



HÖGSKOLAN  
I HALMSTAD

Omvårdnad (61-90), 15 hp

# KANDIDATUPPSATS



Utveckling av övervikt och fetma hos barn i  
förskoleåldern

Föräldrars påverkan

Gunilla Gillberg Ek och Maria Ståhl

Omvårdnad 15 hp

Halmstad 2017-05-23

**Utveckling av övervikt och fetma hos  
barn i förskoleåldern  
Föräldrars påverkan**  
Litteraturstudie

Författare: Gunilla Gillberg Ek  
Maria Ståhl

Ämne Omvårdnad  
Högskolepoäng 15 hp  
Stad och datum Halmstad 2015-05-23

<b>Titel</b>	Utveckling av övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern Föräldrars påverkan
<b>Författare</b>	Gunilla Gillberg Ek, Maria Ståhl
<b>Sektion</b>	Akademin för hälsa och välfärd
<b>Handledare</b>	Annelie Lindholm, Fil mag Biomedicin. Universitetsadjunkt.
<b>Examinator</b>	Barbro Boström, Universitetslektor Omvårdnad, Dr. med. vet
<b>Tid</b>	Vårterminen 2017
<b>Sidantal</b>	16
<b>Nyckelord</b>	Barn, fetma, föräldrar, påverkan, övervikt

## Sammanfattning

Övervikt och fetma som uppkommer i barnåren kan påverka livskvaliteten negativt även i vuxen ålder. Det är därför av största vikt att arbeta för att barn skall uppnå en hälsosam vikt redan under förskoleåldern. Små barn är i beroendeställning till sina föräldrar och därför är det viktigt att föräldrarna får god information gällande hälsofrämjande åtgärder. Barnhälsovårdens uppgift är att främja hälsa och förebygga ohälsa och skall i sitt arbete verka för föräldrarnas delaktighet och empowerment. Med kunskaper om vad, hos föräldrar, som kan påverka barns övervikt och fetma kan sjuksköterskor få bättre verktyg för att stödja föräldrarna. Syftet med litteraturstudien var att undersöka föräldrars påverkan vid utveckling av övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern. Artikelsökningar genomfördes i tre olika databaser som innehåller artiklar inom omvårdnad. I resultatet framkom följande kategorier: *Föräldraroll, Kulturell bakgrund och socioekonomi, Matvanor, Fysisk aktivitet*. Det är viktigt att redan i tidiga åldrar uppmärksamma barn med risk för övervikt för att kunna sätta in hälsofrämjande åtgärder som samtal och förstärkt föräldrastöd, speciellt i utsatta områden. Mer forskning och kunskap avseende övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern är väsentlig då kunskapsläget idag är otillräckligt gällande denna åldersgrupp.

<b>Title</b>	Development of overweight and obesity in preschool children Parents impact
<b>Author</b>	Gunilla Gillberg Ek, Maria Ståhl
<b>Department</b>	School of Health and Welfare
<b>Supervisor</b>	Annelie Lindholm, Master of Science in Biomedicine, Lecturer
<b>Examiner</b>	Barbro Boström, Senior Lecture, PhD
<b>Period</b>	Spring semester 2017
<b>Pages</b>	16
<b>Key words</b>	Child, impact, obese, overweight, parent

## **Abstract**

Overweight and obesity gained through childhood may have a negative influence in the quality of life in adulthood. Therefore, it is of utmost importance to aim for a healthy weight in children. Small children are dependent on their parents, therefore it is important that the parents receive good information on health promotion measures that lead to healthy weight development. The task for children's healthcare is to promote health and prevent illness and aim for involvement and empowerment of the parents. Through knowledge about how parents may influence the weight and obesity of their children, the nurses can get better tools to support the parents. The purpose of the literature study was to examine how the parents may influence the development of overweight and obesity amongst preschool children. Research was conducted in three different databases focusing on nursing. In the result the following categories were found: *Parents' role, Cultural background and socioeconomic, Eating habits, Physical activity*. It is important to pay attention to the risk of obesity in early childhood to promote health measures such as dialogues and promote effective parenting especially in vulnerable areas. More research and knowledge is needed concerning preschoolers as today's knowledge situation is insufficient regarding this age group.

## **Innehållsförteckning**

Inledning .....	1
Bakgrund.....	1
Övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern .....	1
Omvårdnad vid övervikt/fetma hos barn.....	3
Teoretisk referensram .....	4
Problemformulering.....	5
Syfte.....	5
Metod.....	5
Datainsamling.....	5
Databearbetning.....	7
Forskningsetiska övervägande .....	8
Resultat.....	9
Föräldraroll .....	9
Kulturell bakgrund och socioekonomi.....	9
Matvanor .....	10
Fysisk aktivitet .....	11
Diskussion.....	12
Metoddiskussion.....	12
Resultatdiskussion .....	13
Konklusion .....	15
Implikation .....	15

## **Referenser**

### **Bilagor**

Bilaga A: Sökordsöversikt

Bilaga B: Sökhistorik

Bilaga C: Artikelöversikt

## Inledning

Barnfetma är en världsomspännande epidemi och en av 2000-talets stora utmaningar. Globalt sett är fetma vanligare förekommande och orsak till fler dödsfall än undervikt. År 2015 fanns det globalt ca 42 miljoner barn under fem års ålder med övervikt eller fetma. Det som tidigare varit ett stort problem i framför allt höginkomstländer har numera även blivit ett ökande problem i låg- och medelinkomstländer (World Health Organization (WHO), 2016a; WHO, 2016b). Förekomsten av övervikt och fetma varierar från mer än 40 % i Sydeuropa till mindre än 10 % i Nordeuropa. I Europa är förekomsten av övervikt högre hos flickor jämfört med hos pojkar (Ahrens, 2014). I Sverige saknas heltäckande nationell statistik kring prevalens av övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern, men siffror från ett antal landsting i Sverige visar på att 4-åringar i genomsnitt har 8–13,5 % övervikt och mellan 1,8-2,7 % har fetma. Precis som i Europa tenderar flickor att ha ett högre Body Mass Index (BMI) än pojkar, dock är övervikts-siffrorna densamma för båda könen (Rikshandboken, 2013). I Halland har 11,9% av fyraåringarna övervikt, motsvarande siffra för fetma är inte framtagen (Roswall, Almqvist-Tangen, Holmen, Alm, Bergman, Dahlgren & Strömberg, 2016).

Vikten grundläggs i tidig ålder vilket gör det viktigt att redan i förskoleåldern uppmärksamma tillståndet (Ljungkrona-Falk, Brekke & Nyholm, 2013; Rikshandboken, 2014). Övervikt och fetma följer ofta barnet upp i vuxen ålder med ökad risk att drabbas av kroniska sjukdomar (Livsmedelsverket, 2016, SBU 2002; WHO, 2016a). Barnhälsovårdens uppgift är att främja hälsa och förebygga ohälsa hos barn och den skall i sitt arbete verka för föräldrarnas delaktighet och empowerment (Ljungkrona-Falk et al., 2013; Socialstyrelsen, 2014). För att möjliggöra detta krävs ett fungerande samspel mellan föräldrarna och sjuksköterska. Det är även viktigt att sjuksköterskan har kunskap om faktorer hos föräldrar som kan påverka utvecklingen av övervikt och fetma hos barn.

## Bakgrund

### Övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern

Ett av Sveriges allvarligaste folkhälsoproblem är övervikt och fetma (Livsmedelsverket, 2016; Ljungkrona-Falk et al., 2013). Definitionen på övervikt och fetma beskrivs som onormal eller överdriven fettansamling som kan påverka hälsan (WHO, 2016a). Övervikt och fetma beror på ett för högt energiintag i förhållande till fysisk aktivitet, men även andra faktorer påverkar vikten (Rikshandboken, 2014). Sociala, psykologiska, kulturella och ekonomiska faktorer kan påverka utvecklingen av övervikt och fetma hos barn (Socialstyrelsen, 2014). Genetiska faktorer kan spela en stor roll i utvecklingen av övervikt och fetma, gener som tidigare sågs vara en påverkan först i vuxen ålder har nu visat sig vara en starkt påverkande faktor även under barndomen (Lakshman, Elks & Ong, 2013; Llewellyn, Trzaskowski, Plomin & Wardle 2013). Känsligheten för att utveckla övervikt skiljer sig även mellan olika barn (Rikshandboken). Likaså har vikten vid födelsen betydelse, en födelsevikt över

fyra kg samt en låg födelsevikt med snabb viktuppgång under de första åren har visat sig vara en riskfaktor för utveckling av övervikt och fetma (Rikshandboken, 2014). I en nyligen publicerad studie framkom att amning som varar i minst 4 månader eller längre ger en minskad risk för fetma vid fyra års ålder (Wallby, Lagerberg & Magnusson, 2017). Chatelier et al. (2013) visar att det finns ett samband mellan tarmflora och övervikt/fetma hos vuxna, människor med rik tarmbakteriekultur lider av färre metabola sjukdomar och har mindre övervikt/fetma än människor med låg tarmbakteriekultur (ibid). I Göteborg (Wallenbergstiftelserna, u.å.) forskas det kring barns tarmflora och fetma. Hypotesen är att tarmbakteriefloran hos barn med fetma skiljer sig från den hos smala barn och att redan tidiga störningar i tarmfloran kan få konsekvenser som fetma senare i livet.

Redan i barnaåren resulterar fetma i en ökad risk för gastrointestinala komplikationer, blodfettssrubningar, diabetes (WHO, 2015) andningssvårigheter, frakturer (WHO, 2016a), hypertension, psykologiska effekter, insulinresistens samt tidiga tecken på kardiovaskulär sjukdom (WHO, 2015; WHO, 2016a). Övervikt och fetma i vuxen ålder ger ökad risk att drabbas av olika sjukdomar som typ 2-diabetes, hypertoni, hyperlipidemi, kardiovaskulära sjukdomar (SBU 2002; WHO, 2016b) samt en för tidig död (WHO, 2016a). Även risken att drabbas av vissa cancersjukdomar ökar (WHO, 2016a) och kvinnor kan bli mindre fertila (Livsmedelsverket, 2016). Även om vikten i vuxenlivet når en hälsosam nivå tyder det på att fetma under barndomen lämnar hälsomässiga konsekvenser som inte försvinner trots att vikten normaliseras (WHO, 2015). De negativa psykologiska konsekvenserna av övervikt och fetma hos barn och unga kan visa sig som missnöje med sin kropp vilket har kopplats till ett antal ohälsosamma störda beteenden såsom bantning, uteslutande av måltider, fasta, självframkallad kräkning och användning av bantningspiller eller laxermedel. Kroppsmissnöje är också kopplad till låg självkänsla och depression. Dessa barn kan även få utstå trakasserier och pikar från sin omgivning vilket också ger en mängd negativa hälsoeffekter och psykologiska konsekvenser (Harriger & Thompson, 2012).

Övervikt och fetma definieras utifrån att barnet väger för mycket i relation till sin längd. Detta mäts genom att använda BMI, vilket räknas ut genom formeln vikt delat på längd upphöjt med två. BMI-kurvor för barn och vuxna skiljer sig åt, liksom kurvorna för pojkar och flickor. I Sverige används gränsvärden som är utarbetade av IOTF (International Obesity Task Force) som innebär omräkning av vuxenvärden där anpassning gjorts till barnets ålder och kön, vilket benämns iso-BMI. Tillväxtkurvan anger gränser för övervikt (iso-BMI 25), fetma (iso-BMI 30) och sjuklig fetma (iso-BMI 35), för undervikt finns tre gränsvärden (iso-BMI 18,5, 17 och 16) (Cole & Lobstein, 2012; Rikshandboken, 2014). De första månaderna har en del barn en kraftig viktökning på tillväxtkurvan. När annan mat introduceras vid 5–6 månader brukar kurvan sjunka, detta kallas för en amningspuckel. Efter detta förväntas barnen följa sin tillväxtkurva. Vid 1 ½ års ålder gör en hormonell inställning att fettmassan minskar och barnet kommer in i slankhetsperioden, för att sedan sakta öka fettmassan

igen vilket kallas för Adiposity rebound. Blir det istället en snabbt ökande BMI kurva i 2-5 års åldern är detta en riskfaktor för övervikt i äldre åldrar (Rikshandboken, 2014; Roswall, 2013).

