



**MALMÖ HÖGSKOLA**

Hälsa och samhälle

# HÄLSOPROMOTION I ÖPPENVÅRDEN

EN LITTERATURSTUDIE OM EFFEKTER AV  
OLIKA METODER FÖR ATT FRÄMJA FYSISK  
AKTIVITET

MONICA ENGSTRÖM

Examensarbete i omvårdnad  
51-60 p  
Sjuksköterskeprogrammet  
Juni 2007

Malmö högskola  
Hälsa och samhälle  
205 06 Malmö

# HÄLSOPROMOTION I ÖPPENVÅRDEN

## EN LITTERATURSTUDIE OM EFFEKTER AV OLIKA METODER FÖR ATT FRÄMJA FYSISK AKTIVITET

MONICA ENGSTRÖM

Engström, M. Hälsopromotion i öppenvården. En litteraturstudie om effekter av olika metoder för att främja fysisk aktivitet. *Examensarbete i omvårdnad 10p*. Malmö högskola: Hälsa och samhälle, utbildningsområde omvårdnad, 2007.

*Syftet* med denna litteraturstudie var att belysa de olika metoder som används i öppenvården för att främja fysisk aktivitet och om dessa har någon långvarig effekt. *Metoden* baseras på en systematisk granskning och analys av åtta vetenskapliga artiklar med kvantitativ ansats. *Resultatet* belyser de metoder som används: rådgivning, teoribaserad rådgivning, handledd gruppträning eller individuellt anpassat träningsprogram. Den långsiktiga effekten visar sig framförallt i metoder som baseras av en teoribaserad rådgivning och handledd gruppträning/individ anpassat träningsprogram.

*Nyckelord:* fysisk aktivitet, hälsopromotion, rådgivning, teoribaserad rådgivning, handledd gruppträning/ individanpassat träningsprogram.

# HEALTH PROMOTION IN PRIMARY CARE

## A LITERATURE REVIEW ABOUT EFFECTS OF DIFFERENT METHODS WHICH PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY

MONICA ENGSTRÖM

Engström, M. Health promotion in primary care. A literature review about the effects of different methods which promote physical activity. Degree project 10 credit points. Nursing program. Malmö university; Health and society, Department of Nursing, 2007.

The purpose of this review was to describe the methods which are used in primary care to promote physical activity and to find out if it have any long lasting effects. The review is based on a systematic analysis of eight scientific articles with quantitative data. The result presents methods as counseling, theory based counseling, supervised exercise group or individual based exercise program. The long lasting effects are shown in methods as theory based counseling and supervised exercise group/individual based exercise program.

*Keywords:* physical activity, exercise, health promotion, counseling, theory based counseling, supervised exercise group/ individual based exercise program.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	4
INLEDNING .....	5
BAKGRUND .....	5
<b>Fysisk aktivitet och hälsa</b> .....	5
<b>Hälsofrämjande aktiviteter</b> .....	6
<b>Beteendeteorier</b> .....	6
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING .....	8
METOD .....	8
<b>Inkluderingskriterier/ exkluderingskriterier</b> .....	8
<b>Litteratursökning</b> .....	8
<b>Sökprofil</b> .....	8
<b>Sökstrategi</b> .....	8
<i>Tabell 1, Sökschema</i> .....	9
<b>Kritisk granskning</b> .....	10
<i>Tabell 2</i> .....	10
<b>Bearbetning och analys av data</b> .....	10
RESULTAT .....	11
<b>Rådgivning</b> .....	11
<b>Teoribaserad rådgivning</b> .....	13
<b>Handledd gruppträning/individuell anpassat träningsprogram</b> .....	15
DISKUSSION .....	17
<b>Metoddiskussion</b> .....	17
<b>Resultatdiskussion</b> .....	18
<b>Slutsats och förslag till vidare forskning</b> .....	19
REFERENSER .....	21
BILAGOR .....	23
<b>Bilaga 1</b> .....	24
<b>Bilaga 2</b> .....	25

# INLEDNING

I mitt arbete som företagssköterska kommer jag i daglig kontakt med patienter som inte är tillräckligt fysiskt aktiva. En del har redan fått sjukdomar eller besvär på grund av brist på fysisk aktivitet eller riskerar att få besvär i framtiden. Erfarenhetsmässigt upplever jag och mina kollegor det svårt att påverka patienternas mindre goda livsstilsbeteenden. I min sjuksköterskeutbildning dels på grundnivå och vidareutbildning till företagssköterska har ingen riktig fördjupning i detta ämne förekommit. Därför ville jag ta reda på vilka metoder som används idag och har utvärderats med ett bra resultat. Dessa metoder vill jag sedan kunna använda i mitt fortsatta arbete och delge mina kollegor inom företagshälsovården.

# BAKGRUND

## **Fysisk aktivitet och hälsa**

Sverige bedriver en nationell folkhälsopolitik med elva målområden. Ett av de elva målen, *mål nio*, är att öka den fysiska aktiviteten. Fysisk aktivitet är en förutsättning för en god hälsoutveckling. De samlade insatserna inom detta område skall vara att samhället utformas så att det ger förutsättningar för en ökad aktivitet för hela befolkningen. Detta skall främst ske genom insatser som stimulerar bland annat mer fysisk aktivitet i anslutning till arbetet och mer fysisk aktivitet under fritiden (Socialdepartementet, Mål för folkhälsan, 2002).

Med fysisk aktivitet avses all kroppslig rörelse som är en följd av skelettmuskulaturens sammandragningar och som ger en ökad energiförbrukning. Begreppet fysisk aktivitet innefattar rörelse såväl på arbetet som på fritiden (SBU, Metoder för att främja fysisk aktivitet, 2007).

Människan är skapt för att vara en aktiv varelse. Systematisk forskning bekräftar att bristande fysisk aktivitet har nära samband med ökad förekomst av flera sjukdomar, som hjärtinfarkt, högt blodtryck, vissa cancerformer, diabetes typ 2, benskörhet och övervikt. Regelbunden fysisk aktivitet bidrar till förbättrat välbefinnande och ökar möjligheterna att bevara funktionsförmågan (Pellmer et al, 2002, Alm-Roijer, 2006).

Betydelsen av inaktivitet som enskild riskfaktor har belysts i många studier. Fysisk inaktivitet har som enskild orsak en likvärdig ökad risk som högt blodtryck, rökning och höga blodfetter för att utveckla hjärt-kärlsjukdomar (Wannamethee et al, 2002).

Fysisk aktivitet skulle kunna ersätta eller komplettera läkemedelsbehandlingen i en del fall av lättare psykiska besvär, lättare sömnsvårigheter och viss viktreduktion. Även vid måttliga former av ryggbesvär, ledbesvär och lättare blodtryckssänkningar är motion ofta ett bra alternativ (Socialstyrelsen, Mål för folkhälsan, 2002).

För att uppnå en mätbar hälsoeffekt av fysisk aktivitet rekommenderas idag 30 minuters daglig aktivitet motsvarande snabb promenad (Socialstyrelsen, folkhälsorapport, 2005).

År 2003 motionerade 58 procent av männen och 60 procent av kvinnorna regelbundet, vilket innebar lätt regelbunden träning två gånger i veckan. Andelen som inte motionerar alls var 12 procent bland männen och 10 procent bland kvinnorna i åldersgruppen 16-74 år. Betydande skillnader i fysisk aktivitet ses i relation till ålder, utbildningsnivå, etnicitet och socioekonomi. Den lågutbildade hade inte i lika stor utsträckning regelbundna motionsvanor som den högutbildade. Svensken motionerar mer regelbundet än övriga européer. Bland ungdomar minskar även den fysiska aktiviteten då dataspel och tv tittande tagit över en del av den fysiskt aktiva fritiden (Socialstyrelsen, folkhälsorapport, 2005).

### **Hälsofrämjande aktiviteter**

För att lyckas vända denna utveckling krävs bland annat att sjuksköterskan i det hälsofrämjande arbetet använder sig av bra metoder som kan leda till en ökning av den fysiska aktiviteten. Att ge god omvårdnad är sjuksköterskans övergripande funktion. En av omvårdnadsarbetets huvudfunktion är att informera och rådgiva om åtgärder som kan vidtagas för att befrämja hälsa eller förhindra ohälsa (SOSFS 1993:17).

