en app åt en patient.

När sjukvårdsorganisationer skall välja ut vilka appar som ska användas så behöver man guider till identifiering av vilka appar som är användarvänliga, effektiva och ger korrekt information. Boudreaux, Waring, Hayes, Sadasivam, Mullen och Pagoto (2014) har gjort en studie där man undersöker och ger en vägledning hur man skall välja rätt vårdapp. Strategier som man använder sig av är analys av evidensbaserad litteratur som utvärderar vårdappar, vilket skall ge en god uppfattning av appens användarvänlighet, säkerhet, integritet och funktionalitet. Fast det kan tyckas vara krångligt med nya appar så kan man redan efter 5 minuters navigering utvärdera många appar. Enligt dem har man efter en dags användning av vårdappar listat ut vilka för och nackdelar en app har.

När tekniken framskrider inom vården så snabbt som den gör i dagens läge så måste man ta i beaktan patienterna att hur bra de förstår sig på apparna och är de överhuvudtaget intresserade att använda appar för att själv monitorera sina resultat. Enligt Bahvnani et al. (2016) kan man dela in patienter i fyra grupper där den första gruppen använder sig av apparna som stöd för att patienterna i denna grupp har redan bestämt att de skall bli friska. Den andra gruppen av patienter är de som snabbt tar appen till användning men nästan lika snabbt slutar och använda appen. Den tredje gruppen av patienter är inte villiga att ”flytta över” till att använda sig av appar. Den fjärde gruppen av patienterna är de som ändrar sitt beteende och får hjälp till sina symtom tack vare appen. Det här är vad man skall sträva till att patienterna inte skulle höra till grupp 2 eller 3 utan 1 eller 4. Baig et al. (2014) skriver om samma sak att en app måste vara lätt att använda för att om patienten känner att appen är svår att använda eller att appen är svår att navigera i så leder det till att patienten slutar att använda appen.

Bahvnani et al. (2016) poängterar en viktig sak att patienterna måste förstå hur en app som är kopplad till internet fungerar för att få det bästa ut av appen. De skriver om en randomiserad studie som gjorts i Storbritannien på 3000 äldre patienter som led av lungsjukdomar, hjärtsvikt eller diabetes och denna studie på gick i 12 månader. De äldre

patienterna använde sig i studien av olika appar och utrustning så att man kunna mäta sina värden hemma, efter att 12 månader hade gått kom det fram i studien att det finns en ökad chans för överlevnad och en mindre risk att hamna till sjukhus om man använder sig av appar och utrustning som man kan mäta sina värden hemma. Det som forskarna i undersökningen hade problem med var rekryteringen av patienter för att de inte kände sig säkra att hantera en mobil med appar och de var även rädda att man inte kan träffa läkare eller vårdare ansikte mot ansikte utan allt sköts via apparna, därför var det av 9000 lämpliga endast 3000 som deltog i undersökningen. De skriver Baig et al. (2014) om i sin systematiska granskning att speciellt för de äldre patienterna är det viktigt att göra appar som är lätta att använda för de är inte födda in i det teknologiska samhället.

Det har bevisats enligt Bahvnani et al. (2016) att för tillfället är den bästa användningen av apparna för kroniska sjukdomar som exempel diabetes eller hypertension där man kan mäta antingen blodsockerhalten eller blodtrycket under en längre tid och det är sådana halter/tryck som ändras från dag till dag. När man kan ta ofta sitt blodtrycksvärde så kan man göra en tabell av sina värden och se hur en medicin påverkar patienten och då om läkaren ser att de inte påverkar som det skall kan man ändra dos eller byta läkemedel för att få en bättre effekt. Enligt Dicianno, Parmato, Fairman, Crytzer et al. (2015) har kvalitén på sjukvården förbättrats eftersom att man kan mäta blodtryck med mobiltelefoner och därifrån få mera information över en längre tid, vilket gör att läkare lättare kan dra slutsatser och ta beslut. Det finns också studier på att vårdappar har påverkan i missbrukarvården, HIV terapier, fysiska och fysiologiska symptom.

Huvudpunkterna i denna kategori var att majoriteten av vårdapparna är riktade till patienterna (Capras och Bolboaca 2016). De bästa vårdapparna är menade för vård vid kroniska sjukdomar (Bahvnani et al. 2016).

7.2 Säkerheten i användning av vårdappar

Vi har delat in denna kategori i tre underkategorier där vi närmare beskriver säkerheten i vårdappar.

7.2.1 Utmaningar med vårdappar

Vårdappar som lagrar och registrerar information från patientens beteende kan enkelt utnyttjas. Till exempel när man använder sig av en klocka som registrerar steg, kan man röra armen fram och tillbaks flera gånger och klockan tror att man har tagit flera hundra steg, när

man egentligen satt i still på en stol och manipulerade apparaten. Manipulering av denna patientdata kan jämföras med en patient som ljuger om att ha tagit sin medicin. Samples et al. (2014).

