



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Arbetsterapeutprogrammet

**Unga vuxnas mobiltelefonanvändning ur ett  
aktivitetsperspektiv –  
En litteraturöversikt**

Författare: Sabah Hamaoui  
El-mehdi Siguerdjidjene

Handledare: Kristina Orban

November 2014

**Kandidatuppsats**

Adress: Arbetsterapeutprogrammet, Box 157, S-221 00 Lund



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Arbetsterapeutprogrammet

2014-11-12

## **Unga vuxnas mobiltelefonanvändning ur ett aktivitetsperspektiv-**

En litteraturöversikt

Sabah Hamaoui & El-mehdi Siguerdjidjene

Abstrakt

Bakgrund: Mobiltelefonens ökade användning bland unga vuxna i samhället har visat på fysiska belastningsskador, stress och distraktion. Syfte: Att genom en litteraturstudie lyfta fram vilken betydelse mobiltelefonanvändningen har för unga vuxna ur olika aktivitetsperspektiv. Metod: Studien har gjorts i form av en allmän litteraturöversikt. Med hjälp av bestämda sökord genomfördes litteratursökning i fem olika databaser, vilket resulterade i 12 artiklar. Data analyserades genom en kvalitativ innehållsanalys. Resultat: Trots att mobiltelefonen bidrar till en större säkerhet och trygghetskänsla visar resultatet på övervägande negativa effekter på människors hälsa i form av belastningsskador, bristande koncentration- och uppmärksamhetsförmågor i trafiken samt psykiska påfrestningar. Konklusion: Eftersom studien visar att mobiltelefonanvändning utgör en hälsorisk för unga vuxna, behövs det ytterligare forskning inom detta område för att öka förståelse för hur mobilanvändning påverkar unga vuxna ur ett aktivitetsperspektiv.

Nyckelord: Arbetsterapi, mobilanvändning, mobiltelefon, aktivitet, aktivitetsutförande & unga vuxna.

Adress: Arbetsterapeutprogrammet, Box 157, S-221 00 Lund



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

November 2014

## **Young adults Cell phone Use from an Occupational perspective**

A litterature review

Sabah Hamaoui & El-mehdi Siguerdjidjene

Abstract

**Background:** Mobile phone has increased among young adults which have led to physical strain injuries, stress and distraction. **Purpose:** Through a literature review highlight the importance of mobile use among young adults through different activity perspectives. **Method:** The study was made in the form of a general literature review. Using specific keywords the literature review was conducted in four databases. Data were analyzed through a qualitative content analysis, which resulted in 12 articles. **Results:** Although the mobile phone contributes to greater safety and sense of security, the result shows predominantly negative effects on human health in form of physical strain injuries, lack of concentration and attention abilities in traffic and psychological effects. Mobile phone use has more negative effects than positive and mobile use has a great impact in how people perform activities. **Conclusion:** Since this study shows that mobile phone use may represent a health risk for young adults, further research is necessary in this area to increase the understanding of how mobile phone use affects young adults from an occupational perspective.

**Keywords:** Occupational Therapy, mobile phone use, mobile phone, activity, activity performance and young adults.

Bachelor thesis

Faculty of medicine, Lund University, Lund, Sweden

# Innehållsförteckning

<b>Bakgrund</b> .....	1
<i>Mobiltelefonen</i> .....	1
<i>Mobiltelefonen ur ett aktivitetsperspektiv</i> .....	2
<i>Mobiltelefonens hälsoeffekter</i> .....	4
<b>Syfte</b> .....	5
<b>Frågeställningar</b> .....	5
<b>Metod</b> .....	5
<i>Design</i> .....	5
<i>Litteratursökning</i> .....	5
<i>Inklusionskriterier</i> .....	6
<i>Exklusionskriterier</i> .....	6
<i>Procedur</i> .....	6
<i>Analys</i> .....	7
<b>Etiska överväganden</b> .....	8
<b>Resultat</b> .....	9
<i>Säkerhet och trygghet</i> .....	9
<i>Hälsorisker</i> .....	10
<i>Betydelse för omgivningen</i> .....	11
<i>I samband med förflyttning</i> .....	11
<i>Promenader</i> .....	11
<i>Cykling</i> .....	12
<i>Bilkörning</i> .....	12

<b>Diskussion</b> .....	13
<i>Resultatdiskussion</i> .....	13
<i>Metoddiskussion</i> .....	16
<b>Konklusion</b> .....	19
<b>Referenser</b> .....	20
<b>Bilagor</b> .....	25

## **Inledning**

I dagens samhälle syns mobiltelefoner överallt. Det har blivit ett redskap som är lättillgängligt och mobiltelefonen uppfyller många funktioner. Människor använder mobiltelefonen för att hålla kontakten med andra individer, läsa nyheter, lyssna på musik och mycket annat. Mobiltelefonen används i olika miljöer, alltifrån i skolan, i bilen och i andra aktiviteter. Det spekuleras mycket kring vilken effekt mobiltelefonen har på oss människor vilket gör det till ett intressant ämne för arbetsterapin.

## **Bakgrund**

### *Mobiltelefonen*

Genombrottet för mobiltelefonen i Sverige kom under 1980-talet. Tidigare användes mobila kommunikationer framförallt av polis, brandkår och ambulans. Senare kunde privatpersoner vara i rörelse och samtidigt via mobil telefoni vara uppkopplade på telefonnätet. Då var mobiltelefonen placerad i ett fordon och i takt med att batterierna blev mindre blev mobiltelefonen mer portabel och avancerad (Tekniska museet, 2012). Detta har lett till att vi idag lever i ett samhälle där mobiltelefonen har en väldigt stor betydelse i vår vardag. Tekniska apparater såsom datorer, TV, miniräknare och GPS får idag plats i en mobiltelefon som inte är större än en handflata. Detta gör att man förlitar sig på mobiltelefonen när det gäller exempelvis informationssökning och upprätthållande av relationer då man har tillgång till internet, sociala kontakter och omvärlden via denna apparat.

Mobiltelefoner i form av smarttelefon används i större skala bland unga vuxna enligt en undersökning av Statistiska Centralbyrån (SCB) (2013). Mobiltelefonerna används till olika applikationer såsom spel, internet, sociala nätverk och nyhetssajter. Mer avancerade mobiltelefoner innehåller applikationer som är tillämpningsprogram (Nationalencyklopedin, 2012b) såsom exempelvis sociala nätverks-applikationer. Där kan man exempelvis chatta med sina vänner, skriva en status om vad man gör för tillfället samtidigt som man kan se vad andra har för sig just där och då genom olika sorters nyhetsflöden. Statistiska centralbyrån (2005) fastställer att 75 % av 10-18 åringar har egen mobiltelefon och det visade sig att fler flickor än pojkar har egen mobiltelefon. Bond (2010) anser att mobiltelefoner spelar en stor roll i barns liv när det gäller att bibehålla vänskaper men samtidigt kan mobilanvändning leda till

riskfyllda relationer samt mobbning. I SCB:s årsbok för 2013 presenterades det att sociala nätverkssajter såsom Facebook och Twitter används av 94 % bland 16–24 åringar samt att det är den åldersgruppen som är överrepresenterande när det gäller innehav av mobiltelefon. Av den anledningen är det intressant att studera vilken betydelse mobilanvändningen medför främst för unga vuxna (16-24 år).

### *Mobiltelefonen ur ett aktivitetsperspektiv*

Vygotskij (2001) menar att man genom kommunikativa egenskaper kan interagera med varandra i ett stort utbyte av kunskaper. Vidare talar han om samspelet mellan människor som en viktig del för det livslånga lärandet. Vid kommunikation med andra använder människor olika typer av kommunikationsmedel via exempelvis språk, skrift, tecken och bild. Allt som nu går att förmedla via en mobiltelefon (Warwick, Gasson, Hutt, Goodhew, Kyberd, Schulzrinne & Wu, 2004). Mobiltelefonen används av människor i en stor utsträckning och antalet användare av mobiltelefoner har ökat mest bland ungdomar, vilket man kan se i SCB:s undersökning från 2013. Användningen av mobiltelefoner har haft en fortsatt ökning trots att det i media varnats för negativa effekter till följd av mobiltelefonanvändning.

Enligt Yerxa (1993) grundar sig aktivitetsvetenskap i människans naturliga aktivitetsengagemang, som beskriver hur människor genom aktivitet anpassar sig till livets utmaningar. Hammell (2004) och Wilcock (1998a) menar att en aktivitet även kan ses som produktivitet eller fritid beroende på en människas kultur, livsstil och ålder. Samhället idag är utformat för människor med mobiltelefoner då många företag kommunicerar med sina kunder via mejl, som är lättillgängligt via mobiltelefonen. Vidare hänvisar flera företag till hemsidor på nätet. Mobiltelefonen har blivit ett verktyg som skapar fler alternativ att välja mellan. Ett exempel är om man ska möta upp en vän någonstans och han/hon blir försenad. Det är i det fallet lättare att skicka ett sms från mobiltelefonen eller ringa ett mobilsamtal än att leta upp en telefonkiosk. Andra exempel på vilken effekt mobiltelefonanvändningen har är exempelvis bland hjärtsviktspatienter, som bland annat med hjälp av en mobiltelefon som kontrollerar hälsotillståndet slipper åka till sjukhuset för kontroller. Resultatet av hälsotillståndet skickas automatiskt till sjukhuspersonalen, vilket underlättar och bidrar till en enklare vardag för patienterna (Region Skåne, 2014).