I rapporten Barn och Unga (2013) har Folkhälsomyndigheten publicerat undersökningar på barns hälsofrämjande levnadsvanor och livsmiljöer. Dessa indikatorer säger att träning och annan fysisk aktivitet varit oförändrad under de senaste 20 åren. Under 2000-talet har matvanorna förbättrats, barn äter mer frukt och grönt och de som ofta konsumerar godis och läsk har minskat. I Folkhälsomyndighetens rapport (2013) skrivs att det trots detta syns en ökning av övervikt och fetma bland barn och unga och att det inte heller finns några tendenser på att detta skulle minska. Detta finns det dock uppgifter som talar emot. Den uppåtgående trenden av pojkars vikt, nådde under 1990-talet sin högsta punkt vad gäller medel-BMI. Ökningen av övervikt och fetma stannade därefter av för att åren efter det ha setts minska (Bygdell, Ohlsson, Céline, Saternus, Sondén & Kindblom, 2017). Trots detta är det ett kvarstående allvarligt problem och den nedåtgående trenden syns inte i vissa befolkningsgrupper, som socioekonomiskt svaga grupper eller grupper med viss etnicitet (Lakshman et al., 2013). Även mellan olika geografiska områden syns stora skillnader (Roswall et al., 2016).

### Omvårdnad vid övervikt/fetma hos barn

I Förenta Nationernas konvention om barns rättigheter står att barn tillhör en sårbar kategori av människor som behöver särskilt stöd och skydd. Som barn räknas människor under 18 år. Enligt Barnkonventionen, artikel 24 (Unicef, 1990), har varje barn rätt att "åtnjuta bästa uppnåeliga hälsa", samt att barnets föräldrar eller annan vårdnadshavare har huvudansvaret för barnets utveckling. Samhälleliga funktioner skall finnas för att stötta (ibid). Barnet har rätt till vårdnadshavare tills det fyller 18 år (Föräldrabalken, SFS 1949:381). Det är vårdnadshavaren som har ansvar för att se till att barnets behov blir tillgodosedda. Barn har även rätt till trygghet, omvårdnad och får inte utsättas för kränkande behandling.

Enligt dokumentet Vägledning för barnhälsovård ligger det i barnhälsovårdens uppdrag att främja barns hälsa och tidigt uppmärksamma barn som lider av övervikt och fetma (Socialstyrelsen, 2014). Förskolebarnen har inte uppmärksammats mycket i det preventiva arbetet mot övervikt och fetma, trots att forskningen visar på att det är en viktig ålder att satsa på hälsofrämjande vanor hos dessa familjer (Isma, Bramhagen, Ahlström, Östman & Dykes, 2012). Den etiska koden som sjuksköterskan skall arbeta efter är att: främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande. "Sjuksköterskan delar ansvar med samhället för att initiera och främja insatser som tillgodoser allmänhetens, och i synnerhet sårbara befolkningsgruppers, hälsa och sociala behov" enligt ICN:s Etiska kod för sjuksköterskor (2014, s.4).



Till barnhälsovården (BHV) kommer föräldrarna med sina barn från att de är nyfödda tills de börjar i skolan vid sex års ålder. Barnsjuksköterskor och distriktssköterskor som arbetar på barnavårdscentral (BVC) har ett unikt tillfälle att utföra preventiva åtgärder då det är ca 99,9 % av föräldrarna som tar sina barn till BVC (Ljungkrona-Falk et al., 2013; Regber, Mårild & Johansson Hanse, 2013a), Vikt och längd mäts och registreras vid de flesta besök vilka är kostnadsfria. Barnavårdscentral-sjuksköterskorna har i uppdrag att stödja föräldrar i sin föräldraroll och därmed främja hälsa och säkerhet för barnet (Isma et al. 2012; Ljungkrona-Falk, 2013; Socialstyrelsen, 2014). Sjuksköterskan skall följa barnets utveckling och föräldrar och barns samspel och familjeförhållande. I barnhälsovårdens uppdrag ingår även att göra observationer och ge råd angående amning, spädbarnsvård, kost, fysisk aktivitet och lek (Rikshandboken, 2014; Socialstyrelsen, 2014). Från att tidigare ha haft en hälsoövervakande funktion skall barnhälsovården nu se föräldern som en samarbetspartner och få föräldern att se kraft och möjlighet i sin egen delaktighet (Socialstyrelsen, 2014).

Regber et al. (2013a) skriver i sin studie att många BVC-sköterskor tycker att övervikt/fetma är ett känsligt och tabubelagt ämne att ta upp. Det finns flera fördelar med att använda BMI-kurvan vid BVC-besöken. Kurvan visualiserar övervikt och fetma och det blir objektiv information och sjuksköterskorna kan sätta sina egna tyckanden åt sidan. Detta gör att det blir lättare att ta upp viktstatus och ha en diskussion med föräldrarna (ibid). BVC-sköterskan behöver även i sina samtal avlasta föräldrarna från eventuell känsla av skuld men inte från känsla av ansvar (Rikshandboken, 2014).

### Teoretisk referensram

Som stöd i sitt arbete har sjuksköterskan omvårdnadsforskaren Hildegard E. Peplau som i sin teori beskriver det samspel som uppstår mellan BVC-sjuksköterska och förälder vid omvårdnad (Forchuk, 1995). Hon kallar relationen mellan sjuksköterska och klient för omvårdnadens kärna. Klienten likställs i detta fall med föräldern. Den terapeutiska relationen mellan sjuksköterska och förälder hjälper föräldern att få insikt, ta eget ansvar och egna beslut och kommer på så sätt vidare i sin process. Den interpersonliga processen mellan sjuksköterska och förälder rör sig mellan olika faser som består av orienteringsfas, bearbetningsfas och resolutionsfasen som står för en avslutande fas. Hela processen är avhängig av att sjuksköterskan är formbar, kan följa föräldern där föräldern är i processen, som inte är linjär utan kan gå fram och tillbaka. Sjuksköterskan skall i relationen hjälpa föräldern att komma på rätt väg och fokusera på föräldrarnas egna krafter. Peplau menar att resultatet av processen är avhängigt av hur den terapeutiska relationen utvecklar sig (ibid). En annan teoretiker som kan vara till stöd i mötet mellan barnhälsovården och föräldrar är Urie Bronfenbrenner. Föräldern och barnet befinner sig i ett sammanhang och utveckling sker i samspel med omgivningen enligt Bronfenbrenners utvecklingssekologi (Bronfenbrenner, 1979). Förskolebarnet står i centrum och omges av olika system. I omgivningens

olika system eller "lager" ses föräldrar ingå i det närmaste lagret runt barnet. I lagret som står närmast barnet nämns även kamrater, förskola och barnhälsovård. Närsamhället, släkt och massmedia ingår i lagret utanför. I det yttersta lagret återfinns bland annat lagar, samhälle, politik och kultur. Bronfenbrenner menar att barnet med sina medfödda egenskaper samspelar med miljön som det lever i. Som beskrivs i Bronfenbrenners teori går det därmed inte att bortse från den kontext som individen befinner sig i, och övervikt och fetma hos ett förskolebarn kan inte ses som en isolerad företeelse (ibid).

## Problemformulering

Övervikt och fetma som uppkommer i barnåren kan påverka livskvaliteten negativt även i vuxen ålder. Det är därför av största vikt att arbeta för att barn skall uppnå en hälsosam vikt. Föräldrar är viktiga personer i barns liv och barn är i en beroendeställning till sina föräldrar. På BVC träffar sjuksköterskan familjer med barn som lider av övervikt och fetma. Med kunskaper om hur föräldrar kan påverka barns övervikt och fetma får sjuksköterskor bättre verktyg för att stödja föräldrarna i processen mot ett hälsosamt liv för barnen.

## Syfte

Syftet var att undersöka föräldrars påverkan på utveckling av övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern.

## Metod

Studien genomfördes som en allmän litteraturstudie (Forsberg & Wengström, 2016).

## Datainsamling

En inledande sökning för att få en överblick om omvårdnadsområdet (Friberg, 2006) genomfördes i databaserna CINAHL (Cumulated Index to Nursing and Allied Health Literature), PubMed och PsycINFO. Databaserna valdes då de innehöll artiklar inom området omvårdnad (Forsberg, 2013). Olika sökord prövades och ett flertal sökningar genomfördes. En bredare sökning gjordes även manuellt genom att facklitteratur lästes, i syfte att utreda den rådande omvårdnadsforskningen i ämnet (Henricson, 2012). Sökord bestämdes utifrån syfte och problemformulering först på svenska, för att sedan översättas till engelska. Ett par inledande sökningar med MeSH- samt CINAHL Heading-termer gjordes men befanns inte underlätta varför sökorden istället användes i fritext. För att få med så många böjningsformer som möjligt av sökorden användes trunkering på vissa ord (Forsberg, 2013; Friberg, 2006). Efter de inledande sökningarna startade den systematiska sökningen. De sökord som stämde bäst med syftet var: *Parents impact on children, Obes\*, Overweight, Parent\*, Role\*, Risk factor\*, Mother, Father, Parental attitude\*, Childhood overweight, Pediatric obesity.*

De booleska operatorerna AND och OR (Forsberg, 2013) användes för att begränsa träffar till de som bättre stämde överens med syfte och frågeställning.

Inklusionskriterier var att artiklarna skulle svara mot syftet och gälla människor. Vidare skulle artiklarna handla om barn mellan 2–5 år, artiklarna skulle vara skrivna på engelska och de skulle vara Peer reviewed. Artiklarna skulle vara publicerade mellan år 2012–2017. Dessutom skulle artiklarna vara originalstudier, vilket gjorde att artiklar som var review artiklar exkluderades.

#### CINAHL

I CINAHL valdes inklusionskriteriet Research Article. Sökningarna i CINAHL inleddes med att kombinera sökorden *pediatric obesity* (CINAHL Headings) AND *parental attitude\**, vilket gav 72 träffar. 38 abstracts lästes, nio artiklar granskades varav en svarade mot syftet och inkluderades i resultatet. Sökningarna fortsatt med *pediatric obesity* (CINAHL Headings) AND *father\**, vilket gav åtta träffar, varav sju lästa abstract. Två artiklar granskades och en artikel sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet. Följande sökning gjordes på sökorden *pediatric obesity* (CINAHL Headings) AND *mother\**, med 66 sökträffar. 60 abstracts lästes, fyra artiklar granskades varav tre sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet. Därefter söktes *pediatric obesity* (CINAHL Headings) AND *risk factor* AND *parent\** vilket gav 29 träffar varav sju abstract lästes. En artikel granskades vilken inte sågs svara mot syftet. Därefter söktes på *pediatric obesity* (CINAHL Headings) AND *parent\** AND *role\** vilket gav 19 träffar, 11 abstract lästes. En artikel granskades vilken inte svarade mot syftet. Därefter söktes på *childhood overweight* AND *parent\** AND *role\** vilket gav två träffar, ett abstract lästes, en artikel granskades som inte svarade mot syftet. Nästa sökning gjordes på *parents impact on children\** AND *obes\** OR *overweight* vilket gav 245 träffar. 46 abstracts lästes, tio artiklar granskades varav två sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet. En sökning gjordes därefter på *parents impact on children\** AND *obes\** AND *overweight* vilket gav 41 träffar. Fem abstract lästes, två artiklar granskades och sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet, varav en dubblett.

