



**Karolinska
Institutet**

KAROLINSKA INSTITUTET

Institutionen för kvinnors och barns hälsa

Avdelningen för reproduktiv hälsa

Barnmorskeprogrammet 90hp

Kurs: HT23 Examensarbete i sexuell, reproduktiv och perinatal hälsa

Risk för psykisk ohälsa postpartum bland kvinnor som behandlats med In Vitro Fertilisering

- *En litteraturöversikt*

Risk for mental illness among women treated with In Vitro Fertilization

- *A literature review*

Examensarbete i sexuell, reproduktiv och perinatal hälsa, 15 hp

(Avancerad nivå), år 2023

Författare:

Sara Ribman

Leg. sjuksköterska

Barnmorskestudent

Handledare:

Marie Klingberg-Allvin

Professor

Författare:

Anna Svenmarker

Leg. sjuksköterska

Barnmorskestudent

Granskare:

Michael Wells

Assistant Professor

Examinator:

Wibke Jonas

Lektor

Sammanfattning

År 1978 föddes det första barnet som tillkommit genom In Vitro Fertilisering (IVF) och det medförde en helt ny möjlighet att behandla infertilitet kliniskt. Ungefär 10–15 procent av alla heterosexuella par har drabbats av infertilitet under någon period av sitt fertila liv och mer än 10 miljoner barn har tillkommit genom IVF världen över. Forskning visar att IVF-behandlade kvinnor upplever högre nivåer av psykisk ohälsa under graviditet jämfört med kvinnor som blivit gravida spontant. **Syftet** med denna studie var att vidare undersöka om IVF-behandlade kvinnor har högre risk för psykisk ohälsa postpartum. **Metoden** som användes var strukturerad kvantitativ litteraturöversikt med dataanalys enligt Popenoe et al. **Resultatet** visade två teman med fyra subkategorier vardera. De två temana var: *IVF-behandlade kvinnor har inte högre risk för psykisk ohälsa postpartum* och *Adderad stress innebär ökad risk för psykisk ohälsa postpartum*. 8 av 9 granskade studier visade att IVF-behandlade kvinnor inte hade högre risk för psykisk ohälsa postpartum. Den nionde studien redovisade motsägelsefulla resultat. **Slutsatsen** var att IVF-behandlade kvinnor utgör en privilegierad och psykologiskt resilient grupp med bra förutsättningar till god psykisk hälsa postpartum.

Nyckelord: *IVF, in vitro fertilisering, postpartum, psykisk ohälsa.*

Abstract

The first child born following In Vitro Fertilisation (IVF) took its first breath in 1978. This was a hallmark for treating infertility clinically. Globally, approximately 10–15 percent of all heterosexual couples have experienced infertility at some point in their lives and more than 10 million children have been born across the world after IVF treatment. Research shows that women who have undergone IVF have higher rates of mental illness during pregnancy compared to women who have conceived spontaneously. This **study aims** to further analyze if IVF treated women are at higher risk of mental illness postpartum. A structured quantitative literature review was therefore initiated, using the Popenoe et al (2021) **method**. The **results** identified two themes with four subcategories each. The two themes were: *A healthy full term baby equalises the risk for mental illness postpartum among IVF treated women and women who have conceived spontaneously* and *Added stress implies higher risk of mental illness postpartum*. 8 of 9 reviewed articles shows that IVF treated women are not at higher risk of mental illness postpartum. The ninth article showed contradictory results. IVF treated women are thus not at higher risk of mental illness postpartum. The **conclusion** was that IVF treated women constitute a privileged and psychologically resilient group which has good conditions for mental health postpartum.

Keywords: *IVF, in vitro fertilization, postpartum, mental illness.*

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund	1
Ofrivillig barnlöshet	1
Reproduktionsmedicin ur ett historiskt perspektiv	2
Psykisk ohälsa och graviditet	3
Modern IVF-behandling i Sverige	5
Psykiskt mående under IVF-behandling	5
Barnmorskans roll	7
Problemformulering	7
Syfte	8
Metod	8
Urval.....	9
Datainsamling.....	10
Dataanalys	12
Tabell 3: Exempel på dataanalys.....	12
Etiska överväganden	13
Resultat.....	15
Tabell 4: Litteraturoversiktens identifierade teman och subkategorier.....	16
IVF-behandlade kvinnor har inte högre risk för psykisk ohälsa postpartum	16
Födelse av barn skyddar IVF-behandlade kvinnor från psykisk ohälsa postpartum.....	18
Väl förberedda för moderskap.....	19
Skyddsmekanismer mot psykisk ohälsa	19
Selekterat urval av kvinnor	20
Adderad stress innebär ökad risk för psykisk ohälsa postpartum	20
Obstetriska komplikationer	20
Kulturella föreställningar	21
Social utsatthet	21
Sämre hälsa	21
Metoddiskussion.....	22
Vårdetisk diskussion	24
Att framställa människoliv	24
Ny vetenskap kräver ny etisk tolkning.....	24
Vem ska ha rätt till behandling	25
Resultatdiskussion.....	26
Skyddsfaktorer mot psykisk ohälsa bland IVF-behandlade kvinnor	26

Högre socioekonomiskt status.....	27
Rutiner inför och under IVF-behandling.....	27
IVF-behandling som en selektionsmekanism	29
Barnmorskans roll	29
Klinisk relevans och vidare forskning.....	31
Slutsats	31
Referenser.....	32
Bilagor:.....	41
Bilaga 1, Tabell 1 <i>Artikelsökning</i>	41
Bilaga 2, Tabell 2 <i>Kvalitetsgranskning STROBE</i>	43

Inledning

En av människans starkaste drifter är reproduktion och längtan att få barn (Stenfelt, 2021). Under större delen av mänsklighetens historia har längtan endast kunnat bli verklighet genom att en man och en kvinna har samlag och att kvinnan därefter blir gravid. Men år 1978 förändrades det då det första barnet föddes efter att en kvinna befruktats genom In Vitro Fertilisering (IVF) (Q-IVF, 2023). Ungefär 10–15 procent av alla heterosexuella par uppger att de drabbats av infertilitet under någon period av sitt liv och över 10 miljoner barn har tillkommit genom IVF världen över (Q-IVF, 2023). Forskning visar att spermie kvaliteten bland män blivit sämre (Salas-Huetos et al., 2019) och i Sverige pågår en kulturell trend med kvinnor och par som väljer att skaffa barn senare i livet då fertiliteten avtagit (SCB, 2020), vilket innebär att efterfrågan på olika former av assisterad befruktning är hög. Ofrivillig barnlöshet behandlas genom en rad åtgärder beroende på kvinnans och parets förutsättningar. Många får hjälp genom IVF vilket är en metod för befruktning som sker i labb med hjälp av antingen parets egna gameter eller donerade gameter. Livsdugliga embryon återförs sedan till livmodern. 26 procent av alla IVF-behandlingar med färsk embryotransfer leder till förlossning (Q-IVF, 2023), vilket innebär att de flesta kvinnor och par behöver upprepade behandlingar och tvingas genomgå en psykologiskt krävande process av hopp och besvikelse innan de får sitt barn (SFOG, 2010).

Forskning visar att IVF-behandlade kvinnor som grupp upplever högre nivåer av psykisk ohälsa under graviditeten än kvinnor som blivit gravida spontant (Greil et al., 2010; Peterson et al., 2014), vilket aktualiserar frågan om risk för psykisk ohälsa postpartum. Denna studie fokuserar på IVF-behandlade kvinnors psykiska mående postpartum med syfte att undersöka om dessa kvinnor utgör en riskgrupp med behov av extra stöd.

Bakgrund

Ofrivillig barnlöshet

Barnmorskans kompetensområde innefattar reproduktiv, perinatal och sexuell hälsa. Huvudområdet är mänsklig reproduktion som beaktas ur psykisk, fysisk, kulturell, social och existentiell synvinkel. Barnmorskans roll är att verka hälsofrämjande genom att handlägga och vårda olika tillstånd, samt arbeta förebyggande och hälsofrämjande med lämpliga

insatser. Arbetet ska präglas av ett etiskt förhållningssätt (Svenska Barnmorskeförbundet, 2018).

Världshälsoorganisationen (WHO) definierar infertilitet som utebliven graviditet efter regelbundna samlag under minst ett års tid. Kvinnor och män som aldrig tidigare varit gravida eller varit anledning till graviditet lider av primär infertilitet medan kvinnor och män som varit gravida tidigare eller en gång varit anledning till graviditet lider av sekundär infertilitet (WHO, 2023). I ungefär en tredjedel av fallen kan orsaken identifieras hos kvinnan och bland en tredjedel kan den identifieras hos mannen (Q-IVF, 2023). Resterande tredjedel utgörs av fall där en kombination av faktorer hos kvinnan och mannen leder till infertilitet, eller då ingen orsak kan identifieras.

Den vanligaste fysiologiska faktorn som påverkar kvinnans fertilitet är ålder, då hennes äggkvalitet och därmed förmåga att bli gravid minskar med stigande ålder. Ofrivillig barnlöshet kan även härledas till en rad medicinska orsaker såsom ärrbildning på äggledarna, hormonrubbningar, endometrios, polycystiskt ovariesyndrom (PCOS), muskelknutor i livmodern, Turners syndrom eller tidigt klimakterium (Mayer, 2012).

Infertilitet hos mannen orsakas som regel av för få eller inga spermier eller att spermierna har för låg spermierörlighet. Orsakerna kan ofta härledas till tidigare infektioner, ärftliga sjukdomar eller missbildningar men också till bristande hormonproduktion, blockering i sädesledare och impotens. Rökning, fetma, cancerbehandling, könssjukdomar och hög alkoholkonsumtion påverkar fertiliteten negativt bland både män och kvinnor (Mayer, 2012; WHO, 2023).

Ofrivillig barnlöshet kan också bero på sociala faktorer som frånvaro av partner eller att existerande partner är av samma kön (Garcia, 2019). År 2016 blev det lagligt i Sverige för självständiga kvinnor att skaffa barn genom assisterad befruktning (Assisterad befruktning för ensamstående kvinnor, 2016).

Reproduktionsmedicin ur ett historiskt perspektiv

Reproduktionsmedicin har gjort enorma framsteg sedan de första försöken med konstgjord befruktning inleddes på 1930-talet. Det första experimentet utfördes i USA av Pincus (Pincus & Enzmann, 1934) som använde sig av kaninägg. De första mänskliga äggen fertiliserades av forskarna Rock och Miriam Menkin år 1944 (Rock & Menkin, 1944).

Under de första årtiondena ansågs IVF kontroversiellt men framsteg lät inte vänta på sig och år 1961 utvecklades 5 kriterier för vad som ansågs utgöra fullgod IVF-behandling, nämligen: (1) sperman ska ha genomgått spermiekapacitering (2) gamla ägg får inte användas (3) tydlig evidens ska finnas för att sperma trängt in i äggplasman (4) partogenetisk aktivering ska kunna uteslutas och (5) avkomman ska kunna identifieras genetiskt i relation till den sperma och det ägg som används under IVF-behandlingen (Austin, 1961).

Med dessa kriterier som vetenskaplig utgångspunkt fortskred forskningen och år 1968 (Whittingham, 1968) presenterades den första vetenskapliga rapporten som kunde bevisa fullgod och framgångsrik IVF-behandling utförd på möss. Experiment på människoägg utfördes men vetenskapliga bevis för fullgod IVF-behandling med påföljande embryoåterföring kunde inte presenteras förrän 1971 (Elder & Johnson, 2015). Det första barnet i världen som tillkommit genom IVF föddes år 1978. I Sverige föddes det första barnet som tillkommit genom IVF år 1982 (Q-IVF, 2023).

Psykisk ohälsa och graviditet

År 2020 utgjorde depression den näst största sjukdomsbördan i världen enligt WHO (Socialstyrelsen, 2017). Cirka 21 procent drabbas någon gång under sin livstid medan 29 procent av befolkningen har erfarenhet av ångest (Kotsou et al., 2018). Psykisk ohälsa är därmed en folksjukdom som påverkar samhället och ställer nya krav på sjukvården (Socialstyrelsen, 2017). I Sverige utgör depression och ångest cirka 90 procent av alla sjukskrivningar (Försäkringskassan, 2014) som beror på psykisk ohälsa och drygt 40 procent av alla sjukskrivningar totalt (Socialstyrelsen, 2019), vilket innebär att alla delar i vårdkedjan behöver anpassas för att bättre tillgodose det tilltagande behovet.