En majoritet av befolkningen besöker någon gång antingen öppenvården eller företagshälsovården. Här träffar sjuksköterskor och annan sjukvårdspersonal många patienter som är fysiskt inaktiva. Här förväntar sig patienterna dessutom att personalen skall ge dem hälsovägledning. Patienterna kan vara olika motiverade att börja med fysisk aktivitet och ha varierande hälsa. På företagshälsovården kan patienterna erbjudas hälsofrämjande samtal. De råd som ges, den samtalsmetodik som används eller de program som patienten erbjuds delta i, bör vara av god kvalitet och baseras på vetenskaplig forskning ([www.fhi.se](http://www.fhi.se), 2007:01).

Av tradition har sjuksköterskan mest arbetat med att förmedla eller lämna hälsouppllysning. ”Primär prevention innebär att identifiera riskfaktorer, att i varje patientrelation bibringa en hälsosyn och med patienten i centrum formulera och tydliggöra mål för optimal fysisk, psykisk, social och existentiell hälsa” (Dulong, Poulsen, 1993).

Det hälsopromotiva arbetssättet har fokus på det salutogena, delaktighet, arenatänkande och är mera av ett processarbete (Hansson, 2004). Olika teoribaserade modeller, som i huvudsak har används inom forskning på fysisk aktivitet, utöver traditionell upplysande rådgivning, är framför allt Social Cognitive Theory, Transtheoretical Model, Theory of Planned Behavior och Health Belief Modellen (SBU, Metoder för att främja fysisk aktivitet, 2007).

### **Beteendeteorier**

I Social Cognitive Theory (SCT) är den främsta drivkraften individens självtillit att förändra beteendet (self-efficacy). Denna tillit är starkt situationsbunden. Den viktigaste faktorn för att bestämma denna självtillit beror på tidigare erfarenheter, socialt stöd och uppmuntran. Det bästa sättet att stärka tilliten är genom att sätta små, realistiska mål som kommer att klaras av för att därmed få de goda

erfarenheterna med sig. Detta leder till en positiv spiral (SBU, Metoder för att främja den fysiska aktiviteten, 2007).

I den Transtheoretical Modellen (TTM) utgår man ifrån var i förändringsprocessen individen befinner sig (stage of change) ”stadieindelning efter villighet till förändring” för att utforma den strategi som bäst kan ge framgång i beteendeförändringen. Förändringsarbetet är en process som övergår i olika stadier som likt en trappa. Längs ner finns ”Precontemplation”, i det stadiet har individen inte funderat på att ändra sitt beteende, andra trappsteget ”Contemplation”, finns det visst intresse att ändra beteende men individen är osäker om fördelarna väger mer än nackdelarna. Det tredje trappsteget ”Preparation”, har individen bestämt sig att ändra ett beteende men förändringen har inte påbörjats ännu. Fjärde stadiet, ”Action” har förändringen kommit igång. Det femte och sista trappsteget, ”Maintenance”, gäller det att bibehålla förändringen. Behandlaren anpassar sina åtgärder beroende var individen befinner sig i processen (Pellmer et al, 2003).

Motiverande Samtal (MI) har sitt ursprung i TTM. Det är en samtalsteknik som underlättar denna förflyttning upp i ”stage of change” trappan. Grundläggande i metodiken är samarbetet med patienten, där patientens erfarenheter och perspektiv är i förgrunden, i motsats till ett mer konfronterande tillvägagångssätt där patienten blir tillsagd vad han bör göra. Drivkraften till en förändring förutsätts vara patientens upplevelser, mål, värderingar och prioriteringar i förhållande till denna förändring. Patienten själv väljer hur han förhåller sig till förändring, i motsats till ett förhållningssätt där patientens vägval inte respekteras utan tolkas som uttryck för bristande insikt. Detta utesluter inte att patienten kan behöva ytterliggare kunskaper (Andréasson et al, 1999).

PACE programmet (Physician-Based Assessment and Counseling for Exercise), bygger på teorin om att människor gör beteende ändringar i olika steg och att varje steg kräver rätt råd. Det är också stage of change modellen som ligger bakom detta. Det hjälper även individen att sätta mål, identifiera svårigheter och att skriva ett kontrakt (Patrick et al, 1994).

Health Belief Modellen (HBM) baseras på att individen undviker ett beteende som ökar risken för sjukdom. Det ingår även en form av skattning. Om fördelarna väger över så ökar chanserna till en beteendeförändring (SBU, Metoder för att främja fysisk aktivitet, 2007).

Olika former av gruppträning eller träningsprogram som är individanpassade, förskrivning av fysisk aktivitet på recept (FAR) är andra metoder som använts för att stimulera en ökad fysisk aktivitet. Beteendeteorin bakom är inte uttalade (SBU, Metoder för att främja fysisk aktivitet, 2007).

# SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING

Syftet med denna litteraturstudie är att belysa de olika hälsofrämjande metoder som används i öppenvården för att främja fysisk aktivitet och undersöka om de har någon långsiktig effekt på den fysiska aktiviteten.

## METOD

Denna litteraturstudie baserades på kritisk granskning och analys av vetenskapliga artiklar. Goodman (SBU, 1996) har legat till grund för arbetsprocessen och modellen består av sju steg som kortfattat sammanfattas nedan.

1. Problemet, syftet och målgruppen angavs
2. Inkluderings- och exkluderings kriterier preciserades.
3. Plan för litteratursökning och dess genomförande utarbetades.
4. Litteratursökningen startade och insamling av relevanta data.
5. De enskilda studiernas bevis tolkades genom systematisk granskning och värdering av kvaliteten.
6. Bevisen sammanställdes och rangordnas kvalitetsmässigt.
7. Slutsatser formulerades utifrån bevisens kvalitet.

### **Inkluderingskriterier/ exkluderingskriterier**

Inkluderingskriterier var artiklar som publicerades i vetenskaplig tidskrift och med en begränsning till endast randomiserade kontrollstudier för att öka den vetenskapliga kvalitén. Övriga begränsningar för att säkerställa hög kvalitet var att söka artiklar som hade abstract. Artiklarna fick inte vara äldre än 10 år (1997-2007). Undersökningens deltagare begränsades till åldrarna mellan 19-64 år. Studien skulle besvara frågan om metoderna ökade den fysiska aktiviteten med en långvarig effekt. Det fick till innebörd att de interventioner som utfördes i artikeln, skulle vara utvärderade minst sex månader efter interventionens start.

### **Litteratursökning**

Relevant litteratur har sökts via litteraturlatabaser. Denna sökning begränsades till de mest relevanta databaserna i ämnet, PubMed och Cinahl.

### **Sökprofil**

MeSH termer användes för att finna de mest relevanta artiklarna i ämnet med träffsäkra ämnesord i datasökningen i PubMed. I Cinahl gjordes en sökning på ämnesord för att få en så precis sökning som möjligt, Thesaurus. Sökorden blev därefter: Primary Health Care, Health Promotion och Exercise. Kombinationer av ämnesorden sattes samman och begränsningar gjordes.

### **Sökstrategi**

De vetenskapliga artiklar som motsvarade inkluderingskriterier söktes och fanns tillgängliga i PubMed. De kunde sedan tas fram i fulltext via PubMed eller via länkar i PubMed. Några artiklar kunde fås fram genom att söka via Malmö



Högskolas datasystem Samsök. Av de 16 artiklar som stämde in på kombinationen av Primary Health Care, Health Promotion och Exercise var sex stycken relevanta att ta med. De övriga två artiklarna identifierades via de sex förstas relaterade artiklar. Se sökschema enligt tabell 1.

Tabell 1, Sökschema

Databas	Sökord/term	Limits	Antal träffar	Lästa abstract	Länkade abstract lästa	Lästa artiklar, fulltext	Valda artiklar
Pub Med	<p>“Exercise”[MeSH "Health Promotion"[MeSH] "Primary Health Care"[MeSH],</p> <p>“Exercise” AND “Health Promotion” AND “Primary Care” med limits</p>	<p>Adult: 19- 44 years, Middle Aged: 45- 64 years, only items with abstracts, published in the last 10 years, RCT</p>	<p>16148 29512 46569 16</p>	16	20	15	8
Cinahl	<p>"Health- Promotion" / all TOPICAL SUBHEADINGS / in-adulthood in DE "Primary-Health- Care" / all TOPICAL SUBHEADINGS / in-adulthood in DE "Exercise-" / all TOPICAL SUBHEADINGS / in-adulthood in DE ("Exercise-" / all TOPICAL SUBHEADINGS / in-adulthood in DE) and ("Primary- Health-Care" / all TOPICAL SUBHEADINGS / in-adulthood in DE) and ("Health- Promotion" / all TOPICAL SUBHEADINGS / in-adulthood in DE</p>	<p>Adulthood  Adulthood  Adulthood  Adulthood</p>	<p>11  5  24  0</p>				

## Kritisk granskning

Efter att ha läst ett trettiotal abstracts från sökningen och med dess relaterade artiklar, granskades femton artiklar varav åtta stycken valdes ut som uppfyllde inkluderings- och exkluderingskriterier samt besvarade frågeställningen. Författaren granskade och läste artiklarna samt dokumenterade enligt protokoll för kvantitativ metod (bilaga 1), Willman & Stoltz (2002). Vidare granskning gjordes även enligt Polit och Beck (2006) och resultatet av denna systematiska granskning visas i artikelmatriserna (bilaga 2) och artiklarna är markerade med \* i referenslistan. Klassificering och gradering utfördes efter (tabell 2) för bedömning av vetenskaplighet.

