

Fysisk aktivitet under graviditet

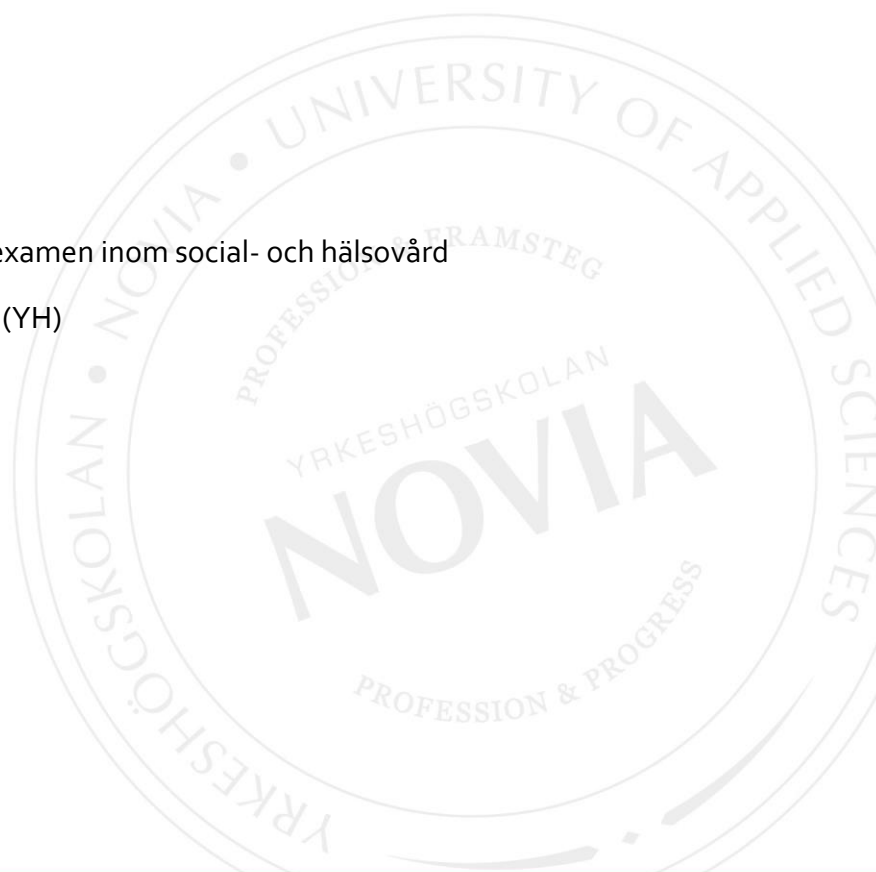
En kvalitativ litteraturstudie

Granholm Hanna
Sundberg Annika

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

Utbildningen Sjukskötare (YH)

Vasa 2019



EXAMENSARBETE

Författare: Granholm Hanna, Sundberg Annika

Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa

Handledare: Levy-Malmberg Rika

Titel: Fysisk aktivitet under graviditet.

-En kvalitativ systematisk litteraturstudie.

Datum: 18.4.2019

Sidantal: 35

Bilagor: 1

Abstrakt

Syftet med denna studie är att få mera kunskap och förståelse om hur fysisk aktivitet påverkar den gravida kvinnan och hur man genom fysisk aktivitet kan befrämja hälsan under graviditet. Studien fokuserar på friska gravida kvinnor. Studien förväntas ge svar på frågorna: Hur påverkar fysisk aktivitet den gravida kvinnan under en graviditet? Hur befrämjar fysisk aktivitet hälsa under graviditet?

Studien gjordes som en systematisk litteraturstudie. Vi har analyserat vetenskapliga artiklar som handlar om fysisk aktivitet under graviditet. Artikelsökningarna gjordes i databaserna EBSCO och SpringerLink. Som teoretisk utgångspunkt har vi använt oss av Erikssons teori om hälsa.

I resultatet framkom att fysisk aktivitet har många positiva effekter på den gravida kvinnan och graviditetens utfall. Vi delade in resultatet i tre olika kategorier: fysisk påverkan, psykisk påverkan och hälsofrämjande effekter.

I studien framkom det att många gravida kvinnor inte upplever något stöd och uppmuntran till fysisk aktivitet under graviditet från vårdpersonal och att många gravida kvinnor slutar att vara fysiskt aktiva under graviditeten.

Språk: Svenska

Nyckelord: Fysisk aktivitet, träning, graviditet, hälsa

BACHELOR'S THESIS

Author: Granholm Hanna, Sundberg Annika

Degree Programme: Nurse, Vaasa

Supervisor: Levy-Malmberg Rika

Title: Physical activity during pregnancy.

-A qualitative systematic literature study.

Date: 18.4.2019

Number of pages: 35

Appendices: 1

Abstract

The aim of this study is to create an understanding and knowledge about how physical activity affects the pregnant woman and how physical activity can promote health during pregnancy. The study focused on healthy pregnant women. The study is expected to answer the questions of how physical activity affects the pregnant women during pregnancy and how physical activity can promote health during pregnancy.

The study was performed as a systematic literature study. We have analyzed scientific articles about physical activity during pregnancy. The search for articles were carried out on the databases EBSCO and SpringerLink. As a theoretical framework Erikssons theory of health was used.

The result of the study indicates that physical activity has many positive effects on the pregnant woman and the pregnancy outcomes. We divided the result into three different categories: physical effect, psychological effect and health promotion.

The study reveals that many pregnant women don't experience support and encouragement for physical activity during pregnancy from nursing staff and that many pregnant women quit being physical active during their pregnancy.

Language: Swedish

Key words: Physical activity, exercise, pregnancy, health

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
2 Syfte och frågeställningar	2
3 Bakgrund	2
3.1 Kroppens förändringar under graviditet	2
3.1.1 Ryggproblem.....	2
3.1.2 Hormonproduktion	3
3.1.3 Hjärta och blodcirkulation.....	4
3.1.4 Lungfunktion.....	5
3.1.5 Ämnesomsättningen	5
3.1.6 Leder, muskler och ligament.....	6
3.2 Graviditetskomplikationer	6
3.2.1 Graviditetsdiabetes.....	6
3.2.2 Preeklampsi.....	7
3.3 Fysisk aktivitet.....	8
3.3.1 Rekommendation för fysisk aktivitet	8
3.3.2 Förändringar i fysisk aktivitet under graviditet.....	8
3.4 Kontraindikationer mot motion under graviditet	10
3.5 Hur och vad kan man träna?.....	10
4 Teoretisk utgångspunkt.....	12
4.1 Hälsa	12
5 Metod	14
5.1 Urval.....	14
5.2 Datainsamling	14
5.3 Dataanalys	15
5.4 Forskningsetik	16
6 Resultat	17
6.1 Fysisk påverkan.....	17
6.2 Psykisk påverkan.....	19
6.3 Hälsöfrämjande effekter	20
7 Diskussion	21
7.1 Metoddiskussion	21
7.2 Resultatdiskussion	22
7.3 Slutledning.....	24
Källförteckning	25

1 Inledning

Vi har valt att skriva om fysisk aktivitet under graviditet. Vid ingen annan tidpunkt är en kvinnas livsstilsval så viktig som under en graviditet, eftersom valen inte bara påverkar henne, utan också hennes ofödda barn. Tidigare har kvinnans näringsstatus fått störst uppmärksamhet från hälsostationer, men fysisk aktivitet är lika viktigt som näringsstatusen för mamman och det ofödda barnet. (Thomson, Tussing-Humphreys, Goodman & Olender, 2016)

Traditionellt sett så har gravida kvinnor avrått från fysisk aktivitet under graviditet eftersom det ansågs kunna ha negativa effekter på både kvinnan och fostret. Anatomiska och fysiologiska förändringar, såsom viktökning, förändrad tyngdpunkt och hormonell påverkan på ligament under graviditeten ansågs kunna leda till en ökad belastning på leder och en större risk för skador hos kvinnan. Negativa effekter som fysisk aktivitet ansågs kunna ha på fostret var ökad risk för prematurfödelse, låg födelsevikt, fosterdöd eller missbildning. Denna begränsade syn på fysisk aktivitet för kvinnor under graviditet har sedan länge levt kvar. (Fridén, 2011).

I Nascimento, Surita, Godoy, Kasawara och Morais (2015) studie om träningsvanor hos gravida kvinnor kom det fram i resultatet att förekomsten av fysisk aktivitet minskade under graviditeten. Hälften av kvinnorna som deltog i studien slutade helt med fysisk aktivitet på grund av graviditet och under den första och tredje trimestern var den fysiska aktiviteten som lägst.

Med denna studie vill vi ta reda på vilka effekter fysisk aktivitet har på den gravida kvinnan och hur det kan befrämja hälsan. Många gravida kvinnor är osäkra på hur och vad man kan träna och om det är farligt för fostret eller dem själva. Vi vill genom denna kvalitativa litteraturstudie skapa mera kunskap och förståelse kring ämnet. Vi vill dock poängtera att denna studie endast gäller friska gravida kvinnor.

2 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att genom vetenskapliga artiklar få mera kunskap och förståelse om hur fysisk aktivitet påverkar den gravida kvinnan och hur man genom fysisk aktivitet kan befrämja hälsan under en graviditet.

1. Hur påverkar fysisk aktivitet kvinnan under en graviditet?
2. Hur befrämjar fysisk aktivitet hälsa under graviditet?

3 Bakgrund

I det här kapitlet tar skribenterna upp olika ämnen som rör studien, t.ex. förändringar som sker i kroppen under en graviditet, graviditetskomplikationer, fysisk aktivitet och kontraindikationer mot fysisk aktivitet under graviditet och beskriver även hur och vad man kan träna.

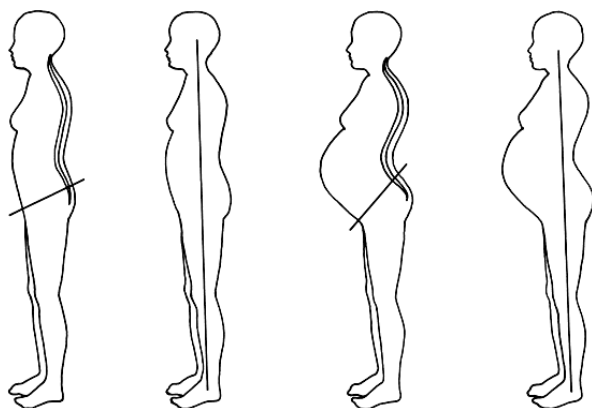
3.1 Kroppens förändringar under graviditet

Det händer otroligt mycket i en kvinnas kropp under en graviditet. En normal graviditet är ungefär 38-42 veckor lång och flest barn föds i vecka 41. Man räknar graviditeten från sista mensens första dag och graviditeten delas in i tre delar, som även kallas trimestrar. Första trimestern löper fram tills vecka 12, andra till vecka 25 och den tredje är fram tills förlossningen. Det tidigaste tecknet på att man är gravid är utebliven mens men många kvinnor känner av andra symptom innan detta, såsom växande bröst, svullnad, mensvärk och trötthet. Många börjar även uppleva illamående i vecka 6. (Regberg Lundborg, 2017).