Hammell (2004) förespråkar en uppdelning av aktiviteter i diverse dimensioner av meningsfullhet genom begreppen "göra" (doing), "vara" (being), "tillhöra" (belonging) samt

"bli" (becoming). "Görandet" definieras som en fokuserad aktivitet och liktydig med aktivitetsutförande (Wilcock, 1998b), vilket är så viktigt enligt henne att det nästan är svårt att tänka sig en värld utan aktivitet. I detta sammanhang skulle det beskrivas som aktiviteten mobilanvändning som kan utföras i olika situationer. Mobiltelefonen är ett verktyg som man kan ha med sig i princip överallt. "Vara" skulle kunna förklaras som tid för reflektion och att leva i nuet (Hammell, 2004). I denna studie skulle denna betydelse bland annat förknippas med betydelsen av att ha tillgång till aktuell information via mobiltelefonen där samtal och meddelanden kan sparas för att tas del av vid ett senare tillfälle. Att leva i nuet i relation till mobilanvändning kan även kopplas till nyhetsflödet som finns tillgängligt via mobiltelefonen. Många nyhetssajter har appar som gör att man kan del av nyheter direkt via mobiltelefonen. På olika sociala nätverkssajter finns möjligheten att skriva vad man gör, var man är och med vem man är, något som man kan ta del av sekunden informationen läggs ut. "Tillhöra" är en definition som Reberio et., al (2001) betonar och innefattar betydelsen av socialt samspel, stöd och vänskap samt känslan av att ingå i ett större sammanhang. Detta skulle kunna jämföras med olika chattforum som finns tillgängliga i mobiltelefonen där man kan föra konversationer med en eller flera människor samtidigt. Även betydelsen av att ha en uppdaterad mobiltelefon kan spela en avgörande faktor i hur man blir bemött av sin omgivning. "Bli" förknippas med de förhoppningar som människor har kring sitt framtida och potentiellt meningsfulla liv (Hammel, 2004), vilket avgörs av hur den enskilda individen nyttjar mobiltelefonen i relation till utbildning, social samvaro och personlig utveckling.

Wilcock (1998b) skriver att man blir det man gör och att människan är i ständig förändring. Människors hälsa är beroende av att man får leva ut sin fysiska, psykiska och sociala potential samt att befinna sig i en konstant process av att utvecklas mot vad man kan bli. För att uppnå detta krävs helhetsmässigt utmanande aktiviteter och möjlighet att leva ut sin individualitet. Mobiltelefonens koppling till denna teori är att den ständigt utvecklas i form av nya funktioner och modeller vilket i sig är en utmaning. På samma sätt som människor utvecklas skapar man nya utmaningar. Därför är det viktigt att uppmärksamma när teknikindustrin utvecklas i en hög takt bör man även vara medveten om risker som användandet av mobiltelefonen kan orsaka.



### *Mobiltelefonens hälsoeffekter*

Mobilanvändningen kan bland annat leda till fysiska belastningsskador och enligt en studie gjord av Gustafsson, Johnson och Hagberg (2010) som utfördes på 56 unga vuxna som skickade meddelanden dagligen via mobiltelefonen kom man fram till att olika smärtor och skador hade uppkommit. Några exempel på besvären var smärta i nacke, något som 34 deltagare klagade på. Tjugofem av deltagarna upplevde smärta i hand och underarm varav 2 av deltagarna uppfyllde kriterierna för Morbus De Quervain.

Enligt Wei och Leung (1999) och Campbell (2008) ses mobiltelefonanvändningen ofta som framkallande av stress samt distraktion och ses som ett störningsmoment bland annat i klassrum, som i sin tur är en av de platser i samhället som är minst mottaglig och minst tolerant mot användningen av mobiltelefonen. I en undersökning på 184 ungdomar genomförd av Turner, Love och Howell (2008) undersökte författarna sambanden mellan bekvämligheten med att ringa och ta emot mobilsamtal i olika sociala sammanhang. Hur det uppfattas av omgivningen och hur dessa faktorer påverkar ens mobilanvändande. Det visade sig att det skiljde sig i vilken utsträckning man var bekväm med att ringa och ta emot samtal i olika sociala sammanhang. Det var bland annat viktigt enligt deltagarna att vara tillgänglig via mobiltelefonen samtidigt som vissa kände en oro av att ta emot samtal inför andra.

Enligt Wilcock (1998) har stressrelaterade sjukdomar som resultat av utanförskap i aktivitet (occupational alienation), aktivitetsförlust (occupational deprivation) och aktivitetsobalans ökat. Korpinen och Pääkkönen (2009) kom i sin forskning fram till att risken för bland annat psykisk ohälsa bland unga vuxna var störst bland dem som upplever tillgängligheten via mobiltelefonen som stressig.

Författarna Hart (1971), Martin (1976) och Opit (1983) menar att människor som befinner sig i riskzonen för utanförskap i aktivitet (occupational deprivation) innefattar utsatta grupper i samhället såsom fattiga, funktionshindrade, etniska minoriteter samt äldre. Özcan och Kocak (2003) anser i sin tur att det endast är inkomsten och erfarenheten av mobilanvändning som ser ut att påverka i hur stor utsträckning en mobiltelefon används. Detta skulle kunna innebära att risken för utanförskap ökar om man inte har ekonomiska förutsättningar till att äga och använda en mobiltelefon.

## **Syfte**

Syftet med denna litteraturstudie är att lyfta fram vilken betydelsemobilanvändningen har för unga vuxna ur ett aktivitetsperspektiv.

## **Frågeställningar**

Vilka positiva och/eller negativa effekter uppstår vid mobilanvändning hos unga vuxna?

Vilken betydelse har mobilanvändning för unga vuxnas aktivitetsutförande?

## **Metod**

### *Design*

Denna studie har gjorts i form av en allmän litteraturoversikt med inspiration av (Friberg, 2012). Med ett fokus på artiklar som innehöll information kring relationen mellan unga vuxnas mobilanvändning och aktivitet utförde författarna under två heldagar en litteratursökning i olika databaser där datainsamlingen bestod av både kvantitativa och kvalitativa vetenskapliga artiklar. Målet med litteratursökningen var att finna väsentlig information som kunde ge svar på studiens syfte och artiklarna har vidare analyserats utifrån studiens syfte.

### *Litteratursökning*

Litteratursökningen utfördes via databaser på Lunds universitets hemsida. Databaserna som författarna till denna studie använde sig av var Pubmed, Cinahl, Psycinfo, OT-Seeker och AMED, baserat på att dessa databaser är inriktade mot bland annat arbetsterapi. I valet av sökord prövades olika metoder ut såsom att använda olika typer av sökord, trunkering och AND för att koppla ihop sökorden. Sökorden som författarna bestämde sig för att använda var: Mobile Phone\* AND young adult\*, Occupational therapy AND mobile phone\*, Occupational science AND mobile phone\*, Phone\* AND young Adults och Occupational therapy AND phone\*.

### *Inklusionskriterier*

För att på bästa sätt kunna svara på studiens syfte följdes rekommenderade inklusionskriterier i Friberg (2012). Inklusionskriterierna innebar att artiklarna skulle vara vetenskapliga, vilket innebär att samtliga artiklar skulle vara granskade och publicerade i vetenskapliga tidskrifter och skrivna på engelska. Artiklarna skulle även vara publicerade år 2001 och framåt för att begränsa sökträffar men även för att kunna ta del av aktuell data. Ytterligare en inklusionskriterie var att artiklarna skulle medverka till att ge svar på studiens syfte, vilket var unga vuxnas mobilanvändning i relation till ett aktivitetsperspektiv.

### *Exklusionskriterier*

Artiklar som innehöll information om mobilanvändning i relation till barn, äldre eller personer med olika typer av diagnoser exkluderades. Även artiklar som belyste ämnet mobilanvändning men inte ur ett hälso- eller aktivitetsperspektiv valdes bort.

### *Procedur*

Efter datainsamlingen träffades författarna och granskade artiklarna. Mötena skedde i universitetets datorsalar. Samtliga abstrakt och artiklar lästes av båda författarna och sammanfattningsvis lästes 40 artiklar, varav 18 visade sig vara relevanta för besvarandet av studiens syfte. Sedan kvalitetsgranskades de valda artiklarna vilket ledde till att ytterligare 6 valdes bort på grund av att de hade otydlig bakgrund, syfte och metod. Sammanställning av litteratursökningen ses i bilaga 1. Granskningen gjordes genom frågeställningar enligt Friberg (2012). Exempel på frågeställningar var:

- Finns det en tydlig problemformulering?
- Beskrivs teoretiska utgångspunkter?
- Hur analyseras data i artiklarna?
- Är syfte, metod, resultat och slutsats klart formulerade?