### Tabell 2

Kriterier för bedömning av vetenskaplig kvalitet med kvantitativ metod.

1=hög kvalitet	2= medel	3= låg kvalitet
Större multicenterstudier med God beskrivning av randomiseringsförfarandet, forskningsprotokoll, undersökningsgrupp och forskningsmetoder. Undersökningsgruppen är tillräckligt stor för att besvara frågeställningen.		Randomiserad studie med otillräcklig statistisk styrka. Bristfällig redovisning av undersökningsgruppen, stort bortfall. Otillräckligt beskriven intervention.

Efter SBU& SSF (1999) s 39.

## Bearbetning och analys av data

Alla artiklar som valdes lästes upprepade gånger för att få en bra uppfattning om deras innehåll. När alla artiklarna var kritiskt granskade skrevs en sammanfattning av artiklarnas innehåll ner. Alla interventioner som framkom ringades in och sammanställdes under denna sammanfattning. När alla artiklarna var genomarbetade enligt ovan försökte författaren att dela in alla interventionerna under gemensamma nämnare. Samtliga studier hade använt flera gemensamma interventioner, fast i olika kombinationer och i olika utsträckning. Författaren försökte urskilja de största skillnaderna mellan interventionerna och sammanställde därefter dessa under tre huvudinterventioner, d v s rådgivning, teoribaserad rådgivning och handledd gruppträning/individpassat träningsprogram. De artiklar som baseras på en välbeskriven beteendemodifierande teori, som genomförts av personal som är utbildad i metoden och som genomförs på ett strukturerat sätt enligt metoden har presenterats under teoribaserade interventioner. Om endast någon delkomponent från de vanligaste beteendeförändringsmodellerna omnämnts i en studies metodavsnitt, men inte vidare utvecklats, har studien beskrivits under rådgivning. Denna indelning baserades på att samtliga studier använde någon form av rådgivning i betydelsen mer än "usual care". Det fanns artiklar som i huvudsak använde gruppträning eller individpassat träningsprogram som huvudintervention. Alla artiklar delades sedan in efter dessa huvudinterventioner.

Eftersom alla studier använde flera kombinationer av interventioner presenteras studien först i korthet med beskrivning hur interventionerna användes och i vilken utsträckning och sedan presenteras en avslutning med slutsatser av dessa interventioner var för sig.

## RESULTAT

Resultatet av litteraturstudien presenteras efter att tre huvudinterventioner identifierats och de är; *rådgivning, teoribaserade rådgivning och handledd gruppträning/individpassat träningsprogram.*

### **Rådgivning**

Artiklarna av Aittasalo et al (2006), Marshall et al (2005) och Norris et al (2000) använde i huvudsak rådgivning som metod. Alla tre studierna belyses först och sedan presenteras resultatet av dessa studiers olika interventioner.

I en finsk primärvårdsbaserad studie av **Aittasalo** et al (2006) slutförde 203 personer hela studien. De patienter som hade ett planerat läkarbesök fick fylla i ett frågeformulär i väntrummet. Patienter som uppfyllde inkluderingsskriterier (färre än fyra trettio minuters motionstillfällen i veckan och utan hinder för fysisk aktivitet) och som hade en läkare som randomiserats till "förskrivardoktor" överlämnade svarsformuläret till sin läkare. Läkarna hade fått en två timmar lång utbildning i rådgivningsmetoden. Metoden bygger på principerna; assesment mätning av patientens tidigare aktiviteter och möjligheter samt vilja att öka sin aktivitet, advice- råd angående tillräcklig fysisk aktivitet för att uppnå god hälsa, agreement- överenskommelse om mål för fysisk aktivitet och veckoplan, assistance- identifiering av hinder för fysisk aktivitet och passande aktiviteter och arrangement- uppföljande besök på ett förutbestämt datum inklusive möjlighet att använda motionsdagbok. Under fem till tio minuter fick patienten råd om fysisk aktivitet av sin doktor. Besöket avslutades med ett FAR (fysisk aktivitet på recept), som kunde användas som remiss till sjukgymnast, sjuksköterskor eller träningspecialister. Kontrollgruppen fick enbart fylla i frågeformuläret i väntrummet. En del av dessa randomiserades till att använda stegräknare och en motionsdagbok i fem dagar. Grupperna följdes upp efter två och sex månader med samma frågeformulär som vid baslinjemätningen. Efter sex månader hade både kontrollgrupp och interventionsgrupp ökat sin fysiska aktivitet såväl i antal motionspass totalt som i motionspass med måttlig intensitet samt total tid för fysisk aktivitet. Interventionsgruppen hade dock ökat sin aktivitet 20-50 procent mer än kontrollgruppen efter sex månader. Skillnaden i förändring var signifikant ( $p < 0,02$ ) större i interventionsgruppen vad gäller antalet motionspass av måttlig intensitet jämfört med kontrollgruppen.

I en australiensisk studie av **Marshall** et al (2005) randomiserades en kommuns vårdcentraler till fyra olika grupper. Läkarna som var intresserade att delta i studien fick en kortare träning i rådgivningsmetodiken. Patienterna som deltog i studien identifierades på vårdcentralen där de var bokade till sin läkare. Patienterna var mellan 40-70 år. 641 personer slutförde studien, både män och kvinnor. Patienterna fick svara på ett validerat frågeformulär IPAQ som besvarade

frågor om hur fysiskt aktiva personerna var. De som inte var tillräckligt aktiva hade rätt kriterier för att delta i studien. De olika vårdcentralernas läkare tillhörde antingen Hälsoptions interventionsgrupp (HPi), Hälsoptionskontrollgrupp (HPk), Risk faktorinterventionsgrupp (RFi), Riskfaktor-kontrollgrupp (RFk). Patienter som rekryterades till RFi eller RFk skulle även ha någon anamnes på högt blodtryck. Patienterna som rekryterades till HPi fick material och råd som uppmuntrade deltagarna att vara mera fysiskt aktiva för att skydda eller främja sin allmänna hälsa. Patienterna i RFi fick material som var mera medicinskt inriktade råd med fokus på att de skulle vara mera aktiva för att hålla blodtrycket bra. Läkarna uppmuntrades att diskutera fördelarna med fysisk aktivitet, identifiera vilken aktivitet som patienten föredrog och att skriva ut ett FAR. Patienterna fick två häften, med hjälp till självhjälp. De innehöll guidning i vilken "stage of change" patienten befanns i och även andra beteendestödstrategier. Kontrollgrupperna fick bara "usual care" från sin läkare. Vid uppföljnings mätningar, efter sex månader, bestod av samma frågor som vid baslinjemätningen, så var mer än 63 % av deltagarna klassificerade som tillräckligt fysiskt aktiva i båda RF grupperna och i HPi gruppen, men bara 54 % i HPk. Skillnaden mellan båda interventionsgrupperna var inte signifikant och inte heller var skillnaden mellan RFi och RFk signifikant. Däremot var där en signifikant skillnad mellan HPi och HPk, ( $p < 0,009$ ) fördel HPi beträffande tillräckligt aktiva. Där var ingen skillnad mellan HPi och RFi gruppen i hur de uppfattade sig "mera" eller "mycket mera aktiva" än vid baslinjemätningen.