Mosa, Yoo och Sheets, (2012) beskriver utmaningar med att använda sig av smarttelefoner och vårdappar, de utmaningar man pratar om är: begränsade batterinivåer, liten skärm vilket betyder svårare att läsa, möjligheten att skriva in fel information, datavirus som inkluderar spyware, magnetisk störning mellan andra medicinska apparater vilket kan göra att apparater snappar upp fel information, telefonen kan bli borttappad eller stulen vilket gör att andra får tillgång till information. Enligt Mohammad et al. måste smarttelefonerna ha antivirusprogram installerat för att skydda apparaterna från virus och spyware, samt att man uppdaterar apparaten regelbundet. När man använder sig av smarttelefoner i sjukhusmiljöer finns det en risk att det uppkommer en magnetisk störning mellan andra medicinska apparater, vilket kan göra att apparaterna visar fel information. Det finns studier som visar att det är säkert att använda telefonerna inom en en-meters radie från annan medicinsk apparatur.

Dataintrång har blivit vanligt i sjukvård har blivit allt vanligare. I många vårdappar kan arbetare inom vården och forskare komma åt patientjournaler utan att patienten vet av det. Man menar att hotet med dataintrång i sjukvården i ett försök att komma åt patientinformation kan leda till identitetsstöld. När obehöriga kommer åt patientinformation kan dom modifiera journaler, blodprovssvar, läkemedelsallergier vilket kan göra att patienten som blir utsatt för detta får fel behandling vilket t.om. kan leda till döden (Scott, Richards och Adhikari, 2015). För tillfället ökar säkerhetsbrister eftersom att det inte finns guider på hur man skall utveckla en vårdapp med god säkerhet (Kharrazi, Chisholm, VanNasdale och Thompson, 2012).

När man köper vårdtjänster online medför det risker, om man tappar bort sin telefon eller om den blir stulen så får den obehörige åtkomst till okrypterat data, såsom kreditkortsinformation, tillgång till journaler och medicinsk information (Kharrazi et al. 2012). I en artikel gjord av Yang och Silverman, 2014 menar man att nu när vårdappar införs i vården mer och mer och blir en standard i vården, kan okunnighet och oförmåga att använda en vårdapp klassas som vårdfel.

Huvudpunkterna från resultatet vi såg i denna kategori var att det finns flera säkerhetsbrister och risker för att patientdata, privat information, journaler och kreditkortsinformation skall läcka ut, vilket har blivit allt vanligare. Det kan vara så enkelt så att man kan tappa bort sin

telefon till så avancerat att datavirus angriper smarttelefonen och kommer åt data. Vilket kan till och med leda till identitetsstöld. (Richards et. 2015) (Samples et al. 2014) (Mosa, Yoo och Sheets, 2012). Viktigt verkar det vara för smarttelefoner att använda sig av antivirussskydd och att man utvecklar riktlinjer på hur man bygger en säker vårdapp (Mosa et al. 2012) (Richards, 2015). Vårdappar har framskridit så långt att okunnighet och oförmåga att använda en vårdapp kan klassas som ett vårdfel (Yang et. 2014).

7.2.2 Övervakning av vårdapparna

Paul Wicks och Chiauzzi (2015) skriver om Huckvales systematiska studie där de gått igenom appar i National Health Service Health Apps Library och när Huckvale hade gått igenom appar som mäter insulindoser och appar som förebygger astma för astmatiker. National Health Service och deras Health Apps Library går ut på att utvecklaren av appen måste svara på säkerhets och kvalitetsfrågor gällande appen som de utvecklat och sedan borde ett utomstående lag se igenom appen om allt är som det skall. Här hittade Huckvale enligt Paul Wicks et. 2015 att 70% av insulindosräkningsapparna inte har ekvationen tillgänglig för hur de räknar ut hur stor insulindos man behöver. 46% av utvecklarna av apparna svarade inte på några förfrågningar av deras appar och 2 av utvecklarna helt enkelt inte ville svara på frågor om deras ekvation vad de använt, deras orsak var att den var i allmänt bruk så därför ville de inte svara.

Silva, Rodrigues, Torre Diez, Lopez-Coronado och Saleem, (2015) skriver om i en granskning som de gjort av hur den mobila hälsoteknologin gått framåt under årens lopp att i Amerika finns det FDA som är en förkortning av Food and Drug Administration och då har de en skild avdelning som går under namnet Health and Human Services och de stog framför en fråga: Kan en smarttelefon klassas som medicinsk utrustning tack vare att man laddar hälsorelaterade appar i den? Svaret de gav var: ”Om en app används för att diagnostisera en sjukdom eller en annan åkomma, eller bota, lindra, behandla eller förebygga sjukdomen och om appen är menad att ändra på hur kroppen fungerar skall så skall appen klassas som ”medicinsk utrustning”.