## Analys

Valda artiklar lästes flera gånger för att få en djupare förståelse för innebörden i litteraturen. En grundlig analys i form av en kvalitativ manifest innehållsanalys gjordes sedan av litteraturen för att upptäcka nyckelfyndena samt likheter och skillnader mellan de olika artiklarna. En kvalitativ manifest innehållsanalys innebär att granska och tolka det som skrivs i artikeln, alltså det som tydligt framgår i texten. Vid utförandet av en kvalitativ innehållsanalys går man genom sex olika steg. Proceduren innebär att författarna först utifrån artiklarna tog fram meningsbärande enheter vilket kunde vara en mening eller en del av artikeln som förklarade innehållet relaterat till den egna studiens syfte. Vidare kondenserades de meningsbärande enheterna (Graneheim & Lundman, 2004) vilket innebär att de meningsbärande enheterna förkortades men behöll sitt fokus. Därefter kodade författarna de meningsbärande enheterna, genom att sätta en beteckning på enheterna vilket i sin tur gav möjligheten för nya och olika sätt att se på det insamlade materialet (Graneheim & Lundman, 2004). Efter kodningen av de meningsbärande enheterna skapades kategorier och underkategorier. Under en kategori skall material som har något gemensamt placeras in och materialet får inte passa in under två olika kategorier. Analysen genomfördes på samtliga valda artiklar och meningsbärande enheter som hade något gemensamt hamnade under samma kategori. Genom att göra en kvalitativ innehållsanalys fördjupas förståelsen av artiklarna då en text först ses som en helhet, sedan delas upp i mindre delar för att tillslut ses som en helhet igen då ett tema skapas av en mening som återkommer i kategorierna (Dahlberg, 1997).

Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Kategori
“..., all the young people in this study viewed mobiles as key to safety. “	Unga människor upplevde mobiltelefonen som säkerhet.	Mobiltelefonen som en säkerhetsåtgärd.		Säkerhet och trygghet.
“Frequent mobile phone use was associated with current stress, sleep disturbances, and symptoms of depression	Ökad mobilanvändning associeras till stress, sömstörningar och symptom på depression bland unga vuxna kvinnor och män.	Mobilanvändningens koppling till stress, sömstörningar och symptom på depression bland unga vuxna.		Mobiltelefonens hälsorisker.

among the young adult men and women in crosssectional analysis.”				
“Our experimental findings mirror observations from field studies that pedestrians tend to make more unsafe crossings when conversing on a cell phone.”	Fynd på att fotgängare tar riskfyllda beslut vid mobilsamtal när de ska gå över vägen.	Riskfyllt bettende och osäkert utförande i trafiken.	Promenader	Mobilanvändning i samband med förflyttning.

Tabell 1. Exempel på analysprocess.

Samanställning av innehåll i samtliga valda artiklar ses i bilaga 2.

## Etiska överväganden

Forskare behöver inte söka tillstånd hos en etisk kommitté när man gör en litteraturstudie, dock bör man ta hänsyn till etiska perspektiv (Forsman, 1997). Resultatet kommer att framställas på ett objektivt sätt, det vill säga att man bland annat inte får omvandla innehållet av en artikel. Det kommer att finnas en tydlighet kring vad som är egna tankar/reflektioner och vad som är författarnas ord. Ytterligare etiska överväganden var att författarna inte gjorde några selektiva urval av data.

## Resultat

Efter att den kvalitativa innehållsanalysen genomförts kunde författarna slutligen sammanställa ett resultat som bestod av en ett tema ”Mobilanvändning ur ett aktivitetsperspektiv” som följdes av fem kategorier varav den sista kategorin har tre underkategorier för ett tydligare perspektiv. För att kunna få en bra översikt över resultatet presenteras dessa i figur 1.

Mobilanvändning ur ett aktivitetsperspektiv			
<b>Säkerhet och trygghet</b>	<b>Hälsorisker</b>	<b>Betydelsen för omgivningen</b>	<b>I samband med förflyttning</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Promenader</i></li><li>• <i>Cykling</i></li><li>• <i>Bilkörning</i></li></ul>

Figur 1. Översiktstabell av resultat. Tema, kategorier och underkategorier.

### Säkerhet och trygghet

Devitt och Roker (2009) genomförde en studie som innefattade individuella semi-strukturerade intervjuer med 60 familjer som bestod av föräldrar/vårdnadshavare och ungdomar i åldrarna 11-17. Intervjuerna undersökte hur mobiltelefoner användes i kommunikationen mellan familjedeltagarna, för- och nackdelar med mobiltelefonanvändning samt frågor om säkerhet, övervakning och privatliv. Resultaten visade att ungdomar och föräldrar ser mobiltelefoner som ett viktigt sätt för familjen att hålla kontakten samt för att övervaka och säkerställa ungdomarnas säkerhet. Både ungdomar och föräldrar tyckte att en mobiltelefon är optimal och många beskriver det som en "livlina". Ungdomar kände sig säkrare när de var ute ur hemmet om de hade en mobiltelefon, och föräldrarna kände sig trygga med att ungdomar kunde få hjälp om de behövde det. Även Nasar, Hecht & Wener (2007) ansåg att mobiltelefoner har positiva effekter i relation till säkerhet såsom möjligheten att tillkalla hjälp.

Författarna Leung, Croft, Jackson, Howard och McKenzie (2012) uttrycker att de i sin studie om mobilanvändningens påverkan på körning inte räknat in att man vid mobilanvändning anpassar sin körning och kör mycket försiktigare. Författarna (Leung et., al, 2012) menar på att det i sig kan vara en kompensatorisk åtgärd för att förhindra olyckor och att det i så fall behöver utföras ytterligare studier som sker i en mer naturlig miljö. Neider, McCarley, Crowell, Kaczmarek och Kramer (2009) kommer även de fram i sin studie till att fotgängare som skall korsa en väg är försiktigare när de samtalar i mobiltelefonen vilket också anses vara en kompensatorisk åtgärd.

## **Hälsorisker**

Thomé, Härenstam och Hagberg (2011) ansåg att på grund av den snabba utvecklingen av mobiltelefonanvändningen och deras stora inverkan på kommunikation och interaktion är det viktigt att studera eventuella negativa hälsoeffekter av mobiltelefoner. Deras resultat visade på ett samband mellan hög jämfört med låg mobiltelefonanvändning och stress, sömn störningar och symptom på depression för män och kvinnor. Gustafsson, Hagberg, Johnson, och Lindegård (2011) undersökte om det fanns skillnader i tekniken mellan unga vuxna med och utan muskuloskeletala symtom när mobiltelefonen används för att skicka meddelanden och om huruvida det fanns skillnader i muskelaktivitet och kinematik mellan olika sms-tekniker. Skillnader i sms-tekniken påträffades mellan den symptomatiska och asymptomatiska gruppen, där en högre andel i den asymptomatiska gruppen satt med ryggstöd och underarmsstöd och med en neutral huvudposition.

Skillnader i muskelaktivitet och kinematik hittades också mellan olika sms-tekniker. Dock kunde dessa skillnader inte förklaras av de som har symptom, men skulle enligt författarna kunna vara ett eventuellt bidrag till symptomen. Vidare fann Kim, Ahn, Jeon och Lee (2012) i sin studie rimliga samband mellan mobilanvändning och muskuloskeletala symptom på den övre extremiteten och hals samt fysiska skillnader mellan mobilanvändning och datoranvändning. Gustafsson et., al (2001) ansåg att en bättre förståelse av den fysiska påfrestningen i samband med ett intensivt textskrivande på mobiltelefonen är viktig för att förhindra uppkomsten av belastningsskador och minskad arbetsförmåga relaterade till mobiltelefonanvändning.

## **Betydelsen för omgivningen**

Mobilanvändning kan även vara störande för personer i ens omgivning eller närmiljö. I en studie utförd av Galvan, Vessal och Golley (2013) vars syfte var att undersöka vilken effekt mobilsamtal har på utomståendes koncentration och minne, kommer författarna fram till att mobilkonversationer var mer störande än vad en konversation mellan två människor var. Den stora skillnaden var att deltagarna som fick höra mobilsamtalen kände sig mer störda, överraskade och klagade på volymen på samtalen.

## **I samband med förflyttning**

I studien som Devitt och Roker (2009) genomförde ansåg en del av deras deltagare att mobilanvändning kunde leda till en falsk känsla av säkerhet när deltagarna bland annat befann sig utomhus. Enligt Bianchi och Phillips (2005) kan problematisk mobilanvändning kopplas till ett större risktagande i trafiken bland unga vuxna.