Graviditet utgör en speciell tid i en kvinnas liv med stora fysiologiska, psykologiska och sociala omställningar. Från befruktning till förlossning genomgår kvinnan tre psykologiska faser: fusionsfasen, differentieringsfasen och separationsfasen. Fusionsfasen äger rum från graviditetsbeskedet och karaktäriseras av överklighetskänslor och ambivalens inför graviditeten och det kommande föräldraskapet. Det är en anpassningsperiod som kan påverkas av fysiska graviditetssymptom (Rubertsson & Skalkidou, 2021; SFOG, 2016b). Differentieringsfasen inträder under andra trimestern och då sker ofta en ökad anknytning till det blivande barnet som nu betraktas som en individ. I tredje trimestern inträder separationsfasen som kännetecknas av förberedelser inför förlossningen och längtan efter

barnet. Under separationsfasen kan negativa känslor återkomma i samband med ökade fysiska besvär, oro och otålighet (Rubertsson & Skalkidou, 2021; SFOG, 2016b).

Dessa tre faser innebär att alla kvinnor genomgår stadier av ambivalens och tvivel under sin graviditet. De kan beröra allt från kroppsliga förändringar, femininitet, närhet och sexualitet till kvinnans nya roll som gravid och blivande mamma. Humörförändringar är vanliga och ibland yttrar de sig som ångest eller depressiva symptom eller tillstånd (Bjelica et al., 2018). Nyttillkommen oro, ångest, förlossningsrädsla och kvarstående ambivalens till graviditet kan vara indikation på psykisk ohälsa (Josefsson & Lilliecreutz, 2021). Den förhöjda emotionella stress som graviditet innebär för kvinnor fortgår under hela den perinatale tiden, inklusive postpartum (Bjelica et al., 2018). Högre nivå av stress prenatalt predicerar högre risk för depression postpartum (Obrochta et al., 2020).

Postpartum utgör en tidsperiod med förhöjd risk att insjukna i ett depressivt tillstånd i form av postpartumdepression (SBU, 2022). Cirka 10–15 procent av alla kvinnor i utvecklade länder drabbas (Hwang & Wickberg, 2003). Postpartum beräknas vanligen 6–8 veckor efter födsel och utgör en fjärde trimester då kvinnans kropp återanpassar sig till att inte längre vara gravid. Den förhöjda risken för postpartumdepression gäller framförallt de första sex månaderna efter förlossning men kan fortgå upp till ett år (Hwang & Wickberg, 2003).

Postpartumdepression diagnostiseras enligt samma kriterier som svår depression med fokus på ett nedstämt sinnestillstånd, brist på intresse, anhedoni vilket innebär brist på förmåga att känna lust, sömn- och aptitsvårigheter, koncentrationssvårigheter, psykomotoriska symptom, fatigue, känslor av skuld och av att vara värdelös samt suicidtankar. Symptomen ska ha fortgått under minst två veckor för att diagnosen postpartumdepression ska kunna ställas (American Psychiatric Association, 2013). Under postpartumdepression yttrar sig oron ofta i relation till barnets hälsa och säkerhet (Schiller et al., 2015). 20 procent av de drabbade kvinnorna upplever suicidtankar (Wisner et al., 2013). Det förekommer även att kvinnor har tankar kring att skada sitt barn (Stewart & Vigod, 2016).

Forskning har visat att både farmakologisk behandling och psykoterapi är effektivt för att lindra och bota postpartumdepression. En rad riskfaktorer har identifierats för att underlätta tidigt insättande av förebyggande åtgärder och ett screeningmaterial i form av Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) används rutinemässigt för att identifiera de med behov av stöd (Kroska et al., 2020).

I en metastudie från 2020 (Sliwerski et al., 2020) undersöktes sambandet mellan postpartumdepression hos mamman under barnets 24 första levnads månader och negativa effekter på anknytningen. Studien visade att postpartumdepression påverkar anknytningen negativt så att förekomsten av trygg anknytning minskar. Deprimerade mödrar förmår inte att läsa av sina barns behov i samma utsträckning och upplever ofta sina barn som en negativ närvaro med känslor av aversion gentemot det egna barnet. Moderliga instinkter i form av att hålla barnet nära, söka ögonkontakt och prata med ljus röst brister ofta. Författarna till metastudien (Sliwerski et al., 2020) påvisade att postpartumdepression endast påverkar anknytningsstilen negativt under barnets sex första månader, vilket ger stöd för riktlinjer med fokus på tidiga insatser.

Modern IVF-behandling i Sverige

Mellan åren 1992 och 2022 ökade antalet påbörjade IVF-behandlingar från cirka 3000 till drygt 22 000 behandlingar per år (Q-IVF, 2022). I denna beräkning inkluderas både IVF genom egna och donerade gameter samt barn som tillkommit genom donatorinsemination. Andelen barn som föddes efter IVF med donatorinsemination utgjorde år 2022 cirka 6,8 procent

Den medicinska komplikationsrisken vid IVF-behandling är låg. Totalt sett rapporterar endast 1,5 procent av samtliga IVF-behandlade någon form av komplikation, varav den vanligaste är överstimuleringsyndrom eller Ovariellt Hyper Stimulerings Syndrom (OHSS). OHSS innebär att kvinnans blodkärl läcker ut vätska i buken. Lindrig överstimulering förekommer vid drygt 10 procent av samtliga IVF-behandlingar medan måttlig eller allvarlig OHSS drabbar mellan 1 och 5 procent av kvinnorna. Vid lindrigare fall resorberas vätskan av kroppen men vid svårare fall krävs inläggande sjukvård och/eller att buken tappas på vätska (Palomba, 2023; Q-IVF, 2023). En rad behandlingsstrategier förekommer för att förebygga allvarliga komplikationer med resultatet att antalet sjukhusvårdade fall av OHSS uppgick till 37 stycken mellan åren 2020–2022. Därtill rapporterades 10 fall av blödningskomplikation och 7 fall av infektion (Q-IVF, 2023).

Psykiskt mående under IVF-behandling

Infertilitet påverkar par negativt ur fysisk, emotionell och social synvinkel (Ying et al., 2015). De som inleder IVF-behandling har vanligen uttömt andra möjligheter när de informeras om att endast 26 procent av alla behandlingar med färsk embryotransfer når hela vägen till

förlossning. Sannolikheten är lägre vid frusna embryon. IVF är ändå en effektiv behandlingsmetod då de flesta får barn inom de tre första IVF-behandlingarna (Q-IVF, 2023). Flertalet studier har utförts för att undersöka om specifika interventioner såsom viktninskning eller diet kan påverka utfallet av IVF-behandling, men hittills utan att den statistiska sannolikheten för framgångsrik IVF-behandling påverkats (Rezaeiyeh et al, 2022).

Ett flertal studier har visat att kvinnor som genomgår IVF-behandling upplever ökade ångestnivåer och depression under kritiska moment såsom perioden innan påbörjad behandling, på dagen för äggplock, vid äggtransfer samt under den två veckor långa perioden av väntan som följer innan ett graviditetstest kan bekräfta om behandlingen varit framgångsrik (Verhaak et al., 2007; Wang et al., 2007; Yong et al., 2000). De negativa mentala effekterna drabbar även män, men i mildare grad (Wichman et al., 2010; Yassini et al., 2005).

Vid bekräftad graviditet visar forskning att den psykologiska stressen fortlever oavsett social eller kulturell kontext (Greil et al., 2010) med patienter som drabbas av allvarliga psykiska problem i form av depressiva episoder (Peterson et al., 2014). Det sämre måendet beror främst på långvarig osäkerhet kring framtiden, brist på kontroll och sämre självkänsla i relation till de prövningar IVF innebär (Benyamini et al., 2005). Vid upprepade IVF-behandlingar utan positivt graviditetstest väljer många kvinnor att avstå från fortsatta behandlingar på grund av den känslomässiga stress och psykiska påfrestning som upprepade misslyckade IVF-behandlingar medför (Brandes et al., 2010; Galhardo et al., 2016).

Forskning pågår om huruvida förhöjda stressnivåer hos kvinnor som behandlas med IVF kan ha negativ inverkan på utfallet av behandlingen (Borowiecka et al., 2012; Csemiczky et al., 2000). En studie undersökte biologiska stressmarkörer i form av förhöjda kortisol- och prolaktinnivåer hos kvinnor som genomgått IVF-behandling utan att ha blivit gravida. Forskarna tolkade de förhöjda stressmarkörerna som att psykologisk stress kan ha negativ inverkan på utfallet av IVF-behandling. Samtidigt betonade de att gruppen kvinnor som inte blivit gravida hade en annan personlighetstyp med högre nivåer av misstänksamhet, skuld och aversion än kvinnorna i kontrollgruppen som blivit gravida. Studien kunde inte påvisa om den misstänksamma personligheten uppstått som en reaktion till långvarig infertilitet eller om den funnits från början och var en bidragande orsak till den förhöjda stressnivå som kunde

uppmätas. Forskarna kunde inte uttala sig om kausalitet vad gäller förhöjda stressnivåer som en orsak till infertilitet (Csemiczky et al., 2000).

Ytterligare en studie undersökte markörer för oxidativ stress bland kvinnor under pågående IVF-behandling med resultatet att mätbar oxidativ stress i den follikulära vätskan som omger oocyterna kan ha negativ inverkan på IVF-behandlingens utfall. Forskarna drog slutsatsen att förhöjd stress kan hämma kvinnors fertilitet, men kunde inte kartlägga något samband eller bevisa eventuell kausalitet (Borowiecka et al., 2012).

Barnmorskans roll

Barnmorskans kompetensbeskrivning innefattar att arbeta hälsofrämjande och förebyggande i syfte att främja individens förmåga att känna fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande (Svenska barnmorskeförbundet, 2018). Kvinnan utgör barnmorskans primära fokus men uppdraget innebär också vårdnad av barn och familj. Barnmorskans yrkesroll innefattar reproduktiv, perinatal och sexuell hälsa där huvudområdet är kopplat till reproduktion (Svenska barnmorskeförbundet, 2018).

IVF-behandling kan upplevas både positivt och negativt och har inverkan på hela tillvaron i livet. Kvinnans känslor under pågående IVF-behandling pendlar mellan hopp och förtvivlan (Romeiro et al., 2017). Studier har visat att barnmorskan har en avgörande roll i hur infertilitetsbehandling upplevs (Cunningham, 2014; Romeiro et al., 2017) då bemötande och förhållningssätt är centralt för parets psykiska och emotionella hälsa (Romeiro et al., 2017). För att kunna ge stöd och hjälp behöver barnmorskan ha uppdaterad kunskap om infertilitet, fertilitetsutredning och infertilitetsbehandling. Om barnmorskan inte arbetar på en infertilitetsklinik ska konsultation, hänvisning eller remiss till rätt instans utföras så att kvinnans rättighet till vård tillgodoses (Svenska barnmorskeförbundet, 2018).

Problemformulering

Ungefär 10–15 procent av alla heterosexuella par drabbas av infertilitet någon gång under sitt liv. Detta har medfört en ökad efterfrågan på olika former av assisterad befruktning, framförallt i form av IVF. Barnmorskans kompetensområde innefattar att vårda kvinnan under hennes reproduktiva liv vilket inkluderar arbete med ofrivillig barnlöshet. Forskning har visat att barnmorskans stöd vid infertilitet och IVF-behandling är avgörande för kvinnans psykiska och emotionella hälsa under behandlingstiden.