Silva et al. 2015 skriver även om i sin granskning om mobila hälsoteknologin om att Europa har ett eget organ som heter European Commission Medical Devices Directive och deras uppgift är att reglera kraven för medicinsk utrustning. De har fyra olika klasser som de sedan sätter medicinsk utrustning i. Dessa klasser berättar hur stor riskpatienten hamnar ut för på

grund av hur den medicinska utrustningen fungerar och vad den är menad för. I dessa inkluderas 23 artiklar, 12 bilagor och 18 klassifikations regler.

I en granskning om appar ges de några alternativ vad man kan göra för att få bättre kontroll över apparna på marknaden. Det första som de kommer med är att man borde lära patienterna att känna till hur de skall tolka sin data som de lagrar i appen. Det andra sättet är att utvecklaren av appen lagrar all information till förfogande av appen till patienten som exempel om den blivit testad av någon tredje part, hurdan säkerhet appen har och hur appens utvecklare kommer i fortsättningen att uppdatera appen. Ett tredje alternativ som tas upp är att man borde bilda en enskild kommitté där experter inom app säkerhet, patientsäkerhet och experter inom medicinska området finns och följer med patienter som använder appar så att de kan sedan ge feedback av vad som kunde förbättras. Det fjärde sättet är att utvecklaren av appen lämnar alla dokument som hen använt sig av synligt så att experter inom området kan kolla igenom dem och detta skulle speciellt gälla appar med räknare. Det femte sättet som skulle tackla problemet med apparnas verifikation är att både Google och Apple skulle ta bort alla hälso appar från deras butiker så efter det skulle det börja med att pröva varje app som laddas upp till butiken före den blir publicerad för allmänheten. Till den gruppen som går igenom alla hälso appar skulle höra bland annat läkare, säkerhetsexperter och experter som granskar kvaliteten. Det sista alternativet som de skriver om att staten kan ta över hur appar regleras med hjälp av lagar och enligt dem finns det endast några få appar som gått igenom detta och som exempel gav det OncoAssist. (Wicks et. 2015)

Huvudpunkterna i denna kategori var att det finns i Europa instanser som motsvarar FDA Health and Human Services, som heter European Commission Medical Devices Directive men de har endast klassat mobiltelefoner med hälsoappar som medicinsk utrustning så de övervakar inte dem (Silva et al. 2015). Wicks et. (2015) har skrivit om Huckvales systematiska studie att i den studien har de gått igenom National Health Service och deras Health Apps Library och där hittade Huckvale att 70% av apparna som räknar ut insulindosen inte har ekvationen tillgänglig hur de räknar ut insulinmängden.

7.2.3 Den säkra vårdappen

Enligt en artikel skriven av Yang et. (2014) så måste sjukhus och sjukvårdssystem som inför vårdappar kräva försäkringar av dom som utvecklar apparna eftersom att det är vanligt med dataintrång och patientdata kan läcka ut. Vårdapparna behöver vara skyddade med lösenord både för privat användning och för användning i arbetsmiljö. Med detta skydd kan man

förhindra obehöriga att få tillgång till information även om telefonen där appen är installerad blir stulen eller upphittad. Användaren borde få tillräckligt med information om säkerheten och känsligheten av data som man registrerar. Man borde även få information om vem man kontaktar vid frågor och problem.

Trots att man använder sig av lösenord finns det risk för att obehöriga kommer åt data när man tappar bort sin telefon eller att den blir stulen, därför menar de att man behöver ha en så kallad ”remote wipe” funktion, som innebär att de som äger och övervakar appen kan radera data och patientinformation som telefonen ifråga lagrar. Data och information som smarttelefoner har åtkomst till måste övervakas och uppdateras regelbundet för att skydda appen från datorvirus. (Morera, Torre Diez, Garcia-Zapirain, Lopez-Coronado och Arambarri, 2016).

Huvudpunkterna i denna kategori var att sjukvårdssystem borde vara försäkrade gällande vårdappar. Apparna måste vara skyddade med lösenord både för privat användning och användning i arbetsmiljö (Yang et. 2014) (Morera et al. 2016). Vårdappar behöver en såkallad ”remote wipe” funktion (Morera et al. 2016)

8 Diskussion

I detta kapitel kommer vi att diskutera resultatet och metoden vi har använt oss av för att skriva detta examensarbete. Vi har delat in detta kapitel i tre kategorier där vi sammanfattar huvudresultatet och genomgår en metoddiskussion.