#### PubMed

Vid sökning i PubMed fanns inte Peer reviewed att välja. Genom sökning i Ulrichsweb kunde konstateras att den tidskrift det gällde var Peer reviewed. Vid sökning i PubMed gjordes inklusionskriteriet Journal Article. I Pubmed valdes Nursing journals för att begränsa antalet artiklar i en sökning. Sökningarna i PubMed inleddes med att kombinera sökorden *childhood overweight* AND *parent\** AND *role\** vilket gav 17 sökträffar. 12 abstract lästes, fem artiklar granskades varav en sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet. Därefter söktes på *pediatric obesity* AND *parent\** AND *role\** gav 52 träffar, 35 abstract lästes, 15 artiklar granskades varav ingen sågs svara mot syftet. Ny sökning gjordes på *pediatric obesity* AND *mother\** vilket gav 188 sökträffar, 15 abstract lästes, varav ingen sågs svara mot syftet.

Därefter söktes på *pediatric obesity* AND *father\** gav 24 träffar varav fyra abstract lästes, två artiklar lästes. Två artiklar sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet varav en av artiklarna var en dubblett. Därpå följande sökning gjordes på *pediatric obesity* AND *parental attitude\** vilket inte gav några träffar. Därefter söktes på *childhood overweight* AND *parental attitude\** vilket inte gav några träffar. Följande sökning gjordes på *childhood overweight* AND *father\** vilket gav 36 träffar varav nio abstract lästes. Fyra artiklar granskades varav två sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet. Båda artiklarna var dubletter. Sökningarna fortsatte med *childhood overweight* AND *mother\** vilket gav 276 träffar. 24 abstract lästes, tio artiklar granskades varav fyra artiklar sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet. Alla fyra var dubletter. Följande sökning gjordes på *parents impact on children* AND *obes\** OR *overweight* vilket gav 108 träffar. Fyra abstract lästes varav inga sågs svara mot syftet. Nästa sökning gjordes på *parents impact on children* AND *obes\** AND *overweight* vilket gav 84 träffar. 13 abstract lästes, två artiklar granskades varav ingen sågs svara mot syftet.

### PsycInfo

Vid sökning i PsycInfo gjordes inklusionskriteriet Journal Article. Sökningarna i PsycInfo inleddes med att kombinera sökorden *parents impact on children* AND *obes\** OR *overweight* vilket gav 42 träffar, 19 abstract lästes, tio artiklar granskades varav fyra sågs svara mot syftet och inkluderades i resultatet. Därefter gjordes sökning på *parents impact on children* AND *obes\** AND *overweight* vilket gav 14 träffar. Fyra abstract lästes där ingen artikel sågs svara mot syftet.

För att utesluta artiklar som behandlade barn med åldrar som avvek från studiens syfte behövdes ett stort antal abstracts genomläsas. En artikel undersökte mamma-barns anknytningsmönster då barnet var 12, 24 och 36 månader gammalt. Efterföljande mätningar av barnen gjordes sedan i tonåren då barnets BMI mättes. Artikeln ansågs relevant för litteraturstudien då anknytningsmönstret undersöktes under förskoleåldern vid två av mätningarna (Anderson et al., 2012). I en annan artikel studerades barn som var 4–5 och 10–11 år gamla (Syrad et al., 2015). Resultatet var uppdelat så att det gick att utläsa vad som gällde de yngre barnen och artikeln har därför inkluderats. En artikel var manuellt hittad och inkluderades i resultatet då den svarade väl mot syftet.

Resultatet i litteraturstudien är baserat på 13 artiklar, fyra kvalitativa och åtta kvantitativa samt en med mixad metod.

### Databearbetning

Artiklar valdes ut utifrån syftet, lästes, kvalitetsgranskades och analyserades. Kvalitetsgranskningen utfördes enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2013) för kvalitativa och kvantitativa studier för att säkra en god vetenskaplig kvalitet. Carlsson och Eimans granskningsmall (2013) graderar från I-III, där I är den högsta

graden av vetenskaplig kvalitet och III den lägsta graden. Alla 13 artiklar befanns vara av grad I. Inga artiklar av grad II och grad III har använts. Artiklarna genomlästes först individuellt ett flertal gånger och granskades därefter gemensamt för att erhålla en samstämmighet rörande kvalitet och innehåll. Därefter analyserades artiklarna genom att resultatet från artiklarna delades för att hitta väsentliga och hållbara betydelser efter syfte. De olika delarna fogades sedan samman till olika kategorier. Diskussion kring kategorierna som framkom skedde tills konsensus nåddes. Utifrån de olika kategorierna som framkom kunde sedan fyra teman utkristalliseras (Friberg, 2006): *Föräldraroll, Kulturell bakgrund och socioekonomi, Matvanor, Fysisk aktivitet*.

## Forskningsetiska övervägande

Forskning som rör människor måste etikiprövas för att se om olägenheter kan drabba människan som skall ingå i studien och vilken nytta studien kan ha. Fördelar och nackdelar vägs mot varandra, men det är människans intresse som skall sättas i första rummet (Henricson, 2012). I Helsingforsdeklarationen (World Medical Association, 2013) som ger internationella riktlinjer kring forskningsetik, står att omsorg om individen alltid måste gå före forskningens och samhällets intressen. I Sverige är det *Lag om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2003:46; SFS 2008:192)* och *Personuppgiftslagen (SFS 1998:204)* som reglerar forskningsetiken. När det gäller risker för patienten innefattas fysiska skador men också känslomässiga och sociala risker eller att konfidentiella uppgifter avslöjas. Enligt *Belmontrapporten* som utkom 1978 skall forskning utföras enligt följande grundläggande principer: respekt för människor, göra gott samt rättvisepincipen. I rättvisepincipen ingår autonomiprincipen som innebär att människor har rätt att göra sina egna val och fatta egna beslut samt att de som har begränsad autonomi skall skyddas (Henricson, 2012).

Barn, vilka har nedsatt självbestämmande, uppfattas som en särskilt sårbar grupp inom forskningen (Henricson, 2012). Då barn har en oförmåga att värna sina egna intressen måste det därför finnas särskilda skäl till att forskning utförs just på barn. Frågeställningen bör vara om det fungerar att studera vuxna istället. Om det bedöms att studie av vuxna inte kan nå det önskade svaret på frågeställningen måste det beaktas om studiens utkomst kan vara till gagn för barn, då detta behöver uppfyllas för att det skall ses som etiskt riktigt att utföra forskningen. Om barn skall ingå i forskning skall de företrädas av en närstående. Det skall även alltid tas i beaktande att barn har rätt till information som är anpassad efter deras ålder och förståelse (ibid). Inom barnhälsovården saknas ofta tillräcklig forskning inom flera områden vad gäller vägledning om hur arbetet skall bedrivas bäst inom stödjande och hälsofrämjande insatser (Socialstyrelsen, 2014). I *Hälso- och sjukvårdslagen* skrivs ett stycke om särskilda skyldigheter i fråga om barn "När hälso- och sjukvård ges till barn ska barnets bästa särskilt beaktas" (SFS 2017:30, kap. 5, § 6). Vidare beskrivs att hälso- och sjukvården skall ge vård med respekt för allas lika värde och arbeta för att förebygga ohälsa (SFS 2017:30).

Tillstånd från etiska kommittéer hade erhållits i 12 av artiklarna som använts. I den studie där det inte fanns uttryckt ett tillstånd från en etisk kommitté hämtades data från en större nationell longitudinell studie i USA, Early Childhood Longitudinal Program.

## Resultat

Föräldrarna kunde på flera sätt påverka utvecklingen av övervikt och fetma hos barnen och nedan följer de områden som visade sig mest betydelsefulla.

### Föräldraroll

När det gällde anknytning visade det sig att mamma-barn anknytning påverkade utveckling av fetma hos barnet. En otrygg anknytning och en nedsatt förmåga hos mamman att möta upp sitt barns känslomässiga behov i förskoleåldern ökade risken för fetma i tonåren (Anderson, Gooze, Lemeshow & Whitaker, 2012).

Föräldrar spelade en betydelsefull roll i hur barns beteende och vanor kunde uppkomma. När föräldrarna inte var medvetna om och inte hade en förståelse för hur barns beteende reglerades var detta en riskfaktor för utveckling av övervikt och fetma (Davis, Cole, Blake, McKenney-Shubert, Peterson, 2016). I en studie där barn med beteendeproblem ingick påvisades att utbildning till föräldrarna påverkade barnets BMI. De föräldrar som inte fick utbildning i positivt föräldraskap, hade barn som i större utsträckning uppvisade fetma. Föräldrautbildningen inriktade sig på att stärka föräldrarollen och behandlade inte faktorer som vanligtvis kopplades samman med övervikt såsom mat och fysisk aktivitet (Miller Brotman et al., 2012).

Många föräldrar kunde inte se att barnet hade en övervikt, trots att de fått information från hälsovården (Syra et al., 2015). Föräldrarna använde andra parametrar för att värdera barnets hälsa och faktorer som kost, välmående, aktivitet, utveckling och utseende vägdes in mer än BMI. Föräldrarna angav gener eller "bebishull" som anledning till att barnet var överviktigt. Barnets utseende värderades också av föräldrarna genom att jämföra med andra barn. Föräldrarna kunde uppfatta att andra barn såg mer överviktiga ut och tog det som en bekräftelse på att det egna barnet inte led av övervikt. Den av föräldrarna förbisedda vikten kan få långtgående negativa hälsomässiga konsekvenser, trots att föräldrarna uppfattade barnet som friskt, välmående och aktivt (ibid). Påverkan från föräldrarna syntes även när det gällde den egna kroppsbyggnaden. Barn till föräldrar som hade ett förhöjt BMI löpte ökad risk att även själva ha ett ökat BMI (De Coen, De Bourdeaudhuij, Verbestel, Maesl & Vereecken, 2013; Vollmer, Adamsons, Gorin, Foster & Mobley, 2015).

### Kulturell bakgrund och socioekonomi

Kulturellt betingade uppfattningar kunde påverka föräldrars inställning till sina barns vikt. Föräldrar beskrev att det var accepterat med övervikt hos barn i vissa kulturer

och att övervikten kunde ses som något positivt (Syrad et al, 2015). En studie gällande barn i familjer som var immigranter i USA hade färre dagar av fysisk aktivitet (Brewer & Kimbro, 2014) och studier har även visat att det hos minoritetsbefolkningar fanns en större förekomst av övervikt hos barn (Flores & Lin, 2013).

Låg socioekonomi hos föräldrarna hade samband med en ökad risk för övervikt hos barnet (Anderson et al., 2012), liksom låg utbildningsnivå hos föräldern visade sig kunna påverka barns viktstatus i negativ riktning (Anderson et al., 2012; De Coen et al., 2013; Flores & Lin, 2013). Ett samband mellan lägre inkomstnivå hos föräldrarna och lägre utbildningsnivå hos modern sågs påverka till en sämre anknytningskvalitet till barn i förskoleåldern och gav en ökad risk för övervikt i tonåren (Anderson et al., 2012). Även när det gällde rökning hos föräldern kunde det ses ett samband med risk för övervikt hos barnet (Flores & Lin, 2013). Föräldrar som hade ett barn och där inga ytterligare syskon ingick i familjen riskerade att ha ett barn med övervikt i större utsträckning än om barnet hade ingått i en syskonskara (De Coen et al. 2013; Flores & Lin, 2013).