### *Promenader*

Enligt Neider et., al (2009) ökar risken för att råka ut för olyckor när en individ skall korsa en väg vid mobilanvändning då man enligt författarna delar sin uppmärksamhet vilket belastar hjärnans mentala processer som i sin tur kan leda till ett osäkert utförande vid vägkorsningar. Författarna analyserade deltagarnas resultat efter de olika testerna vilket ledde till slutsatsen att deltagarna fick sämre resultat på studien när de talade i mobilen. Nasar och Troyer (2013) drog slutsatsen enligt resultaten i sin studie att mobiltelefonanvändning under aktiviteter såsom promenader ökar risken för skador, trafikolyckor eller dödsfall. Schwebel, Stavrinos, Byington, Davis, O'Neal och De Jong (2011) gjorde en studie vars syfte var att undersöka vilken effekt mobilanvändningen har på fotgängares säkerhet ute i trafiken. Studien gick ut på att deltagarna skulle ta sig runt i en virtuell miljö skapad av författarna för att korsa olika vägar. Resultaten i studien visade på att deltagarna som använde sig av mobilen löper större risk att bli träffad av de virtuella fordonen. En liknande studie utfördes av Neider et., al (2009). Deras studie visade på att deltagarna som samtalade inte blev träffade av körande fordon, dock var risken större att misslyckas med att ta sig över vägen innan tiden rann ut jämfört med de som inte hade något störningsmoment eller lyssnade på musik. I sin tur fann Nasar och Troyer (2013) i sin studie att mobiltelefonrelaterade skador bland fotgängare ökat i



förhållande till de totala skadorna hos fotgängare. Skador bland fotgängare relaterade till mobiltelefoner var högre för män och för människor under 31 år.

### *Cykling*

I en studie utförd av de Waard, Schepers, Ormel och Brookhuis (2010) upptäcker författarna vid diverse observationer att de individer som lyssnar på musik bröt mot lagar oftare vid aktiviteten cykling, att fler män cyklade utan händer och att fler kvinnor cyklade endast med en hand vid mobilanvändning. Författarna kom i sin studie fram till att mobilanvändningen i sig försämrade det perifera seendet och att hastigheten blev nedsatt vilket kan leda till obalans under cykling. I studien av de Waard (2010) som gick ut på att utforska vilken effekt mobilanvändning har på beteende och säkerheten vid aktiviteten cykling upptäckte författarna att hastigheten vid cyklandet kunde variera på grund av svårigheten i de olika experimenten, till exempel så cyklade deltagaren långsammare när han/hon skickade ett sms jämfört med när han/hon pratade i mobilen. Författarna kom även fram till att styrningen på cykelbanan försämrades vid textande.

### *Bilkörning*

Vivoda, Eby, Renée och Kostyniuk (2008) bedömde i sin studie graden av handhållna mobiltelefoner som används vid bilkörning under natten. I sin studie kom de fram till att den höga graden mobilanvändningen bland den yngre gruppen förare i kombination med den ökade krockrisken under nattkörning borde bli en viktig trafiksäkerhetsfråga. Vidare styrker ytterligare Bianchi och Phillips (2005) att unga förare har en framträdande plats i trafikolyckor. En studie som visar på hur stor betydelse mobilanvändning kan ha för aktiviteten bilkörning är studien utförd av Leung et., al (2012) där författarna jämförde mobilanvändning under bilkörning med alkoholpåverkad bilkörning. De kom fram till att testet med det mer kognitivt krävande samtalet hade en större inverkan på bilkörning jämfört med den lagliga alkoholhalten. Det psykomotoriska vakenhetstestet visade på ett sämre resultat än när deltagarna hade överskridit den lagliga alkoholhalten. Det som visade sig vara den största faran vid körandet var att skicka meddelanden.

## **Diskussion**

### *Resultatdiskussion*

Syftet med denna studie var att undersöka vetenskapliga artiklar som studerar unga vuxnas mobilanvändning ur ett aktivitetsperspektiv. Resultatet som beskrevs i studien anses svara på studiens syfte. Av resultatet framkommer det att det inte finns så mycket arbetsterapeutisk litteratur inom det valda området. Detta kan bero på att ämnet mobilanvändning är ett nytt och aktuellt område där olika arbetsterapeutiska studier utförs under skrivande stund eller så kan det bero på att mobilanvändningens påverkan inte påvisats tydligt för arbetsterapin. Däremot fann vi studier som anses kunna kopplas till aktivitetsvetenskap. Ett exempel på detta är studien som är skriven av Thomée, Härenstam och Hagberg (2011) vars resultat visade på ett samband mellan hög jämfört med låg mobiltelefonanvändning och stress, sömnstörningar och symptom på depression för män och kvinnor. Vidare visar majoriteten av resultatet i artiklarna på allvarliga risktaganden i trafiken (Bianchi och Phillips, 2005) men även fysiska belastningsskador (Gustafsson et al., 2001). En studie som tog upp positiva aspekter i resultatet (Devitt & Roker, 2009) visade sig vara en studie som berörde social kommunikation mellan familjemedlemmar där deltagare uttryckte att mobiltelefonen var ett viktigt verktyg för att hålla kontakten med familjen samt för föräldrar att säkerställa deras barns säkerhet

Sett till Hammels (2004) uppdelning av aktiviteter i olika dimensioner av meningsfullhet, något Wilcock (1998) kallar för aktivitetsutförande, passar detta in i de valda artiklar då mobilanvändningen i sig är en aktivitet. I samtliga valda artiklar har unga vuxna som använder sig av en mobiltelefon studerats i den aktiviteten utifrån olika perspektiv. Detta gör att själva aktiviteten mobilanvändning hamnar under doing, som är själva görandet enligt den teorin. Vikten av social kommunikation tas upp av Reberio et al. (2001) som talar om definitionen belonging (tillhörighet) vilket enligt dem betyder känslan av att ingå i ett större socialt sammanhang samt uppleva ett socialt samspel, stöd och vänskap. Mobiltelefonen ger enligt två studier (Devitt & Roker, 2009; Nasar et al., 2007) en viss säkerhet då det är lätt att ta kontakt med familjemedlemmar om det skulle hända något eller om någon familjemedlem skulle behöva hjälp. Detta resonemang stödjer även Bonds (2010) antaganden kring att mobiltelefonen spelar en stor roll i barns liv när det gäller att bibehålla vänskaper och upprätthålla relationer i sin miljö. Andra positiva aspekter som tas upp i en studie (Leung et al., 2012) är att mobilanvändning vid bilkörning gör att föraren omedvetet anpassar sin bilkörning för att kompensera för mobilanvändandet, däremot anser vi att man kan diskutera

om det i sig är en säkerhetsåtgärd eller en säkerhetsfara då man riskerar att bli påkörd bakifrån på grund av för låg hastighet.

I resultatet ser vi flera studier som tar upp riskfaktorer vid mobilanvändning. Mobilanvändningen kan vara ett störningsmoment för individer som befinner sig kring en person som använder sig av en mobiltelefon vilket kan påverka omgivningens koncentration (Galvan et al., 2013). Detta kan även kopplas till Turner, Love och Howells (2008) studie om att det fanns en skillnad i vilken utstäckning ungdomar var bekväma med att ringa och ta emot samtal inför andra människor. Enligt författarna var det viktigt att kunna vara tillgänglig via mobiltelefonen trots att en del kände en oro av att ta emot ett samtal av andra. Om det beror på att man inte vill störa andra kan diskuteras. Vissa studier tar upp att mobilanvändningen kan vara en riskfaktor genom att reaktions- och koncentrationsförmågor blir nedsatta under olika aktiviteter vilket kan leda till ett sämre aktivitetsutförande (Caird, Willness, Steel & Scialfa 2008; Strayer & Johnston, 2001). Andra studier kommer fram till att med tanke på den nedsatta reaktions- och koncentrationsförmågan, ökar risken för en individ som använder sig av en mobiltelefon att hamna i en trafikolycka (Nasar & Troyer, 2013; Neider et., al 2009).

Resultatet från en studie (Thoméé et., al 2011) påvisade att ökad mobilanvändning kan relateras till ökad stress, sömnstörningar och depression i olika former för att individerna kände att de ständigt behövde vara uppkopplade och hålla sig uppdaterade på det som skedde runtomkring. Korpinen och Pääkkönen (2009) kom fram till samma resultat i sin studie och menade på att risken för att skapa psykisk ohälsa var störst bland unga vuxna som upplevde tillgängligheten på mobiltelefonen som stressig. Däremot har stressrelaterade sjukdomar orsakade av utanförskap ökat enligt Wilcock (1998) vilket vi tolkar som att för lite användning av mobiltelefonen också skulle kunna vara negativt för unga vuxna, då det finns risk för att bli utesluten. Exempel på detta är olika sms-grupper som man kan ha på sin arbetsplats eller kompisgrupper på olika sociala medier.