8.1 Metoddiskussion

Enligt (Henricson, 2017) skall det i metoddiskussionen framkomma om de uppställda frågeställningarna eller hypoteserna blivit besvarade med hjälp av den valda metoden. Vi anser att den metod vi har använt var lämplig för oss då vi har hittat svar på våra ställda frågor. Som vi nämnde tidigare, var det svårt att hitta artiklar som innehöll användarvänlighet, dock fanns det i de flesta artiklar stycken skrivna om säkerhet i vårdappar, även om vi använde varierande sökord i artikelsökningen. Enligt (Henricson, 2017) är det viktigt för artiklarnas reliabilitet att båda författarna för examensarbetet har granskat dem för trovärdighet. Vi har granskat artiklarna genom att först i databassökningen filtrera endast sökningar efter referentgranskad och ”endast fulltext”. Sedan har vi kontrollerat att artiklarna är publicerade i en vetenskaplig tidsskrift, kollat författarna och

hur många de är, vilka källor de har använt, och hur studien är upplagd. Eftersom att resultatet i flera av studierna är det samma så anser vi att de är vetenskapliga och korrekta. I vissa studier som gjordes i artiklarna har man undersökt grupper som använder sig av vårdappar i USA för några år sen, högst troligen skulle inte resultatet vara det samma från de undersökningarna idag, men vi tror ändå att slutsatsen skulle vara den samma, dvs vårdappar införs mer och mer in i vården. De artiklar vi har använt oss av är skrivna lite överallt i världen. Resultatet från undersökningarna går inte att jämföras eller överföras till Finland, eftersom att studierna varierar från land till land, vilket skall framkomma enligt (Henricson, 2017).

Vi valde att använda oss av metoden scoping review för att i denna metod kan man enligt Forsberg och Wengström (2015) använda sig av breda vetenskapliga artiklar. En av orsakerna varför vi valde denna metod till detta examensarbete är att ämnet är så nytt vilket betyder att det inte finns mycket forskning inom området. Därför tyckte vi att det passar bäst att sammanfatta befintlig forskning, vilket man gör med scoping review. Själva sökningen gjordes i tritonias söktjänst Finna under hösten 2017 och våren 2018. Det fanns tusentals artiklar till användning men när vi ökade på sökorden så minskade artiklarna till sen sådan mängd man kunde arbeta med och då hittade vi även våra vetenskapliga artiklar som vi använde oss av i arbetet. När det fanns artiklar i tusentals hamnade vi att använda oss av inkluderings- och exkluderings kriterier som vi sedan följde med under arbetets gång och ett av kriterierna var att artiklarna får högst vara 7 år gamla. Vi använde också endast referentgranskade artiklar vilket stärker trovärdigheten då studierna är bedömda som vetenskapliga.

För att få svar på våra forskningsfrågor hamnade vi att klura ut hurdana sökord som skulle användas för att hitta just de artiklar som svara på frågorna. Frågan om säkerheten i apparna var det lätt att hitta artiklar till för största delen av de artiklarna handlade om säkerhet till någon del men forskningsfrågan om användarvänligheten var det svårare att hitta material till så vi hamna konsultera tritonias informatiker om hon har exempel till sökord och hon gav som exempel ”mobile apps”, ”mobile applications” och ”technology in healthcare”. Med dessa sökord hittade vi sedan resten av artiklarna. Båda av oss analyserade alla artiklar och sedan skrev vi artiklarnas viktigaste punkter i underkategorier så det är lättare att förstå vad det handlar om.

Första steget i denna scoping review skrev vi om att man skall identifiera forskningsfrågan och när vi skrev om appar i vården kom vi och tänka på att hurdan är säkerheten och

användarvänligheten i dessa vårdappar och från dessa tankar uppstod också våra forskningsfrågor. Andra steget vi skrev om att man bör hitta de relevanta artiklarna i databaserna som man kan använda sig av i examensarbetet och här använde vi databaser som EBSCO, PubMed och Springer Link och för att komma fram till dessa databaser använde vi tritonias sökportal Finna. Tredje steget i scoping reviewen vi skrev om i metodavsnittet var att man skulle göra ett brett urval av artiklarna och de gjorde vi med att läsa titeln på artikeln och sedan på abstraktet för att få en överblick av artikeln i fråga. Fjärde steget som vi skrev om i metodavsnittet var att man skulle göra ett flödesschema om hur artikelsökningen gått till. Flödesschemat hittas på sid 10 med text ovanför flödesschemat som går mera in på djupet hur sökningen har gått till. Det femte steget som vi skrev om scoping reviewen var att man skall sammanfatta, analysera och rapportera de resultat man fått med att börja med kvantitativa datan och sedan göra en kvalitativ analys. Vi hade få kvantitativa artiklar så vi började med den kvalitativa analysen av artiklarna och i det här skedet sammanfattade vi artiklarna och skrev ut deras resultat vad de hade kommit fram till i artikeln. Efter det har vi några egna idéer om hurdan fortsatt forskning som behövs. Det sista steget som vi skrev om att konsultera experter kände vi att vi inte behövde göra.