## Matvanor

Föräldrar hade en betydande påverkan på barns matvanor och hur måltiderna planerades (Vollmer et al., 2015; Walsh, Meagher-Stewart & MacDonald, 2015). Även hur måltiderna förbereddes och genomfördes av föräldrarna kunde påverka barnets viktutveckling (Flores & Lin, 2013; Lin, Pan, Tang, Jiang, Wang & Jin, 2013). I familjer där middagen inte intogs tillsammans var förekomsten av övervikt hos barnet större än hos familjer som åt måltiden ihop (Flores & Lin, 2013). Även faktorer som att äta snabbt och äta mycket hade betydelse. Barn som åt snabbt och under längre tid fick i sig mer energi. Föräldrars uppfattning att barnet åt mycket och snabbt, visade sig stämma överens med observationer gjorda på barnet. De föräldrar som upplevde att barnet åt en större mängd mat än föräldern upplevde att barnet behövde visade sig också ha ett barn med större risk att lida av övervikt, alltså stämde föräldrarnas känsla för att barnets energiintag var större än behovet (Lin et al., 2013). Mammor i en studie ansåg att det var de som påverkade mest vad barnen skulle äta och dricka (Davis et al. 2016). Hälften av papporna i en annan studie, ansåg sig vara ansvariga för sina barns kost åtminstone hälften av tiden (Mallan, Northard, Thorpe, Nicholson, Wilson, Schuffman & Daniels, 2013). Pappors matvanor påverkade vad barnen åt beskrivs av Vollmer et al. (2015). Ett samband kunde i hög grad ses mellan pappors kvalitet på dieten och barnens dito (ibid). Omgivningsfaktorer som mor- och farföräldrar, ekonomi, matlagningskunskaper och affärer med lockade varor, kunde inverka på mammorna att inte göra hälsosamma matval till sina barn (Walsh et al., 2015). Föräldrar som inte hade färska grönsaker och färsk frukt hemma och tillgängligt i hemmet, visade sig ha barn med högre BMI jämfört med de som hade färsk frukt och grönsaker lättillgängligt i hemmet (Boles, Scharf, Filigno, Saelena & Stark, 2013). Om föräldrarna valde att ge sina barn mjölk med låg fetthalt löpte

barnen en större risk att drabbas av övervikt än de som fick fet mjölk att dricka till måltid (Flores & Lin, 2013). De föräldrar som valde att ge sina barn sockrade drycker, sportdrycker och juice utan 100 % frukt hade i större utsträckning ett barn med övervikt jämfört med de föräldrar som inte gav sina barn drycker av samma slag (De Coen, et al., 2013; Flores & Lin, 2013).

### Fysisk aktivitet

Om barnet var fysiskt aktivt kunde föräldrarna uppfatta att barnet hade god hälsa och bortse från den övervikt som fanns. Livsstilen sågs därmed som mer betydelsefull än vikten (Syrad et al., 2015). I familjer där barn led av fetma fanns oftast mindre motions- och lekredskap tillgängliga i och runt hemmet. De föräldrar som hade mindre vatten- och snöleksaker tillgängliga för barnen visade sig ha barn med högre vikt än barn som hade större tillgång till dessa lekredskap (Boles et al., 2013). Miller Brotman et al. (2012) visade att föräldrar som inte gått utbildning i stärkande föräldraskap hade barn med större risk för övervikt jämfört med barn till föräldrar som genomgått utbildningen. I jämförelsen syntes att aktivitetsdurationen skiljde sig åt då både flickorna och pojkarna var kortare tid fysiskt aktiv då föräldrarna inte gått utbildningen. I en annan studie syntes ett samband mellan pappors och barnets aktivitetsnivå (Vollmer et al., 2015). Sambandet syntes mellan pappornas fysiska aktivitet med hög intensitet och deras barns högintensiva fysiska aktivitet under veckodagar och helger. Däremot sågs inget samband mellan den fysiska aktivitetsnivån med lägre intensitet, som stillasittande, mellan papporna och barnen (ibid). Brewer och Kimbro (2014) beskrev att barn till föräldrar med invandrarbakgrund i USA var mindre fysiskt aktiva än infödda vita barn. Här sågs det inte ha med socioekonomi eller familje- eller samhällsförhållanden att göra. Dock rapporterade större delen av de vita föräldrarna att de bodde i ett område där det var säkert att leka utomhus. Om barn med invandrarbakgrund har en fortsatt låg fysisk aktivitet under tonåren och upp i vuxenlivet kan detta påverka deras hälsa negativt (ibid). Föräldrar, som inte hade en bestämd tid när barnet skulle gå och lägga sig och hade ett barn som sov färre timmar under natten, hade större risk att ha ett barn med övervikt (Flores & Lin, 2013).

Föräldrarna kunde påverka barnens stillasittande i form av att tillåta viss skärmtid per dag. Förskolebarn som hade mer än en timmes skärmtid dagligen under veckodagarna hade en ökad risk att drabbas av övervikt (De Coen et al., 2013). Föräldrar från etniska minoritetsgrupper visade sig vara ganska obekymrade över hur mycket barnen tittade på tv. Samma föräldrar beskrev att majoriteten av barnen tittade på tv två timmar eller mer per dag (Heins et al., 2013). Många föräldrar hade tv på barnets rum för att de ska kunna se ostört på sina egna program, för att barnet skulle vara aktiverat eller för att barnet skulle somna framför tv:n (Haines et al., 2013). Att föräldrar lät barnen ha tv i sitt rum var förknippat med en ökad risk för övervikt hos barnet (Boles et al., 2013; Haines et al., 2013). Detta styrktes av Flores & Lin (2013) som skrev att



ju fler timmar skärmtid i form av tittande på tv och på DVD samt om barnet dagligen använde dator var detta associerat med en ökad risk för övervikt hos barn.

## Diskussion

### Metoddiskussion

Sökningarna startades brett för att ringa in området och påbörjades utifrån ett större åldersintervall för att få en bild av vad som fanns skrivet i frågan. Det kunde konstateras att det fanns betydligt fler studier på äldre barn.

Sökningar gjordes i tre databaser inom omvårdnadsområdet vilket stärker studiens validitet. Efter att ha sökt på *Childhood overweight* som CINAHL Headings i CINAHL valdes att söka genom fritext, då detta upplevdes bättre täckte in vårt syfte. De sökord som stämde bäst mot syftet valdes. Inklusions- och exklusionskriterier valdes för att ge den önskade avgränsningen relaterat till studiens syfte. Engelska valdes för det är det officiella vetenskapliga språket. Inklusionskriterier var även att artiklarna skulle var högst fem år gamla, denna avgränsningen kan ses som en styrka då artiklarna i resultatet är aktuella. Det uppstod svårigheter att få åldrar på barnen som svarade mot syftet att stämma i sökträffarna trots att detta angavs i inklusionskriterierna. Det behövdes manuell genomgång för att sortera bort träffar av artiklar med åldrar som avvek från syftet. Den manuella genomgången för att få för studien åldersadekvata resultatartiklar stärker validiteten för studien.

Artiklarna var både kvalitativa och kvantitativa studier och en var av mixad metod. Det ses som en styrka att ha både kvalitativa och kvantitativa studier då de kvalitativa studierna ger mer djup då föräldrarna fått komma till tals och de kvantitativa har ett större deltagarantal. Artiklarna som ingått i studien höll en hög vetenskaplig kvalitet, grad I, enligt granskning gjord efter Carlsson och Eimans granskningsmall (2003), vilket ses som en styrka för studien och ökar validiteten. Med undantag av en artikel hade alla fått godkännande av etisk kommitté. Efter diskussioner har denna artikel ändå beslutats ingå i litteraturstudien eftersom det är en stor nationell studie i USA som pågått under många år.

Studierna genomfördes i olika länder, England, Belgien, Kanada, USA, Australien och Kina. Detta gav en bredd till resultatet men visade även på att det inte hittats artiklar på sökkriterierna i de nordiska länderna. Trots att studierna inte var genomförda i Sverige var de flesta av studierna utförda i länder med ett västerländskt levnadssätt och torde därför i stora drag gå att applicera på svenska förhållanden vilket ger generaliserbarhet till studien.

En svaghet i studien kan vara att det behövts många sökningar för att få fram resultatet. En styrka i detta var att flera artiklar återkommit under de olika sökningarna. Då artiklarna var skrivna på engelska fanns risk för att misstolkningar

kunde uppkomma vilket kunde vara en svaghet för studien. För att undvika detta har alla artiklar genomgått individuellt och sedan gemensamt av författarna. Vid behov av översättning har lexikon använts. Arbetssättet att först individuellt och sedan gemensamt gå igenom materialet har varit genomgående genom hela arbetet, vilket ger en god reliabilitet till studien.

## Resultatdiskussion

Kvalitén på mödra-barn anknytningen i yngre åldrar påverkade viktutvecklingen (Anderson et al., 2012). Även hos föräldrar till äldre barn kan det ses att ett otryggt anknytningsmönster kan orsaka ett högre BMI hos barnen, detta gäller både mamma-barnanknytningen och pappa-barnanknytningen (Mazzeschi, Pazzagli, Laghezza, Radi, Battistini & De Feo, 2014). Detta är en av anledningarna till varför det är viktigt att involvera båda föräldrarna i det preventiva arbetet och även i interventioner vid behandling av övervikt och fetma hos barn (ibid). BVC-sköterskans behöver redan från barnets födelse uppmärksamma anknytningsvårigheter och se till att både mamman och pappan är delaktiga i barnens utveckling.

Stärkande av föräldrarollen påverkade barnets viktutveckling och var betydelsefullt i det förebyggande arbetet mot barndomsfetma och ohälsa (Miller Brotman et al., 2012). Det är av vikt att barnhälsovården sätter in tidiga insatser och hjälper föräldrarna att stärka sin föräldraroll. Ur ett samhällsperspektiv kan extra insatser till barnhälsovården behöva tillhandahållas för att ges möjlighet att erbjuda föräldrar extra stöd i sitt föräldraskap i form av exempelvis föräldrautbildning.

Många föräldrar hade inte insikt i att barnet var överviktigt (Syrad et al., 2015). Att föräldrar inte uppfattar sitt barn som överviktigt kan ha flera orsaker, bland annat har föräldrars uppfattning av barns kroppsvikt ändrat sig över tid (Hansen, Duncan, Tarasenko, Yan & Zhang, 2014). Barn med övervikt sågs i större utsträckning som överviktiga för tio år sedan jämfört med idag, Hansen et al. (2014) talar här om att det skett ett generationsskifte i föräldrars syn på sina barns övervikt. Synsättet på kroppsvikten har således förändrats (ibid) och det som är vanligt förekommande normaliseras (Binkin, Spinelli, Baglio, Lamberti, 2013). I områden med hög prevalens av fetma ses att mammor vant sig vid att se den kropps-konstitutionen. Eftersom medvetenhet om problemet är ett första steg i att göra en förändring kan det i områden med utbredd fetmaförekomst vara svårare att göra interventioner mot fetma (ibid). Det är först när föräldrar uppfattar sitt barns övervikt och de hälsorisker det innebär som de kan börja överväga att göra livsstilsförändringar (Mareno, 2013). Många BVC-sjuksköterskor tycker att det är svårt att ta upp övervikt och fetma med föräldrar, då det kan vara ett känsligt område (Regber et al., 2013a). Här gäller det att BVC-sköterskan utvecklar ett samspel och är följsam till förälderns tankar och behov vilket Peplau (Forchuk, 1995) betonar är nödvändigt för att få en fungerande terapeutisk relation. Den terapeutiska relationens mål är att få föräldern att vara ansvarstagande och hjälpa föräldern till empowerment. Det är ett stort och viktigt

arbete för personal inom barnhälsovården att medvetandegöra föräldrar om övervikten hos deras barn. En ökad kunskap och medvetenhet hos BVC-sköterskan om vad som påverkar föräldrars syn på barnets vikt är värdefullt för att kunna närma sig problemet med rätt verktyg. Ett verktyg är att använda sig av BMI-kurvan för att synliggöra för föräldrar att barnet har övervikt eller fetma (Regber et al., 2013a). BMI-kurvan visar den pågående trenden och om förändringar har skett. Detta kan användas som utgångspunkt för BVC-sköterskan i samtal. Regber et al. (2013b) visar att en tredjedel av föräldrarna till överviktiga barn kände oro att barnet var underviktigt. Många föräldrar kan känna oro då barnet smalnar av under förskoleåldern (ibid). Detta tillhör den naturliga viktutvecklingen då barn efter en kraftig ökning av BMI upp till ett års ålder skall komma in i slankhetsperioden som varar till sex-sju års ålder (Rikshandboken, 2016). I förebyggande syfte kan BMI-kurvan användas för att medvetandegöra för föräldrar vad som förväntas angående barnets viktutveckling.