I den amerikanska studien gjord av **Norris** et al (2000), rekryterades läkare från tre olika vårdcentraler. De randomiserades sedan till en kontrollgrupp eller till en interventionsgrupp. Patienterna rekryterades via det besök som redan var bokat till läkaren av annan anledning. Innan besöket fick de som accepterat att vara med i studien fylla i ett baslinjemätningsskema (PACE poäng). Patienterna hade ålder över 30. Det fanns inga krav på hur fysiskt aktiva de skulle vara. De läkare och övrig personal (sjuksköterska eller receptionist) som tillhörde interventionsgruppen fick en timmes lektion i PACE programmet (Physician-Based Assessment and Counseling for Exercise). Efter att deltagarna fyllt i PACE formuläret fick deltagaren ett informationsblad av sjuksköterskan eller receptionisten som var adekvat till var patienten befann sig på motivationsstegen. Informationsbladet innehöll olika aktivitetsrekommendationer, fördelar med att träna och tips på hur man kan hantera motgångar. De fick sedan sitt vanliga läkarbesök hos läkaren som utifrån informationsbladet skrev ut ett FAR (Fysisk Aktivitet på Recept). Kontrollgruppen fick "usual care". En forskningsassistent ringde sedan upp deltagarna i interventionsgruppen efter cirka fyra veckor. Det gavs då fortsatt rådgivning baserat på PACE poängen vid baslinjemätningen. En tredjedel av interventionsgruppen fick extra telefonsamtal vecka två, tre och fyra och ett vykort två, tre, fyra och fem månader efter första besöket. Alla patienter fick telefonsamtal efter sex veckor då nya mätningar gjordes. 822 personer slutförde sex månaders mätningar. I "Intention to treat" analysen dvs alla individers resultat utvärderades efter hur de randomiserats oavsett hur mycket av interventionen deltagaren tagit del av, så var där ingen signifikant skillnad mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen gällande PACE poäng. Ingen skillnad heller var det mellan interventionsgrupperna. Av de deltagare som fullföljde hela programmet var där en signifikant skillnad ( $p < 0,03$ ) i PACE poäng beträffande flera i "contemplators" jämfört med kontrollgruppen.

Den gemensamma faktorn var att alla studierna hade använt rådgivning som metod vilket innebar att personalen fått en mycket kort utbildning i den specifika beteendemodellen som användes. Aittisalo et al (2006) använde sig av (assessment, advice, agreement, assistance och arrangement) metoden som uppvisade goda resultat på fysisk aktivitetsnivå efter sex månader. Medan, Norris et al (2000) som använde PACE metoden som rådgivningsform, inte visar lika bra resultat med undantaget att antalet "contemplators" ökade efter sex månader. Marschall et al (2005) använde sig av Health Belief Modellen och stage of change modellen. Detta visade sig ge ett bra resultat framför allt i den grupp som hade fått mera hälsofrämjande råd.

FAR användes i studierna av Aittisalo et al (2006) och Marshall et al (2005) där den fysiska aktiviteten hade ökat efter sex månader, medan Norris et al (2000) som använde FAR inte kunde påvisa detta resultat.

Andra tilläggsinterventioner som motionsdagbok och stegräknare användes av Aittisalo et al (2006), med bra effekt på fysisk aktivitetsnivån. Informationsblad användes av Marshall et al (2005), som innehöll råd om att hålla blodtrycket bra och även mera allmänna råd om hur hälsan påverkas med god effekt. Norris et al (2000) använde skriftlig information om själva beteendeteorin med inte fullt så bra resultat.

Upprepad kontakt med flera möten eller telefonsamtal använde Norris et al (2000) tre uppföljande mycket korta telefonsamtal och fyra vykort skickades till deltagarna fram till månad fem efter interventionen. Aittisalo et al (2006) och Marshall et al (2005) använde ingen uppföljande rådgivning men lyckades ändå bättre i sina resultat att öka den fysiska aktivitetsnivån.

### **Teoribaserad rådgivning**

Artiklarna av Hillsdon et al (2002), Elly et al (2003) och Green et al (2002) baserades på en specifik beteendeteori där personalen som utförde delar av interventionen hade fått en längre utbildning eller hade specialutbildning i ämnet. Alla tre studierna belyses först och sedan presenteras resultatet av interventionerna.

En amerikansk studie av **Green** et al (2002), använde ett frågeformulär som skickades från en familjeläkare till primärvårdspatienter i åldern 20-64 år. 256 deltagare slutförde hela studien. De som av frågeformuläret definierades som inaktiva fick fylla i ett speciellt frågeformulär (PACE) med elva frågor som mätte grad av fysisk aktivitet och även förändringsbenägenhet. De som fyllde i formuläret randomiserades till en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. Deltagarna fick sedan en skraddarsydd rapport undertecknad av läkaren och hälsoteamet på familjeläkarmottagningen. Rapporten innehöll feedback om hälsoläget, råd om bland annat fysisk aktivitet, samt några broschyrer i ämnet. Deltagarna i kontrollgruppen erbjöds möjlighet att ringa för att få mer information i hälsorelaterade frågor. Interventionsgruppen fick ett brev från sin familjeläkare med motiverande uppmuntran att delta i en utvidgad intervention, skriftligt material om konditionsträning, om hur man sätter upp mål samt en arbetsbok om hur man uppnår trettio minuters måttligt fysisk aktivitet. Dessutom ringde hälsospecialister på beteendeförändring upp för ett tjugo minuter långt stödsamtal

en gång i månaden i tre månader. Vi uppföljningen efter sex månader var interventionsgruppens fysiska aktivitet signifikant högre mätt som PACE poäng jämfört med kontrollgruppens 5,37 respektive 4,98 ( $p < 0,05$ ). De i interventionsgruppen som tog del av hela interventionen ökade sin fysiska aktivitet ännu mer till 5,58, jämfört med kontrollgrupp 4,94 ( $p < 0,013$ ).

**Elly** et al (2003) genomförde en studie på primärvårdspatienter i Nya Zeeland. Alla patienter som var mellan åldern 40-79 år och som besökte sin primärvårdscentral, som på ett frågeformulär klassades som inaktiva och var villiga att delta i studien, randomiserades efter den vårdcentral de besökt. Patienterna på kontrollenheterna fick vanlig vård. Läkare och sjuksköterskor på interventionsenheterna, som hade fått en utbildning i motiverande samtal, diskuterade ökad fysisk aktivitetsnivå med patienterna i interventionsgruppen vid ett vanligt rutinbesök. Man bestämde målsättning och gärna hembaserad fysisk aktivitet eller promenader. Dessutom fick patienten ett FAR. Interventionspatienterna fick därefter stöd från en lokal sportinrättning via telefonsamtal av personer med kompetens i Motiverande Samtalsmetodiken och med nyhetsbrev. Självrapporterad fysisk aktivitetsnivå mättes genom frågeformulär. Patienter som fick FAR, hade efter tolv månader ökat sin aktivitetsnivå mer än kontrollgruppen. Interventionsgruppen var mer aktiv på fritiden (trettiofyra minuter mer än kontrollgruppen per vecka) och större andelen nådde upp till 2,5 timmar per vecka av måttligt till intensiv aktivitet på fritiden ( $p = 0,003$ ) mer än i kontrollgruppen. Ökningen var större hos män än hos kvinnor. Även den beräknade energiförbrukningen för fritidsbaserad och total fysisk aktivitet var signifikant högre i interventionsgruppen efter tolv månader jämfört med kontrollgruppen. 750 personer slutförde studien.

I **Hillsdon** et al, (2002) engelska studie, rekryterades deltagarna via register som tillhörde två vårdcentraler i England. Där fick alla mellan 45-65 år hemskickat ett frågeformulär med frågor kring livsstilen. Fysisk aktivitetsnivå och hur redo personen var att förändra denna nivå skulle besvaras. Deltagarna som klassades som inaktiva randomiserades senare till en av tre grupper. Det fanns två interventionsgrupper; Direkt rådgivning (DA) och Kort förhandling (BN) och en kontrollgrupp. Interventionsdeltagarna fick genomgå en hälsoundersökning genomförd av en hälsopedagog. De fick de råd efter den grupp de hamnat i, under 30 minuter. Sedan följdes det upp med telefonsamtal från hälsopedagogen två, sex, 10, 18, 26 och 34 veckor efter hälsoundersökningen. Samtalen varade mindre än tre minuter. BN metodiken var baserad på Motiverande samtalsmetodiken. Den består av sex steg från 1) feedback på nuvarande fysisk aktivitetsnivå jämfört med rekommendationer till sista steget 6) hjälper till att fatta ett beslut. DA är baserad på Health Belief Modellen eller samma som vanligtvis "usual care". Deltagarna får då veta fördelarna med att vara fysiskt aktiv och riskerna med att vara inaktiv. De fick även rådet om att nå målet att promenera raskt 30 minuter minst fem dagar i veckan. Interventionsgruppen fick även en uppföljande hälsoundersökning efter 11 månader och då fick även kontrollgruppen en hälsoundersökning. Alla deltagarna fick vid detta besök med sig hem en 28 dagar motionsdagbok som de skulle sända tillbaka ifylld. Efter 12 månader hade energiförbrukningen ökat i alla grupperna. Där var ingen signifikant skillnad mellan grupperna. Av de deltagare som returnerat sina motionsdagböcker finns det en signifikant skillnad mellan BN

och kontrollgruppen av ökningen av den fysiska nivån ( $p < 0,01$ ) med fördel till BN gruppen. 674 deltagare slutförde studien.