När vi har skrivit om resultat har vi kunnat förknippa det med vårdteorin vi har använt. I teorin säger man att ett tekniskt kunnande ger en bättre vård. I resultatet har vi lyft fram att en sjukskötare med ett kunnande inom teknologin kan ge en bättre vård i och med att man förstår sig på den teknisk utrustning som man är omgiven av i sjukhusmiljön, vårdappar och smarttelefoner i detta fall.

8.2 Resultatdiskussion

I vårt examensarbete hade vi som syfte att läsaren skulle förstå sig på fördelar och nackdelar med användning av vårdappar. När vi hade kommit på syftet så formades våra forskningsfrågor som var hur är säkerheten i apparna och hur påverkar apparna vårdarbetet. Under arbetets gång följde vi med syftet och frågeställningarna så att det blev som en röd tråd genom hela vårt examensarbete. Fördelarna med apparna i vården var bland annat att informationen kan skickas via en app direkt till läkaren när en patient har en längre tid mätt sina värden exempelvis för hypertension eller diabetes så förtillfället lämpar sig appar bäst för dessa saker.

Nackdelar med apparna är att de sällan är någon har kollat igenom dessa alla appar att har de någon medicinsk bakgrund bakom sig så då faller det på patienten att kolla upp

informationen som appen ger om appen har någon medicinsk bakgrund, vilket kan leda till stora problem. Fast Europeiska Kommissionen har sina riktlinjer och den amerikanska motsvarigheten så vet man inte om appens utvecklare har följt dem när det inte för tillfället finns en tredje part som kollar igenom appen som skulle ha en grund i medicin och mobil säkerhet.

Resultatet som vi fick i vår studie skulle kunna ökas med en intervjustudie var man bland annat kan fråga skötarna finns de några appar de skulle rekommendera patienter och hurdana appar de själva använder och vad det finns för personalen. När vår studie är litteraturbaserat så finns de inte så mycket referentgranskat material som tangerar Finland så de studier och material som vi valt att gå igenom i vårt examensarbete är från andra delar av världen.

Vi tror att användning av vårdappar kommer att sätta en standard i sjukvården, alltså att om några år kommer det vara ett måste använda sig av smarttelefoner som ett verktyg i sjukhusmiljö. Det tycks finnas en stor potential eftersom att vårdappar kan hjälpa till på så många sätt. Patienten kan själv hjälpa till med vården genom att använda sig av appar med t.ex. övervakning. Vanligtvis går man till kansliet för att titta i patientjournalen men med vårdappar kan man på plats smidigt ta fram journalen på telefonen. Vi anser att säkerheten är något man borde satsa på eftersom att det är viktigt med integritet och att inte data läcker ut.

Vi tycker att man borde utveckla appar som gör att man kan på sjukhusavdelningar enkelt i realtid följa med t.ex. telemetri via telefonen, eller starta en blodtrycksmätning med ett tryck i en vårdapp, istället för att gå in i patientrummet och mäta, kanske till och med se hela monitorn med vitala funktioner på telefonen. Man borde också ha professionella som granskar apparna för att vara säkra på att de är pålitliga och säkra, dessa faktorer borde vara granskade före man får publicera dem.

8.3 Slutledning

Resultatet av detta examensarbete visar att användning av smarttelefoner och vårdappar som ett verktyg i vården blir mera populärt. Man borde satsa ännu på att bygga upp säkerheten i vårdapparna eftersom att resultatet visar att användningen medför för många säkerhetsrisker. Vi tror att detta examensarbete kan vara en intressant läsning för alla inom vården eftersom att förr eller senare kommer man som vårdare att komma i kontakt med denna teknik. Vi tror på teorin som säger att ett tekniskt kunnande ger en bättre vård, eftersom att man som vårdare är beroende av teknik och verktyg, vilket gör att man bättre förstår sig på patienten. Vi tror

att det är viktigt att patienten är mera delaktig i vården och använder vårdapparna själv för att förenkla diagnosticering och justering av läkemedel. Därför borde sjukskötaren borde uppmuntra patienten att lära sig att använda vårdapparna.