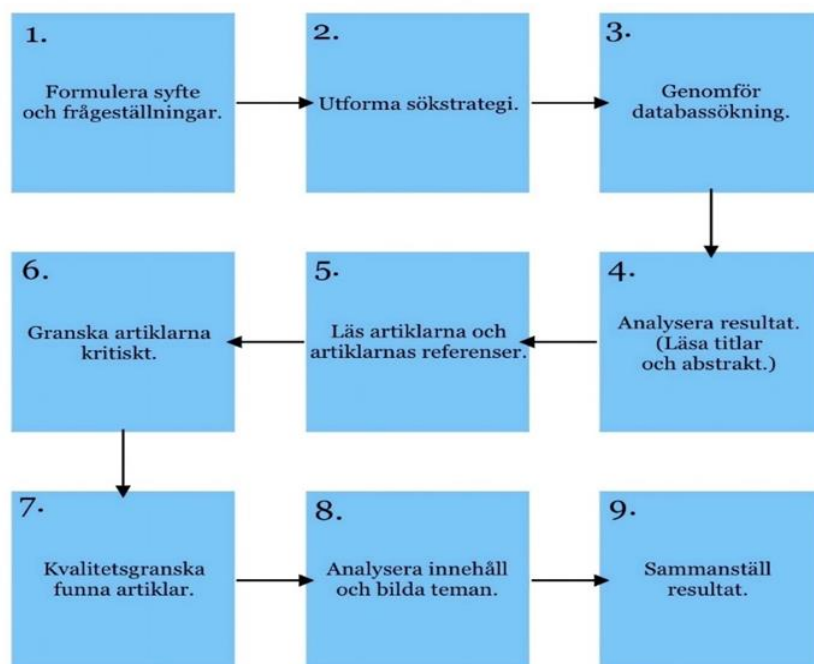
Efter förlossning har alla kvinnor högre risk att insjukna i depression i form av postpartumdepression, totalt drabbas 10-15 procent av alla kvinnor världen över. Postpartumdepression är ett behandlingskrävande tillstånd som i värsta fall kan leda till suicidförsök eller suicid. Tillståndet påverkar kvinnans anknytningsförmåga till barnet negativt. Tidigare forskning indikerar att kvinnor som blivit gravida genom IVF uppvisar högre nivåer av psykisk ohälsa under graviditet än kvinnor som blivit gravida spontant. Det aktualiserar frågan om huruvida IVF-behandlade kvinnor har högre risk för psykisk ohälsa postpartum och är i behov av riktat stöd under graviditet och postpartumperioden.

Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka om IVF-behandlade kvinnor har ökad risk för psykisk ohälsa postpartum.

Metod

Författarna valde att göra en strukturerad kvantitativ litteraturöversikt med dataanalys enligt Popenoe et al (2021). En litteraturöversikt sammanfattar redan publicerad forskning som fokuserar på en specifik frågeställning (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016) och lämpar sig för att sammanställa befintlig forskning. Arbetsprocessen följde Polit & Becks 9-stegsmodell (Polit & Beck, 2021) som presenteras i Figur 1 efter fri översättning från engelska till svenska av författarna.



(Figur 1)

Sökningarna och valda artiklar presenteras i Tabell 1 (Bilaga 1). Ytterligare beskrivning av hur sökningarna genomfördes presenteras i fritext.

Urval

Inklusionskriterierna för denna litteraturöversikt var vetenskapliga kvantitativa originalartiklar. Artiklarna skulle vara originalartiklar, peer-reviewed, ha tillgång till fulltext, ha tydliga abstract, inte vara äldre än 10 år och vara skrivna på svenska eller engelska för att båda författarna skulle kunna ta del av all data, då engelska och svenska är de språk som båda författarna behärskar. Samtliga studier som inkluderades var etiskt godkända.

Artikelsökning inkluderade alla studier som berörde IVF-behandlade kvinnor som fött ett levande barn utan att urskilja specifika faktorer inom gruppen som exempelvis hur länge kvinnan försökt att bli gravid, om det var kvinnans första barn eller inte, eller om kvinnan hade en partner eller inte. Denna studie syftar till att undersöka om IVF-behandlade kvinnor utgör en riskgrupp för psykisk ohälsa postpartum varför författarna inte fokuserat på specifika grupper och deras upplevelser utan istället prioriterat studier av högre kvalitet för att presentera ett generaliserbart resultat. Då det fanns ett begränsat antal artiklar som passade in på våra inklusionskriterier är de av varierad storlek, små < 200 deltagare, mellanstora >200

deltagare och stora >1500 deltagare. Då postpartum inte är strikt definierat i litteraturen har författarna till denna studie valt att definiera postpartumperioden till ett år efter partus.

Exklusionskriterierna var studier som bedömdes av låg kvalitet utifrån granskningsmall Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) som presenteras i Bilaga 1 (STROBE, 2023). Studier utförda på populationer i andra delar av världen än höginkomstländer exkluderades också för att minimera risken att kvinnans psykiska mående postpartum var relaterat till socioekonomiska och kulturella faktorer. Forskarna till denna studie resonerade att studier på populationer i höginkomstländer utgjorde en mer homogen representation och därmed ett forskningsunderlag med större validitet (Polit & Beck, 2021).

Datainsamling

Enligt Polit & Becks niostegsmodell inledde forskarna med steg ett (Figur 1) och att skapa en problemformulering samt ett syfte. Testsökningar gjordes kring ämnesområdet till grund för problemformuleringen.

I steg två (Figur 1) tjänade problemformuleringen och syftet som vägledning till de sökord som användes vid artikelsökning (Polit & Beck, 2021) i databaserna Pubmed, CINAHL och APA PsychInfo. Författarna fokuserade sedan på att skapa de nyckelord som användes vid artikelsökningarna: *IVF, in vitro fertilization, mental health, mental illness, postpartum*.

I steg tre (Figur 1) fördjupades arbetet med artikelsökning genom att identifiera primärkällor. Utifrån dessa lades fler sökord till, både ämnesord och fritextord för att strama åt sökningarna och hitta relevanta artiklar. För att vara så heltäckande som möjligt gjordes sökningar i tre databaser (Pubmed, CINAHL och APA Psychinfo). Sökorden anpassades efter vilken databas som användes och kombinerades med AND, OR och parenteser samt användning av trunkeringar. En sökmatrix skapades för att organisera och redovisa sökningarna i de olika databaserna (Tabell 1). Det genomfördes också en frisökning för att se om ytterligare relevanta artiklar kunde hittas. Frisökningen dokumenterades och redovisas längst ned i tabellen.

I steg fyra (Figur 1) lästes titlar och abstract. Efter att ha tagit bort dubletter från sökningarna lästes sammanlagt 23 antal abstract. Studier som inte var relevanta för syftet eller föll inom ramen för exklusionskriterierna uteslöts med resultatet att 4 artiklar exkluderades.

I steg fem (Figur 1) lästes sammanlagt 19 antal artiklar i fulltext.

I steg sex (Figur 1) diskuterade författarna vilka artiklar som bäst besvarade studiens syfte och därefter exkluderades 10 artiklar. De exkluderades bland annat för att de hade fokus på mental hälsa under graviditet och inte postpartum, eller inte hade ett urval av studiedeltagare från ett höginkomstland.

I steg sju (Figur 1) utfördes en kvalitetsgranskning av de 9 artiklar som ämnades inkluderas i studien. Kvalitetsgranskningen utfördes enligt granskningsmall STROBE statement (STROBE, 2023). Granskningsmallar utgör ett effektivt verktyg för att bedöma kvaliteten av en studie (Kristensson, 2020). STROBE statement är anpassad för att granska observationsstudier i form av kohortstudier och registerstudier, vilket samtliga artiklar inkluderade i denna litteraturöversikt är. Granskningsmallen STROBE ger inte i sig självt en bedömning av studiens kvalitet eller trovärdighet. Istället hjälper den till att säkerställa att studien är korrekt och transparent rapporterad, vilket underlättar för författarna till föreliggande studie att bedöma kvaliteten (STROBE, 2023). Författarnas bedömningskriterier för föreliggande studie presenteras i Bilaga 2.

Studierna bedömdes utifrån de parametrar som granskades genom granskningsmallen STROBE Statement, däribland tydligt syfte, tydlig metod, statistisk analys och redovisning av confounding factors. Granskningsmallens olika punkter fylldes i med ett *ja* om alla delar togs upp/redovisades i den granskade artikeln, *delvis* om det nämndes eller togs upp/redovisades till viss del, *nej* om det inte togs upp/redovisades eller *ej aktuellt* om det inte var aktuellt för den studien. Ett exempel är under punkten "Bias" där alla artiklar bedömdes med ordet *delvis*. Ingen skrev tydligt i metoden hur de gjort för att minimera risken för bias, däremot var de transparenta i urval och sökningar etcetera vilket tydliggjorde vad de gjort för att minimera risken för bias. En punkt som de flesta fick *nej* på var "Founding". Där antog författarna att om ingen finansiering nämndes så existerade den inte. Det som vägde tyngst i bedömningen av granskningen var tydligt syfte, tydlig metod och statistisk analys.

Författarna skapade en tregradig skala i form av omfattande, måttliga eller mindre metodologiska brister. Omfattande metodologiska brister kategoriserades som studier av låg kvalitet, måttliga metodologiska brister kategoriserades som studier av bra kvalitet och mindre metodologiska brister kategoriserades som studier av hög kvalitet. 5 artiklar bedömdes ha hög kvalitet och 4 artiklar bedömdes av författarna ha bra kvalitet. Studier av låg kvalitet skulle uteslutas av författarna i enlighet med exklusionskriterierna för studien men då alla artiklar höll bra eller hög kvalitet inkluderades alla 9 artiklar som granskats.

Dataanalys

I steg åtta (Figur 1) analyserades de vetenskapliga artiklarna. Båda författarna läste samtliga artiklar var för sig och gjorde anteckningar under läsningen. I nästa steg delades anteckningarna och jämfördes för diskussion om de valda artiklarnas innehåll. Därefter påbörjades arbetet med att utföra en strukturerad dataanalys enligt Popenoe et al (2021).

Första steget i den strukturerade dataanalysen innebär att identifiera meningsbärande enheter i de valda artiklarna. De meningsbärande enheterna markerades med understrykningspenna i samtliga artiklar och kondenserades efter diskussion mellan författarna till koder. Koderna användes sedan för att skapa subkategorier som alla hade gemensamma nämnare. Subkategorierna delades slutligen in i två övergripande teman för att besvara studiens syfte (Popenoe et al., 2021). Exempel på hur dataanalysen genomfördes presenteras i Tabell 3.

Tabell 3: Exempel på dataanalys

Meningsbärande enhet:	Kod:
<i>“Inom finsk hälsovård är par som ska genomgå äggdonation, till skillnad från par som ska genomgå IVF/ICSI eller blivit gravida spontant, skyldiga att träffa psykolog vid minst ett tillfälle. Par som planerar äggdonation kan således diskutera sitt välmående, sitt partnerskap, samt andra frågor rörande barnets framtid och fastställande av barnets genetiska bakgrund. Paren tilläts behandling först efter att psykologen gett ett positivt omdöme. Därtill kunde par som ska genomgå äggdonation träffa sin läkare och sjuksköterskor flera gånger innan behandlingen för att diskutera detaljer kring behandlingen, sin graviditet och frågor rörande donatorn.”</i>	<i>Mental förberedelse</i>

Tabell 3 presenterar exempel från dataanalys av artikeln The mental health of mothers and fathers during pregnancy and early parenthood after successful oocyte donation treatment: A nested case-control study (Mari Sälevaara et al., 2017). Artikelförfattarna redogjorde för rutiner gällande kvinnor som ska genomgå äggdonation i Finland, varpå ett stycke identifierades som en meningsbärande enhet. Stycket var skrivet på engelska enligt följande:

In Finnish healthcare, OD couples, unlike IVF/ICSI and NC couples, were obliged to meet with a psychologist at least once. Hence, OD couples could discuss their well-being, partnership, and any concerns about the future child and disclosure about the child's genetic background. They were allowed to undergo treatment only after the psychologist's positive evaluation. Furthermore, OD couples could meet their physician and nurses several times before the treatment to discuss details of their treatment, pregnancy, and issues concerning the donor.

Författarna till denna studie översatte texten så som den presenteras i stycket som utgör en meningsbärande enhet i Tabell 3. Den meningsbärande enheten kondenserades till koden "Mental förberedelse".

I steg nio (Figur 1) lästes artiklarna ytterligare en gång för att säkerställa att dataanalysen besvarade studiens syfte samt att inklusions- och exklusionskriterierna var uppfyllda. Artiklarna granskades även ånyo ur etisk synvinkel med krav på att studierna skulle vara etiskt godkända.

Etiska överväganden

All forskning ska genomsyras av ett etiskt förhållningssätt (Kristensson, 2020).

Litteraturöversikter kräver inget etiskt godkännande från en etisk kommitté så författarna har valt att enbart inkludera etiskt godkända studier för att vidhålla etisk standard. Etiskt godkända studier är utförda på ett sådant sätt att studiedeltagarna givit informerat samtycke till sitt deltagande och blivit behandlade korrekt och med respekt under studiens gång (Kristensson, 2020). Anonymitet och sekretess ska beaktas som en viktig del av korrekt och respektfull behandling av studieobjekten (Polit & Beck, 2021). Nio artiklar inkluderades i litteraturöversikten, varav samtliga var etiskt godkända och peer-reviewed.