Två av artiklarna hade Motiverande samtalsmetodiken som beteende teori (Hillsdon et al, 2002 och Elly et al, 2003). Green et al (2002) använde PACE metoden. Alla metoderna och samtliga studier visade goda resultat på den fysiska aktivitets nivån, efter sex månader.

Green et al (2002) använde en hälsopedagog i stora delar av rådgivningen och så gjorde även Hillsdon et al (2002). Elly et al (2003) använde motiverande stöd från den lokala träningscentrat till de upprepade stödsamtalen, vilket visade goda resultat. Alla samtalen var längre samtal och upprepades från lägst tre tillfällen (Green et al, 2002) och högst sex tillfällen med Hillson et al (2002).

Tilläggsinterventioner som skriftlig skraddarsydd rapport användes i studien av Green et al (2002). Ellys et al studie (2003) använde FAR som tillägg och Hillsdon et al (2002) användes motionsdagbok, med goda resultat.

### **Handledd gruppträning/individuell anpassat träningsprogram**

Erikssons et al (2006) studie baserades interventionen på gruppträning. I Taylor et al (2005) studie baserades interventionen mera på ett individuellt utformat träningsprogram. De två studierna belyses först i sin helhet och sedan presenteras resultatet av interventionernas beståndsdelar.

I en svensk livsstilstudie gjord av **Eriksson** et al (2006) rekryterades deltagarna via vårdcentralens datajournaler där målgruppen var mellan 18-65 år och inkluderingskriterier var att de skulle ha en diagnos av högt blodtryck, höga blodfetter, typ 2-diabetes eller fetma. Deltagarna som accepterade att delta randomiserades sedan till en interventionsgrupp eller kontrollgruppen. Alla deltagarna besökte vårdcentralen tre gånger för att göra baslinjemätningar och uppföljningsmätningar, bland annat mättes maximal syreupptagning, blodprover och självskattningsformulär om fysisk aktivitet. Interventionen bestod av handledd gruppträning med motion, dietrådgivning och beteendestrukturerade uppföljningsmöten. De första tre månaderna, fick de tre träningstillfällen i veckan med antingen stavgång, intervallträning med ergometercykel eller vattengymna, med ledning av en sjukgymnast. Under de tre första månaderna fick även gruppen träffa en dietist vid fem tillfällen à 20 minuter. De fick både muntliga och skriftliga råd, men ingen individuell rådgivning. En gång i månaden vid sex tillfällen hade interventionsgruppen uppföljningsmöten med syfte att 1) öka kunskapen mellan livsstil och hälsa, 2) uppmuntra livsstilsförändringar, 3) ge social support. Stage of change modellen användes och deltagarna fick bemötande efter var de befann sig i trappan. Deltagarna fick göra en fysisk aktivitetsplan. Kontrollgruppen fick "usual care" och även dom en liten intervention som bestod av ett gruppmöte med en läkare, dietist och sjukgymnast där de fick information om relationen mellan livsstil och hälsa. Det gavs både muntliga och skriftliga råd. 123 deltagare slutförde studien. Efter 12 månader hade interventionsgruppen signifikant ökat den maximala syreupptagningsförmågan ( $p < 0,01$ ), men det fanns ingen signifikant skillnad mellan interventionsgrupp och kontrollgruppen. Ökningen i interventionsgruppen var ännu mer signifikant beträffande totalfysisk

aktivitet och motion ( $p < 0,001$ ), men även här var det ingen signifikant skillnad mellan intervention och kontrollgrupp.

Den engelska studien av **Taylor et al (2005)**, rekryterade sina deltagare via vårdcentralers journaler. Deltagarna är personer med ökad risk att drabbas av en hjärt- kärlsjukdom, det vill säga, är antingen rökare, har högt blodtryck eller är överviktiga. De deltagare som accepterade att delta i studien randomiserades till en interventionsgrupp eller till kontrollgruppen. Alla deltagarna fick innan randomisering träffa en forskningsassistent som genomförde baslinjemätningarna. Detta gjordes med ett instrument PSPP (frågor med ursprung från psykologin om självskattning av sin fysik), fysiska tester i form av mätning av syreupptagningsförmåga och de fick även göra en bedömning av fysisk aktivitet/energiförbrukning baserat på sju dagar bakåt. Alla deltagarna fick med sig ett informationsblad om hur man förebygger hjärt- kärlsjukdomar, men de fick inga speciella råd om att de skulle ändra sin livsstil. Alla deltagarna fick även ett samtal vecka 16 och vecka 37 (efter interventionen) där nya mätningar gjordes. Interventionsgruppen fick efter baslinjemätningen med sig ett FAR och skulle ta med sig det till det lokala träningscentrat. Här fick individen ett första möte med någon av personalen och hjälp att sätta ihop ett 10-veckors träningsprogram, med träning två gånger i veckan. Mål sattes upp, maskiner visades hur de fungerade, hur de kunde lägga upp träningen för att så småningom nå målet med att träna två gånger per vecka i 30-40 minuter med ganska hög ansträngningsnivå. De fick även möjlighet att få vidare handledning om dom själv önskade det. De fick betala för varje besök men till ett rabatterat pris. Efter 37 veckor (9 månader) var det 81 personer som fullföljde hela studien. I ”intention to treat” analysen (där alla deltagare räknas in, även de som inte fullföljde hela motionsprogrammet) var där en signifikant skillnad ( $p < 0,01$ ) mellan interventionsgruppens baslinje mätningar och efter 37 veckor, gällande PSPP testet, beträffande fysisk upplevd kondition. Inga signifikanta data mellan interventionsgrupp eller kontrollgrupp beträffande syreupptagningsparametrarna konstaterades.

Studien av **Eriksson et al (2006)** använde ett program för att förbättra hela livsstilen för en mera uttalad riskpatient grupp (hjärt- kärlsjukdom). Även **Taylor et al (2005)** deltagare hade samma risk. Studierna visade goda resultat på ökning av bland annat fysisk aktivitetsnivå.

**Taylor et al (2005)** använde inte någon uttalad beteende teori, men arbetade med målsättning och deltagarna fick ett 10-veckors individuellt anpassat träningsprogram som i alla fall visade god effekt på den självskattade fysiska formen. **Eriksson et al (2006)** hade ingen individuell rådgivning men rådgivningen i grupp baserades på stage of change modellen.

Tillägg som FAR och skriftlig information använde **Taylor et al (2005)** medan **Eriksson et al (2006)** använde dietistrådgivning och skriftlig information.

**Eriksson et al (2006)** använde sig av sex uppföljningsmöten i grupp, en gång i månaden, medan i **Taylor et al studie (2005)** var det upp till deltagaren själv att välja antal uppföljningssamtal.



Erikssons et al studie (2006) har i sin helhet god effekt på fysisk aktivitetsnivå. Taylor et al (2005) visar god effekt på den självskattade fysiska konditionen.

## DISKUSSION

Diskussionen redovisas nedan utifrån tre olika delar: metoddiskussion, resultatdiskussion och slutsats.

### **Metoddiskussion**

Vid artikelsökningens början insåg författaren att det skulle finnas mängder av vetenskapliga artiklar i ämnet. Det stämde och därför gjordes en större avgränsningar i tid. Artiklar som behandlades var inte äldre än 10 år, från januari 1997 –2007 april.

Författaren valde orden ”Primary Care”, ”Exercise” och ”Health Promotion”. Det hade varit bättre om ”Health Education” också hade funnits med, då det till viss del handlar om en form av undervisning. Eftersom författaren räknade med att få många svar i ämnet gjordes begränsningar till att endast använda de databaser som är specifikt avsedda för sjuksköterskor och läkare, Pub Med och Cinahl. Hade sökningen gjorts i mera psykologi/beteende inriktade databaser så hade sökningen troligtvis gett ännu mera artiklar, speciellt med innehållande specifika beteendeteorier. Syftet var att belysa de metoder som använts i öppenvården för att främja fysisk aktivitet, varför denna begränsning gjordes.

De flesta artiklar baserades på en läkarkontakt som utförde den första delen av interventionen. Det kunde kanske varit mer lämpligt att ta med ordet ”Nurse” i sökningen.