3.1.1 Ryggproblem

Kroppshållningen ändras när man är gravid. Bäckenet tippas framåt och nedåt och ryggraden som är fixerad vid bäckenet följer med i rörelsen. I takt med att magen växer förändras också kroppens tyngdpunkt. Kvinnan försöker balansera den ökade vikten på framsidan av kroppen och förskjuta tyngdpunkten genom en lätt lutning bakåt. Detta leder till att man får ökad svank och det är påfrestande för hela ryggen, särskilt ländryggen. Studier visar att uppemot 70 % av alla gravida någon gång drabbas av bäcken- eller ländryggssmärta. Ryggsmärtan kommer ofta under dagen och ökar vid stående eller sittande positioner. Hormonerna som

ökar i kroppen under en graviditet är också en orsak till ryggsmärtan eftersom de mjukar upp lederna i kroppen mer än vanligt inför förlossningen. (Regberg Lundborg, 2017, Larsson, 2010 & Deans, 2008).



Figur 1. Rygggradens förändringar. (glown.com).

3.1.2 Hormonproduktion

Den hormonella aktiviteten i kroppen ökar drastiskt under en graviditet. Nya hormoner tillverkas speciellt för graviditeten och produktionen av redan befintliga hormoner i kroppen stiger. Nedan nämns olika hormoner som är viktiga under en graviditet. (Deans, 2008, s.60).

HCG (humant choriongonadotropin) är ett hormon som ofta brukar kallas "graviditetshormonet" eftersom det är det hormon som ger utslag i graviditetstest. HCG utlöser annan hormonell aktivitet som är viktig för att graviditeten ska kunna fortskrida och menstruationen utebli. Man tror att det är HCG hormonet som orsakar illamåendet som kan uppstå i början av graviditeten. (Deans, 2008, s.60).

Progesteron är ett hormon som också finns i kroppen hos kvinnor som inte är gravida men då i mycket lägre halter. Först sker produktionen i äggstockarna men från cirka gravidvecka 8 produceras hormonet av moderkakan. Progesteron hindrar bl.a. livmodern från att dra ihop sig för mycket, vilket skulle vara farligt för fostret. Progesteron hjälper även moderkakan att fungera, gör så att ligament och muskler i kroppen slappnar av och det stärker även bäckenväggen. En annan viktig uppgift som detta hormon har är att förbereda bröstet för mjölkproduktion genom att stimulera och utveckla de mjölkproducerande vävnader som

finns i bröstet. Progesteronet kan orsaka att bröstet ömmar redan i början av graviditeten. (Deans, 2008, s.60-61).

Östrogen förekommer i höga halter under graviditeten och hjälper till att förbereda livmoderslemhinnan för graviditeten genom att öka antalet blodkärl och körtlar i livmodern. Östrogen är också delvis ansvarig för att blodmängden i kroppen ökar under en graviditet, vilket kan leda till blödande tandkött och näsblod. (Deans, 2008, s.61).

Andra viktiga hormoner som har olika specifika uppgifter under en graviditet är HCS, calcitonin, tyroxin, relaxin, insulin, oxytocin, erythropoetin, kortisol och prolaktin. (Deans, 2008, s.61-62).

3.1.3 Hjärta och blodcirkulation

Förändringar i cirkulationssystemet börjar redan när det befruktade ägget fäster i livmoderväggen. Hormonet progesteron ökar och det gör att blodkärlen blir mera elastiska. Blodflödet ökar till de reproduktiva organen och underlättar gastransporten, det vill säga transporten av syre till fostret och koldioxid bort från fostret. Blodflödet ökar även till njurarna och huden, vilket gör att kvinnan kan känna sig varmare och kroppstemperaturen regleras också lättare. (Regberg Lundborg, 2017. Fridén, Nordlund & Åhlund, 2011, s.22).

Till först blir blodvolymen lägre i och med denna förändring och detta kan medföra trötthet, yrsel, illamående eller lågt blodtryck hos kvinnan. Men så småningom anpassar sig kroppen och blodvolymen ökar. I mitten av tredje trimestern har blodvolymen ökat med totalt 40 %. Bildningen av röda blodkroppar ökar också, totalt med ca. 25 %, alltså inte riktigt lika mycket som den ökade blodvolymen. Detta leder till att hemoglobinvärdet sjunker. Detta har dock en funktion under graviditeten, det gör att blodets viskositet sjunker och blir mera lättflytande, vilket kan vara ett skydd mot ökad blodproppsbildning under en graviditet. Dock är det vanligt att kvinnan lider av det låga hemoglobinvärdet och därför rekommenderas kvinnan äta järntillskott under graviditeten. (Regberg Lundborg, 2017).

Eftersom blodvolymen ökar så ökar också hjärtfrekvensen. Detta eftersom det kräver mer av hjärtat och dess förmåga att pumpa runt allt blod. I tredje trimestern kan slagen ha ökat med 15-20 slag/minut jämfört med innan. Slagvolymen ökar också och hjärtminutvolymen har ökat med cirka 30 % i den tredje trimestern. (Regberg Lundborg, 2017).

15-20 % av blodflödet går till livmoder och moderkaka för att ge fostret syre och näring under en graviditet. Hos en icke-gravid går cirka 2 % av blodflödet till livmodern. (Regberg Lundborg, 2017).

3.1.4 Lungfunktion

Lungfunktionen förändras också under en graviditet och den gravida kvinnan kommer att andas in 40-50 % mer luft i vila än innan graviditeten. Detta beror på att kemoreceptorerna i andningscentrum påverkas och gör kvinnan mer känslig för koldioxid. Andningsfrekvensen påverkas inte så mycket men däremot ökar andningsdjupet. Orsaken till att andningsdjupet ökar är för att säkerställa syretillförseln till fostret under hela graviditeten. I moderkakan bildas dessutom många blodkärl som underlättar syretillförseln till fostret. I slutet av graviditeten upplever kvinnan ofta andnöd trots att hon andas in mycket mera luft än innan, detta beror på att fostrets tillväxt orsakar ett ökat tryck på lungorna. (Fridén, 2011, s.22).

Vena Cava-syndrom är ett tillstånd som kan drabba kvinnor under graviditeten. Det uppstår när livmodern trycker på det stora kärlet *inferior vena cava* och hindrar blodets återflöde till hjärtat. Detta innebär att hjärtminutvolymen sjunker och man får syrebrist. Detta kan ske om den gravida kvinnan ligger på rygg, men för många fungerar det dock bra att ligga på rygg. Symptom som man kan få vid Vena Cava-syndrom är olustkänsla/obehag, yrsel, illamående, svimningskänsla och en instinktiv känsla av att vilja byta ställning. (Regberg Lundborg, 2017).

3.1.5 Ämnesomsättningen

Under graviditeten utviner fostret socker och näringsämnen ur mammans blod, dygnet runt. Det leder till att mammans blodsockervärde sjunker, ofta sent på kvällen och mellan måltiderna och hon kan känna sig hungrig nästan hela tiden. Det kan då vara bättre att försöka äta oftare och mindre mängd mat istället för att äta mera sällan och stora måltider. (Deans, 2008, s.62).

Mag- och tarmkanalen blir långsammare eftersom progesteron har en relaxerande effekt på de glatta musklerna runt tarmar och magsäck, detta kan vara en bidragande orsak till illamående under de första veckorna av graviditeten. Halsbränna och sura uppstötningar uppstår genom att livmodern trycker på magsäcken på samma gång som den övre magmunnen är relaxerad. För att undvika halsbränna kan man höja huvudändan på sängen, lämna bort kaffe, starka kryddor och stekt mat och äta mindre men tätare måltider. Den

långsamma tarmtömningen kan leda till obstipation på grund av att tarmperistaltiken blir långsammare och detta kan vidare leda till hemorrojder. För att undvika risken för detta ska man försöka vara fysisk aktiv, äta fiberrik kost och dricka mycket vätska. (Fridén, 2011, s.24).

3.1.6 Leder, muskler och ligament

Under en graviditet blir bindväv, fascia och ligament i kroppen mer elastiska på grund av förändringar av hormonerna progesteron, östrogen och relaxin, vilket gör att rörligheten i bäckenet påverkas och underlättar förlossningen. Den ökade elasticiteten leder till påfrestningar i lederna kring bäcken och ländrygg och på muskler och ligament i kroppen. Genom att regelbundet utföra fysisk aktivitet stärks skelettet, muskler, leder och ligament. Det är dock bra att börja försiktigt och öka träningen relativt långsamt för att undvika risken för skador och överbelastning. (Fridén, 2011, s.25, 38-39).

På grund av den ökade elasticiteten i bäckenet blir den gravida kvinnans bäckenbotten uttänjd och fyller inte längre den stödjande funktionen som den borde. Dessutom för graviditeten med sig en ökad tyngd vilket gör att bäckenbotten utsätts för ytterligare belastning. För att förhindra urin- eller avföringsläckage under och efter graviditet krävs en stark och uthållig muskulatur i bäckenbotten. (Fridén, 2011, s.28).

3.2 Graviditetskomplikationer

Under en graviditet kan det uppstå komplikationer p.g.a. olika orsaker, här förklaras graviditetsdiabetes och preeklampsi närmare.

3.2.1 Graviditetsdiabetes

Nivåerna av socker i blodet regleras av insulin och hos alla, oberoende om man är gravid eller inte, bör blodsockret ligga på en jämn nivå. Insulin är ett hormon som produceras i bukspottkörteln och som reglerar mängden glukos i blodet och när det är för höga nivåer produceras mera insulin som sedan lagrar glukos som glykogen i levern och cellerna. Om insulinproduktionen inte fungerar normalt ökar risken för diabetes. Under graviditet påverkas regleringen av blodsockret genom att fostret tar upp glukos från blodet, vilket leder till att blodsockret är lägre före måltider. Kroppen har svårare att bryta ner glukos, vilket i sin tur leder till att blodsockernivån stiger kraftigt efter måltider. Vid en normal graviditet leder detta till att insulinproduktionen ökar efter att man har ätit. Olika hormoner, som

östrogen, progesteron, HCG, kortisol och prolaktin gör att kvinnan blir mindre känslig för insulin, vilket innebär att bukspottskörteln måste producera ännu mera insulin. Kraven på insulinproduktionen ökar från ca vecka 20 och är som störst från vecka 30 till 34. De kvinnor som har nedsatt kapacitet för att producera insulin kan därför drabbas av graviditetsdiabetes. (Fridén, 2011, s.21).