Enligt Hammels (2004) begrepp being (vara) skall man leva i nuet och hålla sig uppdaterad på det som sker i miljön runtomkring den egna individen vilket förenklas med hjälp av en mobiltelefon. Mobiltelefonen som redskap för kommunikation behöver inte alltid vara positiv då man i en av studierna (Devitt & Roker, 2009) ser att mobilanvändning kan leda till isolering från verkligheten då man istället för att ta social kontakt med vänner och bekanta håller sig till att ta kontakt genom mobiltelefonen. Beroende på en människas kultur, livsstil och ålder

(unga vuxna) kan en aktivitet ses som produktivitet eller fritid (Hammell, 2004; Wilcock, 1998a) vilket i detta fall kan innebära att unga vuxna i nutid hellre håller kontakten med varandra genom mobiltelefonen. Detta styrker statistiken vi fann i SCB:s årsbok för 2013 där man visade att sociala nätverkssajter såsom Facebook och Twitter är överrepresenterade bland unga vuxna och används av 94 % bland 16-24 åringar.

Resultatet visade ur ett aktivitetsperspektiv på att mobiltelefonens betydelse för unga vuxna är stor. I en studie (Gustafsson et., al 2001) ansågs det vara viktigt att få en bättre förståelse för vilken fysisk påfrestning ett intensivt textskrivande på mobiltelefonen har för att kunna förhindra uppkomsten av belastningsskador och minskad arbetsförmåga. Gustafsson, Johnson och Hagberg (2010) utförde en studie på unga vuxna som visade på att dagligt textskrivande på mobiltelefonen leder till smärtor och skador, speciellt i nacke, hand och underarm. Detta problem tas även upp i en annan studie (Kim et., al 2012) där författarna upptäckte att det fanns rimliga förhållanden mellan mobilanvändning och muskuloskeletala symptom på övre extremiteter och hals. En studie visade även på att det fanns skillnader på muskelaktivitet och kinematik beroende på hur deltagarna skrev ett textmeddelande på mobiltelefonen (Gustafsson et., al 2011).

Mobilanvändning är enligt flera studier en riskfaktor vid aktivitetsutförande. Vid promenader bidrar mobilanvändningen till större risk för att hamna i en olycka (Neider et., al 2009; Nasar & Troyer, 2013; Schwebel et., al 2011), samma slutsats kan dras i aktiviteter såsom cykling och körning (de Waard et., al 2010; Vivoda et., al 2008; Leung et., al 2012). Förklaringen är att individen inte är fullständigt engagerad i huvudaktiviteten och på så sätt riskerar att missa livsviktig information. Något som styrker det är statistiken på att mobiltelefonrelaterade olyckor ökar i takt med att fler människor använder mobiltelefonen (Nasar & Troyer, 2013). Vid speciella förhållanden är riskerna ännu större för att råka ut för olyckor som exempelvis vid körning under nattetid, då det inte är lika bra förhållanden sett till ljus och belysning samt att gruppen unga vuxna inte är lika erfarna förare som en äldre man/kvinna (Vivoda et., al 2008).

Författarna i denna studie kom fram till att mobilanvändning har både för och nackdelar. Mobilanvändning kan ge en känsla av säkerhet och trygghet i vissa fall men kan även vara en säkerhets- och hälsorisk i andra fall. Fler arbetsterapeutiska studier behöver genomföras för att undersöka vilken påverkan mobilanvändningen har på individer ur ett aktivitetsperspektiv

då en stor andel människor i dagens samhällen använder sig av en mobiltelefon på ett eller annat sätt.

### *Metoddiskussion*

Att genomföra en allmän litteraturstudie kring unga vuxna och mobilanvändning ansågs vara det bästa alternativet med tanke på den begränsade tillgång av relevant litteratur kring detta ämne som fanns att tillgå. Denna typ av litteraturstudie bedömdes även vara mer relevant till att svara på syftet än vad en så kallad systematisk litteraturstudie är, med tanke på att den bland annat kräver en djupare analys i form av en metaanalys (Forsberg & Wengström, 2008). Vidare finns det även nackdelar med att utföra en allmän litteraturstudie, som exempelvis selektivt urval (Friberg, 2012), vilket kräver ett kritiskt förhållningssätt av författarna. Syftet med valet av en litteraturöversikt var att skapa en överblick över området mobilanvändning ur ett aktivitetsperspektiv.

Som tidigare nämnts följdes inklusionskriterierna nämnda i Friberg (2012) för att på bästa sätt kunna svara på studiens syfte och för att få ett brett perspektiv av tillgängliga artiklar vilket bland annat innebar att artiklarna skulle vara granskade och publicerade i vetenskapliga tidsskrifter samt skrivna på engelska. Artiklarna skulle även vara publicerade senast år 2001 och framåt för att begränsa sökträffarna och utesluta artiklar som inte var relevanta med tanke på att den problematiseringen som studien för är mer aktuell, men även för att kunna ta del av ny data och aktuell forskning, vilket både Friberg (2012) och Forsberg och Wengström (2008) förespråkar. Ytterligare en av inklusionskriterierna var att artiklarna skulle medverka till att ge svar på studiens syfte, vilket var unga vuxnas mobilanvändning i relation till ett aktivitetsperspektiv. Denna avgränsning ansågs vara nödvändig då det finns mycket forskning kring mobiltelefoner men ytterst få artiklar med koppling till mobilanvändning och aktivitet. En viktig fråga skulle kunna vara varför utbudet av litteratur inom detta område skiljer sig så med tanke på att vi lever i ett IT-samhälle där information om bland annat sjukdomar, symptom och bieffekter är mer lättillgänglig än någonsin. Det skulle kunna ligga ett ekonomiskt intresse i det hela, men det kan enligt författarna även bero på att eventuella konsekvenser av mobilanvändning inte nödvändigtvis visar sig direkt, utan att det kan dröja flera år innan man märker av belastningsskador i hand, arm och nacke som skulle kunna ha orsakats av ett intensivt mobiltelefonanvändande.

Artiklar som bland annat innehöll information om mobilanvändning i relation till barn, äldre eller personer med olika typer av diagnoser exkluderades. Författarna valde att exkludera artiklar som handlade om diagnoser eftersom att begränsningen av den typen av litteratur gav en svag grund att bygga vidare på. Författarna ansåg även att för att kunna undersöka effekten av mobiltelefonen i relation till olika diagnoser eller hjälpmedel krävs det först kunskap om riskfaktorer vid mobiltelefonanvändning. Även artiklar som belyste ämnet mobilanvändning utan ett hälso- eller aktivitetsperspektiv valdes bort. Sökorden som valdes användes för att minska risken för att missa eller förbise artiklar av relevans för syftet. Samtliga valda artiklar kunde på något sätt bidra till svar på syftet i denna studie. Även om forskarna inte nödvändigtvis kommit fram till signifikanta skillnader eller resultat inom arbetsterapi eller aktivitetsvetenskap upplevs alla artiklar ha bidragit till ökad kunskap inom mobilanvändningens effekter, för att inte funnit några svar kan även vara en kunskap i sig.

Bristen på denna typ av forskning har lett till att vissa valda artiklar ansetts ha låg evidens, som i sin tur inneburit en mindre tydlighet gällande mobilanvändning i relation till olika aktivitetsperspektiv. Den begränsade forskningen som fanns tillgänglig i de valda databaserna var det som ledde till att kvaliteten på studierna inte alltid var hög och av den anledningen var det svårt att enbart ta med artiklar med hög evidens (Taylor, 2007). Enligt Stoffel och Moysers (2004) så har en studie god evidens om 20 eller fler personer deltagit, vilket skulle kunna ifrågasättas med tanke på hur representativt detta urval kan vara för befolkningen. Risken för att viktig information i de valda artiklarna skulle förbisetts har reducerats med tanke på att båda författarna läste varandras granskningar flera gånger och hade en öppen diskussion kring tankar och funderingar. Enligt Ejvegård (2003) leder en öppen diskussion mellan författarna även till en högre kvalitet på slutresultatet.

När man genomför en litteraturstudie kan man börja med att läsa studiernas abstrakt, då det enligt Ejvegård (2003) är omöjligt att hinna läsa allt. Efter datainsamlingen träffades författarna och granskade artiklarna där samtliga abstrakt och artiklar lästes av båda författarna och kvalitetsgranskades genom frågeställningar av Friberg (2012). En grundlig analys i form av en kvalitativ manifest innehållsanalys gjordes sedan av litteraturen för att upptäcka nyckelfyndet samt likheter och skillnader mellan dem olika artiklarna (Graneheim & Lundman, 2004). Analysen genomfördes på samtliga valda artiklar och meningsbärande enheter som hade något gemensamt hamnade under samma kategori. Genom att göra en kvalitativ innehållsanalys fördjupas förståelsen av artiklarna då en text först ses som en

helhet, sedan delas upp i mindre delar för att tillslut ses som en helhet igen då ett tema skapas av en mening som återkommer i kategorierna (Dahlberg, 1997). De valda rubrikerna i resultatet bottenar i vad som bedömdes som de starkaste gemensamma nämnarna mellan studierna. Både Polit och Beck (2008) och Holloway och Wheeler (2002) beskriver att tillförlitligheten i en kvalitativ studie skall undersökas och diskuteras utifrån olika begrepp såsom pålitlighet, trovärdighet, överförbarhet och bekräftelsebarhet. Holloway och Wheeler (2002) beskriver pålitlighet som en stor del av uppsatsskrivandet då den som läser studien skall kunna genomföra studien och komma fram till ett liknande resultat.