Författaren valde även att göra avgränsningar i sökningen med att endast ta med artiklar som hade abstract för att göra en sortering i vetenskaplighet. Alla artiklar som är vetenskapliga har abstract (Polit & Hungler, 1999).

Eftersom hög vetenskaplig kvalitet på de artiklarna som skulle sammanställas eftersträvades, valde författaren en begränsning till randomiserade kontrollerade studier (RCT), då dessa anses ha högsta status i vetenskaplighet och anses ha hög validitet (SBU, Metoder för att främja hälsa, 2007).

Två metoder användes för att göra den vetenskapliga granskningen av artiklarna, dels enligt Willman & Stoltz (2002) och dels enligt Polit & Beck (2006). Detta gjordes för att författaren ansåg att de kompletterade varandra. Artiklarna bedömdes hålla tillräcklig god kvalitet utifrån bedömningsmallen, (bilaga 1) och klassificerades sedan i enlighet med tabell 2.

Alla artiklar granskades enligt mall av Polit och Beck (2006). De artiklar som granskades bedömdes hålla god vetenskaplig kvalitet och bedömdes antingen att hålla hög kvalitet (1) eller medel god kvalitet (2). En bedömning och granskning gjordes och presenterades i artikelmatrisen (bilaga 2). Två studier (Hillsdon et al, 2002 och Taylor et al, 2005) hade bortfall på mer än 20 %, om man tar hänsyn till

deltagare som genomförde alla interventionerna vilket gör att resultatet minskar i sitt värde.

## **Resultatdiskussion**

Syftet med denna studie var att belysa olika metoders långsiktiga effekt på att främja fysisk aktivitet i öppenvården.

Samtliga studier använde en kombination av flera metoder vilket gjort det svårt att dra generella slutsatser av en enskild intervention/metod. Tillägg som FAR användes i alla studier förutom Greens et al (2002), Hillsdon et al (2002) och Eriksson et al (2006). Skriftligt material lämnades i de flesta av studierna som granskats med innehåll allt från stödstrategier i beteende förändring (Marshall et al, 2005, Norris et al, 2000), information om hur fysisk aktivitet påverkar kroppen, aktivitetsplaner med information hur man sätter mål (Aittasalo et al, 2006), eller skraddarsydd skriftlig rapport från ett hälsoteamet (Green et al, 2002). Skriftliga råd om hur man förebygger hjärtkärlsjukdomar gavs i studien av Taylor et al (2005). Mera allmänna, ospecifika råd lämnades skriftligt i studien av Eriksson et al (2006).

Flera av studierna som granskats har innehållit metoder som påvisat effekt på den fysiska aktivitetsnivån. Det är studierna gjorda av Aittasalo et al (2006), Green et al (2002), Marshall et al (2005), Elly et al (2003) och Taylor et al (2005). En förklaring till varför Eriksson et al (2006) studie inte visade någon signifikant skillnad mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp, kan vara att även kontrollgruppen fick en mindre intervention i form av att träffa en dietist vid fem tillfällen. Det kan ha motiverat till ett aktivare fysisk liv. Speciellt kan det vara en trolig förklaring eftersom inom interventionsgruppen var skillnaden signifikant av total fysisk aktivitet och motionsnivå, men inte jämfört med kontrollgruppen. Detta gäller även för studien av Hillsdon et al (2002). Kontrollgruppen fick använda en motionsdagbok i 28 dagar, vilket kan ha påverkat resultatet. Drog man en slutsats endast baserat på de som slutförde hela interventionen var där en signifikant ökning mellan Kort Förhandlingsgruppen (BN) och kontrollgruppen, fördel BN med signifikans  $p < 0,01$  av ökning av fysisk aktivitet. Väljer man att dra slutsatser från de som slutförde hela interventionen i Norris et al (2000) studie fanns det även här en signifikantskillnad  $p < 0,03$  i PACE poäng med fler "contemplators" jämfört med kontrollgruppen.

Samtliga studier utom Taylors et al (2005) använde sig av någon beteende teori/modell framför allt från den Transtheoretical Modellen (TTM), där även Motiverande samtal ingår eller från den Social Cognitive Theory (SCT). I Hillsdon et al (2002) användes Health Belief Modellen.

Det som skiljde dem åt var mera hur mycket utbildning de fått i teorimetoden och vem som utförde interventionen. Dessa var framför allt läkare eller sjuksköterskor. Till de som räknades till rådgivning hade personalen fått en till två timmars utbildning i metoden. Där visade samtliga tre studier (Aittasalo et al, 2006, Norris et al, 2000, Marshall et al, 2005) goda resultat.

De studier som använt en mera definierad beteendeteori eller med personal med längre utbildning i beteendeteori var studien av Green et al (2002), Elly et al

(2003) och studien av Hillsdon et al (2002). De visade goda resultat om man tar hänsyn till de som slutförde hela interventionen.

Insatserna skiljde sig även till antalet. Det första rådgivningsmötet var i stort sätt med en läkare, medan uppföljningsmöten eller telefonsamtalen och breven, utfördes av annan personal. För att få en långvarig bestående effekt på ett beteende har det betydelse hur många insatser som görs och av vem och hur länge. I de artiklarna som granskats har det förekommit uppföljningsmöten/samtal allt mellan två-sex stycken och i två studier, (Marshall et al 2005, av Aittasalo et al, 2006) förekom inga uppföljningssamtal i form av rådgivning. Det har därför varit svårt att dra något slutsats av denna insats eftersom även de med liten insats i denna metod har visat goda resultat.

Målgrupperna som undersökts har skiljt sig åt något. I Taylors et al (2005) och i Erikssons et al (2006) studier inkluderades personer som hade en riskfaktor för hjärt- kärl sjukdom, men där var inga krav på att deltagaren skulle vara inaktiv från början. I Norris et al studie (2000) riktades insatser till friska individer utan några krav på fysisk inaktivitet. I de andra studierna fanns ett krav på att de som skulle inkluderas skulle klassas som inaktiva, friska (Hillsdon et al, 2002, Elly et al, 2003, Marshall et al, 2005, Green et al, 2002, Aittasalo et al, 2006). Det är här skillnaden visas i resultatet, då det är lättare att öka sin fysiska aktivitet om man från början är inaktiv.

Det har varit svårt att värdera resultat utifrån en annan aspekt, hur fysisk aktivitet har mätts och skattats på olika sätt. Mätinstrumenten har varit självskattningsformulär (PACE formulär, IPAQ formulär, PSPP formulär), konditionstest och motionsdagböcker, stegräknare. Det är därför svårt att jämföra effekter mellan olika studier. Det finns alltid en risk att vid användning av självskattnings frågeformulär, att deltagarna vill vara till lags och övervärderar effekten och svarar som man tror att man bör enligt tidigare forskning (SBU Metoder för att främja fysisk aktivitet, 2007).

### **Slutsats och förslag till vidare forskning**

Alla de metoder som har beskrivits verkar visa goda resultat efter sex månader. Det verkar också vara så att även små insatser har effekt på den fysiska aktivitetsnivån, "Usual care" har haft effekt, då det fanns öknings även i kontrollgrupperna av fysisk aktivitet. Framför allt visade teoribaserad rådgivning och handledd gruppträning ha god effekt långsiktigt.

Det är ändå svårt att dra några generella slutsatser då alla studier har flera olika interventioner och utförandet är av olika grad utbildad personal i beteendeförändringsteorier.

Instrumenten som används är förslagsvis i fortsatt forskning mera objektiva, som stegräknare eller submaxtest, eller mera enhetliga för att kunna jämföra resultaten mellan olika studier. Även instrumenten varierar och här underlättare det om dessa är valida för att kunna jämföra olika studiers resultat med varandra.

En riktig kontrollgrupp som inte får någon intervention alls är något för framtida studier då resultatet av interventionen annars undermineras.

I grundutbildningsprogrammen för läkare och sjuksköterskor borde det även ingå undervisning i de vanligaste beteendeteorier som handlar om hur förändringar av livsstilen kan användas i praktiken, då just rådgivning är en stor del av läkarens och sjuksköterskans arbete.

Dessa metoder som belysts har haft god effekt efter sex månader men vad krävs för insatser/metoder för att på ännu längre sikt (mer än två år) vidmakthålla ett beteende? Det får vidare forskning utröna.

## REFERENSER

\*Aittasalo M, Miilunpalo S, Kukkonen-Harjula K, Pasanen M (2006) A randomized intervention of physical activity promotion and patient self-monitoring in primary health care. *Preventive Medicine*, Vol 42, Issue 1, 40-46.

Alm-Roijer C (2006) *Factors influencing adherence to risk factor modification in patients with coronary heart disease*. Akademisk avhandling Malmö.