Definitionen av graviditetsdiabetes är nedsatt glukostolerans av varierande svårighetsgrad som debuterar eller upptäcks första gången under graviditet. Symtomen är trötthet, ökad törst och ökade urinmängder och är vanliga symtom även vid en normal graviditet. Fostret kan påverkas negativt av graviditetsdiabetes och därför bör sjukdomen behandlas så snabbt som möjligt. Sjukdomen försvinner ofta av sig själv vid förlossningen men kvinnan löper efteråt större risk att drabbas av diabetes och hjärt- och kärlsjukdom. För barnet finns det en ökad risk för glukosintolerans och fetma under de första levnadsåren. (Fridén, 2011, s.21). En kvinna med graviditetsdiabetes har även större risk att få förhöjt blodtryck efter den tjugonde graviditetsveckan och preeklampsi. Cirka 20% av graviditetsdiabetikerna insjuknar i graviditetshypertension eller preeklampsi. År 2011 gjordes ett glukosbelastningsprov hos gravida kvinnor och resultatet var avvikande hos 12,5 % av kvinnorna och av dem påbörjade 1,7 % insulinbehandling. Vid graviditetsdiabetes kan fostret även vara större än vanligt, det kallas makrosomi. Vid makrosomi menar man ett fullgånget barn vars födelsevikt är över 4,5 kg. Makrosomi kan vara problematiskt vid förlossningen och barnet har även större risk för syrebrist. (Tarnanen, 2014).

Behandlingen av graviditetsdiabetes beror på hur höga blodsockervärden kvinnan har. Motion, kostomläggning och blodsockerkontroller är den vanligaste behandlingen. Fysisk aktivitet tillsammans med kostomläggning brukar hjälpa för de allra flesta och ingen ytterligare behandling behövs. (Fridén, 2011, s.21-22).

3.2.2 Preeklampsi

Preeklampsi, även kallat havandeskapsförgiftning, är ett syndrom med olika blodtryckssymptom under graviditeten. De vanligaste symptomen är protein i urinen, förhöjt blodtryck och svullnad. Man kan även ha huvudvärk, illamående och viktuppgång. Vid svår preeklampsi kan symptom som kräkningar, ansiktssvullnad, skakighet, frånvarokänsla och minskade fosterrörelser tillkomma. Preeklampsi definieras som ett blodtryck över 140/90 mmHg efter graviditetsvecka 20 tillsammans med proteinuri. Orsaken till preeklampsi är okänd. Kvinnor med nyupptäckt preeklampsi läggs vanligen in på sjukhus och den viktigaste

behandlingen är vila. Övriga behandlingar beror på symptomen. Man följer med mammans och fostrets mående och om situationen försämras så övervägs förlossning. Efter förlossningen försvinner oftast mammans symptom snabbt. (Fridén, 2011, s. 42-43).

3.3 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet och träning är två begrepp som ofta används synonymt, men deras innebörd är olika trots att de båda har en gemensam utgångspunkt: de har båda en positiv inverkan på hälsa och välbefinnande. Fysisk aktivitet är ett övergripande begrepp och definierar alla former av kroppsrörelser som produceras av musklerna i kroppen och som leder till ökad energiförbrukning och muskelanvändning. T.ex. är cykling, lövkrattning eller styrketräning olika former av fysisk aktivitet. Vilka effekter som fås från fysisk aktivitet är beroende på aktivitetens intensitet (ansträngningsgrad), frekvens (hur ofta aktiviteten genomförs), varaktighet (längd på aktiviteten), typ av träning, individens ålder och genetiska faktorer. Träning är däremot en planerad, strukturerad och upprepad fysisk aktivitet som ökar eller bibehåller styrka och kondition. (Faskunger, 2013, s.18; Fridén, 2011, s. 35).

3.3.1 Rekommendation för fysisk aktivitet

År 2011 gavs det ut en uppdaterad rekommendation om fysisk aktivitet för vuxna och i den betonas att alla vuxna individer bör träna minst 150 minuter i veckan av måttlig intensiv fysisk aktivitet, alternativt minst 75 minuter i veckan av högintensiv fysisk aktivitet. Man kan också kombinera måttligt intensiva och högintensiva aktiviteter. Genom att följa rekommendationen minskar man risken att insjukna i vissa kroniska sjukdomar och om den dagliga mängden eller intensiteten ökas från måttlig till hög kan ytterligare hälsoeffekter erhållas. Aktiviteterna kan delas upp i flera olika pass under dagen, men borde vara åtminstone 3 pass gånger 10 minuter. Om man av olika anledningar inte kan följa rekommendationen ska man försöka vara så fysisk aktiv som förutsättningarna tillåter. Samma rekommendationer gäller för gravida kvinnor. (Faskunger, 2013, s.14-15).

3.3.2 Förändringar i fysisk aktivitet under graviditet

Abbasi och van den Akkers (2015) har gjort en studie som undersöker förändringarna i kvinnors fysiska aktivitet före och under graviditet och efter förlossning. De viktigaste resultaten de kom fram till var att mild, måttlig och ansträngande aktivitet och sport minskade från trimester 1 eller 2 fram till trimester 3 och att de oftast inte börjar med den

fysiska aktiviteten eller sporten igen efter förlossningen, och sällan till de nivåer som före graviditeten. I deras studie fann de även att det fanns en allmän tendens att engagera sig i milda aktiviteter, såsom avslappning, promenader, hushålls- och omvårdnadsaktiviteter under graviditeten medan det fanns en oroväckande frånvaro i de måttliga och ansträngande aktiviteterna. De kom fram till att det skulle vara nödvändigt med patientutbildning med inriktning på fysisk aktivitet med jämna mellanrum under och efter graviditet för att långsiktigt förbättra mödrars hälsa.

Nascimento, et al. (2015) har också gjort en undersökning med syften att bedöma nivån av fysisk aktivitet hos gravida kvinnor och att undersöka de egenskaper som förknippas med träning och aktiviteter i vardagen under graviditet. 1279 kvinnor deltog i undersökningen och de intervjuades om deras bakgrund, träning och dagliga aktiviteter under graviditeten inom 72 timmar efter förlossning. Data om deras graviditet, förlossning och det nyfödda barnet samlades ihop från deltagarnas journaler. I resultatet kom de fram till att jämfört med före graviditet var nivån av fysisk aktivitet lägre under graviditeten. Hälften av kvinnorna slutade helt med fysisk träning på grund av graviditet och de lägsta nivåerna av fysisk aktivitet var under första och tredje trimestern, där endast 13,6 % respektive 13,4 % av kvinnorna utförde någon form av fysisk aktivitet. Mindre än hälften (47,4 %) av kvinnorna fick information och guidning i träning under deras möten vid mödrarådgivningen. Promenader var den vanligaste motionen som utfördes, följt av vattenaerobics. Några faktorer som inverkar positivt på nivån av fysisk aktivitet var högre utbildning, träning före graviditet och vägledning från mödrarådgivning.

Leppänen, et al. (2014) fann i en undersökning de gjorde bland gravida kvinnor att fysisk aktivitet minskade rätt mycket från början av graviditeten till slutet av graviditeten. 399 finländska kvinnor med förhöjd risk för graviditetsdiabetes deltog i studien och resultatet bland dem blev att 60 min/vecka i medeltal ägnades åt kraftig fysisk aktivitet i graviditetens början, 24 min/vecka i medeltal vid vecka 26-28 och 8 min/vecka i medeltal i vecka 37-38. De mest populära träningsformerna var promenader, gruppträningar, joggning och cykling. När det gällde lätt fysisk aktivitet så tenderade kvinnor med YH-utbildning ha större chans att fortsätta med deras träning under graviditeten än kvinnor med grund- eller gymnasieutbildning. Kvinnor som jobbade halvtid hade också större chans att öka på sin träning jämfört med kvinnor som jobbade heltid, så även med de kvinnor som hade en make/maka som var fysiskt aktiva. En tredjedel av kvinnorna som deltog i undersökningen upplevde stöd för fysisk aktivitet av deras make/maka. Även vänner, träningsgrupper och barn var personer som de upplevde stöd från. Uppmuntrande

faktorer kunde vara väder-relaterat, bra sällskap och att ha en hund. Dock svarade mer än en fjärdedel av kvinnorna att ingen uppmuntrade dem att vara fysiskt aktiva och en tredjedel svarade att det fanns inget som uppmuntrade dem till fysisk aktivitet. De mest vanliga faktorerna som kvinnorna meddelade att var begränsande faktorer var trötthet, illamående och hälso-relaterade problem. Även tidsbrist, jobbet och barn begränsade deras fysiska aktivitet. Dock rapporterade en åttondedel av kvinnorna att ingen begränsade deras fysiska aktivitet. Det kom även fram i studien att endast 13 av de 399 gravida kvinnorna upplevde att vårdpersonal uppmuntrade dem till fysisk aktivitet under deras graviditet.

3.4 Kontraindikationer mot motion under graviditet

De flesta kvinnor kan träna under graviditeten men det finns några skäl till att undvika motion under en graviditet. Det finns även några motionsformer som man inte ska utöva under tiden man är gravid eftersom det är risk för fall, slag, tacklingar, sparkar eller överbelastning på andning, muskler och leder. Exempel på sådana motionsformer är snabba bollspel, kampsporter, dykning, fallskärmshoppning och ishockey. (Larsson, 2010, s. 56).

Det finns några absoluta kontraindikationer där man inte bör träna under en graviditet. Dessa är t.ex. om kvinnan lider av extrem övervikt eller har en extremt inaktiv livsstil, är storrökare, har dålig kontrollerad hypertoni eller preeklampsi. I de fallen bör man komma igång med någon aktivitet långsamt och med professionell hjälp. Vidare absoluta kontraindikationer är om det finns risk för en tidig förlossning, vid svår anemi eller outhärdlig hjärt- och lungsjukdom, vid extrem undervikt, vid outhärdlig blödning i slidan eller om det finns en fördröjning i fostrets tillväxt. (Fridén, 2011, s.53).