Låg utbildningsnivå hos mödrar och låg socioekonomi hos föräldrar ökade barnets risk för utveckling av övervikt och fetma (Anderson et al., 2012; De Coen et al., 2013). Detta beskrivs även av Roswall et al. (2016) som visar att i socioekonomiskt svagare områden är förekomsten av övervikt hos 4-åringar högre än i ekonomiskt starkare områden. Enligt Barnkonventionen (Unicef, 1990) har alla barn rätt till bästa möjliga hälsa och föräldrar har i detta huvudansvaret. När föräldrarnas resurser av olika anledningar inte räcker måste andra funktioner säkerställa barnets rättigheter. Det är kontraproduktivt att vänta med insatser till en begynnande övervikt börjar utvecklas och samhällsfunktioner bör finnas för att stötta föräldrarna. Inom barnhälsovården behövs mer kunskap och ökade resurser om förebyggande arbete i tidiga åldrar för att motverka utvecklingen av övervikt. BVC-sköterskor har här en viktig funktion att uppmärksamma att alla barn får samma chans till en god hälsoutveckling.

Föräldrars påverkan på förskolebarns matvanor var av stor betydelse (Vollmer et al., 2015; Walsh et al., 2015). Davis et al. (2016) visade att mammorna hade uppfattningen att de bar huvudansvaret när det gällde barnens kost, medan Mallan et al. (2013) visade att hälften av papporna upplevde att de var ansvariga för barnens kost hälften av tiden. I Livsmedelsverkets rekommendationer för barn (Livsmedelsverket, 2016) står att föräldrar har två viktiga uppdrag när det gäller mat. Föräldrarna ska ge barnet matglädje och goda matvanor, men även se till att barnet får i sig näringsriklig och bra mat för att växa och utvecklas optimalt. Studierna är genomförda i länder där samhällsstrukturen kan vara uppbyggd på annat sätt än i Sverige. Det kan av den anledningen se annorlunda ut när det gäller uppdelningen mellan könen. Det är därför viktigt att båda föräldrarna involveras i det preventiva och behandlande skedet vid övervikt och fetma och barnhälsovården behöver arbeta inkluderande så att båda föräldrarna känner sig delaktiga. Föräldrarnas delaktighet betonas som vägledande i barnhälsovårdens arbete (Socialstyrelsen, 2014).

När det gällde fysisk aktivitet sågs att föräldrar som inte gått utbildning för att stärka föräldrarollen (Miller Brotman, 2012) och föräldrar som tillät mer skärmtid (De Coen et al., 2013; Flores & Lin, 2013) i högre utsträckning hade barn som led av övervikt. Även närområdesmiljön sågs påverka den fysiska aktiviteten hos barn (Brewer & Kimbro, 2014). En ökad förekomst av övervikt hos barn ses när föräldrar upplever närmiljön som otrygg eller nedskräpad och därmed begränsar barnets möjlighet till fysisk aktivitet utomhus (Dunton, Kaplan, Wolch, Jerrett & Reynolds, 2009; Showell, Washington Cole, Johnson, Ross DeCamp, Bair-Merritt & Thornton, 2016, december). Föräldrarnas socioekonomi påverkar barnets fysiska aktivitet på flera sätt, både genom boendemiljön och på vilket sätt föräldrarna har möjlighet att spendera tid och göra aktiviteter med sina barn. Bronfenbrenner (1979) menar i sin systemteori att barnet ska ses i sitt sammanhang och att det påverkas av den miljö det växer upp i, föräldrarnas förmåga, lagar och samhälle. Samhället har ansvar att se till att barns närmiljö är trygg och ger möjligheter till fysisk aktivitet. Myndigheter som verkar för folkhälsa påverkar också genom att sammanställa kunskapsläget och utge rekommendationer. Rådande rekommendation från Livsmedelsverket (2016) är att barnet skall vara fysiskt aktiv i minst 60 minuter om dagen, någon skärmtidsrekommendation finns inte i Sverige. I barnhälsovårdens uppdrag ingår att informera om den tillgängliga kunskap som finns och stötta föräldrarna i sitt föräldraskap. Föräldrautbildning för en stärkt föräldraroll kan hjälpa föräldern att reglera skärmtiden och att uppmuntra till fysisk aktivitet. Flera faktorer samverkar således kring barnets fysiska aktivitet och påverkar tillsammans förutsättningarna för barnet att växa upp med en hälsosam vikt.

## Konklusion

Föräldrar påverkar utvecklingen av övervikt och fetma hos förskolebarn. Den tidiga mamma-barn anknytningen är av betydelse för utvecklingen av barns vikt, en sämre anknytning ses ge mer övervikt och fetma hos barnen. Påverkan sker även via barnens matvanor, mängden fysisk aktivitet samt skärmtid. Mat av sämre kvalitet, ökad mängd mat och om måltiden inte intas i sällskap med familjen ses bidra till en ökad vikt. En stärkt föräldraroll kan ge barnen mer fysisk aktivitet, detta liksom begränsningar av skärmtid av föräldrarna ses också kunna ge mindre övervikt. Föräldrarnas insikt och uppfattning om sitt barns vikt visar sig inte alltid stämma. Den kontext barnet befinner sig i, såsom kultur eller omgivningsfaktorer som en hög prevalens av fetma, kan göra att föräldrarnas syn på barnets övervikt normaliseras. Även demografiska faktorer såsom socioekonomi och låg utbildningsnivå hos föräldrarna liksom avsaknad av syskon ger en ökad risk för övervikt hos barnet.

## Implikation

Det är viktigt att redan i unga år uppmärksamma barn med riskfaktorer för övervikt och fetma för att tidigt kunna sätta in hälsofrämjande åtgärder. Inom barnhälsovården bör mer fokus läggas på den tidiga anknytningen och stärkande av föräldrarollen.

BVC-sjuksköterskan har en viktig uppgift att undersöka föräldrarnas syn på barnets vikt där BMI-kurvan kan användas för att presentera objektiv fakta. Genom samtal behöver BVC-sköterskan få föräldrar till insikt och att känna ansvar men inte skuld. I utbildning av sjuksköterskor som skall arbeta med barn och föräldrar är det viktigt att uppmärksamma riskfaktorer såsom anknytning, föräldraroll och demografiska faktorer samt betydelsen av att samtala med föräldrarna. Mer forskning och kunskap avseende övervikt och fetma hos barn i förskoleåldern är nödvändig då kunskapsläget idag är otillräckligt i denna åldersgrupp. Vidare forskning kommer att kunna bidra till riktlinjer till stöd för det preventiva arbetet med barnen och deras föräldrar.

## Referenser

- Ahrens, W., Pigeot, I., Pohlmann, H., De Henauw, S., Lissner, L., Molnár, D., ... Siana, A. (2013). Prevalence of overweight and obesity in European children below the age of 10. *International Journal of Obesity*, 38(2), 99-107. doi:10.1038/ijo.2014.140.
- \* Anderson, S. E., Gooze, R. A., Lemeshow, S., & Whitaker, R. C. (2012). Quality of early maternal-child relationship and risk of adolescent obesity. *Pediatrics*, 129(1), 132-140. doi:10.1542/peds.2011-0972
- Binkin, N., Spinelli, A., Baglio, G., & Lamberti A. (2013). What is common becomes normal: The effect of obesity prevalence on maternal perception. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, (23), 410-416.
- \* Boles, R., Scharf, C., Filigno, S., Saelena, B., & Stark, L. (2013). Differences in home food and activity environments between obese and healthy weight families of preschool children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, (45)3, 222-231.
- \* Brewer, M., & Kimbro, R. (2013). Neighborhood context and immigrant children's physical activity. *Social Science & Medicine*, 116, 1-9.
- Bygdell, M., Ohlsson, C., Céline, J., Saturnus, J., Sondén, A., & Kindblom, J. M. (2017). The rise and the recent decline of childhood obesity in Swedish boys: the BEST cohort. *International Journal of Obesity*, 41(5), 807-812. doi:10.1038/ijo.2017.23
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Carlsson, S. & Eiman, M. (2003). *Evidensbaserad omvårdnad - studiematerial för undervisning inom projektet "Evidensbaserad omvårdnad - ett samarbete mellan Universitetssjukhuset MAS och Malmö högskola" Rapport nr 2*. Malmö: Malmö högskola, Hälsa och Samhälle. [http://dspace.mah.se/bitstream/handle/2043/660/rapport\\_hs\\_05b.pdf](http://dspace.mah.se/bitstream/handle/2043/660/rapport_hs_05b.pdf)
- Chatelier, E., Nielsen, T., Qin, J., Prifti, E., Hildebrand, E., Falony, G., ... Pedersen, O. (2013). Richness of human gut microbiome correlates with metabolic markers. *Nature* 500, 541–546. doi:10.1038/nature12506
- Cole, T., & Lobstein, T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity*, 7(4), 284-294. doi:10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x.

- \* Davis, R. E., Cole, S. M., Blake, C. E., McKenney-Shubert, S. J., & Peterson, K. E. (2016). Eat, play, view, sleep: Exploring mexican american mothers' perceptions of decision making for four behaviors associated with childhood obesity risk. *Appetite*, *101*, 104–113. doi:10.1016/j.appet.2016.02.158.
- \* De Coen, V., De Bourdeaudhuij, I., Verbestel, V., Maes, L., & Vereecken, C. (2013). Risk factors for childhood overweight: a 30-month longitudinal study of 3- to 6-year-old children. *Public Health Nutrition*, *17*(9), 1993–2000. doi:10.1017/S1368980013002346
- Dunton, G. F., Kaplan, J., Wolch, J., Jerrett, M., & Reynolds, K. D. (2009). Physical environmental correlates of childhood obesity: a systematic review. *Obesity Reviews*, *10*, 393-402. doi:10.1111/j.1467-789X.2009.00572.x
- \* Flores, G., & Lin, H. (2013). Factors predicting overweight in US kindergartners. *American Journal of Clinical Nutrition*, *97*(6), 1178–1187.
- Folkhälsomyndigheten. (2013). *Barn och unga*. Hämtad 2017-03-03 från [www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12824/R2013-02-Barn-och-unga-2013.pdf](http://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12824/R2013-02-Barn-och-unga-2013.pdf)
- Forchuk, C. (1995). Hildegard E. Peplaus: Teori om relationsaspekten i omvårdnad. I L. Rooke (Red.), *Omvårdnadsteorier II Hildegard E. Peplau, Imogene King, Josephine G. Paterson och Loretta Zderad* (s. 17–68). Lund: Studentlitteratur.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Friberg, F. (2006) *Dags för uppsats. Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.
- \* Haines, J., O'Brien, A., McDonald, J., Goldman, R., Evans-Schmidt, M., Price, S., ... Taveras, E. M. (2013). Television viewing and televisions in bedrooms: Perceptions of racial/ethnic minority parents om young children. *Journal of Child and Family Studies*, *22*(6), 749-756. doi:10.1007/s10826-012-9629-6
- Hansen, A. R., Duncan, D. T., Tarasenko, Y. N., Yan, F., & Zhang, J. (2014). Generational shift in parental perceptions of overweight among school-aged children. *Pediatrics*, *134*(3), 481-488.
- Harriger, J., & Thompson, K. (2012). Psychological consequences of obesity: Weight bias and body image in overweight and obese youth. *International Review of Psychiatry*, *24*(3), 247–253. doi:10.3109/09540261.2012.678817