Helsingforsdeklarationen för World Medical Association (WMA) menar att forskningsetik innebär försiktighet vid studier utförda på människor. Det betyder att den enskilda

människans integritet ska värnas och att sekretess samt autonomi ska säkerställas (WMA, 2022).

Flertalet av studierna inkluderade i denna litteraturöversikt är registerstudier. Deltagande i registerstudier sker ofta per rutin vid kontakt med vården vilket innebär att studieobjekten sällan tillfrågas om deltagande och därmed heller inte ges möjlighet till informerat samtycke (Ludvigsson et al., 2015). Detta förfarande går emot den etiska premissen om att studiedeltagarna ska ha givit ett informerat samtycke, vilket är en central aspekt av Helsingforsdeklarationen (WMA, 2022). Författarna till denna studie har valt att ändå inkludera registerstudier då samtliga studier som är inkluderade i denna litteraturöversikt är etiskt godkända och därmed granskats med hänsyn till deltagarnas integritet, autonomi och anonymitet. Hänsyn har även tagits till det faktum att det beskrivna förfarandet är internationell praxis som forskare världen över accepterar i relation till nyttan och värdet med att utföra stora studier. Insamling av informerat samtycke är en tidskrävande och kostsam process som kräver omfattande budget, vilket innebär att endast ett fåtal större studier skulle utföras om studier baserade på anonyma register skulle utföras med krav på informerat samtycke (Ludvigsson et al., 2015).

Helsingforsdeklarationen (2022) betonar även att forskaren ska värna sina patienters bästa intresse samt att all forskning ska respektera varje individ samt skydda deras hälsa och rättigheter. Med den utgångspunkten är det etiskt problematiskt att IVF finansieras av privata medel i de flesta länder. Forskning visar att IVF-behandlade kvinnor generellt har högre socioekonomisk status än kvinnor som blivit gravida spontant (Imrie et al., 2023). Det innebär att kontrollgruppen bestående av kvinnor som blivit gravida spontant kan antas ha mindre ekonomiska tillgångar att investera i sitt eget välbefinnande.

De flesta av de granskade studierna har varit registerstudier eller använt sig av olika självskattningsformulär, vanligen EPDS. Kvinnor som fyller i dessa formulär tar del av sina svar, vilket innebär att om psykisk ohälsa förekommer så kan det antas att kvinnan blir medveten om det. Ur etisk synvinkel vore det önskvärt att alla kvinnor som blir medvetna om att de lider av psykisk ohälsa i rollen av studieobjekt också får likvärdig hjälp att lindra sitt tillstånd. Detta är synnerligen viktigt då forskning visar att ökad stress och/eller psykisk ohälsa under graviditet och/eller postpartum påverkar barnet negativt i fråga om anknytning

och utveckling (Bush et al., 2021; Sliwerski et al., 2020). Lindring av psykisk ohälsa innebär dock interventioner som kräver tid och ekonomiska medel. Med tanke på IVF-behandlade kvinnors högre socioekonomiska status och uppenbara medel att investera i sitt eget välmående är det rimligt att anta att dessa kvinnor kommer att söka vård för sin psykiska ohälsa. Enligt samma logik befarar forskarna till denna studie att kvinnor som blivit gravida spontant och inte har samma ekonomiska standard inte kommer att söka vård i samma utsträckning, trots nyligen påkommen psykisk ohälsa.

Forskarna till denna studie anser det etiskt problematiskt att undersöka förekomsten av psykisk ohälsa bland två grupper varav den ena kan antas ha bättre förutsättningar för vård när psykisk ohälsa konstateras. Ett dylikt förfarande går emot Helsingforsdeklarationens (2022) princip om att alla patienters bästa ska värnas, samt principen att all forskning ska respektera varje individ och skydda deras hälsa och rättigheter. Studier utförda på IVF-behandlade kvinnor med en kontrollgrupp av kvinnor som blivit gravida spontant borde utföras med informerat samtycke och relevant likvärdig uppföljning vad gäller ohälsa eller sjuklighet som konstateras som del av forskningsprojektet.

I Sverige är vård för psykisk ohälsa subventionerad vilket innebär att förutsättningarna för vård bland kvinnor som blivit gravida spontant är mer likvärdiga IVF-behandlade kvinnors förutsättningar. Forskarna till denna studie anser därför att situationen i Sverige är mindre problematisk ur etisk synvinkel.

Etiskt godkända studier ska också redovisa eventuella intressekonflikter, finansiering som kan påverka utfallet eller andra kopplingar till institutioner eller företag (WMA, 2022).

Författarna har granskat samtliga artiklar utifrån risk för jäv och presenterat resultatet i Tabell 2 (Bilaga 2).

Resultat

Syftet med denna studie var att undersöka IVF-behandlade kvinnors upplevelse av sitt psykiska mående postpartum. Totalt 9 artiklar inkluderades i en litteraturöversikt och analyserades. Två teman identifierades: IVF-behandlade kvinnor har inte högre risk för psykisk ohälsa postpartum samt Adderad stress innebär ökad risk för sämre psykiskt mående

postpartum. Fyra subkategorier identifierades för vardera tema (Tabell 4). De inkluderade studierna har utförts på kliniker i höginkomstländer, främst i Europa och USA.

Tabell 4: Litteraturöversiktens identifierade teman och subkategorier

Tema 1: <i>IVF-behandlade kvinnor har inte högre risk för psykisk ohälsa postpartum</i>	Subkategorier: • <i>Födelse av barn skyddar IVF-behandlade kvinnor från psykisk ohälsa postpartum</i> • <i>Väl förberedda för moderskap</i> • <i>Skyddsmekanismer mot psykisk ohälsa</i> • <i>Selekterat urval av kvinnor</i>
Tema 2: <i>Adderad stress innebär ökad risk för psykisk ohälsa postpartum</i>	Subkategorier: • <i>Obstetriska komplikationer</i> • <i>Kulturella föreställningar</i> • <i>Social utsatthet</i> • <i>Sämre hälsa</i>

IVF-behandlade kvinnor har inte högre risk för psykisk ohälsa postpartum

Studierna som granskats i denna litteraturöversikt har haft olika inklusionskriterier vilket påverkat resultatet. De flesta av de granskade studierna har inkluderat samtliga kvinnor som genomgått IVF-behandling och fött ett levande barn medan en studie exkluderade kvinnor med tidigare psykisk ohälsa. Granskade studier med ett brett urval av kvinnor har i varierande grad kontrollerat för faktorer som kan tänkas påverka resultatet, exempelvis tidigare psykisk ohälsa eller socioekonomiskt status. Vissa studier har enbart redovisat för egenskaper hos urvalet IVF-behandlade kvinnor utan att kontrollera för hur dessa egenskaper påverkar resultatet och utan att exkludera kvinnor på basis av deras egenskaper. Vidare har de

granskade studierna haft olika definitioner av postpartum med uppföljning som längst ett år efter partus. Flertalet av de granskade studierna har samlat data vid upprepade tillfällen under postpartumperioden medan de flesta av de granskade studierna har fokuserat på de första sex månaderna postpartum, då risken för postpartumdepression är som högst de första månaderna efter partus.

Flertalet studier har påvisat att kvinnor som genomgår IVF-behandling upplever en ökad stressnivå i jämförelse med kvinnor som blivit gravida spontant. Trots långvarig förhöjd stress så visade 8 av 9 artiklar inkluderade i denna studie att kvinnors upplevelse av sitt psykiska mående postpartum återgår till normala nivåer efter födelse av ett friskt fullgånget barn. Den nionde studien visade tvetydiga resultat beroende på vilken form av psykisk ohälsa som beaktas.

En kohortstudie undersökte både ångestsymptom, depressionssymptom samt biomarkörer för stress i form av förhöjda nivåer av kortisol och a-amylas i saliv bland IVF-behandlade kvinnor. Resultatet visade förhöjda kortisolnivåer och högre ångestnivåer men lägre förekomst av depressiva symptom bland IVF-behandlade kvinnor under tredje trimestern. Vid mätning under postpartumperioden konstaterades att den tidigare skillnaden mellan IVF-behandlade kvinnor och kvinnor som blivit gravida spontant gradvis utjämnades. Vid mätning 3 månader postpartum kunde inga förhöjda kortisolnivåer eller förhöjda ångestnivåer uppmätas. Vad gäller depressiva symptom noterades att kvinnor som blivit spontant gravida uppvisade högre nivåer av depressiva symptom än IVF-behandlade kvinnor från tredje trimestern fram till tre månader postpartum.

I ytterligare en kohortstudie undersöktes 2709 kvinnor från 13 olika japanska sjukhus genom screening med en japansk motsvarighet till EPDS. Resultatet kunde inte påvisa någon skillnad mellan IVF-behandlade kvinnor och kvinnor som blivit spontant gravida vad gäller depressiva symptom postpartum. En större longitudinell studie utförd vid Uppsala universitet i Sverige inkluderade totalt 3283 kvinnor och använde sig också av formuläret EPDS för att undersöka förekomsten av depression i gestationsvecka 17 och 32 samt 6 veckor och 6 månader postpartum. Resultatet påvisade ingen skillnad vid något av mätningstillfällena mellan IVF-behandlade kvinnor och kvinnor som blivit gravida spontant. Studien granskade inte ångestsymptom eller andra tecken på psykisk ohälsa.

I en kanadensisk kohortstudie undersöktes IVF-behandlade kvinnor utan tidigare psykisk sjukdom. Studien inkluderade totalt 786 064 kvinnor varav 9633 genomgått IVF-behandling. Resultatet visade att subfertila kvinnor som grupp hade förhöjd risk för postpartumdepression oavsett om de genomgått IVF-behandling eller inte. Den förhöjda risken var dock liten.

Födelse av barn skyddar IVF-behandlade kvinnor från psykisk ohälsa postpartum

Delar av de granskade studierna visade att infertilitet med påföljande IVF-behandling hade en skyddande effekt mot psykisk sjukdom. En studie visade minskad förekomst av allvarlig psykisk sjukdom bland IVF-behandlade kvinnor i jämförelse med kvinnor som blivit gravida spontant. Allvarlig psykisk sjukdom betraktades som inläggning på psykiatrisk enhet på grund av psykisk ohälsa samt kontakt med akut psykiatrisk vårdenhets.

I en studie utförd i USA samlades data från Pregnancy Risk Assessment Monitoring System för att undersöka om IVF-behandlade kvinnor hade större risk för psykisk ohälsa postpartum med resultatet att forskarna inte kunde uppmäta någon förhöjd risk för psykisk ohälsa postpartum bland kvinnor som genomgått IVF-behandling. Däremot noterades en förhöjd risk bland subfertila kvinnor som endast genomgått hormonbehandling. Efter att forskarna kontrollerat för en rad graviditetsrelaterade faktorer såsom låg födelsevikt och prematur födsel uppvisade kvinnorna som genomgått IVF-behandling 13 procent lägre risk för depression och ångest postpartum i jämförelse med kvinnor som blivit gravida spontant. Totalt sett hade IVF-behandlade kvinnor lägst förekomst av psykisk ohälsa postpartum bland samtliga kvinnor i studien inklusive de som genomgått andra former av fertilitetsbehandling.

I ytterligare en studie utförd i Storbritannien undersöktes totalt 235 127 kvinnor vad gäller förekomsten av postpartumdepression bland IVF-behandlade kvinnor. Depression och ångestsymptom identifierades genom journalförda diagnoser, symptom och behandlingsåtgärder. Resultatet visade att IVF-behandlade kvinnor hade 22 procent lägre risk att drabbas av depression eller ångest postpartum i jämförelse med kvinnor som blivit spontant gravida. Efter att forskarna kontrollerat för sociodemografiska förhållanden såsom tidigare psykisk ohälsa och livsstilsfaktorer reducerades den uppmätta skillnaden till 18 procents lägre risk för IVF-behandlade kvinnor. När forskarna även kontrollerat för obstetriska komplikationer som till exempel låg födelsevikt och prematur födsel minskade

skillnaden ytterligare, men förblev 13 procent lägre under ett år postpartum för kvinnor som genomgått IVF-behandling.