Det finns även några relativa kontraindikationer, såsom blödning i första eller andra trimestern, flerbördsgraviditet, vattenavgång, för tidigt värkarbete eller cervixinsufficiens med band runt livmodertappen. (Fridén, 2011, s.53).

3.5 Hur och vad kan man träna?

Om inga kontraindikationer finns rekommenderas minst 150 minuter i veckan fördelat på flera dagar. Måttlig träning rekommenderas, d.v.s. där man kan prata under träningen men blir lite andfådd. Lämpliga motionsformer som man kan göra oavsett i vilken vecka man är

kan vara t.ex. en rask promenad, simning, skidning och stavgång. Det är även bra att köra lite muskelträning någon gång per vecka. (Pouta, 2015).

Kader och Naim-Shuchana (2014) studie som undersökte fysisk aktivitet och träning under graviditet lyfter fram att kroppshållningen ändrar under graviditeten och därför rekommenderas att man utför rytmiska och dynamiska ansträngningar som aktiverar stora muskelgrupper. Dessa övningar kan vara t.ex. raska promenader, vattenaerobics, vandring, trappgång, cykling och rephoppning.

Om man inte har tränat innan graviditeten är det viktigt att börja lugnt och öka lite i taget. Man kan börja med ca. 15 min/dag - 3 dagar i veckan och sedan öka till ca. 30 minuter per dag. Kvinnor som innan graviditeten har motionerat regelbundet kan beroende på hur de mår under sin graviditet fortsätta med den motionsform de höll på med men vid behov lite lättare och man bör beakta sitt mående. (Pouta, 2015).

Efter graviditetsvecka 16 trycker livmodern på de blodkärl som far till hjärtat när man ligger på rygg och det kan resultera i illamående. Det rekommenderas att man avbryter sin träning/motionsstund om den gravida kvinnan får kraftiga och smärtsamma sammandragningar, vid blödningar från de inre könsorganen eller om det finns en misstanke om att fostervattnet har gått. Även om kvinnan har huvudvärk, svindel, andnöd eller blir riktigt andfådd och får bröstsmärtor, trötthet eller vid misstanke om ventrombos (känsla av kraftlöshet, smärtor eller svullnad i vaderna) är det bäst att avbryta. (Pouta, 2015).

Man bör även tänka på att hjärtat slår lite snabbare under en graviditet och därför är inte pulsnivån som den brukar vara annars under ett träningspass. Det kan därför vara svårt att bedöma en träning utifrån pulsen. Det är bra att börja med bäckenbottenträning redan under graviditeten för att minska urinläckaget. När man är gravid blir man mer rörlig i leder och muskler vilket är bra att komma ihåg vid stretchning och töjning och vara lite försiktig. Det är också viktigt att komma ihåg att dricka och äta tillräckligt och att man känner till att prestationsförmågan kommer att försämrans i takt med att graviditeten fortskrider. (Bengtsson, 2018).

I en artikel i Läkartidningen framkommer det att rekommendationerna för motion under en graviditet har varierat mycket och det har funnits en restriktiv syn på vad och hur man kan träna under och efter graviditet. Den största orsaken till restriktivitet med träning tidigare var rädslan för förhöjd temperatur hos en gravid kvinna. Fostrets temperatur uppskattas normalt ligga cirka 0,5 grader högre än modern, men endast moderns temperatur kan mätas.

När man har gjort djurstudier har det visat att en gravid kvinna inte bör överstiga en temperaturnivå på 38,9°C eftersom det kan leda till missbildningar hos fostret, speciellt mellan gravidvecka 6-12. När en icke-gravid kvinna tränar ett hårt pass kan kroppstemperaturen stiga till 39,2°C och med denna motivation drog man slutsatsen att gravida kvinnor inte bör träna för att undvika risk för ökad temperatur. Dock finns det inga studier som visar på en ökad risk för missbildning hos foster eller att gravida som tränar når en kritisk temperatur. Dessutom har en gravid kvinna en bättre temperaturreglering än en icke-gravid kvinna, det kom fram i en studie som gjorts i Finland var man har följt upp en grupp kvinnor före graviditeten, fem gånger under graviditeten och två gånger under amningstiden. Studien visade att gravida har en bättre temperaturreglering än icke gravida och att ju längre in i graviditeten kvinnan är desto lägre kroppstemperatur har hon. (Lindqvist, 2007).

Förutom rädsla för förhöjd kroppstemperatur har det också funnits en oro för att träning under graviditet skulle leda till syrebrist för fostret eftersom kvinnans kropp skulle förbruka större delen av syret som finns tillgängligt i blodet. Det finns dock inga bevis för att detta skulle stämma. Man har testat detta hos friska gravida som cyklat på testcykel. Syremättnaden studerades före, under och efter graviditet upp till submaximal träningsnivå (en pulsivå på runt 160 hos en 30-åring) och det konstaterades att syrgassaturationen steg signifikant under graviditeten fram till 29:e veckan. Saturationen sjönk inte vid maximal ansträngning eller efter ansträngning och man hittade inte heller några negativa konsekvenser före, under eller efter träningen. (Lindqvist, 2007).

4 Teoretisk utgångspunkt

I detta kapitel diskuteras Erikssons teori om hälsa som "sundhet, friskhet samt en känsla av välbefinnande" men inte nödvändigtvis frånvaro av sjukdom. Vi valde denna teori eftersom fysisk aktivitet utgör en grund för god hälsa.

4.1 Hälsa

Enligt Eriksson behöver människan uppleva sig som hel för att hon skall uppleva sig ha hälsa. För att uppleva sig som hel behöver man ha respekt för sitt liv och sig själv som människa. Hälsa som helhet är unik för varje individ. Helheten kan utgöras av samma

element men sammansättningen kan variera. En funktionell helhet kan uppstå trots dysfunktion i något av elementen. Detta innebär att man kan uppleva hälsa trots förekomst av sjukdom. Individens hälsa är en subjektiv upplevelse och kan variera från stund till stund beroende på den aktuella situationen individen befinner sig i. (Eriksson, 2018).

Eriksson menar att hälsa är ett integrerat tillstånd av sundhet, friskhet och välbefinnande, dock inte nödvändigtvis frånvaro av sjukdom. En helhet av dessa element är både nödvändig och en tillräcklig betingelse för hälsa. En individ kan uppleva sig ha hälsa fastän samhället bedömer honom som sjuk. Att samhället ser individen som frisk är varken nödvändigt eller tillräckligt för att kunna ha hälsa. (Eriksson, 2018).

Sundhet

Synar man begreppet sundhet närmare ser man att det har två betydelser, det ena syftar till psykisk sundhet och det andra till hälsosam. Psykisk sundhet handlar om att individen är klok och oförvillad och hälsosam syftar på individens handlingar och konsekvensinsikt, en sund individ handlar hälsosamt. (Eriksson, 2018, s. 155).

Friskhet

Friskhet eller frisk är en egenskap av tillståndet hälsa och syftar till olika fysiska egenskaper hos individen. Både sundhet och friskhet kan uppträda hos individer i olika grader. Graden kan uppskattas av både individen (patienten) själv eller av den som observerar individen (vårdaren). Friskhet för en individ innebär alltså att ett organ eller ett organsystem uppfyller sin funktion och är inom referensvärden. (Eriksson, 2018, s. 155-156).

Välbefinnande

Välbefinnande är ett fenomenologiskt begrepp och uttrycker en känsla hos individen. En individ kan alltså uttrycka att han känner sig väl eller att han inte gör det. En individ kan inte direkt observera välbefinnande hos en annan individ, trots att denne uttrycker känslan. Detta p.g.a. att välbefinnande är subjektivt. Motsatsen till välbefinnande är illabefinnande, vilket är en känsla av ohälsa. I denna betydelse är hälsa ett psykologiskt begrepp och individuellt för varje individ. (Eriksson, 2018, s. 156).

5 Metod

Vi valde att göra en kvalitativ systematisk litteraturstudie. Då man gör en kvalitativ studie samlar man information om ett ämne för att få en djupare förståelse av det och på samma gång en mer fullständig uppfattning för att kunna beskriva helheten av det. Man är inriktade på att pröva om informationen har en generell giltighet. (Magne Holme & Krohn Solvang, 1997, s. 14,92).

En systematisk litteraturstudie innebär att man systematiskt söker, kritiskt granskar och sammanställer litteraturen inom ett valt ämne. Syftet är att göra en syntes av data från tidigare genomförda empiriska studier. Studien bör fokusera på aktuell forskning inom det valda ämnet och informationskällorna bör vara vetenskapliga tidskriftsartiklar eller andra vetenskapliga rapporter. Det finns dock inga regler för hur stort antal studier som skall ingå i en litteraturstudie. (Forsberg & Wengström, 2008, s.34).

5.1 Urval

De inklusionskriterier vi hade är att artiklarna publicerades mellan år 2013-2019, var vetenskapliga och referentgranskade och handlade om fysisk aktivitet under graviditet. Artiklarna bör svara på någon av studiens frågeställningar och vara etiskt korrekt utförda.

Vi valde att exkludera artiklar som var äldre än 7 år och som inte berörde vårt ämne eller svarade på våra frågeställningar. Även översiktsartiklar och artiklar som inte var referentgranskade valdes bort.

De artiklarna vi valde finns som en översiktstabell i Bilaga 1.

5.2 Datainsamling

Vi använde oss av databaserna EBSCO och Springer Link för att söka vetenskapliga artiklar som vi senare analyserade. Sökningsprocessen har utförts i mars 2019.

Som sökord använde vi oss av exercise, physical activity, pregnancy, exercise/physical activity during pregnancy, impact/effect (och dylika ord) och pregnant women som syns i

Tabell 1. Vi ville inte ha artiklar som är äldre än 2013 så vi lade även in det i de databaser som det gick att välja hur gamla artiklarna får vara. Eftersom vi behärskar svenska, finska och engelska valde vi att artiklarna får vara skrivna på de språken. De resultat vi fick var dock på engelska.

Tabell 1. Sökprocess.