9 Litteraturförteckning

- Alivecor. (2017). *Alivecor Kardia Mobile*. Hämtat från <https://www.alivecor.com/technology/> den 4 11 2017
- Baig, M. M., Connolly, M., & GholamHosseini, H. (2015). *Mobile healthcare applications: system design review, critical issues and challenges*. Hämtat från <https://ezproxy.novia.fi/login?url=https://link.springer.com/article/10.1007/s13246-014-0315-4> den 14 2 2018
- Bajwa, M. (2014). *mHealth Security*. Hämtat från Pakistan Journal of Medical Sciences: <http://pjms.com.pk/index.php/pjms/article/view/5210/2584> den 14 2 2018
- Bomström, J.-P., Häkkinen, N., & Turja, T. (2013). *Digitaalisen sisällön luonti ja jakelukanavat. sovelluskauppojen tutkinta & sovelluksen kääntäminen tablet -alustoille*. Hämtat från Theseus: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/58365/bomstrom_jari-pekka_hakkinen_niina_turja_tanja.pdf?sequence=1 den 20 11 2017
- Boudreaux, E. D., Waring, M. E., Hayes, R. B., Sadasivam, R. S., Mullen, S., & Pagoto, S. (2014). *Evaluating and selecting mobile health apps: strategies for healthcare providers and healthcare organizations*. Hämtat från Springer Link: <https://ezproxy.novia.fi:2240/article/10.1007/s13142-014-0293-9> den 16 3 2018
- Boulos, M. N., Brewer, A., Karimkhani, C., Buller, D., & Dellavalle, R. (2014). *Mobile medical and health apps: state of the art, concerns, regulatory control and certification*. Hämtat från The National Center for Biotechnology Information: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3959919/> den 15 11 2017
- Dennison, L., Morrison, L., Conway, G., & Yardley, L. (2013). *Opportunities and challenges for smartphone applications in supporting health behaviour change: Qualitative study*. Hämtat från The National Center for Biotechnology Information: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3636318/> den 15 11 2017
- Dicianno, B. E., Parmanto, B., Fairman, A. D., Crytzer, T. M., Yu, D. X., Pramana, G., . . . Petrazzi, A. A. (2015). *Perspectives on the Evolution of Mobile (mHealth) Technologies and Application to Rehabilitation*. Hämtat från American Physical Therapy Association: <https://academic.oup.com/ptj/article/95/3/397/2686556> den 19 3 2017
- Faudree, B., & Ford, M. (2013). *Security and privacy in mobile health*. Hämtat från The Wall Street Journal: <http://deloitte.wsj.com/cio/2013/08/06/security-and-privacy-in-mobile-health/> den 19 3 2018

- Forsberg, C. W. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Bokförlaget natur & kultur.
- Forskningssetiska Delegationen. (2012). *Forskningssetiska delegationen*. Hämtat från http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Henricson, M. (2017). *Vetenskaplig teori och metod*. Lund: Författaren och studentlitteratur.
- Internetmedicin. (2017). *Internetmedicin AB*. Hämtat från <https://www.internetmedicin.se/info.aspx?id=150> den 4 11 2017
- iPhone device Detects hear rhythm problem that can cause stroke*. (2013). Hämtat från The university of Sydney: <http://sydney.edu.au/news/84.html?newsstoryid=12106> den 4 11 2017
- JP Attri, R. K. (2016). *Concerns about usage of smartphones in operating rooms and critical care scenario*. Hämtat från Saudi Journal of Anesthesia: <http://www.saudija.org/article.asp?issn=1658-354X;year=2016;volume=10;issue=1;spage=87;epage=94;aulast=Attri> den 14 3 2018
- Kharrazi, H., Chisholm, R., VanNasdale, D., & Thompson, B. (2012). *Mobile personal health records: An evaluation of features and functionality*. Hämtat från ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505612000743?via%3Dihub> den 19 3 2018
- Lääkätietokeskus. (2017). *Pharmaca Fennica -verkkopalvelu*. Hämtat från Lääkätietokeskus: <https://www.laaketietokeskus.fi/tietoa-meista> den 4 11 2017
- Locsin, R. (2015). *Advancing the Theory of Technological Competency as Caring in Nursing: The universal technological domain*. Hämtat från <http://ezproxy.novia.fi:2052/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=109802163&site=ehost-live> den 10 2 18
- Locsin, R. (2017). *The co-existence of technology and caring in the theory of technological competency as caring in nursing*. Hämtat från https://www.jstage.jst.go.jp/article/jmi/64/1.2/64_160/_pdf/-char/en den 26 1 2018
- Martinez-Perez, B., Torre-Dietz, I., & Lopez-Coronado, M. (2015). *Privacy and security in mobile health apps: a review and recommendations*. Hämtat från Springer Link: <http://rdcu.be/zuNb> den 15 11 2015
- Morera, E., Torre Diez, I., Garcia-Zapirain, B., Lopez-Coronado, M., & Arambarri, J. (den 4 Maj 2016). *Security recommendations for mHealth apps: Elaboration of a developer's guide*. Hämtat från Springer Link: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10916-016-0513-6> 2018