Väl förberedda för moderskap

Åtta av nio artiklar inkluderade i denna litteraturöversikt visade att IVF-behandlade kvinnors förhöjda stressnivåer återgår till normala värden vid födsel av ett friskt fullgånget barn. Två studier visade att IVF-behandlade kvinnor upplever mindre psykisk ohälsa postpartum i jämförelse med kvinnor som blivit spontant gravida och en studie visade att IVF-behandlade kvinnor har mindre risk för allvarlig psykisk ohälsa postpartum än kvinnor som blivit gravida spontant. Ingen av studierna undersökte sambandet mellan psykologisk förberedelse och risk för psykisk ohälsa postpartum genom statistisk analys. Analysen utförd i denna litteraturöversikt visade dock att den omfattande förberedelsefas IVF-behandlade kvinnor genomgår innan födsel utgör den mest konsekventa skillnaden mellan gruppen IVF-behandlade kvinnor och kvinnor som blivit gravida spontant. Förberedelsefasen innefattar en omfattande process av beslutstagande och vårdkontakter i syfte att utreda och behandla sin infertilitet.

I en finsk studie som jämförde utfallet vad gäller psykisk ohälsa postpartum bland kvinnor som blivit spontant gravida med kvinnor som genomgått IVF/ICSI (Intra Cytoplasmic Sperm Injection) samt kvinnor som genomgått äggdonation visade resultatet att kvinnor som genomgått äggdonation hade lägst nivå av psykisk ohälsa postpartum. Inom finsk hälsovård genomgår kvinnor som önskar äggdonation den mest gedigna förberedelsefasen inför eventuell graviditet. Det är exempelvis obligatoriskt för kvinnorna att träffa psykolog vid minst ett tillfälle varefter behandling endast inleds om psykologen gett sitt medgivande. Därefter följs löpande uppföljning av medicinska parametrar under en process som vanligen tar ett till två år. Resultatet stödjer hypotesen att en gedigen förberedelsefas inför moderskap kan utgöra en skyddande mekanism mot psykisk ohälsa postpartum.

Skyddsmekanismer mot psykisk ohälsa

Två studier visade att IVF-behandlade kvinnor som grupp har högre socioekonomisk status än fertila kvinnor som grupp och en japansk studie visade att kvinnor med lägre socioekonomisk status har högre risk för psykisk ohälsa postpartum. Analysen som genomfördes i denna litteraturöversikt visade att risken för psykisk ohälsa postpartum är mindre bland kvinnor som tillhör en socioekonomisk privilegierad grupp i samhället.

En svensk studie visade att IVF-behandlade kvinnor utmärker sig så till vida att de i högre utsträckning har en stöttande partner.

En annan studie visade att det är vanligare bland fertila kvinnor att ha tidigare erfarenhet av psykisk ohälsa än vad det är bland IVF-behandlade kvinnor. Skillnaden är statistiskt relevant vad gäller alla former av psykisk ohälsa förutom ångest där frekvensen är lika hög bland IVF-behandlade kvinnor. Två studier visade att tidigare psykisk ohälsa är en riskfaktor för psykisk ohälsa postpartum. Det innebär att IVF-behandlade kvinnor som grupp har statistiskt bättre förutsättningar för god psykisk hälsa postpartum.

Selekterat urval av kvinnor

IVF-behandlade kvinnor har planerade graviditeter och aktivt beslutat att de vill ha barn och kan inte ingå i gruppen oplanerade graviditeter eller kvinnor som känner sig osäkra på om de vill behålla barnet. I de granskade studierna framträder en grupp fertila kvinnor som har högre risk för psykisk ohälsa postpartum. Denna grupp består av kvinnor som känner sig osäkra på om de vill behålla barnet samt kvinnor som har genomgått oplanerade graviditeter. Resultatet innebär att egenskaper hos gruppen fertila kvinnor påverkar den statistiska sannolikheten för gruppen IVF-behandlade kvinnor att drabbas av psykisk ohälsa postpartum.

Adderad stress innebär ökad risk för psykisk ohälsa postpartum

Flertalet studier har kontrollerat för faktorer som påverkat resultatet vad gäller psykiskt mående postpartum bland både IVF-behandlade kvinnor och kvinnor som blivit spontant gravida. Detta har medfört tydligare resultat som påvisar riskfaktorer för sämre psykiskt mående postpartum bland både IVF-behandlade kvinnor och fertila kvinnor.

Obstetriska komplikationer

IVF-behandlade kvinnor har högre risk för obstetriska komplikationer än kvinnor som blivit spontant gravida. Två studier, en utförd i Kanada och en i Italien, visade att prematur födsel innan vecka 34 ökar risken för psykisk ohälsa postpartum. Den italienska studien visade även att låg födelsevikt hos barnet (Small for Gestational Age, SGA) ökar risken för att kvinnan skulle uppleva psykisk ohälsa postpartum.

Två studier observerade att kejsarsnitt medförde högre risk för psykisk ohälsa postpartum emedan en studie visade att hög nivå av smärtlindring under förlossningen ökar risken för psykisk ohälsa postpartum. Den kanadensiska och italienska studien visade också en högre risk för psykisk ohälsa postpartum vid duplexfödsel.

Kulturella föreställningar

Ett flertal studier visade att kulturella föreställningar påverkar förekomsten av psykisk ohälsa postpartum. Två studier observerade ett samband mellan högre frekvens av psykisk ohälsa postpartum och att vara förstagångsförälder. En studie utförd i Japan visade ett synnerligen kulturspecifikt samband mellan högre risk för psykisk ohälsa postpartum och att föda en pojke. Forskarna till studien förklarade att det finns ett talesätt i Japan som lyder: "It's good to first have a girl, then a boy," vilket författarna till denna studie fritt översatt till: "Det är bra att först få en flicka, och sedan en pojke." Den kulturella uppfattningen i Japan är att det är lättare att uppfostra flickor varför det är fördelaktigt att först öva sig på en flicka.

Ytterligare faktorer som kan kategoriseras som kulturella föreställningar men som också kan ha andra förklaringar innefattar amning, lång tid av infertilitet samt osäkerhet kring viljan att behålla barnet eller en oavsiktlig graviditet. En studie observerade att IVF-behandlade kvinnor som önskat amma men misslyckats med sin amning upplever psykisk ohälsa postpartum i högre utsträckning. En annan studie visade att lång tid av infertilitet innan födelse av ett levande barn ökar risken för psykisk ohälsa postpartum. Därtill visade en studie att osäkerhet kring viljan att behålla barnet eller en oavsiktlig graviditet ökar förekomsten av psykisk ohälsa postpartum.

Social utsatthet

Social utsatthet i olika form har negativ påverkan på psykisk hälsa postpartum. En studie observerade att socioekonomisk utsatthet med ekonomiska svårigheter ökar risken för psykisk ohälsa postpartum. Två studier visade ett samband mellan dåligt socialt skyddsnät eller bristande stöd från omgivningen och högre frekvens av psykisk ohälsa postpartum.

Sämre hälsa

Delar av de granskade studierna visade att kvinnornas hälsostatus innan graviditet påverkar deras risk för psykisk ohälsa postpartum. Två studier visade att tidigare psykisk ohälsa ökar risken för psykisk ohälsa postpartum. En kohortstudie observerade ett samband mellan

tidigare kända riskfaktorer för hjärt-och kärlsjukdom och en ökad risk för psykisk ohälsa postpartum. De riskfaktorer för hjärt-och kärlsjukdom som beaktades var diagnos för kroniskt högt blodtryck, diabetes eller obesitas inom tidsramen två år innan konception. Samma studie visade att rökning utgör en riskfaktor för psykisk ohälsa postpartum.

Metoddiskussion

IVF-behandling är ett relativt nytt forskningsområde då den första framgångsrika IVF-behandlingen på gameter från människa utfördes år 1968 (Whittingham, 1968). Detta medför att det vetenskapliga fältet reproduktionsmedicin har stora kunskapsluckor och flertalet forskningsområden som inte är tillräckligt utforskade. Vid artikelsökning till denna litteraturöversikt uppenbarades denna problematik genom svårigheten att hitta lämpliga artiklar. Initialt planerade författarna till denna studie att studera kvalitativa artiklar och fokusera på IVF-behandlade kvinnors mående postpartum. Studier med syfte att undersöka personliga erfarenheter hos studieobjekten använder sig med fördel av kvalitativa data (Polit & Beck, 2021). Författarna till denna studie kunde dock inte hitta en enda kvalitativ artikel som besvarade studiens dåvarande syfte och var av tillräckligt hög kvalitet. Därför beslutade författarna att ändra syftet och fokusera på kvantitativa studier istället, vilket resulterade i beslutet att utföra en dataanalys enligt Popenoe et al (2021). Vid artikelsökning av kvantitativa studier påträffades samma problematik men i mindre utsträckning, då det fanns tillräckligt många artiklar av hög kvalitet men ett ytterst begränsat antal artiklar med data som var mindre än 10 år gammalt. Författarna till denna studie vill härmed redovisa för denna svaghet i studien och samtidigt redogöra för de anledningar och resonemang som lett fram till urvalet av artiklar i denna litteraturöversikt.

I bakgrunden redovisas också ett antal källor som är äldre än önskvärt. Anledningen till att författarna till studien valt att inkludera dem är att nyare källor inte har kunnat identifieras. I vissa fall är källorna gamla med anledning av att författarna till studien prioriterat originalartiklar. Detta gäller främst i fråga om den historiska tillbakablicken på IVF-behandling.

Författarna till studien valde att belysa ett svenskt perspektiv i bakgrund och diskussion trots att de granskade artiklarna inte är begränsade till svensk kontext. Anledningen till valda fokus

är att denna studie är skriven på svenska vid ett svenskt universitet, av studenter som är verksamma inom svensk hälso- och sjukvård. Författarna till studien resonerade att denna studie således främst kommer att läsas av personer som är verksamma eller intresserade av svensk kontext.

Författarna till denna studie valde att presentera ett resultat som inte hävdar samband eller samvariation, då författarna bedömer att dylika resultat skulle kräva statistisk analys och inte kan göras med hjälp av vald metod.

Artiklarna som inkluderades i denna litteraturöversikt undersökte olika former av psykisk ohälsa genom olika metoder av datainsamling och olika inklusionskriterier. Ett flertal studier använde sig av EPDS och fokuserade enbart på depression medan andra studier var registerstudier med data från olika självskattningsformulär. En studie jämförde i vilken utsträckning IVF-behandlade kvinnor sökt vård på grund av psykisk ohälsa i jämförelse med kvinnor som blivit gravida spontant. Andra studier beaktade olika former av psykisk ohälsa inklusive lättare psykisk ohälsa som ångest och svår psykisk ohälsa som depression och psykos. Resultatet till denna litteraturöversikt hade stärkts om samtliga granskade studier undersökt hela spektrat av diagnoser för psykisk ohälsa.

Dessa varierande metoder för datainsamling i kombination med att de granskade studierna hade olika inklusionskriterier är en styrka för denna studies generaliserbarhet. Trots varierat urval och varierande typ av data och statistisk analys så är resultatet mestadels samstämmigt, vilket stärker tesen att IVF-behandlade kvinnor inte utgör en riskgrupp för psykisk ohälsa postpartum. Föreliggande studie exkluderade artiklar med data från låg- och medelinkomstländer, vilket medför att studiens resultat inte är generaliserbart till dessa kontexter.

Sammanfattningsvis hade ett mer likartat genomförande av samtliga granskade studier haft en positiv inverkan på denna litteraturöversikts validitet och realibilitet och därmed på tillförlitligheten och generaliserbarheten av studiens resultat.

Vårdetisk diskussion

IVF tangerar ett brett spektrum av perspektiv från existentiella, socioekonomiska och rättsliga till djupt personliga perspektiv. Detta medför att IVF är komplext ur etisk synvinkel.

Att framställa människoliv

Reproduktionsmedicinens ambition är att framställa människoliv. Detta väcker frågeställningar kring människans agens och vilka krafter hon bör och ska manipulera. När de första IVF-experimenten genomfördes fanns en rädsla för att de människor som tillkom genom provrörsbefruktnings skulle uppstå som en ny människoform och bli en form av Frankenstein - en farhåga som sedermera återuppstått inom exempelvis polska katolska kyrkan (Radkowska-Walkowicz, 2012). Forskarsamhället fokuserar nu mer på att utforska IVF i relation till specifika medicinska risker, framförallt för barnet.