Sökord 1	Sökord 2	Sökord 3	Databas	Antal träffar	Antal valda artiklar
Pregnancy or pregnant	Physical activity or exercise	Impact or effect or influence or outcome or result	EBSCO	453	7
Exercise during pregnancy	-	-	EBSCO	26	1
Physical activity	Pregnancy	Pregnant	SpringerLink	411	6
Physical activity during pregnancy	-	-	EBSCO	31	1

5.3 Dataanalys

Vi använde oss av kvalitativ innehållsanalys när vi analyserade artiklarna. Kvalitativ innehållsanalys innebär att man tolkar texter som upplysningar om faktiska förhållanden. Innehållsanalysen genomgår oftast vissa bestämda faser och det första man gör är att komma fram till några kategorier som fångar de viktigaste av teman man vill ta upp. Nästa steg är att fylla kategorierna, att illustrera dem genom att t.ex. använda citat. Sedan räknar man hur ofta ett tema nämns och jämför observationerna och söker skillnader och likheter. Slutligen söker man förklaringar till skillnaderna. (Jacobsen, 2007, s.139)

5.4 Forskningsetik

Det krävs god vetenskaplig praxis för att upprätthålla en bra kvalitet på studien och när man planerar att genomföra en litteraturstudie bör man överväga flera olika etiska aspekter. Det är viktigt att arbeta hederligt och att ta hänsyn till alla resultat fastän de kanske inte överensstämmer med ens egen förväntning av resultat. Det är också viktigt att noggrant dokumentera, presentera och göra en bedömning av undersökningen. Det är fel att plagiera, fabricera eller försvanska. Att plagiera betyder att man stjälar någon annans text och låtsas att det är ens egen, fabricera betyder att man hittar på saker istället för att forska fram dem och att försvanska innebär att man förfalskar, utesluter eller ändrar på resultaten för att få det resultat som man själv önskar. Vid brottsmisstanke mot god vetenskaplig praxis bör en anmälas göras. Man bör tänka på att alltid hänvisa korrekt till andra källor och respektera andra publikationer. (Forskningsetiska delegationer, 2012).

Om man använder sig av någon annans arbete är det viktigt att ange källan till texten. Vi har angett alla källor som vi har använt oss av och eftersom vi i arbetet använde oss av artiklar som redan blivit publicerade behövde vi inte fråga lov av författarna för att använda dem.

6 Resultat

I detta kapitel redovisas resultatet från analysen. Resultatet delades in i 3 huvudkategorier, fysisk påverkan, psykisk påverkan och hälsobefrämjande effekter. Huvudkategorierna delades sedan in i underkategorier.

Tabell 2. *Resultat.*

HUVUDKATEGORI	UNDERKATEGORI
FYSISK PÅVERKAN	Graviditetsdiabetes
	Graviditetsutfall
	Hemodynamik
	Viktökning
	D-vitamin
PSYKISK PÅVEKAN	Depression, ångest
	Energi
HÄLSOFRÄMJANDE EFFEKTER	Kropp och sinne
	Sjukfrånvaro

6.1 Fysisk påverkan

I artiklarna som analyserades framkom att fysisk aktivitet under graviditet påverkar kvinnans kropp på flera olika sätt. Denna huvudkategori är uppdelad i 5 underkategorier.

Graviditetsdiabetes

Flera av studierna kom fram till att fysisk aktivitet kan minska risken för graviditetsdiabetes. I Medek, Halldorsson, Gunnarsdottir och Geirssons (2016) studie deltog 217 gravida kvinnor i en undersökning som studerade sambandet mellan fysisk aktivitet och glukostolerans. De kom fram till att vid kraftig fysisk aktivitet var glukosnivån lägre och risken för

gravitetsdiabetes minskade jämfört med vid måttlig fysisk aktivitet. I Padmapriya, et al. (2017) studie kom de fram till liknande resultat, högre nivåer av fysisk aktivitet ledde till lägre glukosvärden 2 timmar efter måltider och mindre risk för gravitetsdiabetes. Dock visade fysisk aktivitet inte ha någon inverkan på fasteglukosvärdet. Även för överviktiga gravida kvinnor minskade risken för gravitetsdiabetes bland de som utförde fysisk aktivitet visade Garnæs, Mørkved, Salvesen och Moholdt (2016) studie på.

Graviditetsutfall

I flera studier kom man fram till att det finns ett samband mellan fysisk aktivitet och graviditetsutfall. Ökad fysisk aktivitet innebär minskad risk för preeklampsi, alltså ju mera tid man spenderar stillasittande per dag desto större risk är det för preeklampsi. Kvinnor som var aktiva mer än 8,25h/dag hade en signifikant minskad risk för preeklampsi jämfört med kvinnor som var aktiva mindre än 4,2h/dag. För varje extra 10 minut per vecka som man rörde på sig observerades en minskad risk för preeklampsi. (Spracklen, Ryckman, Triche och Saftlas, 2016). I Vamos, Flory, Sun, DeBate, Bleck, Thompson och Merrell (2015) studie kom de fram till att kvinnor som kunde kategoriseras som långtids fysiskt aktiva hade mindre risk för både prematur födsel och låg födelsevikt. I Takami et al. (2018) studie deltog 92796 gravida kvinnor i en undersökning om hur fysisk aktivitet före och efter graviditet påverkar graviditetsutfallet. Kvinnorna delades in i 4 grupper (våldigt låg, låg, måttlig och hög) beroende på hur mycket fysisk aktivitet de utförde. De kom fram till att risken för prematur födsel, kejsarsnitt och instrumentell förlossning var högre ju mindre man rörde på sig. Studien visade även att fysisk aktivitet före graviditet inte påverkade graviditetsutfallet.

Hemodynamik

Fysisk aktivitet har även inverkan på hemodynamiken. Carpenter, Emery, Uzun, D'Silva och Lewis (2015) gjorde en studie som undersökte vad fysisk aktivitet hade för inverkan på hemodynamiken. Studien visade att hjärtats slagvolym var större och diastoliska trycket var lägre hos de som utförde fysisk aktivitet än hos de som inte utförde någon aktivitet.

Viktökning

I Harris, Liu, Wilcox, Moran och Gallagher (2015) studie undersöktes sambandet mellan fysisk aktivitet och viktökning hos gravida kvinnor. I studien framkom att över 46 % av kvinnorna översteg rekommendationerna för viktökning. Ungefär en tredjedel av kvinnorna rapporterade att de tränade >3 ggr/vecka under hela graviditeten. Jämfört med de som tränade mindre än 3 ggr/vecka hade de som tränade mera större chans att uppnå

rekommendationerna för viktökning under graviditet och mindre risk för överdriven viktökning. Garnæs, et al. (2016) undersökte om regelbunden övervakad träning under graviditet kunde minska på viktökningen hos kvinnor som före graviditeten var överviktiga. De hittade inga betydande skillnader i viktökning hos de kvinnor som deltog i regelbundna övervakade träningspass och de som deltog i standardiserad graviditetsvård.

D-vitamin

En studie undersökte om träning under graviditet påverkar serumnivåer av 25-hydroxyvitamin D 25(OH)D och relaterade parametrar i blodet. I analysen sågs inga signifikanta effekter av träningsprogrammet på nivåerna av 25(OH)D och relaterade substanser. Nivåerna av PTH, kalcium, fosfat, magnesium, DBP och albumin skiljde sig inte mellan grupperna. (Gustafsson, et al. 2019).

6.2 Psykisk påverkan

Vår studie visade att fysisk aktivitet under graviditet har stor inverkan på den psykiska hälsan. Denna kategori har vi delat in i två underkategorier.

Depression, ångest

Guszowska, Langwald och Sempolska (2013) gjorde en studie som undersökte hur avslappning och träning påverkade känslolivet hos gravida kvinnor. Där kom det fram att både avslappning och träning förbättrade humöret hos kvinnorna. Särskilt avslappning passar bra åt gravida kvinnor med depression eller ångest eftersom det minskar på de negativa känslorna.

I Padmapriya, et al. (2016) studie undersöktes om det fanns ett samband mellan fysisk aktivitet och depression och ångest kom de fram till att kvinnor som tränar tillräckligt mycket under sin graviditet hade mindre risk för graviditetsdepression jämfört med de som tränade för lite. Fysisk aktivitet under graviditet hade inget samband med högre nivåer av ångestsymtom, dock hade de kvinnor som utförde tillräckligt mycket fysisk aktivitet minde sannolikhet för ångestsyndrom.

Gaston och Prapavessis (2013) kom också fram till, i sin studie, att ökad träning ger bättre humör ända tills "taket är nått". Särskilt de kvinnor som nådde riktlinjerna för träning under graviditet i studien kunde rapportera en minskning av depression, spänningar och ilska.

Energi

Träning lindrar trötthet/utmattning och höjer energinivån, vilket kan behövas när man är gravid. Studierna visade på att energinivån ökade snabbt efter ett träningspass.

(Guszowska, et al. 2013: Gaston & Prapavessis, 2013).

6.3 Hälsöfrämjande effekter

Fysisk aktivitet befrämjar hälsan på flera olika sätt. Denna huvudkategori är indelad i två underkategorier.

Kropp och sinne

Fysisk aktivitet har en positiv effekt på både kropp och sinne. Det kan minska på olika problem som kan uppstå under en graviditet, t.ex. illamående, trötthet och huvudvärk. Det kan även lindra ryggproblem och förbättra sömnen. Fysisk aktivitet kan leda till bättre självförtroende och bättre hållning och det kan även vara ett sätt att hantera de kroppsliga förändringarna under en graviditet. Att använda sina muskler och sin styrka är tillfredsställande och får en att må bra, både under träningen och efter. (Petrov Fieril, Fagervik Olsén, Glanz & Larsson. 2014).

Sjukfrånvaro

I Brekke, Richardsen och Jennum (2019) studie kom det fram att gravida kvinnor med en stillasittande/inaktiv livsstil har en högre risk för långtidssjukfrånvaro från arbetet. Resultatet visade att för varje extra timme man var stillasittande ökade risken för långtidssjukfrånvaro från arbetet med 31 %.

7 Diskussion

Syftet med studien var att genom vetenskapliga artiklar få mera kunskap och förståelse om hur fysisk aktivitet påverkar den gravida kvinnan och hur det befrämjar hälsan. Genom studien har vi fått svar på våra frågor. Fysisk aktivitet under graviditet har flera positiva effekter och befrämjar också hälsan, både för fostret och den gravida kvinnan. I det här kapitlet diskuteras resultatets helhet och jämförs med tidigare studier. Skribenterna kommer även att kritiskt granska arbetet genom att lyfta fram styrkor och svagheter i genomförandet.

7.1 Metoddiskussion

Metoden som användes var litteraturstudie. I det här arbetet passade det bra med en litteraturstudie och genom att analysera flera artiklar fick vi svar på våra frågor. Här kommer vi att diskutera arbetets trovärdighet, pålitlighet och överförbarhet.