Andréasson S, Brandell Eklund, A (1999) Alkoholprevention i sjukvården: Metodik för screening och motiverande samtal. *Läkartidningen*, vol 96,1594-8.

Dulong J, Poulsen, C (1993) *Grundbok I Omvårdnad*. Studentlitteratur, Lund.

\*Elley CR, Kerse N, Arroll B, Robinson E (2003) Effectiveness of counseling patients on physical activity in general practice: cluster randomized trial. *British Medicine Journal*, vol 326, 793-798.

\*Eriksson M K, Westerborg C & Eliasson, M (2006) A randomized trial of lifestyle intervention in primary healthcare for the modification of cardiovascular risk factors. The Björknäs study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 34, 453-461.

\*Green B, McAfee T, Hindmarsh M, Madsen L, Caplow M, Buist D (2002) Effectiveness of telephone in increasing activity levels in primary care patients. *American Journal of Preventive medicine*, vol 22, 177-183.

Hansson, A (2004) *Hälsopromotion i arbetslivet*. Malmö: Studentlitteratur.

\*Hillsdon M, Torogood M, White I, Foster C (2002) Advising people to take more exercise is ineffective: a randomized control trial of physical activity promotion in primary care. *International Journal of Epidemiology*, Vol 31, 808-815.

\*Marshall AL, Booth M L, Bauman A E (2005) Promoting physical activity in Australian general practices: a randomized trial of health promotion advice versus hypertension management. *Patient Education and Counseling*, Vol 56, Issue 3, 283-290.

\*Norris SL, Grothaus LC, Buchner DM, Pratt MP (2000) Effectiveness of Physician-Based Assessment and Counseling for Exercise in Staff Model HMO. *Preventive Medicine* vol 30, 513-523.

Patrick K, Sallis JF, Long B et al (1994) A new tool for encouraging activity: Project PACE. *Physician Sportsmed*, vol 22, 45-55.

Pellmer K, Wrammer B (2003) *Grundläggande folkhälsovetenskap*. Stockholm: Liber.

Polit DF, Beck CT, Hungler BP (2006) *Essentials of nursing research, methods, appraisal and utilization* (6<sup>th</sup> edition) Philadelphia: Lippincott.

Polit DF. Hungler P (1999) *Nursing research: principles and methods* (6th ed) Philadelphia: Lippincott.

SBU (1996) Litteratursökning och evidensinterpretation för att bedöma hälso- och sjukvårdens praktik (2<sup>nd</sup> ed.) Stockholm: SBU, statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik.

SBU & SFS (1999) Behandling av personer med depressionssjukdomar. *Evidensbaserad omvårdnad*, 3, 39.

SBU (2007) Metoder för att främja fysisk aktivitet. Rapportnr:181 ISBN 978-91-85413-12-6. Mölnlycke.

Socialdepartementet. Mål för folkhälsan. Regeringsproposition 2002/03:35.

Socialstyrelsen. Folkhälsorapport. Stockholm: Socialstyrelsen; (2005). ISBN 91-7201-508-X

SOSFS 1993:17 *Omvårdnad inom hälso- och sjukvården*.

Statens Folkhälsoinstitut. *Fysisk aktivitet på recept* 2007:01.

>[http://www.fhi.se/shop/material\\_pdf/R200701\\_FaR\\_webb.pdf](http://www.fhi.se/shop/material_pdf/R200701_FaR_webb.pdf).<2007-04-20

\* Taylor A, Fox KR (2005) Effectiveness of Primary Care Exercise Referral Intervention for Changing Physical Self-Perceptions Over 9 Months. *Health Psychology* Vol. 24, No 1, 11-21.

Wannamethee SG, Shaper AG (2002) Physical activity and cardiovascular disease. *Semin vasc Med.*2, 257-66.

Willman A & Stoltz P (2002) *Evidensbaserad omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.

## BILAGOR

Bilaga 1: Protokoll för kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod.

Bilaga 2: Artikelmatris med kritisk granskning.

## Bilaga 1

Kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod.

<i>Forskningsmetod</i>	RCT	CCT (ej randomiserad)		
	Multicenter, antal center .....			
	Kontrollgrupp/er			
<i>Patientkaraktäristiska</i>	Antal.....			
	Ålder.....			
	Man/kvinna.....			
<i>Kriterier för exkludering</i>	Adekvata exklusioner	Ja	Nej	
<i>Intervention.....</i>				
<i>Vad avsåg studien att studera?</i>				
D v s vad var dess primära respektive sekundära effektmått.....				
.....				
<i>Urvalsförfarandet beskrivet?</i>	Ja	Nej		
<i>Representativt urval?</i>	Ja	Nej		
<i>Randomiseringsförfarandet beskrivet?</i>	Ja	Nej	Vet ej	
Likvärdiga grupper vid start?	Ja	Nej	Vet ej	
Analyserade i den grupp som de randomiserades till?	Ja	Nej	Vet ej	
Blindning av patienter?	Ja	Nej	Vet ej	
Blindning av vårdare?	Ja	Nej	Vet ej	
Blindning av forskare?	Ja	Nej	Vet ej	
Bortfall				
Bortfallsanalysen beskriven?	Ja	Nej		
Bortfallsstorleken beskriven?	Ja	Nej		
<i>Adekvat statistisk metod?</i>	Ja	Nej		
<i>Etiskt resonemang?</i>	Ja	Nej		
Hur tillförlitligt är resultatet?				
Är instrumenten valida?	Ja	Nej		
Är instrumenten reliabla?	Ja	Nej		
<i>Huvudfynd (Hur stor effekten? Hur beräknas effekten? NNT, konfidensintervall, statistisk signifikans, klinisk signifikans, powerberäkning)</i>				
.....				
Sammanfattande bedömning av kvalitet				
Hög (1)	Medel (2)	Låg (3)		
Kommentarer				
.....				
Granskare signatur.....				

Efter Willman & Stoltz (2002) s 120-121



## Bilaga 2

Artikelmatris med kritisk granskning enligt Polit och Beck (2006).

Författare, (År), land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/Metod/ Population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Aittasalo et al (2006), Finland, Preventive Medicine	A randomized intervention of physical activity promotion and patient self-monitoring in primary health care	Mäta effekten av fysisk recept baserad rådgivning och själv registrering om det kan främja den fysiska aktiviteten.	Randomiserad kontroll studie/ frågeformulär (baslinjefrågor och retrospektiv mätning, mätning av fysisk aktivitet med stegräknare, motionsdagbok/ 203 personer, stillasittande öppenvårds patienter i åldern 20-65 år som slutförde studien	Signifikant skillnad efter 6 månader i ökning av måttlig motionsnivån jämfört med kontroll gruppen.	2

*Titel:* 15 ord, passande titel.

*Abstrakt:* 243 ord, något för många men studiens syfte, innehåll och resultat beskrivs väl.

*Introduktion:* Inledning med problemområdet, syftet med studien finns med.

*Metod:* Inkluderingskriterier beskrivs. Datasamlingsproceduren och analys metoden presenteras.

*Resultat:* Statistisk data med signifikans presenteras i tabell.

*Diskussion:* Slutsatser från resultatet presenterades och de metodiska svagheter diskuteras.

*Referenser:* Presenterades i nummerföljd efter när de nämnts i artikeln.

Författare, År, land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/metod/ population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Hillsdon et al (2002), UK, Journal of Epidemiology	Advising people to take more exercise is ineffective: a randomized control trial of physical activity promotion in primary care	Mäta effekten av två olika interventions metoder; kort rådgivning baserad på Motiverande Samtals tekniken och "vanlig" rådgivning och om de har någon långvarig effekt på den fysiska aktivitets nivån.	Randomiserad kontroll studie, med två interventions grupper; direkt (DA) rådgivning och kort förhandling (BN) och en kontroll grupp. Använde motionsdagböcker för att mäta den fysiska aktivitets nivån (prospektiv). Jämfört med baslinjemätning formuläret (retrospektiv). 674 friska, inaktiva 45-64 åriga personer som slutförde studien.	Båda interventionsgrupperna ökade sin fysiska aktivitet mera jämfört med kontrollgruppen, men där var ingen signifikant skillnad mellan grupperna.	2

*Titel:* 19 ord, lite för många. Något missvisande titel.

*Abstrakt:* Bra beskrivning av studien och dess innehåll.

*Introduktion:* Inleds med problem beskrivning och vad tidigare studier visat.

*Metod:* Inkludering - och exkluderingskriterier på deltagarna presenteras, interventionen beskrivs ingående samt mätningens metod.