Risker vid IVF innefattar prematur födsel, låg födelsevikt och missbildningar. Vad gäller långtidseffekter är det vetenskapliga underlaget undermåligt. Den forskning som utförts har ämnat kartlägga ökad risk för en mängd tillstånd inklusive kognitiv utveckling, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), variationer på autismspektrat, cerebral pares (CP), malignitet, kardiovaskulär funktion, diabetes typ I, astma, tillväxt och reproduktiv hälsa. I en sammanfattning av forskningsläget vad gäller långsiktiga konsekvenser på hälsan för barn som tillkommit genom IVF framkom högre risk för sämre kardiovaskulär funktion samt diabetes bland singelfödselar (Bergh C & Wennerholm UB, 2020). De ökade hälsoriskerna för barnet har accepterats i relation till målet att behandla infertilitet, samt i relation till det undermåliga vetenskapliga underlaget. Ur etisk synvinkel är det dock problematiskt att IVF-behandling utförs utan att först kartlägga vilka risker barnet utsätts för.

Ny vetenskap kräver ny etisk tolkning

Nya etiska frågeställningar aktualiseras i takt med att utvecklingen av reproduktionsmedicin och IVF avancerar, vilket kräver ställningstaganden från ett vårdetiskt perspektiv.

Frågeställningarna berör alltså existentiella perspektiv och fortsätter att vara komplexa, men fokuserar mer på rättsliga, socioekonomiska och kulturella perspektiv. Ett exempel är frågan om hur länge ett embryo ska få förvaras i relation till när embryot anses utgöra ett liv med ett separat medvetande. Frågan berör samma grundläggande värderingar som abortfrågan

gör gällande, med abortmotståndare som hävdar att människan inte har rätt att döda ett foster enligt samma premiss som att mord är olagligt. Debatten kring vad som utgör ett liv kan också belysas utifrån perspektiv som problematiserar det materialistiska antagandet att medvetandet är en direkt produkt av hjärnaktivitet, och som således teoretiserar medvetandet med ett annat - ännu odefinierat - ursprung än ett fysiologiskt (Wahbeh et al., 2022). Hur definieras i så fall tidpunkten då ett embryo ska anses vara vid liv?

Rådande lagstiftning i Sverige tillåter förvaring av frysta embryon i upp till 10 år (*Lagen om genetisk integritet m.m.*, 2006) medan praxis inom IVF är att endast odla embryon i upp till sju dagar. I USA finns lagstadgat att embryon endast får odlas upp till 14 dagar, men lagen är från 1979 och forskarsamhället efterfrågar nya riktlinjer som är anpassade efter dagens IVF-industri (Ethics Advisory Board to the U.S. Department of Health, Education and Welfare (HEW), 1979).

Vem ska ha rätt till behandling

I Sverige har riksdagen fastslagit att vården ska ledas av tre etiska principer: människovärdeprincipen, behovs- och solidaritetsprincipen och kostnadseffektivitetsprincipen. Människovärdeprincipen ska gå före behovs- och solidaritetsprincipen och kostnadseffektivitetsprincipen ska rangordnas med lägst prioritet. Människovärdeprincipen innebär att alla människor har lika värde och har samma rätt till vård, oavsett socioekonomiska skillnader, kön, ålder eller andra parametrar (Prioriteringar inom hälso- och sjukvården, 1997).

Vad gäller IVF-behandling i svensk kontext så erbjuds alla kvinnor eller par som inte har något barn sedan tidigare att få tre behandlingsomgångar utan kostnad. Om kvinnan eller paret önskar ytterligare ett barn så får IVF-behandling bekostas med egna medel (Karolinska Universitetssjukhuset, 2023). Det innebär att trots de generösa subventioner som Sverige erbjuder så kan inte alla som önskar IVF-behandling genomföra det antal behandlingar som krävs för att få det antal barn som de önskar. Det finns även kvinnor och par som inte blir gravida under de tre behandlingsomgångar som erbjuds kostnadsfritt, vilket försätter dessa kvinnor och par i samma ekonomiska situation som de som önskar ett syskon. Dessa riktlinjer för IVF-behandling är symptomatiska för den vårdform som reproduktionsmedicin representerar, då önskan om att få ett barn anses vara en så grundläggande mänsklig drift att vården bör ingripa och subventionera i enlighet med människovärdeprincipen. Samtidigt är

behandlingarna kostsamma och den kostnaden måste ställas i proportion till vårdens övriga uppdrag och kostnader för att förebygga, vårda och lindra sjukdom. IVF-behandling fortsätter därmed att utgöra en kontroversiell del av vården utan en självklar etisk värdegrund.

I en internationell kontext har IVF och reproduktionsmedicin utvecklats till en lukrativ marknad som är svår att reglera genom enskilda länders lagar och regelverk. Det gör att individer kan frångå de lagar som råder i hemlandet och söka vård i ett land med generösare lagstiftning. I Sverige pågår en debatt i fråga om surrogatmödraskap, vilket är olagligt i Sverige men lagligt i andra europeiska och utomeuropeiska länder. Med en fri marknad kan svenskar med tillräckliga ekonomiska medel inleda behandlingar som inte är etiskt godkända enligt svensk lag. Det undantag från etisk granskning som den globala marknaden utgör är ett etiskt dilemma i behov av internationella överenskommelser som reglerar marknaden av vårdtjänster utifrån etisk synvinkel.

Resultatdiskussion

Syftet med denna studie var att undersöka IVF-behandlade kvinnors psykiska mående postpartum genom en strukturerad kvantitativ litteraturöversikt med dataanalys enligt Popenoe et al (2021). Resultatet visade att IVF-behandlade kvinnors psykiska mående återgår till normala nivåer vid födelse av ett friskt fullgånget barn trots att flertalet studier påvisat att IVF-behandlade kvinnor har sämre psykisk hälsa och högre biomarkörer för stress under graviditeten än kvinnor som blivit spontant gravida.

Våra resultat visar på ett flertal faktorer som ökar risken för psykisk ohälsa postpartum bland både IVF-behandlade kvinnor och kvinnor som blivit spontant gravida. Både risk och skyddande faktorer samt det övergripande resultatet om IVF-behandlade kvinnors psykiska hälsa postpartum kommer här att diskuteras.

Skyddsfaktorer mot psykisk ohälsa bland IVF-behandlade kvinnor

Delar av de granskade och analyserade studierna visade att tidigare psykisk ohälsa utgör en riskfaktor för psykisk ohälsa postpartum. Detta samband har bekräftats i upprepade vetenskapliga studier och utgör en del av kunskapsunderlaget för barnhälsovård i Sverige (Rikshandboken bhv, 2019). Sambandet innebär att samtliga faktorer som påverkar förekomsten av psykisk ohälsa före graviditeten också påverkar utfallet av psykisk ohälsa

postpartum. En av de granskade studierna (Vikström et al., 2017) visade att förekomsten av tidigare psykisk ohälsa är större bland kvinnor som blivit gravida spontant än bland IVF-behandlade kvinnor, vilket indikerar att fertila kvinnor har högre statistisk risk för psykisk ohälsa postpartum (Vikström et al., 2017). Den uppmätta skillnaden mellan grupperna gällde nyttillkommen psykiatrisk diagnos under de senaste fem åren och inkluderade diagnos för mani, bipolaritet, depression, psykos, schizofreni och personlighetsstörning. Ångest var däremot lika vanligt förekommande bland IVF-behandlade kvinnor och kvinnor som blivit gravida spontant.

Högre socioekonomiskt status

Tre av de granskade studierna i föreliggande studie visade att högre socioekonomisk status minskar risken för psykisk ohälsa postpartum (Dayan et al., 2022; Mori et al., 2018; Tianyi et al., 2022). Detta positiva samband mellan högre socioekonomiskt status och bättre fysisk och psykisk hälsa har bekräftats i en studie (Kivimäki et al., 2020). Flertalet av de granskade studierna visade att IVF-behandlade kvinnor som grupp har högre socioekonomiskt status än kvinnor som blivit gravida spontant (Dayan et al., 2022; Tianyi et al., 2022), vilket innebär att IVF-behandlade kvinnor åtnjuter en skyddande mekanism mot psykisk ohälsa postpartum. Kvinnor som inleder IVF-behandling och sedermera föder ett levande barn utgör således en privilegierad grupp med ekonomiska och sociala förutsättningar som minskar risken för psykisk ohälsa postpartum. I de flesta länder finansieras IVF-behandling privat med kostnader som innebär att kvinnor med lägre socioekonomiskt status inte har möjlighet att genomföra IVF-behandling. Inkomstnivå utgör därmed en urvalsmekanism som selekterar kvinnor med högre socioekonomisk status. Denna urvalsmekanism förklarar IVF-behandlade kvinnors rapporterat goda psykiska hälsa postpartum ytterligare, då den innebär att kvinnor som har råd att bekosta IVF-behandling har lägre statistisk risk att drabbas av psykisk ohälsa postpartum.

Rutiner inför och under IVF-behandling

I de granskade studierna framkom att IVF-behandling är en medicinsk process som kräver tätare kontroller och uppföljning fram till positivt graviditetstest och sedan fortlöpande under graviditeten (Dayan et al., 2022; Sälevaara et al., 2018). IVF-behandlade kvinnor genomgår således en process av förberedelse inför moderskapet, både enskilt och i samråd med professionella vårdgivare, vilket forskarna till föreliggande studie anser vara en möjlig anledning till att IVF-behandlade kvinnor rapporterar så hög nivå av psykisk hälsa postpartum.

I Sverige finns tydliga behandlingskriterier för IVF-behandling, vilka berör både fysiologiska faktorer såsom ålder och BMI och psykologiska och sociala aspekter. En barnlöshetsutredning utförs alltid och om den påvisar någon “psykologisk och/eller social kontraindikation mot föräldraskap” nekas IVF-behandling (Karolinska Universitetssjukhuset, 2023). Dylåka rutiner kring selektering av kvinnor inför IVF-behandling påverkar IVF-behandlade kvinnors egenskaper och förutsättningar som grupp, då avvikelser inte accepteras oavsett om de är fysiologiska, psykologiska, sociala eller ekonomiska. Då lågt socioekonomiskt status samt tidigare erfarenhet av psykisk ohälsa utgör två kända riskfaktorer för psykisk ohälsa postpartum innebär svenska behandlingskriterier för IVF att risken för psykisk ohälsa postpartum bland IVF-behandlade kvinnor reduceras som ett led i utredningen. Därtill har studier visat att många kvinnor avslutar sin IVF-behandling efter upprepade misslyckade försök på grund av den fysiska och psykiska påfrestning som IVF-behandling medför (Brandes et al., 2010; Galhardo et al., 2016). Den trenden utgör ytterligare en urvalsmekanism som selekterar kvinnor med förmåga att hantera högre nivåer av psykisk stress (Gambadauro et al., 2017) och därför kan antas ha bättre förutsättningar att hantera postpartumperioden.

I en metastudie med syfte att reda ut begreppet psykologisk resiliens presenteras en definition som innebär att psykologisk resiliens är förmågan att fortsätta kultivera sin drivkraft mot existentiella mål eller syften (Sisto et al., 2019). Definitionen innefattar vidare förmågan att hantera svårigheter med uthållighet, vilket inkluderar förmågan till självreflektion och en sammanhållen inre dialog som vidhålls i relation till en övergripande önskan om personlig utveckling. Med hänsyn till denna definition av begreppet psykologisk resiliens så kan den förberedelsefas som IVF-behandlade kvinnor går igenom betraktas som en process som hjälper IVF-behandlade kvinnor att utveckla psykologisk resiliens. Önskan om ett barn kan betraktas som ett existentiellt mål eller syfte och med kontinuerligt stöd torde det vara lättare att hålla fokus på ett sådant mål, samt att hantera eventuella svårigheter med uthållighet. Processen fram till födseln av ett barn som befruktats genom IVF innefattar utredningar och flertalet samtal med olika vårdkontakter, vilket innebär att kvinnans förmåga till självreflektion och att vidhålla en inre dialog i relation till sin önskan om att få barn sannolikt förbättras under hennes IVF-behandling. Vad gäller en övergripande önskan om personlig utveckling så är det sannolikt att kvinnor som länge önskat ett barn och längtar efter att bli mammor ser moderskapet som en integrerad del av sin personliga utveckling, vilket innebär att samtliga aspekter av begreppet psykologisk resiliens övas under genomgången IVF-

behandling vilket sannolikt påverkar IVF-behandlade kvinnors förmåga att hantera postpartumperioden på ett positivt sätt.