Validiteten, trovärdigheten, är ett mått på om en viss fråga mäter eller beskriver det man vill att den ska mäta eller beskriva. Pålitlighet, eller reliabilitet, är ett mått på i vilken utsträckning ett instrument eller tillvägagångssätt ger samma resultat vid olika tillfällen under samma omständigheter. Om en fråga inte är reliabel, saknar den även validitet, men bara för att reliabiliteten är hög behöver inte validiteten vara hög. Detta eftersom en fråga kan ju ge samma svar vid olika tillfällen men ändå inte mäta det som den är avsedd att mäta. (Bell, 2006, s. 117-118). Överförbarhet, generalisering, avser i vilken utsträckning resultatet man fått kan antas gälla för andra populationer eller personer. I kvalitativ analys sker generalisering genom att en teori utvecklas som inte bara verkar rimlig i avseende en speciell person eller situation som studerats, utan även inrymmer att genom samma process i olika situationer kan leda till olika resultat. Överförbarheten kan prövas genom att jämföra den framarbetade teorin mot annan samlad kunskap, t.ex. annat material som publicerats gällande ämnet. I kvalitativa studier baseras generaliserbarheten vanligen på antagande att den teori man kommit fram till kan på ett meningsfullt sätt överföras på liknande personer och situationer som de ursprungligen grundats på. För att man skall kunna överföra resultatet till andra sammanhang måste trovärdigheten och pålitligheten vara bra. (Svensson & Starrin, 1996, s. 214-215).

Trovärdigheten i denna studie stärks av att vi har haft ett klart syfte och fått svar på våra frågeställningar, vilket betyder att vi har studerat rätt sak och använt en fungerande datainsamlingsmetod. Alla artiklar vi har använt är referentgranskade vilket också är positivt för trovärdigheten. Båda skribenterna har läst genom artiklarna och analyserat dem tillsammans genom kvalitativ innehållsanalys vilket stärker trovärdigheten. Dock påverkar det relativt låga antalet vetenskapliga artiklar trovärdigheten negativt. Vissa av studierna vi har använt oss av är också mindre studier vilket också kan påverka negativt.

Pålitligheten i arbetet styrks av att vi har skrivit ner sökorden som vi har använt oss av och även beskrivit hur datainsamlingen och analysen utförts. Detta innebär att studien kan göras om och i princip få samma resultat. Förförståelse kan ha påverkat dataanalysen men det är dock bättre att två personer har deltagit. Sökprocessen har skett endast under en kort tid vilket begränsar pålitligheten i arbetet. Skribenterna behärskar svenska, finska och engelska och sökprocessen har begränsats till dessa. Alla tillämpade artiklar är skrivna på engelska och trots att kunskaperna i språket är goda så kan översättningen och tolkningen av artiklarna vara bristfälliga och relevant material som finns kan antas ha missats. Det har också varit en utmaning för skribenterna att konstant arbeta så systematiskt och noggrant som skulle behövas för en systematisk litteraturstudie.

Överförbarheten i denna studie påverkas av brister i trovärdigheten och pålitligheten. Vi har noggrant beskrivit tillvägagången i arbetet, vilket påverkar överförbarheten positivt. Dock är detta ett litet arbete med relativt få analyserade vetenskapliga artiklar så skribenterna tycker att man bör vara försiktig med att överföra resultatet till andra sammanhang.

7.2 Resultatdiskussion

Här diskuteras resultatet och kopplas ihop med bakgrunden och den teoretiska utgångspunkten.

Som teoretisk utgångspunkt valde vi Erikssons (2018) teori om hälsa. Eriksson menar att hälsa är ett tillstånd av sundhet, friskhet och välbefinnande. Alla dessa begrepp har ett samband med fysisk aktivitet. I resultatet framkom att genom att vara fysiskt aktiv under

en graviditet kan man förhindra vissa graviditetskomplikationer, t.ex. preeklampsi, dessutom hade de som var fysiskt aktiva också bättre välbefinnande.

Flera studier om träningsvanor hos gravida kvinnor har visat att många slutar att träna när de blir gravida och träningsnivån hos de som fortsätter att träna minskar. Bara en minoritet uppnår målet att vara fysiskt aktiv i minst 150 minuter i veckan. (Thomson, et al. 2016: Bacchi, et.al, 2016). Alla vetenskapliga artiklar som vi har analyserat höll med om att fysisk aktivitet under graviditet var något positivt och att det kunde befrämja hälsa. Vi får även stöd till detta från andra vetenskapliga artiklar (Kader & Naim-Shuchana, 2014: Gasparin, et al. 2018).

I resultatet kom fram att gravida kvinnor med en stillasittande livsstil hade högre risk för sjukfrånvaro från arbetet. Genom att vara fysiskt aktiv hålls man friskare och behöver inte sjukskriva sig från arbetet. Långtidssjukskrivning är ett stort och kostsamt problem för samhället och sjukskrivning bland gravida kvinnor förekommer ofta. Vanligaste orsakerna till sjukskrivning är smärta i ryggen och bäcken, graviditetsdiabetes, trötthet/utmattning, sömnproblem och illamående. I denna studies resultat framkom att fysisk aktivitet kan minska förekomsten av flera dessa problem och därmed kunna minska sjukfrånvaron.

Preeklampsi drabbar årligen 3-7 % av gravida kvinnor och är en av de vanligaste orsakerna till perinatal och maternell morbiditet och mortalitet. Globalt uppskattas 8 500 000 gravida kvinnor drabbas per år. De årliga vårdkostnaderna för preeklampsi har globalt uppskattats till mellan 18-22 miljarder dollar. (Hansson, 2018). I denna studie kom det fram att fysisk aktivitet kan påverka utfallet av graviditeten, såsom att ju mer fysiskt aktiv man är, desto mindre blir risken för preeklampsi. Ju mer tid man spenderar av dagen inaktiv, desto större blir risken för preeklampsi. Det har även visats att kvinnor som hade varit långtids fysiskt aktiva hade mindre risk för både prematur födsel och låg födelsevikt till skillnad från de som rörde mindre på sig, där risken för prematur födsel, kejsarsnitt och instrumentell förlossning var högre.

I bakgrunden nämndes att endast 13 av 399 gravida kvinnor uppmuntrades till fysisk aktivitet under sin graviditet av vårdpersonal. (Leppänen, et al. 2014). Detta får även stöd från andra studier (Nascimento, et al. 2015). Fastän fysisk aktivitet har visats ha

hälsobefrämjande egenskaper under graviditet så finns kanske det gamla tankesättet, att det kan vara farligt för mamman och barnet, ännu kvar.

Eftersom fysisk aktivitet har visats ha goda kvalitéer för den blivande mamman och barnet, genom att minska risken för diverse sjukdomar, öka välbefinnandet och påverka graviditetsutfallet positivt skulle det vara viktigt att alla gravida kvinnor får information och rekommenderas att utföra fysisk aktivitet under graviditet som en del i en hälsosam livsstil.

7.3 Slutledning

Skribenterna önskar att detta arbete skall ge mera kunskap och förståelse om fysisk aktivitet under graviditet för vårdpersonal, men även för gravida kvinnor i allmänhet. Vi hoppas också att arbetet kan vara till hjälp för vidare studier i området och vi anser att det finns utvecklingsbehov för framtiden inom detta område. Framtida studier kunde t.ex. handla om hur man konkret kan göra för att höja den fysiska aktiviteten under graviditet. I studien kom det fram att många gravida kvinnor ansåg att de inte fick tillräckligt med information av vårdpersonal om huruvida det är bra eller dåligt att träna när de är gravida. Osäkerheten ledde då ofta till att de inte vågade träna tillräckligt eller att de helt lämnade bort träningen under tiden de var gravida. Vi tycker att det borde ges mera utbildning till vårdpersonalen om hur fysisk aktivitet påverkar den gravida kvinnan så att de kan ge information och uppmuntra till detta för att befrämja den gravida kvinnans hälsa.

Fysisk aktivitet bidrar till mindre sjukskrivningar under graviditet och satsningar på att utbilda vårdpersonal så att de kan ge stöd och information om den fysiska aktivitetens effekter skulle ge positiva effekter för hela samhället.

Källförteckning

- Abbasi, M. & van den Akker, O. 2015. A systematic review of changes in women's physical activity before and during pregnancy and the postnatal period. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 33(4), s. 325-358.
- Bacchi, E., Bonin, C., Zanolin, M., Zambotti, F., Livornese, D., Dona, S., Tosi, F., Baldisser, G., Ichnatava, T., Di Sarra, D., Bonora, E. & Moghetti, P. 2016. Physical activity patterns in normal-weight and overweight/obese pregnant women. *PLOS one*. 1-11.
- Bell, J. 2006. *Introduktion till forskningsmetodik*. (u.o.) Studentlitteratur.
- Bengtsson, K. 2018. *Fysisk aktivitet under graviditeten*. [online]
<https://www.1177.se/Tema/Gravid/Graviditeten/Halsa-under-graviditeten/Motion-under-graviditeten/> [hämtat 27.2.2019]
- Brekke, I., Richardsen, K. R. & Jenum, A. K. 2019. Sickness absence in pregnancy and sedentary behavior: a population-based cohort study from Norway. *BMC Public Health*, 19(1), 1–7.
- Carpenter, R. E., Emery, S. J., Uzun, O., D'Silva, L. A. & Lewis, M. J. 2015. Influence of antenatal physical exercise on haemodynamics in pregnant women: a flexible randomisation approach. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 15(1), 1–15.
- Deans, A. 2008. *Gravid-Kroppen, känslorna, förlossningen, barnet*. U.o. Albert Bonniers förlag.
- de Wit, L., Jelsma, J. G. M., van Poppel, M. N. M., Bogaerts, A., Simmons, D., Desoye, G., Corcoy, R., Kautzky-Willer, A., Harreiter, J., van Assche, A., Devlieger, R., Timmerman, D., Hill, D., Damm, P., Mathiesen, E. R., Wender-Ozegowska, E., Zawiejska, A., Rebollo, P., Lapolla, A., Dalfra, M. G., Prato, S. D., Bertolotto, A., Dunne, F., Jensen, D. M., Andersen, L. & Snoek, F. J. 2015. Physical activity, depressed mood and pregnancy worries in European obese pregnant women: results from the DALI study. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 15(1), 1–10.
- Eriksson, K., 2018. *Vårdvetenskap*. Stockholm: Liber AB.
- Faskunger, J., 2013. *Fysisk aktivitet och folkhälsa*. Lund: Studentlitteratur AB