- Henricson, M. (2012). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- Isma, G. E., Bramhagen, A-C., Ahlström, G., Östman, M., & Dykes, A-K. (2012). Swedish child health care nurses conceptions of overweight in children: a qualitative study. *BioMed Central Family Practice*, *13*(57), 1-11. doi:10.1186/1471-2296-13-57
- Lakshman, R., Elks, C. E., & Ong, K. K. (2013). Childhood Obesity. *Circulation*, *126*(14), 1770-1779. doi:10.1161/CIRCULATION.111.047738
- \* Lin, M., Pan, P., Tang, L., Jiang, J., Wang, Y., & Jin, R. (2013). Association of eating speed and energy intake of main meals with overweight in Chinese pre-school children. *Public Health Nutrition*, *17*(9), 2029–2036. doi:10.1017/S1368980013002176
- Llewellyn C. H., Trzaskowski, M., Plomin R., & Wardle J. (2013). Finding the missing heritability in pediatric obesity: the contribution of genome-wide complex trait analysis. *International Journal of Obesity*, *37*(11), 1506–1509. doi:10.1038/ijo.2013.30
- Livsmedelsverket. (2015). *Bra livsmedelsval för barn 2-17 år - baserat på nordiska näringsrekommendationer 2012*. Hämtad 2017-03-06 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/barn-och-ungdomar/barn-2-18-ar>
- Ljungkrona-Falk, L., Brekke, H., & Nyholm, M. (2013). Swedish nurses encounter barriers when promoting healthy habits in children. *Public Health & Epidemiology from Oxford*, *29*(4), 730-738. doi:https://doi.org/10.1093/heapro/dat023
- \* Mallan, K. M., Northard, M., Thorpe, K., Nicholson, J. M., Wilson, A., Schuffman, P. A., & Daniels, L. A. (2013). The role of fathers in child feeding: perceived responsibility and predictors of participation. *Child care, health and development*, *40*(5), 715-722.
- Mareno, N. (2013). Parental perception of child weight: a concept analysis. *Journal of advanced nursing*, *70*(1), 34-45. doi:10.1111/jan.12143
- Mazzeschi, C., Pazzagli, C., Laghezza, L., Radi, G., Battistini, D., & De Feo, P. (2014). The role of both parents' attachment pattern in understanding childhood obesity. *Frontiers in Psychology*, *5*(791), 1-9.
- \* Miller Brotman, L., Dawson-McClure, S., Huang, K., Theise, R., Kamboukos, D., Wang, J., ... Ogedegbe, G. (2012). Early childhood family intervention and



long-term obesity prevention among high-risk minority youth. *Pediatrics*, 129(3), 621-628.

Regber, S., Mårild, S., & Johansson Hanse, J. (2013a). Barriers to and facilitators of nurse-parent interaction intended to promote healthy weight gain and prevent childhood obesity at Swedish child health centers. *BioMed Central Nursing*, 12(27), 1–11. doi:10.1186/1472-6955-12-27

Regber, S., Novak, M., Eiben, G., Bammann, K., De Henauw, S., Fernández-Alvira, J. M., ... Mårild, S. (2013b). Parental perceptions of and concerns about child's body weight in eight European countries - the IDEFICS study. *Pediatric Obesity*, 8(2), 118–129. doi:10.1111/J.2047-6310.2012.00093.x

Rikshandboken. (2016). *Barns tillväxt*. Hämtad 2017-03-03 från <http://www.rikshandboken-bhv.se/Texter/Barns-tillvaxt-0-6-ar/Overvikt/>

Roswall, J., Almqvist-Tangen, G., Holmen, A., Alm, B., Bergman, S., Dahlgren, J., & Strömberg, U. (2016). Overweight at four years of age in a Swedish birth cohort: influence of neighbourhood level purchasing power. *BioMedCentral Nursing Public*. 16(546), 1-9. doi:10.1186/s1288901632521

SFS 1949:381. *Föräldrabalk*. Stockholm: Socialdepartementet. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/foraldrabalk-1949381\\_sfs-1949-381](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/foraldrabalk-1949381_sfs-1949-381)

SFS 1998:204. *Personuppgiftslagen*. Stockholm: Justitiedepartementet. Hämtad 2017-03-27 från [L6.http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204\\_sfs-1998-204](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204)

SFS 2003:46. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtad 2017-03-27 från [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460)

SFS 2008:192. *Lag om ändring i lagen (2003:406) om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Socialdepartementet. Hämtad 2017-03-27 från [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag\\_sfs-2017-30](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30)

Showell, N. N., Washington Cole, K., Johnson Ross, K., DeCamp, L., Bair-Merritt, M., & Thornton, R. L. J. (2016, december). Neighborhood and parental influences on diet and physical activity behaviors in young low-income

pediatric patients. *Clinical Pediatrics*, Tillgänglig:  
<http://journals.sagepub.com.ezproxy.bib.hh.se/doi/full/10.1177/0009922816684599>

Socialstyrelsen. (2014). *Vägledning för barnhälsovården*. Hämtad 2017-03-27 från  
<http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19403/2014-4-5.pdf>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2002). *SBU-rapport: Fetma - problem och åtgärder. En systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: SBU-rapport nr 160. Hämtad 2017-04-02 från  
<http://www.sbu.se/contentassets/5feb5706ab904687835b28d526f3229a/sammanfattning.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening. (2014). *ICN:s Etiska kod för sjuksköterskor*. Översättning av ICN:s, International Council of Nurses, nyligen reviderade etiska kod för sjuksköterskor. Hämtad 2017-03-27  
[https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod\\_2014.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf)

\* Syrad, H., Falconer, C., Cooke, L., Saxena, S., Kessel, A. S., Viner, R., ... Croker, H. (2015). 'Health and happiness is more important than weight': a qualitative investigation of the views of parents receiving written feedback on their child's weight as part of the National Child Measurement Programme. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 28, 47-55. doi:10.1111/jhn.12217

UNICEF Sverige. (1990). *Barnkonventionen*. Hämtad 2017-03-12 från  
<https://unicef.se/barnkonventionen>

Wallby, T., Lagerberg, D., & Magnusson, M. (2017). Relationship between breastfeeding and early childhood obesity: Results of a prospective longitudinal study from birth to 4 years. *Breastfeeding medicine*, 12(1), 48-53. doi:10.1089/bfm.2016.0124

Wallenbergstiftelserna. (u.å.). *Tarmens bakterieflora – nyckeln till förståelse och behandling av barnfetma?* Hämtad 2017-06-01 från  
<https://www.wallenberg.com/kaw/forskning/tarmens-bakterieflora-nyckeln-till-forstaelse-och-behandling-av-barnfetma>

\* Walsh, A., Meagher-Stewart, D., & MacDonald, M. (2015). Persistent optimizing: How mothers make food choices for their preschool children. *Qualitative Health Research*. 25(4), 527-539. doi:10.1177/1049732314552456

\* Vollmer, R. L., Adamsons, K., Gorin, A., Foster, J., S., & Mobley, A. R. (2015). Investigating the relationship of body mass index, diet quality, and physical

activity level between fathers and their preschool-aged children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(6), 919-926.

World health organization. (2015). *Interim Report of the Commission on Ending Childhood Obesity*. Hämtad 2017-03-27 från <http://www.who.int/end-childhood-obesity/commission-ending-childhood-obesity-interim-report.pdf>

World health organization. (2016a). *Obesity and overweight. Fact sheet*. Hämtad 2017-03-27 från <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

World health organization. (2016b). *Report of the commission on ending childhood obesity*. Geneva, Switzerland:WHO. Hämtad 2017-01-26 från [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206549/1/9789241565332\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206549/1/9789241565332_eng.pdf?ua=1)

World Medical Association. (2013). *WMA Declaration of Helsinki - ethical principles for medical research involving human subjects*. Hämtad 2017-01-26 från <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

\* Resultatartikel

Tabell 1: Sökordsöversikt

Sökord	CINAHL	PubMed	PsycInfo
föräldrars påverkan på barn	parents impact on children	parents impact on children	parents impact on children
övervikt	overweight	overweight	overweight
fetma	obes*	obes*	obes*
mamma	mother*	mother*	mother*
pappa	father*	father*	father*
föräldrar	parent*	parent*	parent*
roll	role*	role*	role*
riskfaktor	risk factor*	risk factor*	risk factor*
föräldraattityd	parental attitude*	parental attitude*	parental attitude*
barnsdomsövervikt	childhood overweight (CINAHL Headings)	childhood overweight	childhood overweight
barndomsfetma	pediatric obesity	pediatric obesity	pediatric obesity

Tabell 1: Sökhistorik

Datum	Databas	Sökord/Limits/ Boolska operatörer	Antal träffar	Lästa abstrakt	Granskade artiklar	Resultat artiklar
170206	CINAHL	"pediatric obesity" AND "parental attitude*" 2012-2017 Age 2-5 years	72	38	9	1*
170206	CINAHL	"pediatric obesity" AND father* 2012-2017 Age 2-5 years	8	7	2	1
170206	CINAHL	"pediatric obesity" AND mother* 2012-2017 Age 2-5 years	66	60	4	3
170212 170221	PubMed	"childhood overweight" AND parent* AND role* Last 5 years Age 2-5 years	17	12	5	1
170226	PubMed	"pediatric obesity" AND father* Last 5 years Age 2-5 years	24	4	2	1*
170226	PubMed	childhood overweight AND father* Last 5 years Age 2-5 years	36	9	4	2*
170226	PubMed	childhood overweight AND mother* Last 5 years Age 2-5 years	276	24	10	4*
170313	CINAHL	Parents impact on children AND obes* OR overweight 2012-2017 Peer Reviewed Research Article English 2-5 years, humans	245	46	10	2
170314	CINAHL	Parents impact on children AND obes* AND overweight 2012-2017 Peer Reviewed Research Article English 2-5 years, humans	41	5	2 (1*)	2 (1*)
170313	PsycINFO	Parents impact on children AND obes* OR overweight 20120101-20170313 Peer Reviewed Journal Article English 2-5 years, humans	42	19	10	4

## Tabell 2: Artikelöversikt

### Artikelöversikt

#### Artikel 1

<b>Referens</b>	Anderson, S. E., Gooze, R. A., Lemeshow, S., & Whitaker, R. C. (2012.) Quality of early maternal-child relationship and risk of adolescent obesity. <i>Pediatrics</i> . 129(1),132–140.
<b>Land Databas</b>	USA CINAHL
<b>Syfte</b>	Syftet var att bestämma om fetma bland tonåringar är sammankopplat med kvalitén på den tidiga mamma-barn anknytningen.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Observationsstudier på barns anknytning och mammans sätt att svara upp på barnet.
<b>Urval</b>	Mammorna kontaktades vid födseln av sitt barn, på 24 olika sjukhus. Mammor under 18 år valdes bort, liksom om barn/mamma blev kvar på sjukhus i mer än 7 dygn, barn som skulle adopteras, tvillingfödslar och om mammorna inte pratade/förstod flytande engelska.
<b>Datainsamling</b>	Vid inskrivning angav mammorna utbildning, barnets kön och etniska tillhörighet. Födelsevikt fick man från födelsebevis. Vid 24 mån intervjuades mammorna och de angav hushållets inkomst. Observationer gjordes mellan mamma och barn vid 15, 24 och 36 månaders ålder på barnet. Detta spelades in. Ett anknytnings bedömningsunderlag användes för att avgöra vilken anknytning mor-barn hade i dessa åldrar. Detta följdes sedan upp med BMI, när barnet blev 15 år. Längd och vikt rapporterades in av mammorna.
<b>Dataanalys</b>	Mamma-barn anknytning och mammans lyhördhet för sitt barn kodades från videospelningar, vid 15, 24 och 36 månader. Detta analyserades och poängsattes av forskarna.
<b>Bortfall</b>	Studien undersökte 997 barn, vilket var 71,6% av den ursprungliga kohorten. De som inte återkom med längd/vikt mellan 12.0 och 15.9 års ålder uteslöts.
<b>Slutsats</b>	Dålig anknytning mellan mor och barn associerades med högre prevalens för fetma i tonåren. De barnen som hade en dålig anknytning med sin mamma under de första åren hade mer än två gånger högre risk att utveckla fetma i tonåren. Här sågs också att mammans socioekonomi och utbildningsnivå hade betydelse för barnets vikt.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	43 p. Grad I enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 2