IVF-behandling som en selektionsmekanism

Resultatet visade att kvinnor med höga stressnivåer, höga ångestnivåer (Gambadauro et al., 2017; Tianyi et al., 2022) och/eller depression (Gambadauro et al., 2017) har bevisat sämre utfall vid IVF-behandling. Författarna till denna studie resonerar att framgångsrik IVF-behandling därmed utgör en selektionsmekanism som premierar kvinnor med bättre psykisk hälsa, eftersom kvinnor med psykisk ohälsa har sämre utfall.

Forskarna till en svensk studie noterade att IVF-behandlade kvinnor kan uppleva att de åtnjuter fördelaktiga konsekvenser ur medicinsk synvinkel. I Sverige finns exempelvis en etablerad SET-policy (Singel Embryo Transfer) vilket innebär att endast ett embryo återförs till kvinnan i syfte att kontrollera för duplexgraviditet (Gambadauro et al., 2017). I ett flertal andra länder är det fortfarande praxis att återinföra flera embryon i syfte att öka chansen för graviditet, med resultatet att fler kvinnor blir gravida med tvillingar. En duplexgraviditet och förlossning innebär högre risk för obstetriska komplikationer med påföljande högre risk för psykisk ohälsa postpartum. En etablerad SET-policy eller SET-praxis utgör således en skyddsmekanism mot psykisk ohälsa postpartum bland IVF-behandlade kvinnor.

I en amerikansk studie resonerade forskarna att förfarandet under en IVF-behandling med äggplock och selektering av de mest livskraftiga embryona innan återinförande kan få IVF-behandlade kvinnor att uppleva att de bär på ett barn som kontrollerats för defekter (Tianyi et al., 2022), vilket kan utgöra en skyddsmekanism mot psykisk ohälsa så till vida att inställningen till det väntade barnet påverkas positivt.

Sammanfattningsvis resonerar författarna till denna litteraturöversikt att kvinnor som kan utstå upprepade IVF-behandlingar utgör en psykologiskt resilient och privilegierad grupp kvinnor med synnerligen goda förutsättningar för god psykisk hälsa postpartum.

Barnmorskans roll

Barnmorskans roll innefattar att vårda och stödja kvinnan genom hennes reproduktiva liv, inklusive eventuell IVF-behandling (*Svenska barnmorskeförbundet, 2018*). Forskning har visat att barnmorskans bemötande av kvinnor som genomgår IVF-behandling påverkar kvinnans välmående och psykiska hälsa under behandlingen (*Romeiro et al., 2017*).

Förekomsten av IVF-behandling har ökat markant under senaste årtiondena (Q-IVF, 2023)

vilket medför nya krav på barnmorskans kompetensområde, med behov av utökat och uppdaterat kunskapsstöd inom reproduktionsmedicin.

Resultatet av den här studien ger inte stöd för att IVF-behandlade kvinnor skulle tillhöra en riskgrupp vad gäller psykisk ohälsa postpartum. Likväl finns flertalet studier som visar att IVF-behandlade kvinnor upplever högre nivåer av psykisk ohälsa under sin graviditet än kvinnor som blivit gravida spontant (Greil et al., 2010; Peterson et al., 2014). Det innebär att barnmorskor som arbetar inom mödravården behöver vara extra uppmärksamma i sitt möte med kvinnor som blivit gravida genom IVF. Barnmorskor verksamma inom mödravården bör ta en detaljerad anamnes för att identifiera andra riskfaktorer för psykisk ohälsa som i kombination med den ökade stress- och ångestnivån under pågående IVF-behandling kan utlösa psykisk ohälsa. Denna noggrannhet bör beaktas i relation till en övergripande syn på hur tidigare trauma utgör en risk för psykisk ohälsa (Forkey et al., 2021; Oral et al., 2016). Resultatet av föreliggande studie visar däremot inget behov av generella riktade insatser mot psykisk ohälsa postpartum bland IVF-behandlade kvinnor, utan utökade insatser bör riktas mot graviditet. Stödinsatser bör sättas in postpartum enligt anamnes under graviditet eller nyligen påkommen psykisk ohälsa, vilket är praxis för samtliga patienter inom svensk mödravård. Barnmorskor bör vara medvetna om att IVF-behandlade kvinnor generellt upplever förhöjd nivå av psykisk ohälsa under pågående IVF-behandling och IVF-graviditet, men att den förhöjda psykiska ohälsan som regel klingar av vid födelse av barn. Undantaget är om andra förklaringar till psykisk ohälsa än IVF föreligger, vilket ger fog för noggrann anamnes.

Resultatet av denna litteraturöversikt påvisar även en rad andra riskfaktorer för psykisk ohälsa postpartum bland såväl IVF-behandlade kvinnor som kvinnor som blivit gravida spontant. Barnmorskans kompetens kräver således en förståelse för vilka riskfaktorer som bör beaktas och journalföras så att framtida vårdgivare kan göra en kompetent bedömning. Denna kompetens är viktig både för kvinnans och barnets del, då kvinnor med postpartumdepression har sämre förmåga att läsa av sitt barns behov vilket innebär att barnet påverkas negativt om mamman insjuknar i postpartumdepression eller lider av andra former av psykisk ohälsa (Sliwerski et al., 2020). Barnmorskans infallsvinkel bör beakta ett helhetsperspektiv.

Klinisk relevans och vidare forskning

Mödravårdens uppdrag innefattar att genom förebyggande och hälsofrämjande insatser minska förekomsten av ohälsa och sjukdom bland kvinnor under graviditet och postpartum. Det innebär att relevanta aspekter av kvinnans fysiska och psykiska hälsa följs kliniskt under graviditet i syfte att främja hälsa och minska risken för sjuklighet (SFOG, 2016a).

Tidigare forskning indikerar att IVF-behandlade kvinnor upplever högre nivåer av psykisk ohälsa under graviditet, samt att tidigare psykisk ohälsa utgör en riskfaktor för psykisk ohälsa postpartum. Resultatet av föreliggande studie visade att IVF-behandlade kvinnor utgör en privilegierad och psykologiskt resilient grupp med bra förutsättningar till god psykisk hälsa postpartum, vilket är kliniskt relevant i relation till mödravårdens uppdrag. Utifrån föreliggande studies resultat är IVF-behandlade kvinnor inte i behov av extra stöd eller riktade insatser vad gäller psykisk ohälsa postpartum. Däremot vidhåller författarna till föreliggande studie att IVF-behandlade kvinnor bör beaktas särskilt under graviditet enligt den högre risk för psykisk ohälsa som då föreligger.

Med de motstridiga resultaten finns det grund för att beforska vidare huruvida IVF-behandlade kvinnor utgör en riskgrupp för psykisk ohälsa postpartum.

Slutsats

Tidigare forskning visar att IVF-behandlade kvinnor upplever mer psykisk ohälsa under graviditet än kvinnor som blivit gravida spontant. Denna litteraturöversikt undersökte om den förhöjda psykiska ohälsan består efter förlossning vilket skulle innebära att IVF-behandlade kvinnor utgör en riskgrupp för psykisk ohälsa postpartum. Resultatet visade att IVF-behandlade kvinnor utgör en privilegierad och psykologiskt resilient grupp med bra förutsättningar till god psykisk hälsa postpartum.

Referenser

(*Artiklar använda i arbetet)

Allgulander, C. (2014). *Klinisk psykiatri*. (3., [uppdaterade] uppl.), Lund: Studentlitteratur.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5TM* (5th ed.). (2013). DOI:

<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Assisterad befruktning för ensamstående kvinnor. (SOU 2015/16:SoU3). Socialutskottet.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/assisteradbefruktning-for-ensamstaende-kvinnor_H301SoU3/html

Austin, CR. (1961). Fertilization of mammalian eggs in vitro. *Int Rev Cytol*, 12, 337-359.

*Barber, G. A., & Steinberg, J. R. (2022). The association between pregnancy intention, fertility treatment use, and postpartum depression. *Social Science & Medicine* (1982), 314, 115439–115439. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115439>

Benyamini Y., Gozlan M., & Kokia E. (2005). Variability in the difficulties experienced by women undergoing infertility treatments. *Fertil Steril*, 83, 275–283.

Bergh, C., & Wennerholm, UB. (2020). Long-term health of children conceived after assisted reproductive technology. *Ups J Med Sci*, 125(2), doi 10.1080/03009734.2020.1729904. Epub 2020 Feb 26. PMID: 32101068; PMCID: PMC7721037.

Bettany-Saltikov, J. & McSherry, R. (2016). How to do a systematic literature review in nursing: a stepby-step guide. (2. ed.) London: McGraw-Hill Education/Open University Press

Bjelica, A., Cetkovic, N., Trninic-Pjevic, A., & Mladenovic-Segedi, L. (2018). The phenomenon of pregnancy - a psychological view. *Ginekologia Polska*, 89(2), 102–106. <https://doi.org/10.5603/GP.a2018.0017>

Borowiecka, M., Wojsiat, J., Polac, I., Radwan, M., Radwan, P., & Zbikowska HM. (2012). Oxidative stress markers in follicular fluid of women undergoing in vitro fertilization and embryo transfer. *Syst Biol Reprod Med*, 58(6), doi 10.3109/19396368.2012.701367. Epub 2012 Sep 5. PMID: 22950633.

Brandes M., van der Steen J., Bokdam S., Hamilton C., & de Bruin J. (2010). The relative contribution of IVF to the total ongoing pregnancy rate in subfertile cohort. *Hum. Reprod*, 25, 3127–3134.

Bush, N. R., Savitz, J., Coccia, M., Jones-Mason, K., Adler, N., Boyce, W. T., Laraia, B., & Epel, E. (2021). Maternal Stress During Pregnancy Predicts Infant Infectious and

- Noninfectious Illness. *The Journal of Pediatrics*, 228, 117–125.e2.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.08.041>
- Buus N., Johannesen H., & Bjerregaard Stage K. (2012). Explanatory models of depression and treatment adherence to antidepressant medication: A qualitative interview study. *International Journal of Nursing Studies*, 49, 1220-1229.
- *Cozzolino, M., Troiano, G., & Coccia, M. E. (2021). Spontaneous pregnancy versus assisted reproductive technologies: implications on maternal mental health. *Women & Health*, 61(3), 303–312. <https://doi.org/10.1080/03630242.2021.1881025>
- Csemiczky, G., Landgren, BM., & Collins, A. (2000). The influence of stress and state anxiety on the outcome of IVF-treatment: psychological and endocrinological assessment of Swedish women entering IVF-treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 79(2), doi 10.1034/j.1600-0412.2000.079002113.x. PMID: 10696958.
- Cunningham, N. (2014). Lost in transition: Women experiencing infertility. *Human Fertility (Cambridge, England)*, 17(3), 154–158. <https://doi.org/10.3109/14647273.2014.930517>
- Dabbagh Rezaeiye R, Mehrara A, Mohammad Ali Pour A, Fallahi J, Forouhari S. Impact of Various Parameters as Predictors of The Success Rate of In Vitro Fertilization. *Int J Fertil Steril*. 2022 Apr;16(2):76-84. doi: 10.22074/IJFS.2021.531672.1134. Epub 2022 May 8. PMID: 35639653; PMCID: PMC9108295.
- *Dayan, N., Velez, M. P., Vigod, S., Pudwell, J., Djerboua, M., Fell, D. B., Basso, O., Nguyen, T. V., Joseph, K. S., & Ray, J. G. (2022). Infertility treatment and postpartum mental illness: a population-based cohort study. *CMAJ Open*, 10(2), E430–E438. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20210269>
- Elder, K., & Johnson, M. H. (2015). The Oldham Notebooks: an analysis of the development of IVF 1969–1978. II. The treatment cycles and their outcomes. *Reproductive Biomedicine & Society Online*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.rbms.2015.04.003>
- Ethics Advisory Board to the U.S. Department of Health, Education and Welfare (HEW). (1979). *HEW Support of Research Involving Human In Vitro Fertilization and Embryo Transfer*. https://repository.library.georgetown.edu/bitstream/handle/10822/559350/HEW_IVF_report.pdf
- Folkhälsomyndigheten. (2020). *Nationell strategi för sexuell och reproduktiv hälsa och rättigheter (SRHR)*. URL: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/0d489b0821164e949c03e6e2a3a7e6cc/nationell-strategi-sexuell-reproduktiv-halsa-rattigheter.pdf>