- Folkhälsan. 2019. *Motion för gravida*. [online] <https://www.folkhalsan.fi/barn/foraldrar/vanta-barn/motion-for-gravida/> [hämtat 27.2.2019]
- Forsberg, C. & Wengström, Y. 2008. *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.
- Forskningsetiska delegationen. 2012. [online] www.tenk.fi/sv/god-vetenskaplig-praxisanvisningar/god-vetenskaplig-praxis [hämtat: 01.11.18].
- Fridén, C., Nordgren, B. & Åhlund S. 2011. *Graviditet, hälsa och träning*. Lund: Studentlitteratur AB.
- FYSS. 2009. *Ordination: Motion-vägen till bättre hälsa*. U.o. Brombergs bokförlag AB.
- Garnæs, K. K., Mørkved, S., Salvesen, Ø. & Moholdt, T. 2016. Exercise Training and Weight Gain in Obese Pregnant Women: A Randomized Controlled Trial (ETIP Trial). *PLoS Medicine*, 13(7), 1–18.
- Gasparin, V., Albrecht, C., Favero, D., Gregolin, K., Pitilin, E. & Silva, D. 2018. Physical activity in pregnant women as prevention of gestational hypertensive syndrome. *Journal of nursing*. 1981-8963.
- Gaston, A. & Prapavessis, H. 2013. Tired, moody and pregnant? Exercise may be the answer. *Psychology & Health*, 28(12), 1353–1369.
- Gustafsson, M., Romundstad, P., Stafne, S., Helvik, A.-S., Stunes, A., Mørkved, S., Salvesen, K., Thorsby, P., Mosti, M. & Syversen, U. 2019. The effect of an exercise program in pregnancy on vitamin D status among healthy, pregnant Norwegian women: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 19(1), N.PAG.
- Guszkowska, M., Langwald, M. & Sempolska, K. 2013. Influence of a relaxation session and an exercise class on emotional states in pregnant women. *Journal of Reproductive & Infant Psychology*, 31(2), 121–133.
- Hansson, S. 2018. *Preeklampsi och eklampsi-utredning*. [online] <https://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=5744> [hämtat 12.4.2019]

Harris, S., Liu, J., Wilcox, S., Moran, R. & Gallagher, A. 2015. Exercise During Pregnancy and its Association with Gestational Weight Gain. *Maternal & Child Health Journal*, 19(3), 528–537.

Jacobsen, D. 2007. *Förståelse, beskrivning och förklaring. Introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete.* (u.o.) Studentlitteratur.

Josefsson, A., Haakstad, L. & Bö, K. 2015. *Rekommendationer om fysisk aktivitet vid graviditet.* [online] https://www.folkhalsan.fi/globalassets/vuxna/fritid/fyss-kapitel_fa_vid_graviditet.pdf [hämtat 27.2.2019]

Kader, M. & Naim-Shuchana, S. 2014. Physical activity and exercise during pregnancy. *European Journal of Physiotherapy*, 16(1), 2–9.

Larsson, C., 2010. *Gravidas träningsguide.* Estland: Norlén & Slottnér.

Leppänen, M., Aittasalo, M., Raitanen, J., Kinnunen, T. I., Kujala, U. M. & Luoto, R. 2014. Physical activity during pregnancy: Predictors of change, perceived support and barriers among women at increased risk of gestational diabetes. *Maternal & Child Health Journal*, 18(9), 2158-2166.

Lindqvist, P., Fröberg, K. & Pirhonen, J. 2007. *Alla friska kan fortsätta träna under och efter graviditet.* [online] http://www.lakartidningen.se/OldWebArticlePdf/6/6179/LKT0709s672_675.pdf [hämtat 27.2.2019]

Magne Holme, I. & Krohn Solvang, B., 1997. *Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder.* Lund: Studentlitteratur.

Medek, H., Halldorsson, T., Gunnarsdottir, I. & Geirsson, R. T. 2016. Physical activity of relatively high intensity in mid-pregnancy predicts lower glucose tolerance levels. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 95(9), 1055–1062.

Nascimento, S. L., Surita, F. G., Godoy, A. C., Kasawara, K. T. & Morais, S. 2015. Physical Activity Patterns and Factors Related to Exercise during Pregnancy: A Cross Sectional Study. *PLoS ONE*, 10(6), 1–14.

Padmapriya, N., Bernard, J., Liang, S., Loy, S., Cai, S., Shen Zhe I., Kwek, K., Godfrey, K., Gluckman, P., Saw, S., Chong, Y-S. & Chan, J. 2017. Associations of physical activity

and sedentary behavior during pregnancy with gestational diabetes mellitus among Asian women in Singapore. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 17, 1–10.

Padmapriya, N., Bernard, J., Liang, S., Loy, S., Shen, Z., Kwek, K., Godfrey, K., Gluckman, P., Chong, Y., Saw, S., Meaney, M., Chen, H. & Müller-Riemenschneider, F. 2016. Association of physical activity and sedentary behavior with depression and anxiety symptoms during pregnancy in a multiethnic cohort of Asian women. *Archives of Women's Mental Health*, 19(6), 1119–1128.

Petrov Fieril, K., Fagevik Olsén, M., Glantz, A. & Larsson, M. 2014. Experiences of Exercise During Pregnancy Among Women Who Perform Regular Resistance Training: A Qualitative Study. *Physical Therapy*, 94(8), 1135–1143.

Pouta A., m.fl. 2015. *Handbok för mödrarådgivningen*. [online]
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126655/2015_THL_OPA040_web.pdf?sequence=3 [hämtat 27.2.2019]

Regberg Lundborg., 2017. *Gravidkraft - hälsa genom rörelse och träning*. (u.o.)
Balkongförlag.

Spracklen, C., Ryckman, K., Triche, E. & Saftlas, A. 2016. Physical Activity During Pregnancy and Subsequent Risk of Preeclampsia and Gestational Hypertension: A Case Control Study. *Maternal & Child Health Journal*, 20(6), 1193–1202.

Svensson, P-G. & Starrin, B. 1996. *Kvalitativa studier i teori och praktik*. Lund:
Studentlitteratur.

Takami, M., Tsuchida, A., Takamori, A., Aoki, S., Ito, M., Kigawa, M., Kawakami, C., Hirahara, F., Hamazaki, K., Inadera, H. & Ito S. 2018. Effects of physical activity during pregnancy on preterm delivery and mode of delivery: The Japan Environment and Children's Study, birth cohort study. *PLoS ONE*, 13(10), 1–15.

Tarnanen K., 2014. *Omsorgsfull behandling av graviditetsdiabetes främjar välmående både för den gravida kvinnan och för barnet som kommer att födas*. [online]
https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=khr00093&p_teos=khr#s12
[hämtat 28.3.2019]

Thomson, J., Tussing-Humphreys, L., Goodman, M. & Olender, S. 2016. Physical activity changes during pregnancy in a comparative impact trial. *Am J Health Behav*. 40(6), 685-696.

Vamos, C., Flory, S., Sun, H., DeBate, R., Bleck, J., Thompson, E. & Merrell, L. 2015. Do Physical Activity Patterns Across the Lifecourse Impact Birth Outcomes? *Maternal & Child Health Journal*, 19(8), 1775–1782.

Bilaga 1. Översiktstabell.

Källa	Syfte	Metod	Resultat
Physical activity, depressed mood and pregnancy worries in European obese pregnant women: results from the DALI study. (de Wit, L., et al. 2015)	Att undersöka sambandet mellan mental hälsa och fysisk aktivitet (FA) bland obesa gravida kvinnor i sju europeiska länder.	98 obesa gravida kvinnor deltog i studien. FA mättes med en accelerometer, depression/nedstämdhet mättes med WHO:s välbefinnandeindex (WHO-5), graviditetsrelaterade bekymmer mättes med Cambridge worry scale (CWS) och sedan använde sig sedan också av DALI studien.	Obesa gravida kvinnor som är nedstämda/deprimerade tenderar att vara mindre fysiskt aktiva. Kvinnor som hade en bra mental hälsa spenderade 85% mera tid åt måttlig till kraftig ansträngning än kvinnor som var nedstämda/deprimerade.
Influence of a relaxation session and an exercise class on emotional states in pregnant women. (Guszkowska M., Langwald M., Sempolska K. 2013)	Att undersöka förändringar i tillstånd av ångest och sinnesstämningar bland gravida kvinnor efter att ha varit fysiskt aktiva och efter avslappning.	46 kvinnor deltog i fysiska aktivitets klassen för gravida kvinnor och 46 kvinnor deltog i avslappningsklassen . Deras sinnesstämning mättes direkt efter att ha deltagit i sin klass och de mättes med UWIST mood adjective checklist och state-trait anxiety inventory.	Nivån av ångest och spänningar minskade och nivån av njutning och energi höjdes i båda grupperna efter respektive klass.
Effects of physical activity during pregnancy on	Att undersöka hur FA före och under graviditet påverkar	92796 kvinnor deltog i undersökningen. De	Risken för prematur födsel och instrumentell