<b>Referens</b>	Boles, R., Scharf, C., Filigno, S., Saelena, B., & Stark, L. (2013). Differences in home food and activity environments between obese and healthy weight families of preschool children. <i>Journal of Nutrition Education and Behavior</i> . 45(3), 222–231.
<b>Land Databas</b>	USA PsycINFO
<b>Syfte</b>	Studien syftar till att göra bedömningar av hem, mat och aktivitet för barnen i studien och se om det finns skillnader mellan barn som lider av fetma och barn som har en hälsosam vikt. Man vill även utveckla och få fram ett nytt hemmiljö-observationsunderlag.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Empirisk studie. Ett modifierat frågeformulär om hemmiljöer testades som ett observationsverktyg.
<b>Urval</b>	35 barn med fetma som har minst en förälder med fetma jämfördes med 47 barn med hälsosam vikt där föräldrarna ej har fetma. De totalt 82 familjerna rekryterades från en viktningsintervention, en lista från ett barnsjukhus där familjer gått med på att bli kontaktade vid studier och e-mail till anställda inom ett lokalt barnsjukhus. Familjerna skulle vara engelskspråkiga, inte ha någon diagnos där viktökning är känd eller äta medicin som påverkar vikten.
<b>Datinsamling</b>	Forskarna gjorde observationer i hemmet, föräldrar och barn vägdes och mättes. Föräldrarna till barnen i studien besvarade frågeformulär om bl.a. hemmiljö, mat och aktivitet.
<b>Dataanalys</b>	Forskarna samlade in data och dessa kodades och analyserades. Man jämförde sedan grupperna för att kunna se skillnader mellan dessa.
<b>Bortfall</b>	Inga bortfall rapporterades efter rekrytering.
<b>Slutsats</b>	Familjer med barn som led av fetma var mindre benägna att ha färsk frukt och grönsaker tillgängliga eller åtkomliga i hemmet, var mer benägna att ha TV på barnets rum, och hade mindre motionsanordningar och lekredskap i hemmet.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	45 p. Grad I, enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 3

<b>Referens</b>	Brewer, M., & Kimbro, R. (2014). Neighborhood context and immigrant children's physical activity. <i>Social Science &amp; Medicine</i> . 116, 1–9.
<b>Land Databas</b>	USA PsycINFO
<b>Syfte</b>	Syftet med studien var att se om närområde och invandrabarns fysiska aktivitet hör ihop.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Empirisk, longitudinell studie. Intervjuer.
<b>Urval</b>	Data från en större studie användes, totalt 17,510 barn valdes ut.
<b>Datansamling</b>	Föräldrar till barnen angav fysisk aktivitet, dessa klassificerades sedan som barn till mammor födda i USA eller barn till mammor födda i ett annat land. Uppgifter om socioekonomi, familjestruktur, barnets hälsa och närområdesfaktorer fångades upp.
<b>Dataanalys</b>	Data från formulär och intervjuer analyserades och grupperades.
<b>Bortfall</b>	21 000 barn fanns med i registret från början. Otillräckligt ifyllda data gjorde att en del valdes bort, 17 510 barn blev det slutgiltiga urvalet.
<b>Slutsats</b>	Invandrade barn från olika raser och etniska bakgrunder rapporterade lägre grad av fysisk aktivitet än vita barn födda i USA. Här spelade inte sociodemografisk eller grannskapsfaktorer någon roll. Fortsatt brist på fysisk aktivitet bland unga immigranter kan påverka deras hälsoutveckling genom tonåren och upp i vuxen ålder och ger ökade skillnader i barndomsfetma.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	41 p. Grad I, enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).



## Artikel 4

<b>Referens</b>	Davis, R. E., Cole, S. M., Blake, C. E., McKenney-Shubert, S. J., & Peterson, K. E. (2016). Eat, play, view, sleep: Exploring Mexican American mothers' perceptions of decision making for four behaviors associated with childhood obesity risk. <i>Appetite, 101</i> , 104–113. doi:10.1016/j.appet.2016.02.158.
<b>Land Databas</b>	USA PubMed
<b>Syfte</b>	Syftet var att förstå vem som tog beslut om förskolebarns ätande, utomhuslek, sömn och skärmtidsbeteende bland mexikan amerikaner.
<b>Metod: Design</b>	Mixad metodstudie. Intervjuer med öppna och slutna frågor.
<b>Urval</b>	Mammorna rekryterades i väntrummet på ett kommunalt hälsocenter för kvinnor, spädbarn- och barn. De skulle vara låginkomsttagare, ha barn i åldern 3–4 år och ha ett ursprung från Mexiko.
<b>Datainsamling</b>	40 mexikanska amerikanska mödrar intervjuades två gånger på spanska eller engelska, dessa bandades.
<b>Dataanalys</b>	Intervjuerna kodades och transkriberades, olika teman framkom.
<b>Bortfall</b>	Inget bortfall finns.
<b>Slutsats</b>	Föräldrar spelade en betydelsefull roll i hur barns vanor och beteende kunde uppkomma. Mammor upplevde att det var de som påverkade mest vad barnen skulle äta och dricka. Likaså upplevde de att de kunde påverka hur mycket skärmtid barnet hade. Även papporna var med och bestämde barnens tid vid skärmen. Föräldrar behöver förstå hur barns beteende regleras, vilket i motsatt fall blir en riskfaktor för övervikt och fetma.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	48 p. Grad I enligt Carlsson och Eimans granskningsmall för kvalitativ metod (2003).

## Artikel 5

<b>Referens</b>	De Coen, V., De Bourdeaudhuij, I., Verbestel, V., Maes, L., & Vereecken, C. (2013). Risk factors for childhood overweight: a 30-month longitudinal study of 3- to 6-year-old children. <i>Public Health Nutrition</i> , 17(9), 1993–2000 doi:10.1017/S1368980013002346
<b>Land Databas</b>	Belgien CINAHL
<b>Syfte</b>	Syftet var att identifiera potentiella sociodemografiska och beteendemässiga riskfaktorer för att utveckla övervikt under barndomen, i 3- till 6-årsåldern.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Longitudinell studie. Frågeformulär.
<b>Urval</b>	621 familjer av 1308 möjliga valde att delta när studien startade. Erbjudandet hade skett till alla barn i rätt åldersgrupp i det utvalda områdets förskolor och skolor.
<b>Datinsamling</b>	Föräldrar fick fylla i frågeformulär vid startpunkten av studien samt efter 18 respektive 30 månader. Frågorna gällde sociodemografiska data, familjeförhållanden, beteende vid måltid, fysisk aktivitet och stillasittande. Vikt och längd mättes på barnen vid samma tidpunkt.
<b>Dataanalys</b>	Statistisk analys. Data analyserades genom att använda SPSS/PC version 19.0 for Windows.
<b>Bortfall</b>	53 barn föll bort. De som föll bort var i högre grad de som inte levde med två föräldrar, de som hade en lägre utbildningsnivå samt viss form av försörjning. Även de som hade högre konsumtion av söta drycker eller mjölkprodukter föll i högre utsträckning bort. Likaså föll en större andel av de som talade det inhemska språket bort.
<b>Slutsats</b>	Riskfaktorer för att utveckla övervikt sågs vara övervikt hos mor, övervikt hos far, låg utbildningsnivå hos mor, mer än en timmes skärmtid dagligen, hög konsumtion av söta drycker. Familjekonstellation med endast ett barn sågs också ge ökad risk för övervikt.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	44 p. Grad I enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 6

<b>Referens</b>	Flores, G., & Lin, H. (2013). Factors predicting overweight in US kindergartners. <i>American Journal of Clinical Nutrition</i> , 97(6), 1178–1187.
<b>Land Databas</b>	USA CINAHL
<b>Syfte</b>	Syftet var att identifiera faktorer, ensamma eller i kombination, som kunde förutsäga fetma hos förskolebarn.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Analyser av nationella representativa uppgifter. Longitudinell kohortstudie.
<b>Urval</b>	Barn/föräldrar är valda från en större nationell studie på 6800 barn.
<b>Datainsamling</b>	Datorassisterade intervjuer genomfördes med föräldrar, barn och förskolepersonal. Lärare besvarade frågeformulär per mail. Längd, vikt och omkrets på överarm mättes på barnen. Mammorna fick själva fylla i längd och vikt. Uppgifter om föräldrar, innan och under graviditet, hos spädbarn och hos småbarn undersöktes.
<b>Dataanalys</b>	Data kodades och analyserades.
<b>Bortfall</b>	Ofullständigt ifyllda intervjuer och uppgifter gjorde att dessa valdes bort.
<b>Slutsats</b>	Studien undersökte riskfaktorer eller kombinationer av olika riskfaktorer som kunde förutsäga vilka barn som var speciellt utsatta att drabbas av övervikt i förskoleåldern. Faktorer som sågs påverka var om mamman var överviktig, om barnet konsumerade socker-sötad dricka och om barnet inte drack fet mjölk i förskoleåldern. Barn med övervikt åt även familjemiddagar färre gånger i veckan än barn som inte hade övervikt. Även antal barn i hushållet sågs påverka, familjer med ett barn hade större risk att ha ett barn med övervikt än om det var fler barn i familjen. Barn med övervikt sågs ha mer skärmtid, och sov färre timmar på natten. Även barn inom vissa minoritets/ethnicitets grupper sågs ha ökad prevalens av fetma.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	41 p. Grad I enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 7

<b>Referens</b>	Haines, J., O'Brien, A., McDonald, J., Goldman, R., Evans-Schmidt, M. Price, S., ... Taveras, E. M. (2013). Television viewing and televisions in bedrooms: Perceptions of racial/ethnic minority parents of young children. <i>Journal of Child and Family Studies</i> , 22(6), 749–756.
<b>Land Databas</b>	USA PsycINFO
<b>Syfte</b>	Syftet var att genomföra en djupundersökning av föräldrars attityd, uppfattning och erfarenhet av deras barns tv-tittande och speciellt om barnen har tv i sitt rum.
<b>Metod: Design</b>	Kvalitativ studie. Empirisk studie. Intervjuer och fokusgrupper.
<b>Urval</b>	Föräldrar var rekryterade från primärvården och socialkontor. De fokuserade på 3 grupper, latinamerikaner, haitier-amerikaner och svarta med afrikanskt ursprung, forskarna hade sett i andra studier att detta var grupper som var mer benägna att titta på TV och ha TV på barnens rum.
<b>Datainsamling</b>	9 fokusgrupper genomfördes med 74 föräldrar till barn som var nyfödda upp till 5 år. Diskussionerna spelades in och anteckningar gjordes under tiden fokusgrupperna pågick. De grupper som hölls på spanska och haitiska översattes till engelska. En kort undersökning gjordes angående föräldrars ras, hemspråk och utbildningsnivå.
<b>Dataanalys</b>	Banden från fokusgrupperna transkriberades och analyserades.
<b>Bortfall</b>	Inget bortfall rapporterades.
<b>Slutsats</b>	Föräldrar från olika etniska minoritetsgrupper uppgav att de var ganska obekymrade över mängden tv-tittande som deras barn ägnade sig åt. Föräldrar hade tv på barnets rum av flera anledningar vilket förknippas med övervikt och fetma. Föräldrar behöver bli uppmärksammade på riskerna med TV tittande och få hjälp att hitta alternativ att sysselsätta sina barn med.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	43 p. Grad I, enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 8