- Mosa, A. S., Yoo, I., & Sheets, L. (2012). *A Systematic Review of Healthcare Applications for Smartphones*. Hämtat från BMC Medical Informatics and Decision Making: <https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6947-12-67> den 19 3 2018
- Nödcentralsverket. (2015). *112 Finland-positioneringsprogramvara för mobiler ger snabbare undsättning vid nödfall i Finland*. Hämtat från Nödcentralsverket: http://www.112.fi/sv/aktuellt/2/0/112_finland-positioneringsprogramvara_for_mobiler_ger_snabbare_undsattning_vid_nodfall_i_finland_60638 den 17 11 2017
- Paul Wicks, E. C. (2015). *'Trust but verify'-five approaches to ensure safe medical apps*. Hämtat från <http://ezproxy.novia.fi:2052/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=110188104&site=ehost-live> den 9 2 2015
- Prisma statement*. (2009). Hämtat från <http://prisma-statement.org/prismastatement/flowdiagram.aspx>
- Roxana-Denisa Capras, S. D. (2016). *An evaluation of free medical applications for android smartphones*. Hämtat från Applied medical informatics: https://ami.info.umfcluj.ro/index.php/AMI/article/view/608/pdf_53 den 9 2 2018
- Samples, C., Ni, Z., & Shaw, R. J. (2014). *Nursing and mHealth*. Hämtat från Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352013214000829> den 19 3 2018
- Sanjeev P. Bhavnani, J. N. (2016). *Mobile technology and the digitization of healthcare*. Hämtat från National Center for Biotechnology Information: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4914890/> den 15 3 2018
- Scott, K., Richards, D., & Adhikari, R. (2015). *A review and comparative analysis of security risks and safety measures of mobile health apps*. Hämtat från Australasian Journal of Information Systems: <http://journal.acs.org.au/index.php/ajis/article/view/1210/678> den 2 9 2018
- Silva, B., Rodrigues, J., Torre Diez, I., Lopez-Corronado, M., & Saleem, K. (2015). *ScienceDirect*. Hämtat från Journal of Biomedical Informatics: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532046415001136> den 14 2 2018
- Tieto. (2017). *Integrerade helhetslösningar inom hälso- och omsorgssektorn med Lifecare*. Hämtat från Tieto.se: <https://www.tieto.se/bransch/halsa-och-valfard/lifecare> den 14 2 2018
- WHO. (2011). *mHealth, New horizons for health through mobile technologies*. Hämtat från World Health Organisation: http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf den 14 3 2018
- Yang, Y. T., & Silverman, R. D. (2014). *Mobile Health Applications: The Patchwork Of Legal And Liability Issues Suggests Strategies To Improve Oversight*. Hämtat från

Health Affairs:

<https://www.healthaffairs.org/doi/full/10.1377/hlthaff.2013.0958> den 22 3
2018

Bilaga 1 artikelresumé

Databas	Sökord	Träffar	Urval
Finna	Mobile AND Healthcare AND Security AND Risks	3124	1
Finna	Nursing AND Mobile AND Applications AND patients	1923	1
Finna	Mobile AND Healthcare AND apps AND Security	880	2
Finna	Nursing AND Mobile AND Applications and patients AND security	1197	2
Finna	mhealth AND security AND apps	291	1
Finna	mhealth AND applications	1398	1
Finna	Nurses AND Applications AND help AND phone	1561	1
Finna	Nurses AND Applications AND help AND Smartphones	344	1
Springer Link	Mobile technology in healthcare	3873	2

Finna	mHealth AND reliability	705	1
Finna	mHealth AND workload AND Mobile application	92	1
Finna	Smartphone AND Applications AND Medical	3604	1
Finna	medical apps for smartphones	2916	1

Bilaga 2 redovisning för databassökning

Författare	Titel	År	Tidskrift	Syfte	Metod	Resultat
Laura Dennison, Leanne Morrison, Gemma Conway, Lucy Yardley	Opportunities and Challenges for Smartphone Applications in Supporting Health Behavior Change	2014	Journal of Medical Internet Research	Undersöka unga vuxnas intresse av appar som följer med förändringar i beteendet	Kvalitativ studie	Studierna visar att friska vuxna har intresse i att stöda hälsorelaterade beteendeförändringar
Världshälsoorganisationen	Mhealth, new horizons for health through mobile technologies	2014	Global Observatory for eHealth series - Volume 3	Undersöka hur mobilhälsa kan förändra vården	Kvalitativ studie	Användning av mobilteknologin inom vården och kommer att förändra på vården främst i höginkomstländer
JP Attri, R Khetarpal, V Chatrath, J Kaur	Concerns about usage of smartphones in operating rooms and critical care scenario	2016	Saudi Journal of Anesthesia	Undersöka hur mobilteknologi kan vara till hjälp inom intensivvård	Kvalitativ studie	Mobilteknologi har förbättrat kvalitén på vården.
Sanjeev P. Bhavnani, Jagat Narula, Partho P. Sengupta	Mobile technology and the digitization of healthcare	2016	National Center for Biotechnology Information	Undersöka hur mobilhälsa stöder olika åldersgrupper	Kvalitativ studie	Mobilteknologi kan minska på sjukvårdskostnader samt stödja äldre patienter