Denna litteraturöversikt har visat pålitlighet i form av en översiktstabell i hur litteratursökningen genomfördes (bilaga 1). Samtliga valda artiklar samt deras innehåll redovisas i en matris (bilaga 2). Kravet på giltighet visas i den noggranna redovisningen av hur data samlats in som beskrivs i metodavsnittet. Vidare visar tillvägagångssättet av analysprocessen och datainsamlingen som också presenteras i metodavsnittet, trovärdighet i studien enligt Holloway och Wheeler (2002). De valda meningsbärande enheterna som valdes i artiklarna ansågs svara på syftet i studien, vilket ökar trovärdigheten. Exempel på detta redovisas i tabell 1. Brister kan ha uppstått i form av feltolkningar vid översättningen då samtliga artiklar skrivits på engelska, vilket kan ha medfört förlorad data. Överförbarhet menas med hur studiens resultat kan vara giltigt i ett annat sammanhang (Graneheim & Lundman, 2004; Holloway & Wheeler, 2002). Denna litteraturöversikt innehåller en uttrycklig beskrivning av datainsamling, urval, analysprocess och en redovisning av resultatet. Författarna har haft en bred sökstrategi med målet att finna relevanta artiklar som svarade på syftet i denna studie. Resultatet har presenterats i en beskrivande form för att medföra ett helhetsperspektiv av insamlad data. Bekräftelsebarhet i en studie innebär enligt Holloway och Wheeler (2002) att studien måste visa att resultatet härstammar från litteraturen och inte från författarna själva eftersom att läsaren skall kunna spåra informationen i studien tillbaka till originalkällan. Genom att författarna använt sig av en kvalitativ innehållsanalys med manifest ansats samt redovisat i ett exempel (tabell 1) med utdrag direkt från litteraturen där utdraget utvecklas och leder till en kategori visar en stark bekräftelsebarhet i studien. Verifierbarheten styrks även i samband med vad som redovisats i tabell 1 och matrisen som finns som bilaga då detta visar på att tolkningarna som presenterats genom uppsatsen är baserad på insamlad data.

## **Konklusion**

Denna studie genomfördes med syfte att öka kunskapen för vilken betydelse mobilanvändningen har för unga vuxna ur ett aktivitetsperspektiv. Eftersom studien visar att mobiltelefonanvändning kan utgöra en hälsorisk för unga vuxna, behövs det ytterligare forskning inom detta område för att öka förståelse för hur mobilanvändning påverkar unga vuxna ur ett aktivitetsperspektiv. Den är främst till för yrkesverksamma arbetsterapeuter, men även arbetsterapeutstudenter.

Det krävs fler arbetsterapeutiska studier och ökad kunskap kring vilken betydelse mobilanvändningen har för personer som arbetsterapeuter kommer i kontakt med, för att på bästa sätt främja en god aktivitetsförmåga- och balans för att förhindra eventuella framtida negativa effekter till följd av mobilanvändning och på så sätt underlätta arbetsterapeuters yrkesutövning. Författarna hoppas att denna litteraturstudie kommer att bidra till en god kunskapsbas för yrkesverksamma arbetsterapeuter samt belysa mobilanvändningens betydelse.



## Referenser

Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *Cyberpsychology & Behavior*, 8(1), 39-51. doi:10.1089/cpb.2005.8.39

Bond, E. E. (2010). Managing mobile relationships: Children's perceptions of the impact of the mobile phone on relationships in their everyday lives. *Childhood*, 17(4), 514-529. doi:10.1177/0907568210364421

Caird, J. K., Willness, C. R., Steel, P., & Scialfa, C. (2008). A meta-analysis of the effects of cell phones on driver performance. *Accident Analysis and Prevention*, 40(4), 1282-1293. doi:10.1016/j.aap.2008.01.009

Campbell, S. (2008). Perceptions of mobile phone use in public: The roles of individualism, collectivism, and focus of the setting. *Communication Reports*, 21(2), 70-81. doi:10.1080/08934210802301506

Dahlberg, K. (1997). *Kvalitativa metoder för vårdvetare. (2:a upplagan)*. Lund: Studentlitteratur.

deWaard, D., Schepers, P., Ormel, W., & Brookhuis, K. (2010). Mobile phone use while cycling: incidence and effects on behaviour and safety. *Ergonomics*, 53(1), 30-42. doi:10.1080/00140130903381180

Devitt, K., & Roker, D. (2009). The Role of Mobile Phones in Family Communication. *Children & Society*, 23(3), 189-202. doi:10.1111/j.1099-0860.2008.00166.x

Ejvegård, R. (2003). *Vetenskaplig metod, tredje omarbetade upplagan*. Lund: Studentlitteratur.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2003). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Naturoch Kultur.

Forsman, B. (1997). *Forskningsetik – en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Friberg, F. (red). (2012). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten. (2., [rev.] uppl.)* Lund: Studentlitteratur.

Galván, V. V., Vessal, R. S., & Golley, M. T. (2013). The Effects of Cell Phone Conversations on the Attention and Memory of Bystanders. *Plos ONE*, 8(3), 1-10. doi:10.1371/journal.pone.0058579

- Graneheim, U., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.
- Gustafsson, E., Hagberg, M., Johnson, P., & Lindegård, A. (2011). Technique, muscle activity and kinematic differences in young adults texting on mobile phones. *Ergonomics*, 54(5), 477-487. doi:10.1080/00140139.2011.568634
- Gustafsson, E., Johnson, P. W., & Hagberg, M. (2010). Thumb postures and physical loads during mobile phone use – A comparison of young adults with and without musculoskeletal symptoms. *Journal Of Electromyography & Kinesiology*, 20(1), 127-135. doi:10.1016/j.jelekin.2008.11.010
- Hart, J. T. (1971). The inverse care law. *Lancet*, 1(7696), 405-412.
- Hammell, K. W. (2004). Dimensions of meaning in the occupations of daily life. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(5), 296-305.
- Holloway, I., & Wheeler, S. (2002). *Qualitative research in nursing*. Oxford: Blackwell Sciences.
- Kim, G., Ahn, C., Jeon, H., & Lee, C. (2012). Effects of the use of smartphones on pain and muscle fatigue in the upper extremity. *Journal of Physical Therapy Science*, 24(12), 1255-1258. doi:10.1589/jpts.24.1255
- Korpinen, L., & Pääkkönen, R. (2009). Self-report of physical symptoms associated with using mobile phones and other electrical devices. *Bioelectromagnetics*, 30(6), 431-437. doi:10.1002/bem.20500
- Leung, S., Mckenzie, R., Croft, R., Jackson, M., & Howard, M. (2012). A Comparison of the Effect of Mobile Phone Use and Alcohol Consumption on Driving Simulation Performance. *Traffic Injury Prevention*, 13(6), 566-574. doi:10.1080/15389588.2012.683118
- Martin, G. S. (1976). *Social/medical aspects of poverty in Australia: 3rd main report of the Commission of Inquiry into Poverty, March 1976*. Canberra: Australian Government Publishing Service. Canberra: Australian Govt. Publishing Service.
- Nasar, J., Hecht, P., & Wener, R. (2007). 'Call if You Have Trouble': Mobile Phones and Safety among College Students. *International Journal of Urban & Regional Research*, 31(4), 863-873. doi:10.1111/j.1468-2427.2007.00759.x

Nasar, J. L., & Troyer, D. (2013). Pedestrian injuries due to mobile phone use in public places. *Accident Analysis & Prevention*, 57, 91-95. doi:10.1016/j.aap.2013.03.021

Nationalencyklopedin Applikation. (2012b). (Elektronisk) Hämtad 2014-01-09, från <http://www.ne.se/lang/applikation/1258417>.

Neider, M. B., McCarley, J. S., Crowell, J. A., Kaczmarski, H., & Kramer, A. F. (2010). Pedestrians, vehicles, and cell phones. *Accident Analysis & Prevention*, 42(2), 589-594. doi:10.1016/j.aap.2009.10.004

Opit, L. (1983). Economic policy and health care: the inverse care law in Australia. *New doctor*. 1983;41-42:9-12.

Polit, D. F., & Beck, C.T. (2004). *Nursing research. Generating and assessing evidence for nursing practice*. Wolter Kluwer/ Lippincott Williams and Wilkins.