<b>Referens</b>	Lin, M., Pan, P., Tang, L., Jiang, J., Wang, Y., & Jin, R. (2013). Association of eating speed and energy intake of main meals with overweight in chinese pre-school children. <i>Public Health Nutrition</i> , 17(9), 2029–2036. doi:10.1017/S1368980013002176
<b>Land Databas</b>	Kina CINAHL
<b>Syfte</b>	Syftet var att undersöka sambandet mellan ätbeteende; måltidsduration och energiintag vid huvudmål, och övervikt hos förskolebarn.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Tvärsnittsstudie. Uppgifterna bestod av mätningar (längd och vikt), frågeformulärsinformation (ätbeteende, äthastighet och överätning) och observationsdata på plats (måltider och energiintag av huvudmåltider).
<b>Urval</b>	Barn från sju olika kindergartens medverkade, totalt 1145 barn. Exkluderade blev barn med hormonbehandling eller fetma beroende på endokrinologisk sjukdom eller allvarlig kronisk sjukdom.
<b>Datainsamling</b>	Observation av hur snabbt barnet åt och överskott av energiintag gjordes av barnen när de åt lunch på förskolan. Föräldrarna fick svara på formulär med frågor, bl a om hur de uppfattade att barnet åt vad gällde hastighet och mängd efter att barnet var mätt. De deltagande barnens längd och vikt mättes och registrerades.
<b>Dataanalys</b>	Föräldrars svar på frågor om äthastighet och överskottsintag av mat jämfördes med observationsfynd. Även övriga insamlade data analyserades i förhållande till varandra.
<b>Bortfall</b>	Bortfall var sju barn där uppgifter på frågeformuläret lämnats obesvarade.
<b>Slutsats</b>	Måltidens varaktighet hade samband med övervikt hos barnen, de som åt fortare hade större risk att uppvisa övervikt. Större energiintag genom större mängd mat vid måltid gav en ökad risk för övervikt. Föräldrarnas uppfattning om barnets måltidsmönster och observationerna överensstämde i stora drag med varandra.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	45 p. Grad I, enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 9

<b>Referens</b>	Mallan, K. M., Northard, M., Thorpe, K., Nicholson, J. M., Wilson, A., Schuffman, P. A. & Daniels, L. A. (2013). The role of fathers in child feeding: perceived responsibility and predictors of participation. <i>Child care, health and development</i> . 40(5), 715–722.
<b>Land Databas</b>	Australien CINAHL
<b>Syfte</b>	Syftet var att beskriva fäders upplevda ansvar för barnets kosthållning och att identifiera prediktorer för hur frekvent pappan delar sina måltider med sitt barn.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Självbesvarade frågeformulär. Beskrivande och Hierarkiska linjära regressionsanalyser genomfördes.
<b>Urval</b>	Deltagare i studien rekryterades på olika sätt. Pappor kontaktades genom mammor som själva redan varit med i andra studier på universitetet där studien ägde rum. Personal och studenter på universitetet tillfrågades om deltagande genom mail.
<b>Datansamling</b>	436 pappor till barn i åldern 2–5 år besvarade frågeformulär. Pappor från olika utbildningsbakgrunder och olika yrkesgrupper besvarade frågeformuläret.
<b>Dataanalys</b>	Beskrivande och återkopplande analyser genomfördes av frågeformulären i tabellform.
<b>Bortfall</b>	Bortfallet är inte preciserat. Det är inte beskrivet hur många pappor frågeformuläret skickades ut till.
<b>Slutsats</b>	Hälften av papporna uppgav att de var med och bestämde vad barnet skulle äta åtminstone hälften av tiden och var med vid många måltider.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	45 p. Grad I, enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 10

<b>Referens</b>	Miller Brotman, L., Dawson-McClure, S., Huang, K., Theise, R., Kamboukos, D., Wang, J., ... Ogedegbe, G. (2012). Early childhood family intervention and long-term obesity prevention among high-risk minority youth. <i>Pediatrics</i> , 129(3), 621-628.
<b>Land Databas</b>	USA PsycINFO
<b>Syfte</b>	Syftet med studien var att testa hypotesen att tidig familjeintervention för att främja effektivt föräldraskap gav långtidseffekter på fetma bland högrisk minoritetsbarn.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie. Empirisk, longitudinell, prospektiv studie. Uppföljningsstudie.
<b>Urval</b>	Studien utgick från två tidigare studier med familjeinterventioner för att främja effektivt föräldraskap för familjer i minoritetsgrupper. Uppföljning gjordes på de båda grupperna och deras kontrollgrupper.
<b>Datainsamling</b>	Familjeinterventionerna utfördes när barnen var mellan 3–5 år. Uppföljningen för grupp ett var efter ca 5 år och uppföljningen för grupp två var när barnen gick i andra klass.
<b>Dataanalys</b>	Data från den första studien där interventionen genomfördes och data från uppföljningen analyserades.
<b>Bortfall</b>	I studie 1 var bortfallet 23%. I studie två fanns inget bortfall.
<b>Slutsats</b>	Barn som fick familjeintervention vid 4 års ålder, hade lägre BMI och förbättrade hälsobeteenden när de närmade sig tonåren jämfört med kontrollgruppen. Insatser för att främja ett effektivt föräldraskap tidigt i livet kan bidra till att minska fetma.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	41 p. Grad I, enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 11

<b>Referens</b>	Syrad, H., Falconer, C., Cooke, L., Saxena, S., Kessel, A. S., Viner, R., ... Croker, H. (2015). 'Health and happiness is more important than weight': a qualitative investigation of the views of parents receiving written feedback on their child's weight as part of the National Child Measurement Programme. <i>Journal of Human Nutrition and Dietetics</i> . 28, 47–55. doi:10.1111/jhn.12217
<b>Land Databas</b>	England CINAHL
<b>Syfte</b>	Syftet var att undersöka föräldrars uppfattning av sitt barns vikt efter att de mottagit skriftlig information om att barnets har en övervikt och dess associerade hälsorisker.
<b>Metod: Design</b>	Kvalitativ studie Halvstrukturerade intervjuer.
<b>Urval</b>	108 föräldrar till barn med övervikt som svarat på ett formulär i en tidigare undersökning kontaktades och tillfrågades om att delta i intervju. Hälften av föräldrarna hade barn i 4-5 årsåldern, hälften av föräldrarna hade barn som var 10-11 år gamla. Spridning av etnicitet fanns genom lika delar vita och icke-vita deltagare, likaså fanns det en spridning socioekonomiskt i gruppen, med hälften av deltagarna socioekonomiskt svaga.
<b>Datainsamling</b>	Intervjuer i hemmet i de flesta fall och enstaka intervjuer gjordes per telefon. Frågorna bestod av öppna frågor. Intervjuerna spelades in med ljudupptagning. En forskare genomförde alla intervjuer. Mättnad uppnåddes vid 40 genomförda intervjuer.
<b>Dataanalys</b>	Intervjuerna skrevs ned ordagrant, lästes, kodades och kategoriserades.
<b>Bortfall</b>	52 föräldrar till barn med övervikt genomförde intervjun. Det kommenteras att inga barn utslöts från de kriterier som uppsatts, även barn som inte följt sina utvecklingskurvor var inberäknade.
<b>Slutsats</b>	Många föräldrar var trots att de mottagit information kring deras barns övervikt och de hälsoproblem de var i riskzonen för, inte övertygade om att barnet var överviktigt. Föräldrarna använde andra parametrar för att värdera barnets vikt och hälsorisker, kost, välmående, aktivitet, utveckling, utseende vägdes in av föräldrarna mer än BMI. Även kulturellt betingade uppfattningar kunde påverka föräldrars uppfattning. Det kommenteras att det är först när föräldrar uppfattar sitt barns övervikt och de hälsorisker det innebär som de kan börja överväga att göra livsstilsförändringar. Föräldrarna behöver medvetandegöras om att trots att barnet kan uppfattas som friskt, välmående och aktivt kan vikten få negativa hälsomässiga konsekvenser.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	45 p. Grad I, enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).



## Artikel 12

<b>Referens</b>	Vollmer, R. L., Adamsons, K., Gorin, A., Foster, J. S., & Mobley, A. R. (2015). Investigating the relationship of Body Mass Index, diet quality, and physical activity level between fathers and their preschool-aged children. <i>Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics</i> , 115(6), 919–926.
<b>Land Databas</b>	USA Manuellt
<b>Syfte</b>	Syftet var att undersöka sambandet mellan fäders och barns BMI, kostkvalitet och fysiska aktivitet.
<b>Metod: Design</b>	Kvantitativ studie Tvärsektionsstudie. Intervjuer.
<b>Urval</b>	150 biologiska pappor med åtminstone ett barn i förskoleåldern och som åt åtminstone ett mål mat med sitt barn per vecka ingick i studien. Papporna tillfrågades personligen när de lämnade eller hämtade sitt barn på förskolan inom ett begränsat geografiskt område i USA. Dessutom söktes fäder upp genom maillistor samt genom utdelade flygblad vid olika kommunala arrangemang.
<b>Datainsamling</b>	Papporna deltog vid ett intervjutillfälle om 60–90 minuter vilken genomfördes av en forskare som också var dietist. Fars och barns längd och vikt mättes.
<b>Dataanalys</b>	Data analyserades genom Statistical Package for the Social Sciences. Demografiska data, BMI, kostvanor, fysisk aktivitet analyserades i relation till pappa/barn.
<b>Bortfall</b>	I två fall kunde inte fäderna berätta vad barnet ätit och dessa uteslöts därför i resultatet.
<b>Slutsats</b>	I studien sågs ett samband mellan fäders och deras barns BMI/iso-BMI, kostvanor och fysiska aktivitetsnivå.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	46 p. Grad I enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

## Artikel 13

<b>Referens</b>	Walsh, A., Meagher-Stewart, D., & MacDonald, M. (2015). Persistent optimizing: How mothers make food choices for their preschool children. <i>Qualitative Health Research</i> . 25(4), 527–539.
<b>Land Databas</b>	Kanada CINAHL
<b>Syfte</b>	Syftet var att ta reda på hur mammor gör matval till sina barn i förskoleåldern.
<b>Metod: Design</b>	Kvalitativ studie Grounded theory
<b>Urval</b>	Mammor till barn i åldern 2–5 år blev inbjudna till denna studie. De rekryterades från olika stödjande aktörer för familjer med barn i förskoleåldern. 18 mammor deltog, de hade blandade åldrar, inkomster, utbildning, boende m.m.
<b>Datainsamling</b>	Mammorna intervjuades första gången med semistrukturerade frågor. Efter detta framkom olika svårigheter i t.ex. affärer m.m. och forskarna tog sig då tid att besöka dessa och skaffa sig mer kunskap. Svaren transkriberades och tolkades, mammorna fick läsa igenom svaren. Efter detta gjordes nya frågor och ramar till nästa intervju. Andra intervjun genomfördes per telefon. 35 intervjuer utfördes med 18 mammor, vilket var tillräckligt för att få en teoretisk kategorisering och nå mättnad.
<b>Dataanalys</b>	Data analyserades enligt Grounded theory metoden. Data transkriberades, analyserades och kodning och kategorier framkom.
<b>Bortfall</b>	18 mammor intervjuades i den första omgången. När det skulle följas upp intervjuades enbart 17 st. Det anges inte varför det är en som inte finns med i den andra intervjun.
<b>Slutsats</b>	Mammorna påverkades av olika omgivningsfaktorer. Det kunde vara trycket från andra t.ex. mor/farföräldrar, vänner, andra barn. Pengar, tid och matlagningkunskaper var hinder för att ge sina barn en hälsosam kost. Affärer som sålde och visar upp ohälsosam mat i lagom höjd för barnen i fina figurer som barnen kände igen från reklam m.m.
<b>Vetenskaplig kvalitet</b>	41 p. Grad I enligt Carlsson och Eimans granskningsmall (2003).

Gunilla Gillberg Ek, Barnsjuksköterska  
Maria Ståhl, Distriktssköterska



Besöksadress: Kristian IV:s väg 3  
Postadress: Box 823, 301 18 Halmstad  
Telefon: 035-16 71 00  
E-mail: [registrator@hh.se](mailto:registrator@hh.se)  
[www.hh.se](http://www.hh.se)