<p>preterm delivery and mode of delivery: The Japan environment and children's study, birth cohort study. (Takami M., et al. 2018)</p>	<p>graviditetsutfallet, speciellt för tidig födsel och förlossningssättet.</p>	<p>fick fylla i frågeformulär om deras FA före och under graviditeten. Det delades sedan in i grupperna väldigt låg, låg, mellan och hög. Graviditetsutfallet, fostrets ålder vid födseln och förlossningssättet jämfördes sedan med de olika grupperna av FA. I analysen användes oddskvot.</p>	<p>förlossning ökade märkbart i gruppen där FA var väldigt lågt jämfört med mellangruppen. Dessutom var det en ökad risk för kejsarsnitt i den låga gruppen och högre risk för instrumentell förlossning i höga gruppen jämfört med mellangruppen.</p>
<p>Experiences of exercise during pregnancy among women who perform regular resistance training: a qualitative study. (Petrov Fieril K., et al. 2014)</p>	<p>Att beskriva erfarenheter av träning under graviditet bland kvinnor som utförde regelbunden styrketräning.</p>	<p>17 gravida kvinnor som tränade regelbundet medverkade i en individuell intervju som blev inspelad, transkriberad, kodad och komprimerad till underkategorier och kategorier.</p>	<p>4 kategorier uppstod: 1: positiv inverkan på kropp och sinne, 2: förväntade fördelar, 3: nya träningsbarriärer, 4: övervinna träningshinder</p>
<p>Exercise during pregnancy and its association with gestational weight gain. (Harris T., et al. 2015)</p>	<p>Att undersöka om det finns ett samband mellan träning under graviditet och att möta rekommendationerna för viktökning under graviditet.</p>	<p>Man använde data från South Carolina Pregnancy Risk Assessment Monitoring System 2009 (PRAMS). Kvinnorna rapporterade hur mycket de deltog i träning/sportaktivitet före och under graviditet, inkluderat vilken sorts träning och hur länge. Man utvecklade ett träningsindex. Man kategoriserade viktökningen i 3 klasser: otillräcklig,</p>	<p>Över 46% av kvinnorna översteg rekommendationerna för viktökning under graviditet. 1/3 rapporterade att de tränade >3 gånger/vecka under hela graviditeten. Jämfört med kvinnorna som tränade mindre, hade de som tränade mera än 3 ggr/vecka större chans att uppnå rekommendationerna och mindre risk</p>

		tillräcklig och överdriven.	för överdriven viktökning under graviditeten.
Influence of antenatal physical exercise on haemodynamics in pregnant women: a flexible randomisation approach. (Carpenter R., et al. 2015)	Att karakterisera inverkan av motion på hemodynamiska variabler under olika stadier av graviditeten och efter förlossningen.	50 friska kvinnor valdes ut och delades slumpmässigt in i 3 grupper: träning på land, träning i vatten och en kontrollgrupp. Träningsgrupperna deltog i träningsklasser varje vecka från graviditetsvecka 20 och framåt. Hemodynamiska mätningar gjordes med the Task Force hemodynamiska monitor i vecka 12-16, 26-28, 34-36 och 12 veckor efter förlossning.	Som svar på träning efter förlossning var hjärtats slagvolym större i träningsgrupperna jämfört med kontrollgruppen. Totala perifera motståndet och diastoliska trycket var också lägre i träningsgrupperna. Diastoliska trycket var lägre i andra trimestern hos träningsgrupperna.
Exercise training and weight gain in obese pregnant women: a randomized controlled trial (ETIP trial). (Krohn Garnæs K., et al. 2016)	Huvudsakliga syftet var att undersöka huruvida regelbunden träning under graviditet kunde minska på viktökning hos kvinnor som var överviktiga före graviditet. Andra syften var att undersöka effekten av träning under graviditet, såsom graviditetsdiabetes, blodtryck, kroppsfett och blodvärden.	Man valde slumpmässigt ut 91 st gravida kvinnor med ett BMI >28 före graviditet till att endera utöva träning (träningsgrupp) eller till att följa den standardiserade graviditetsvården (kontrollgrupp). Bedömningar gjordes först mellan vecka 12-18, sedan mellan vecka 34-37 samt vid förlossning. Träningsgruppen erbjöds övervakade måttliga intensitets träningspass på 35	I denna undersökning observerades inte en viktminskning bland överviktiga gravida kvinnor som fick ett övervakat träningsprogram. I undersökningen deltog inte så många kvinnor som de hade planerat, vilket ledde till att resultatet begränsades. Dock syntes att systoliska blodtrycket i sena graviditeten var lägre i träningsgruppen jämfört med kontrollgruppen.

		minuter 3ggr/v och 25 minuter styrkelyftning. Man jämförde resultaten mellan kontrollgruppen och träningsgruppen.	Inga skillnader syntes i blodvärden, kroppsfett eller diastoliska trycket.
Physical activity during pregnancy and subsequent risk of preeclampsia and gestational hypertension: A case control study. (Spracklen C. N., et al. 2016)	De ville göra en studie som samtidigt utvärderade fritids FA, stillasittande aktiviteter, verksamhets aktivitet, icke-verksamhets aktivitet och icke-verksamhets, icke-fritids FA. Så de utvärderade enskilda och kombinerade effekter av dessa typer av FA under graviditet och risken för havandeskapsförgiftning och hypertension.	De hade med 258 kvinnor som hade fått havandeskapsförgiftning, 233 kvinnor som hade graviditets hypertension och 182 kvinnor som hade normalt RR. De rapporterade om sin FA under graviditeten och sedan användes multinomial logistisk regression för att se om det fanns ett samband mellan de olika typerna av FA och risken för havandeskapsförgiftning och graviditets hypertension.	Ju mer tid av dagen som bestod av någon sorts fysisk aktivitet resulterade i mindre risk för preeklampsi och ju mer tid man spenderade sittandes om dagen ökade risken för preeklampsi. Kvinnor som i medeltal var fysiskt aktiva >8.25 h per dag hade en signifikant mindre risk att drabbas av preeklampsi i jämförelse med kvinnor som var aktiva <4.2 h per dag.
Physical activity of relatively high intensity in mid-pregnancy predicts lower glucose tolerance levels. (Medek H., et al. 2016)	Att undersöka sambandet mellan FA och glukostolerans under graviditet.	217 slumpmässigt valda gravida kvinnor fick svara på ett frågeformulär om hur mycket FA de utfört under de senaste 7 dagarna av deras graviditet och vara med på ett glukostoleranstest.	Av de 177 som deltog i glukostoleranstestet så var 51 % överviktiga. I medeltal var fastglukosevärdet 4.5 mmol/l och 12 % hade graviditetsdiabetes. 1/3 av kvinnorna gjorde kraftigt ansträngande FA. Det var färre som hade graviditetsdiabetes

			bland de som utövade kraftigt ansträngande FA under graviditeten än bland de som inte utövade FA.
Tired, moody and pregnant? Exercise may be the answer. (Gaston A., Prapavessis H. 2013)	Att undersöka huruvida att delta i träningsprogram under graviditet kan förbättra psykiska välbefinnandet bland tidigare inaktiva kvinnor.	56 kvinnor deltog i studien. Kvinnorna fyllde i frågeformulär (Profile of mood states-short form och State trait anxiety scale-trait version) innan studien och 4 veckor in i studien när de hade tränat och varit fysiskt aktiva. Fysiska aktiviteten mättes med accelerometrar.	Kvinnor som kom upp till kanadensiska riktlinjer för fysisk aktivitet under graviditet efter de 4 veckorna i studien upplevde signifikant minskning i depression, ilska, spänningar, utmattning och ångest. De visade också en ökning i kraft jämfört med de som inte kom upp till riktlinjerna.
Sickness absence in pregnancy and sedentary behavior: a population-based cohort study from Norway. (Brekke I., Richardsen K. R., Jenum A. K. 2019)	Att undersöka sambandet mellan stillasittande/ fysiskt inaktiv livsstil och sjukfrånvaro bland gravida kvinnor.	823 gravida kvinnor deltog i undersökningen. De fick fylla i frågeformulär, fysiska aktiviteten mättes med ett armband (multi-sensor SenseWear Pro3 Armband SWA) och långtids sjukfrånvaro rapporterades av kvinnorna själv. För att undersöka sambandet mellan stillasittande/fysisk inaktivitet och långtids sjukfrånvaro användes logistiska regressions analyser.	Oddsens för långtids sjukfrånvaro ökade signifikant med varje timme av stillasittande/fysisk inaktivitet per dag.

<p>Associations of physical activity and sedentary behavior during pregnancy with gestational diabetes mellitus among Asian women in Singapore. (Padmapriya N., et al. 2017)</p>	<p>Att undersöka om fysisk aktivitet och stillasittande inverkar på fasteglukosvärden och glukosvärden 2h efter måltid (2hPG) och graviditetsdiabetes.</p>	<p>Frågor om fysisk aktivitet och stillasittande samlades in genom frågeformulär. Sockerbelastningstest gjordes vid graviditetsvecka 26-28 och man mätte då fasteglukosvärden och 2hPG nivåer. 1083 kvinnor deltog i studien.</p>	<p>Bland kvinnorna som deltog hade 18,6% graviditetsdiabetes. Stillasittande var inte associerad med fasteglukosvärden, 2hPG och graviditetsdiabetes. Högre nivåer av fysisk aktivitet tydde på lägre 2hPG och mindre risk för graviditetsdiabetes, men inte på lägre fasteglukosvärden.</p>
<p>Do physical activity patterns across the lifecourse impact birth outcomes? (Vamos C. A., et al. 2015)</p>	<p>Att undersöka om en kvinnas fysiska aktivitetsförlopp under sitt levnadslopp inverkar på graviditetsutfallet.</p>	<p>1713 gravida kvinnor som väntade sitt första barn deltog i studien. Enligt hur fysiskt aktiva de var delades de in i grupper och sedan kollade man upp hur deras graviditetsutfall blev, t.ex. vikten på deras nyfödda barn och i vilken vecka det föddes i.</p>	<p>Kvinnor som klassades som långtids fysiskt aktiva visade sig ha lägre siffror av förtidigt födda barn och lågfödelsevikt jämfört med kvinnor som klassades som icke fysiskt aktiva.</p>
<p>The effect of an exercise program in pregnancy on vitamin D status among healthy, pregnant Norwegian women: a randomized controlled trial. (Gustafsson M., et al. 2019)</p>	<p>Att undersöka om prenatala träningsprogram påverkar serumnivåerna av totalt tillgängligt D-vitamin (25(OH)D) och relaterade parametrar.</p>	<p>855 friska gravida kvinnor delades slumpmässigt in till ett 12 veckors träningsprogram med måttlig intensitet eller till att följa en standard graviditetsvård. Träningsgruppen tränade åtminstone 3ggr/vecka. Kontrollgruppen fick standard graviditetsvård och nekades inte träning.</p>	<p>Totalt 724 kvinnor slutförde studien. Inga oförmåner av regelbunden motion sågs. I analysen sågs inga signifikanta effekter av träningsprogrammet på nivåerna av 25(OH)D och relaterade substanser. Nivåerna av PTH, kalcium, fosfat, magnesium, DBP och albumin skiljde</p>

		Serumnivåer av 25(OH)D, PTH, kalcium, fosfat, magnesium och vitamin-D-bindande hormon mättes före och efter interventionen.	sig inte mellan grupperna.
Association of physical activity and sedentary behavior with depression and anxiety symptoms during pregnancy in a multiethnic cohort of Asian women. (Padmapriya N., et al. 2016)	Att undersöka om det finns samband mellan fysisk aktivitet/ stillasittande och depression och ångestsymtom under graviditet.	1144 kvinnor svarade på frågor om FA och stillasittande och genomförde the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) och State Trait Anxiety Inventory (STAI) under graviditetsvecka 26-28.	Kvinnorna som tränade tillräckligt mycket hade mindre sannolikhet för graviditetsdepression och högre drag av ångestsymtom. FA associerades inte ihop med ångestsymtom.