Reberio, K. L., Day, D. G., Semeniuk, B., O'Brien, M. C., & Wilson, B. (2001). Northern initiative for social action: An occupation-based mental health program. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(5), 493-500.

Region Skåne. (2014). Smart teknik för hjärtsviktpatienter i hemmet. Hämtad 2014-11-16, från, <http://www.skane.se/Halsa-och-varld/Utveckling-av-varlden/Mobil-varld/smart-teknik-for-hjartsviktpatienter-i-hemmet/>

Schwebel, D., Stavrinou, D., Byington, K., Davis, T., O'Neal, E., & De Jong, D. (2012). Distraction and pedestrian safety: How talking on the phone, texting, and listening to music impact crossing the street. *Accident Analysis And Prevention*, 45, 266-271. doi:10.1016/j.aap.2011.07.011

Statistiska centralbyrån. (SCB) (2013). Undersökningar av levnadsförhållanden. Hämtad 20140314, från, [http://www.scb.se/sv\\_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Levnadsforhallanden/Levnadsforhallanden/Undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ULFSILC/12202/2012A02B/Behallare-for-Press/Pojkar-har-egen-dator-och-flickor-egget-husdjur/](http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Levnadsforhallanden/Levnadsforhallanden/Undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ULFSILC/12202/2012A02B/Behallare-for-Press/Pojkar-har-egen-dator-och-flickor-egget-husdjur/)

Statistiska centralbyrån. (SCB) (2013). Informations- och kommunikationsteknik. Hämtad 20140314, från,

[http://www.scb.se/statistik/\\_publikationer/OV0904\\_2013A01\\_BR\\_12\\_A01BR1301.pdf](http://www.scb.se/statistik/_publikationer/OV0904_2013A01_BR_12_A01BR1301.pdf)

Stoffel, V.C., & Moyers, P.A. (2004). An Evidence-Based and Occupational Perspective of Interventions for Persons With Substance-Use Disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 570-586.

Strayer, D. L., & Johnston, W. A. (2001). Driven to Distraction: Dual-Task Studies of Simulated Driving and Conversing on a Cellular Telephone. *Psychological Science (Wiley-Blackwell)*, 12(6), 462.

Taylor, M.C. (2007). *Evidence-based practice for occupational therapists*. (2. ed.) Oxford: Blackwell.

Thomé, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults - a prospective cohort study. *BMC Public Health*, 11(1), 66-76. doi:10.1186/1471-2458-11-66

Tekniska museet . (2012). Hämtad 2014-01-09, från,

<http://www.tekniskamuseet.se/1/968.html>

Turner, M. M., Love, S. S., & Howell, M. M. (2008). Understanding emotions experienced when using a mobile phone in public: The social usability of mobile (cellular) telephones. *Telematics And Informatics*, 25(3), 201-215. doi:10.1016/j.tele.2007.03.001

Vivoda, J. M., Eby, D. W., St. Louis, R. M., & Kostyniuk, L. P. (2008). Cellular Phone Use While Driving at Night. *Traffic Injury Prevention*, 9(1), 37-41. doi:10.1080/15389580701737603

Vygotskij, L.S. (2001). *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos.

Warwick, K, Gasson, M, Hutt, B, Goodhew, I, Kyberd, P, Schulzrinne, H & Wu, X. (2004). Thought Communication and Control: A First Step using Radiotelegraphy, *IEE Proceedings on Communications*, 151(3), s. 185-189.

Wei, R. och Leung, L. (1999). Blurring public and private behaviors in public space: Policy challenges in the use and improper use of the cell phone. *Telematics and Informatics*, vol. 16:1-2, ss. 11-26. ISSN: 0736-5853.

Wilcock, A. A. (1998a). Occupation for health. *British Journal of Occupational Therapy*, 61(8), 340-345.

Wilcock, A. A. (1998b). Reflections on doing, being and becoming. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65(5), 248-256.

Yerxa, E.J. (1993) Occupational Science: A New Source of Power for Participants in Occupational Therapy. *Journal of Occupational Science Australia*, 1(1), pp.3-9.

Özcan, Y., & Koçak, A. (2003). Research note: A need or a status symbol? Use of cellular telephones in Turkey. *European Journal of Communication*, 18(2), 241-254.

doi:10.1177/0267323103018002004

## Bilaga

### 1. Sammanställning av litteratursökning.

Datum	Databas	Sökkombinationer	Träffar	Lästaabstrakt	Lästaartiklar	Kvalitetsgranskade	Valda
13032014	Pubmed	Mobile Phone* AND young adult*	653	51	15	11	8
13032014	Pubmed	Occupational therapy AND mobile phone*	10	0	0	0	0
13032014	Pubmed	Occupational science AND mobile phone*	12	1	1	0	0
13032014	Cihnal	Mobile Phone* AND young adult*	19	4	3	3	3
13032014	Cihnal	Occupational therapy AND mobile phone*	4	1	1	1	1
13032014	Cihnal	Occupational science AND mobile phone*	526	23	16	3	0
13032014	Amed	Phone* AND young Adults	3	1	1	0	0
13032014	Amed	Occupational therapy AND phone*	9	1	1	0	0
13032014	OT- Seeker	Occupational therapy AND mobile phone*	0	0	0	0	0

### 2. Sammanställning av valda artiklar (matris).

Författare	Titel	År, land & tidsskrift	Syfte	Metod & urval	Resultat
Dick de Waard, Paul Schepers, Wieke Ormel och Karel Brookhuis	Mobile phone use while cycling: Incidence and effects on behaviour and safety	2010, Nederländerna, <i>Taylor &amp; Francis</i> .	Att undersöka vilken effekt har mobilanvändning på beteende och säkerheten vid aktiviteten cykling.	Tre mindre studier utfördes, observation av cyklister, 70 % av cyklisterna var 15- 30 år gamla. I Studie 2 skickades enkäter till individer som varit med om en cykelolycka, 1142 deltagare från 13 olika sjukhus. Studie 3 bestod av 24 deltagare mellan 15-30 år. Rekrytering skedde via informationsblad som sattes upp i skolor och varuhus, 16 män och 8 kvinnor.	<b>Studie 1:</b> Cyklister som lyssnar på musik bröt oftare mot lagar, fler män cyklade utan händer men fler kvinnor cyklade med bara en hand vid mobilanvändning. <b>Studie 2:</b> Tre deltagare hade talat i mobilen vid olyckan och två hade skickat sms. 2,5 % hade pratat i mobilen upp till tio minuter tidigare. <b>Studie 3:</b> Hastigheten vid cyklandet kunde variera beroende på svårigheten i experimentet.
Veronica V Galvan, Rosa S Vessal and Matthew T Golley	The effects of cell phone conversations on the attention and memory of bystanders	2013, USA, Plos one.	Att undersöka vilken effekt mobilsamtal har på utomståendes koncentration och minne.	149 studenter som skulle påbörja en psykologi kurs på San Diegos universitet deltog i undersökningen, medelåldern var på 18.48 varav 110 var kvinnor och resterande 39 var män. Deltagarna fyllde i en demografi, utförde lättare och svårare anagram och ett störningsmoment uppstod under testet för att undersöka deltagarnas koncentration och uppmärksamhet. Ju fler ord deltagarna kom ihåg från samtalen desto större koncentrationssvårigheter.	Resultatet visar på att konversationen i mobil var mer störande än vad konversationen mellan två människor var men att det inte skiljde sig så mycket i antal utförda anagram i de två grupperna.
David C Schwebel, Despina Stavrinou, Katherine W Byington, Tiffany Davis, Elizabeth E O'Neal and Desiree De Jong	Distraction and pedestrian safety: How talking on the phone, texting and listening to music impact crossing the street.	2011, USA, Elsevier.	Syftet med studien var att undersöka vilken effekt mobilanvändning har på fotgängares säkerhet ute i trafiken.	138 deltagare rekryterades från en psykologikurs. Ålder från 17-45 där medelåldern var 20.91 år. 88 kvinnor, 50 män. Deltagarna fick fylla i tre enkäter, demografi, en dagbok på typiska gångvägar under två dagar i veckan och hur mycket de använder sina mobiler och till vad. Därefter skapade författarna en programvara, programvaran gick ut på att deltagarna fick ta sig runt i en datormiljö för att korsa vägar. Fyra grupper: Samtala i mobilen, lyssna på musik, skicka sms och sista gruppen var en kontrollgrupp.	Studien kommer fram till att deltagarna som använde sig av mobilen på något av ovanstående sätt löpte större risk att bli träffade av de virtuella fordonen. Det visade sig även att deltagarna som använde mobilen hade en större benägenhet att kolla bort från gatan de skulle korsa.