Författare	Titel	År	Tidskrift	Syfte	Metod	Resultat
Boulos, Maged N. Kamel; Brewer, Ann; Karimkhani, Chante; Buller, David; Dellavalle, Robert	Mobile medical and health apps: state of the art, concerns, regulatory control and certification	2014	The National Center for Biotechnology Information	Undersöka de bästa tillgängliga vårdappar	Kvalitativ studie	Användare som bedömer hälsa m.h.a. mobilappar skall vara försiktiga eftersom att alla inte är pålitliga.
Mirza Mansoor Baig, Hamid GholamHosseini, Martin J. Connolly	Mobile healthcare applications: system design review, critical issues and challenges	2015	Australasian Physical & Engineering Sciences in Medicine	Undersökning av appar som övervakar vitala funktioner samt dess pålitlighet och säkerhet	Kvalitativ studie	Det finns faktorer som påverkar att inte alla använder vårdappar, men ändå förbättrar vårdappar vården
Samples, Catherine; Ni, Zhao; Shaw, Ryan J.	Nursing and mHealth	2014	Science Direct	Undersöka hur sjuuskötaren kan hjälpa till att få vårdappar till ett standardverktyg I vården	Kvalitativ studie	Genom tekniskt kunnande och regelbunden användning av vårdappar kan man hjälpa till att införa en standard.
Roxana-Denisa Capras, Sorana D. Bolboaca	An evaluation of free medical applications for android smartphones	2016	Applied medical informatics	Att identifier vilka vårdappar som är evidensbaserade på Google play	Kvalitativ studie	Man fann bara två ideala appar som uppfyller kraven för en vårdvetenskaplig app

Författare	Titel	År	Tidskrift	Syfte	Metod	Resultat
Boudreaux, Edwin D; Waring, Molly E; Hayes, Rashelle B; Sadasivam, Rajani S; Mullen, Sean; Pagoto, Sherry	Evaluating and selecting mobile health apps: strategies for healthcare providers and healthcare organizations	2014	Springer Link	Bedömning och utvärdering av vårdappar	Kvantitativ metod	Med denna artikel kan man bekanta sig med vad som är en vetenskaplig app
Dicianno, Brad E.; Parmanto, Bambang; Fairman, Andrea D.; Crytzer, Theresa M.; Yu.	Perspectives on the Evolution of Mobile (mHealth) Technologies and Application to Rehabilitation	2015	American Physical Therapy Association	Studie om utvecklingen av mobilhälsa	Kvalitativ studie	Mobilhälsa kan förbättra på vården samt patientnöjdhet, men det finns många faktorer som påverkar detta, såsom säkerhet.
Mosa, Abu Saleh Mohammad; Yoo, Illhoi; Sheets, Lincoln	A Systematic Review of Healthcare Applications for Smartphones	2012	BMC Medical Informatics and Decision Making	Kategorisera och granska vårdappar	Systematisk litteraturstudie	Denna studie ger en bättre inblick i effektiviteten av användning av vårdappar genom sänkning av kostnader samt förbättring av patientvård
Scott Karen, Richards Deborah, Adhikari Rajindra	A review and comparative analysis of security risks and safety measures of mobile health apps	2015	Australasian Journal of Information Systems	Granskning och analys av vårdappars säkerhet och risker	Jämförande analys	Man måste fokusera på utvecklingsguider för vårdapparnas säkerhet

Författare	Titel	År	Tidskrift	Syfte	Metod	Resultat
Kharrazi, Hadi; Chisholm, Robin; VanNasdale, Dean; Thompson, Benjamin	Mobile personal health records: An evaluation of features and functionality	2012	ScienceDirect	Utvärdera vårdappar som lagrar patientdata	Kvalitativ studie	Flera av de granskade vårdapparna har säkerhetsbrister
Yang, Y. Tony; Silverman, Ross D.	Mobile Health Applications: The Patchwork Of Legal And Liability Issues Suggests Strategies To Improve Oversight	2014	Health Affairs	Undersökning vad lagar säger om vårdappar och mobilteknologi inom vården	Litteraturstudie	Utvecklare borde ge tillräckligt med information åt användaren som rör lagar och vad det innebär att använda appen
Paul Wicks, Emil Chiauzzi	'Trust but verify' - five approaches to ensure safe medical apps	2015	BMC Medicine	Hur man bedömer att en vårdapp är säker	Guide	Man behöver högre standard på appar, inte flera appar utan evidensbaserade appar
Bruno M.C Silva, Joel J.P.C. Rodrigues, Isabel de la Torre Díes, Miguel López-Coronado	Mobile-health: A review of current state in 2015	2015	Journal of Biomedical Informatics 56	Översikt över användning av mobilteknologi I vården i dagsläget	Systematiskt översiktsarbete	Mobilhälsa siktar på att bli en stor förbättring till patientvård, speciellt äldrevård, handikappade, kroniskt sjuka

Författare	Titel	År	Tidskrift	Syfte	Metod	Resultat
Morera, Enrique Perez	Security recommendations for mHealth apps: Elaboration of a developer's guide	2016	Springer Link	Säkerhetslösningar till vårdappsutvecklare	Litteraturstudie	Man beskriver hur viktigt det är med olika säkerhetslösningar för vårdappar