*Resultat:* Statistisk data presenteras i tabeller.

*Diskussion:* Slutsatserna presenteras och kopplas ihop med andra studier som är gjorda, förslag till ny forskning.

*Referenser:* Presenteras i nummer följd.

Författare, År, land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/metod/ population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Elly et al (2004). New Zealand. British Medicine Journal	Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice: cluster randomised control trial	Mäta om Fysisk Aktivitet på Recept och telefon support hade effekt på den fysiska aktivitetsnivån och om metoden var kostnadseffektiv.	Kluster randomiserad kontroll studie. Frågeformulär och fysiologisk data. 750 som avslutande studien, ”mindre aktiva patienter från primärvården. Ålder mellan 40-79 år, kvinnor och män.	Signifikant ökning av fysisk aktivets nivå efter 12 månader.	1

*Titel:* 14 ord. Bra titel.

*Abstrakt:* Långt, 289 ord. Syfte, Intervention, resultat, studiedesign och undersökningsgrupp beskrivs väl.

*Introduktion:* Inledning med problemområdet, tidigare studier visat. Syftet med denna studie.

*Metod:* Kluster randomiserad studie, inkluderings- och exkluderings kriterier för deltagarna presenteras. Interventionen beskrivs ingående och tydligt. Datainsamling via självskattningsformulär.

*Resultat:* Statistisk data med signifikans presenteras.

*Diskussion:* Tar upp styrkor och svagheter med studien och drar slutsatser.

*Referenser:* Presenteras i nummer följd.

Författare, År, land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/metod/ population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Taylor et al (2005) UK, Health Psychology	Effectiveness of a Primary Care Exercise Referral Intervention for Changing Physical Self-Perceptions Over 9 Months	Undersöka effektivitet av 10-veckors motionskurs för att öka den fysiska aktiviteten	Randomiserad kontroll studie. Deltagare 142 kvinnor och män med en eller med mer än tre kärlsjukdoms riskfaktorer (rökare, högt blodtryck, överviktiga) identifierade från primärvården. Ålder 40-70.	Förändring efter 37 veckor beträffande själv värdering av fysisk, fysisk kondition och fysisk hälsa. Inga förändring av submaximal parametrarna.	2

*Titel:* 15 ord. Bra innehåll.

*Abstrakt :* 126 ord, nyckelord. De metoder som använts och resultatet presenteras

*Introduktion:* En översikt av vad tidigare forskning visat som relateras till den aktuella studiens syfte.

*Metod:* Mätinstrumentet PSPP beskrivs närmre. Inkluderings och exkluderings kriterier av deltagare finns beskrivet.

*Resultat :* Statistisk data med signifikans presenteras uppdelat efter PSPP frågeformulärets huvud innehåll.

*Diskussion :* Resultatet värderas och slutsatser presenteras.

*Referenser:* Presenteras i bokstavsordning.

Författare, År, land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/metod/ population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Marshall et al (2005). Australien. Patient Education and Counseling.	Promoting physical activity in Australian general practices: a randomised trial health promotion advice versus hypertension management.	Fastställa om råden för att främja hälsa som var mera skraddar sydda för högt blodtryck och jämfört med mera allmän hälsorådgivning hade någon effekt på att öka den fysiska aktivitetsnivån.	Randomiserad kontroll studie. Självs-kattnings formulär. Två interventionsgrupper, två kontroll grupper., 40-70 åriga män och kvinnor, inaktiva, i kontakt med primärvården. Två grupper hade högt blodtryck, en i interventionsgruppen och en i kontrollgruppen. 641 personer slutförde studien.	Ingen signifikant skillnad i patienternas själv rapporterade skattning av fysisk aktivitet efter 6 månader, varken om råden var skraddarsydda för högt blodtryck eller mera allmänna.	1

*Titel:* 17 ord. Otydlig beträffande interventionen.

*Abstrakt:* innehåller 177 ord, bra. Frågeställningen är tydlig. Metoder för göra mätningen beskrivs.

*Introduktion:* Problemområden definieras och syftet med studien framgår.

*Metod:* Designen presenteras och det framgår inkluderings exkluderings kriterier. IPAQ formulär som mätinstrument används. Etiska ställningstaganden är gjorda.

*Resultat:* Tabeller med statistisk signifikans presenteras för alla fyra grupperna.

*Diskussion:* Resultatet tydlig görs och svagheter presenteras. Ny forskning rekommenderas.

*Referenser:* Från 1992- 2001 i den ordningen de presenterats i artikeln.

Författare, År, land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/metod/ population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Eriksson M. K. et al (2006) Sverige. Scandinavia n Journal of Public Health	A randomised trial of lifestyle intervention in primary healthcare for modification of cardiovascular risk factors The Björknäs study	Att utvärdera intervention: handled motionsträning och kostrådgivning har långsiktig effekt på att öka den fysiska aktivitetsnivån och livskvaliteten	Randomiserad kontroll studie. Kliniska undersökningar och mätningar, blodprovstagning , frågeformulär. 123 deltagare i åldern 18-65 år, som hade högt blodtryck, diabetes, hyperlipdemi eller fetma.	Efter ett års uppföljning hade interventionsgruppen ökat maximal syreupptagningsförmågan, fysisk aktivitet och livskvaliteten men ingen signifikant skillnad mellan intervention och kontrollgrupp var mätbar.	1

*Titel:* 19 ord. Lämplig titel.

*Abstrakt:* Syftet deltagare, intervention, resultat och slutsatser redovisas.

*Introduktion:* Problem området beskrivs i första meningen. Tidigare studier beskrivs.

*Metod:* Mätmetoderna beskrivs ingående, där används konditionstest, blodprover och frågeformulär. Inkludering och exkluderingskriterier är beskrivna. Analys metod beskrivs.

*Resultat:* Statistiska data med signifikans presenteras i tabeller.

*Diskussion:* Tolkningar av resultatet presenteras och svagheter i studien. Även kontrollgruppen fick en större dos intervention.

*Referenser:* Presenteras i nummer följd.

Författare, År, land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/metod/ population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Green et al (2002) USA. American Journal Preventive Medicine.	Effectiveness of Telephone Support in Increasing Physical Activity Levels in Primary Care Patients.	Mäta om telefonrådgivning med motiverade samtalsteknik kan öka den fysiska aktivitetsnivån långsiktigt.	Randomiserad kontroll studie. Frågeformulär med självskattningsfrågor. Friska primärvårdspatienter i åldern 20-64 år med slut antal i studie 256.	Signifikant skillnad i ökning av fysisk aktivitetsnivå mellan interventionsgrupp och kontroll grupp	1

*Titel:* 13 ord. Innehåller undersökningsgrupp och intervention.

*Abstrakt:* innehåller 259 ord, bör innehålla färre. Besvara forskarens fråga och fynden.

*Introduktion:* Syftet beskrivs , tidigare forskning presenteras.

*Metod:* Instrumentens som används beskrivs ingående, även datainsamlingen forskningsdesignen och undersökningsgrupp, analysen av baslinjedata presenteras.

*Resultat:* Presenteras i tabeller där signifikanta data finns med.

*Diskussion:* svagheter med instrumentet beskrivs och andra rekommenderas i fortsättningen.

Resultatet värderas och bortfallet beskrivs.

*Referenser:* Redovisas i den ordning de presenteras i artikeln. Från 1995-2001, med ett undantag från 1979.

Författare, År, land, tidskrift	Titel	Syfte	Typ av Studie/metod/ population	Resultat	Kvalitetsbedömning
Norris et al (2000) USA. Preventive Medicine.	Effectivness of Physician-Based assessment and Counseling for Exercise in a Staff Model HMO.	Se om det sker någon ökning av fysisk aktivitetsnivå bland friska, människor med hjälp av "PACE" programmet.	Randomiserad kontrollstudie. Ålder över 30 år. 822 personer slutförde undersökningen. Både kvinnor och män deltog.	Efter 6 månaders uppföljning ingen signifikant skillnad mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen beträffande energiförbrukade per vecka.	1

*Titel:* 14 ord. Bra titel.

*Abstrakt:* 285 ord, något mycket. Beskriver innehållet av artikeln väl.

*Introduktion:* Starta med problemområdet, fysisk inaktivitet, syftet med studien och interventionens beståndsdelar presenteras.

*Metod:* PACE poäng används som mätmetod. Inkluderings och exkluderingskriterier beskrivs.

*Resultat:* Statistisk data med signifikans presenteras.

*Diskussion:* Resultatet tolkas.

*Referenser:* Presenteras i nummer följd efter när de använts i artikeln.