Mark B. Neider, Jason S. McCarley, James A. Crowell, Henry Kaczmariski and Arthur F. Kramer.	Pedestrians, vehicles, and cell phones	2009, USA, Elsevier	Att ta reda på hur fotgängaren delar sin uppmärksamhet då denne skall korsa en trafikerad väg och samtidigt använder sig utav en mobil.	Studien bestod av 36 deltagare, 19 kvinnor och 17 män. Alla deltagare hade 20/20 i syntest. Ålder: 18-30 år. Deltagarna fick flera gånger gå över en korsning i en virtuell värld där målet var att ta sig över vägen utan att bli påkörd av bilar. Testet utfördes i tre olika lägen. Första läget var utan något störningsmoment, andra var att lyssna på musik med hjälp av en Ipod Nano och tredje läget var att samtala i mobilen. Deltagarna fick tio testrundor var.	Deltagarna fick sämre resultat när de talade i mobilen och musiklyssnande påverkade inte resultaten alls. Deltagarna som samtalade blev inte träffade av förbi körande bilar men de hade större chans att misslyckas att ta sig över vägen innan tiden rann ut jämfört med de som inte hade något störningsmoment och de som lyssnade på musik.
Jonathon M. Vivoda, David W. Eby, Renée M. ST. Louis and Lidia P. Kostyniuk	Cellular Phone Use While Driving at Night	2008, USA, Taylor and Francis.	Syftet med studien var att bedöma graden av handhållna mobiltelefoner som används vid körning under natten.	Metoden gick ut på att spela in förare under 2 perioder och endast nätter inom staten Indiana, USA. Filminspelningarna skedde på 113 olika korsningar inom staten. Observatörerna observerade om förare använde en handhållen mobiltelefon, bilbälte och annan data samlades in.	Sammanlagt observerades 7076 förare på samtliga 113 korsningar. De kom fram till att kvinnor använde mobilen i högre grad än män. I åldersgruppen 16 – 29 år var det mer sannolikt att förarna använde sin mobiltelefon jämfört med åldersgruppen 30- 59 år.
Sumie Leung, Rodney J. Croft, Melinda L. Jackson, Mark E. Howard and Raymond J. McKenzie	A Comparison of the Effect of Mobile Phone Use and Alcohol Consumption on Driving Simulation Performance	2012, Australien, Taylor & Francis.	Att undersöka olika sätt att använda mobilen på (sms, tala) vid körning och jämföra det med olika alkoholnivåer i en simulator.	En crossover design. Studien utfördes på 10 kvinnor och 2 män i åldrarna 23,5-30,8 år. Rekryteringen skedde genom att lappar sattes upp på universitetet och muntligt. Studien utfördes i 3 olika dagar och i form av en enkät som skulle fyllas i och körning i simulator.	Mobilanvändning har en betydlig inverkan på mobilanvändning som kan jämföras med alkoholkonsumtion, största risken för olyckor är vid sms då uppmärksamheten från körningen blir lidande p.g.a dålig uppsikt.



Nasar, J. L., & Troyer, D.	Pedestrian injuries due to mobile phone use in public places	Accident Analysis & Prevention, 2013	Att undersöka om mobiltelefonanvändning bland fotgängare kan leda till skador.	Data samlades in från US Consumer Product Safety Commission om skador i sjukhuset relaterat till mobiltelefonanvändning mellan 2004-2010.	Man fann att mobiltelefonrelaterade skador bland fotgängare ökat i förhållande till de totala skadorna hos fotgängare och 2010 fanns även parallell ökning bland mobiltelefonrelaterade skador hos bilförare. Skador bland fotgängare relaterade till mobiltelefoner var högre för män och för människor under 31 år.
Devitt, K., & Roker, D.	The role of Mobile Phones in Family Communications	Children & Society, 2009	Att undersöka hur mobiltelefoner används i kommunikationen mellan föräldrar och unga i familjer och positiva/negativa aspekter med mobiltelefonanvändning.	Studien innefattade individuella semistrukturerade intervjuer med 60 familjer som bestod av vårdnadshavare och ungdomar mellan 11-17 år. Intervjuerna undersökte hur mobiltelefoner användes i kommunikationen mellan familjedeltagarna, för- och nackdelar med mobiltelefonanvändning samt frågor om säkerhet, övervakning och privatliv.	Resultaten visade att ungdomar och föräldrar ser mobiler som ett viktigt sätt för familjen att hålla kontakten samt för att övervaka och säkerställa ungdomarnas säkerhet. En del deltagare ansåg att det även fanns nackdelar, då vissa ungdomar antingen stänger in sig i sin egen sociala värld eller att en del upplever en falsk känsla av säkerhet vid mobilanvändning.
Gustafsson, E., Hagberg, M., Johnson, P., & Lindegård, A.	Technique, muscle activity and kinematic differences in young adults texting on mobile phones	Ergonomics, 2011	Att undersöka om det finns skillnader i tekniken mellan unga vuxna med och utan muskuloskeletal symptom när man skickar sms via mobilen och om det finns skillnader i muskelaktivitet och kinematik mellan olika sms-tekniker.	Sammanlagt 56 unga vuxna utförde en standardiserad sms-uppgift på en mobiltelefon. Deras sms-tekniker registrerades med hjälp av ett observationsprotokoll. Den muskelaktivitet i sex muskler i högra underarm/hand och båda axlarna registrerades av ytelektromyografi och tummens abduktion adduktion och flexion/extension registrerades med hjälp av en tvåaxlig elektrogoniometer.	Skillnader i sms-tekniken påträffades mellan den symptomatiska och asymptomatiska gruppen, där en högre andel satt med ryggstöd och underarmsstöd och med en neutral huvudposition i den asymptomatiska gruppen. Skillnader i muskelaktivitet och kinematik hittades också mellan olika sms-tekniker. Skillnaderna i sms-teknik mellan symptomatiska och asymptomatiska kan inte förklaras av dem som har symptom, men kan vara ett eventuellt bidrag till deras symptom.

Bianchi, A., & Phillips, J. G.	Psychological Predictors of problem Mobile Phone Use	Cyberpsychology & Behavior, 2005	Att undersöka mobilanvändning och problematisk mobilanvändning i förhållande till ålder, kön, självkänsla, utåtvändhet och neuroticism.	För att kunna mäta ett potentiellt problemmissbruk, utformades "Mobile Problem Phone Use Scale" och validerades som ett pålitligt självskattningsinstrument.	Problematisk mobilanvändning var en funktion av ålder, extraversion, och låg självkänsla, men inte neuroticism. såsom extraverta är mer benägna att ta risker, och unga förare har en framträdande plats i bilolyckor.
Kim, G., Ahn, C., Jeon, H., & Lee, C.	Effects of the Use of Smartphones on Pain and Muscle Fatigue in the upper Extremity	Journal Of Physical Therapy Science, 2012	Att undersöka effekten av mobilanvändning i övre extremiteten och avgöra om det fanns skillnader i förändringar mellan mobil- och datoranvändning.	Fyrtio friska unga vuxna (18 män, 25 kvinnor) deltog i denna studie. "Pressure pain threshold" bedömdes i mitten av den övre trapezius av dominerande övre delen av försökspersonerna. Elektroder fästes till patienterna i de två experimentgrupper, som sedan kontinuerligt utförde en skrivuppgift på sin egen personliga smartphone eller tangentbord i tio minuter.	Gällande Pressure pain threshold av den övre trapezius vid mobil- och datoranvändning, visade grupperna signifikanta minskningar efter att ha utfört den uppgift jämfört med innan. Beträffande muskeltröttheten i de fyra övervakade musklerna, visade både dator- och mobilanvändare bortgångna mediana frekvenser i alla muskler som uppmätts efter att utföra de uppgifter. Mobilanvändarna visade statistiskt signifikanta skillnader i brachioradialis och datoranvändarna visade statistiskt signifikanta skillnader i den övre trapezius jämfört med kontrollgruppen.
Thomé, S., Härenstam, A., & Hagberg, M.	Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults – a prospective cohort study	BMC Public Health, 2011	Att undersöka om det finns samband mellan psykosociala aspekter av mobiltelefonanvändning och psykiska symptom bland unga vuxna.	Studiegruppen bestod av unga vuxna 20-24 år (n = 4156), som besvarade en frågeformulär vid start och 1-års uppföljning. Mobiltelefonens riskfaktorer inkluderade frekvensen av användning, men också mer kvalitativa variabler såsom krav på tillgänglighet, upplevd stress och tillgänglighet, som uppväckning av mobiltelefonen och personlig överanvändning av mobiltelefonen. Psykiska hälsoeffekter innebar stress, sömnstörningar, och symptom på depression. Prevalensförhållanden (PRS) beräknades och blivande samband mellan exponeringsvariabler och mentala hälsoreultat separat för män och kvinnor.	Det fanns tvärsnitt samband mellan hög jämfört med låg mobiltelefonanvändning och stress, sömnstörningar och symptom på depression för män och kvinnor. Exklusive respondenters rapportering psykiska symptom vid start, var hög mobiltelefonanvändning i samband med sömnstörningar och symptom av depression för män och symptom på depression för kvinnor vid 1-års uppföljning.