- Forkey, H., Szilagyi, M., Kelly, E. T., & Duffee, J. (2021). Trauma-Informed Care. *Pediatrics (Evanston)*, 148(2), 1–. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052580>
- Försäkringskassan. (2014). *Sjukfrånvaro i psykiska diagnoser. En studie av Sveriges befolkning 16-64år* (Socialförsäkringsrapport 2014:4). (Hämtad 2023-09-01) https://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/03dcfe19-c989-4f46-a7f5-760d573b8d1f/socialforsakringsrapport_2014_04.pdf?MOD=AJPERES&CVID=&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE
- Galhardo A., Moura-Ramos M., Cuna M., & Pinto-Gouveia J. (2016). The infertility trap: how defeat and entrapment affect depressive symptoms. *Hum. Reprod*, 31, 419–426. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev311>
- *Gambadauro, P., Iliadis, S., Bränn, E., & Skalkidou, A. (2017). Conception by means of in vitro fertilization is not associated with maternal depressive symptoms during pregnancy or postpartum. *Fertility and Sterility*, 108(2), 325–332. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.06.006>
- *García-Blanco, A., Diago, V., Hervás, D., Ghosn, F., Vento, M., & Cháfer-Pericás, C. (2018). Anxiety and depressive symptoms, and stress biomarkers in pregnant women after in vitro fertilization: a prospective cohort study. *Human Reproduction (Oxford)*, 33(7), 1237–1246. <https://doi.org/10.1093/humrep/dey109>
- Garcia, D., Vassena, R., & Rodriguez, A. (2019). Single women and motherhood: right now or maybe later?. *Journal of psychosomatic obstetrics & gynecology*, 41(2020), 69-73. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2019.1669018>
- Greil, A., Slauson-Belvins K., & McQuillan J. (2010). The experience of infertility: a review of recent literature. *Sociol. Health Illn*, 32, 140–162. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2009.01213.x>
- Herbert, D. L., Lucke, J. C., & Dobson, A. J. (2010). Depression: an emotional obstacle to seeking medical advice for infertility. *Fertility and Sterility*, 94(5), 1817–1821. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2009.10.062>
- Hwang, P., Wickberg, B. (2003). *Postpartumdepression- – nedstämdhet och depression i samband med barnafödande*. Statens folkhälsoinstitut 2003:59. <https://www.rikshandboken-bhv.se/globalassets/rhb/media/dokument/epds/2003-59-post-partum-depression.pdf>
- Imrie, R., Ghosh, S., Narvekar, N., Vigneswaran, K., Wang, Y., & Savvas, M. (2023). Socioeconomic status and fertility treatment outcomes in high-income countries: a review

- of the current literature. *Human Fertility (Cambridge, England)*, 26(1), 27–37.
<https://doi.org/10.1080/14647273.2021.1957503>
- Ishihara, O., Adamson, G. D., Dyer, S., de Mouzon, J., Nygren, K. G., Sullivan, E. A., Zegers-Hochschild, F., & Mansour, R. (2015). International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technologies: World Report on Assisted Reproductive Technologies, 2007. *Fertility and Sterility*, 103(2), 402–413.e11.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.11.004>
- Josefsson, A., & Lilliecreutz. (2021). *Psykisk sjukdom i samband med graviditet*. I G. Ajne, M. Blomberg & Y. Carlsson (Red.), *Obstetrik* (s. 517-525). Studentlitteratur.
- Karolinska Universitetssjukhuset. (3 Oktober 2023). *Regler och grundkrav - Assisterad befruktning, IVF/ICSI*.
<https://www.karolinska.se/for-vardgivare/tema-kvinnohalsa/gynekologi-och-reproduktionsmedicin/reproduktionsmedicin/regler-och-grundkrav---ivf1/>
- Kivimäki, M., Batty, G. D., Pentti, J., Shipley, M. J., Sipilä, P. N., Nyberg, S. T., Suominen, S. B., Oksanen, T., Stenholm, S., Virtanen, M., Marmot, M. G., Singh-Manoux, A., Brunner, E. J., Lindbohm, J. V., Ferrie, J. E., & Vahtera, J. (2020). Association between socioeconomic status and the development of mental and physical health conditions in adulthood: a multi-cohort study. *The Lancet. Public Health*, 5(3), e140–e149.
[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30248-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30248-8)
- Kotsou, I., Leys, C., & Fossion, P. (2018). Acceptance alone is a better predictor of psychopathology and well-being than emotional competence, emotion regulation and mindfulness. *Journal Of Affective Disorders*, 226, 142-145, doi:10.1016/j.jad.2017.09.047
- Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur.
- Kroska, EB., & Stowe, ZN. (2020). Postpartum Depression: Identification and Treatment in the Clinic Setting. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 47(3), doi 10.1016/j.ogc.2020.05.001. PMID: 32762926.
- Lagen om genetisk integritet m.m.* (SFS 2006:351). Socialdepartementet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2006351-om-genetisk-integritet-m.m_sfs-2006-351/
- Ludvigsson, J. F., Håberg, S. E., Knudsen, G. P., Lafolie, P., Zoega, H., Sarkkola, C., von Kraemer, S., Weiderpass, E., & Nørgaard, M. (2015). Ethical aspects of registry-based research in the Nordic countries. *Clinical Epidemiology*, 7(default), 491–508.
<https://doi.org/10.2147/CLEP.S90589>

- Mayer. H. (13 September, 2012). Ofrivillig barnlöshet. *Medicinsk vetenskap nr4*, 2010 (s14-15) https://issuu.com/karolinska_institutet/docs/mv_nr_4_2010
- *Mori, E., Iwata, H., Maehara, K., Sakajo, A., & Tamakoshi, K. (2018). Relationship between the mode of conception and depressive symptoms during the first 6 months post-partum in Japan. *Reproductive Medicine and Biology*, 17(3), 275–282.
<https://doi.org/10.1002/rmb2.12101>
- Obrochta, C. A., Chambers, C., & Bandoli, G. (2020). Psychological distress in pregnancy and postpartum. *Women and Birth : Journal of the Australian College of Midwives*, 33(6), 583–591. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.01.009>
- Oral, R., Ramirez, M., Coohy, C., Nakada, S., Walz, A., Kuntz, A., Benoit, J., & Peek-Asa, C. (2016). Adverse childhood experiences and trauma informed care: the future of health care. *Pediatric Research*, 79(1-2), 227–233. <https://doi.org/10.1038/pr.2015.197>
- Palomba, S., Costanzi, F., Nelson, S. M., Besharat, A., Caserta, D., & Humaidan, P. (2023). Beyond the Umbrella: A Systematic Review of the Interventions for the Prevention of and Reduction in the Incidence and Severity of Ovarian Hyperstimulation Syndrome in Patients Who Undergo In Vitro Fertilization Treatments. *International Journal of Molecular Sciences.*, 24(18). <https://doi.org/10.3390/ijms241814185>
- Peterson B., Sejbaek C., Pirritano M., & Schmidt L. (2014). Are severe depressive symptoms associated with infertility-related distress in individuals and their partners? *Hum. Reprod.* 2014, 29, 76–82.
- Pincus, G., & Enzmann, E. V. (1934). Can Mammalian Eggs Undergo Normal Development in vitro? *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 20(2), 121–122.
<https://doi.org/10.1073/pnas.20.2.121>
- Polit, D. & Beck, C. T. (2021). *Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (11 uppl.) Wolters Kluwer.
- Popenoe, R., Langius-Eklöf, A., Stenwall, E. & Jervaeus, A. (2021). A practical guide to data analysis in general literature reviews. *Nordic Journal of Nursing Research*, 41(4), 175–186. <https://doi.org/10.1177/2057158521991949>
- Prioriteringar inom hälso- och sjukvården*. (1996/97:SoU14). Socialutskottet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/betankande/prioriteringar-inom-halso-och-sjukvarden_gk01sou14/.
- Q-IVF. Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning. (2022). *Fertilitetsbehandlingar i Sverige: Årsrapport 2022 – Gäller behandlingar startade 2020*. Q-IVF. (Hämtad: 2023-

10-17) URL:

<https://www.medscinet.com/qivf/uploads/hemsida/%C3%85rsrapport%202022.pdf>

Q-IVF:Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning. (2023). *Fertilitetsbehandlingar i Sverige årsrapport 2023. Gäller behandlingar startade 2021, Resultat-Trender-Öppna jämförelser*.

<https://www.medscinet.com/QIVF/uploads/hemsida/%C3%85rsrapport%202023%20Final.pdf>

Radkowska-Walkowicz, M. (2012). The creation of “monsters”: the discourse of opposition to in vitro fertilization in Poland. *Reproductive Health Matters*, 20(40), 30–37.

[https://doi.org/10.1016/S0968-8080\(12\)40647-4](https://doi.org/10.1016/S0968-8080(12)40647-4)

Reuter, Antonia (2011). *Nedstämdhet i samband med förlossning: om babyblues och depression under spädbarnstiden*. 1. uppl. Stockholm: Gothia

Rikshandboken Barnhälsovård för professionen. (13 november 2019). *Depression hos nyblivna mammor*.

<https://www.rikshandboken-bhv.se/livsvillkor--levnadsvanor/foraldraskap---oversikt/depression-hos-nyblivna-mammor/#section-23071>

Rock, J., & Menkin, M. F. (1944). In Vitro Fertilization and Cleavage of Human Ovarian Eggs. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 100(2588), 105–107. <https://doi.org/10.1126/science.100.2588.105>

Romeiro, J., Caldeira, S., Brady, V., Hall, J., & Timmins, F. (2017). The Spiritual Journey of Infertile Couples: Discussing the Opportunity for Spiritual Care. *Religions (Basel, Switzerland)*, 8(4), 76–. <https://doi.org/10.3390/rel8040076>

Rubertsson, C., & Skalkidou (2021). *Psykologiska aspekter på graviditet och förlossning*. I G. Ajne, M. Blomberg & Y. Carlsson (Red.), *Obstetrik*. (s. 151-165). Studentlitteratur.

Salas-Huetos, A., James, E. R., Aston, K. I., Jenkins, T. G., & Carrell, D. T. (2019). Diet and sperm quality: Nutrients, foods and dietary patterns. *Reproductive Biology*, 19(3), 219–224. <https://doi.org/10.1016/j.repbio.2019.07.005>

Schiller, C. E., Meltzer-Brody, S., & Rubinow, D. R. (2015). The role of reproductive hormones in postpartum depression. *CNS Spectrums*, 20(1), 48–59.

<https://doi.org/10.1017/S1092852914000480>

SFOG. (2016a). *Mödrahälsovårdens utveckling och uppdrag*. (Nr 59). Svensk förening för obstetrik och gynekologi. <https://www.sfog.se/natupplaga/ARG76web43658b6c2-849e-47ab-99fa-52e8ac993b7d.pdf>

- SFOG. (2016b). *Psykisk hälsa, ohälsa och sjukdom i samband med graviditet och puerperium* (nr 76). Svensk Förening för Obstetrik och Gynekologi.
<https://www.sfog.se/natupplaga/ARG76web43658b6c2-849e-47ab-99fa-52e8ac993b7d.pdf>
- SFOG. (2010). *Svensk förening för obstetrik och gynekologi arbets- och referensgrupp för ofrivillig barnlöshet. (Nr64)*. Svensk förening för obstetrik och gynekologi.
<https://www.sfog.se/natupplaga/ARG64d1c6ef01-208e-4626-9b8f-b0da564c61d9.pdf>
- Sisto, A., Vicinanza, F., Campanozzi, L. L., Ricci, G., Tartaglini, D., & Tambone, V. (2019). Towards a Transversal Definition of Psychological Resilience: A Literature Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(11), 745–. <https://doi.org/10.3390/medicina55110745>
- Skärsäter, I. (2014). *Förstämningssyndrom. I I. Skärsäter (Red.), Omvårdnad vid psykisk ohälsa: på grundläggande nivå* (2., [revid. Och utök.] uppl., ss98-127). Lund: Studentlitteratur.
- Śliwerski A, Kossakowska K, Jarecka K, Świtalska J, Bielawska-Batorowicz E. The Effect of Maternal Depression on Infant Attachment: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 14;17(8):2675. doi: 10.3390/ijerph17082675. PMID: 32295106; PMCID: PMC7216154.
- Socialstyrelsen. (2016). *Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård samt tandvård. Lägesrapport 2016* (Rapport 2016-3-16). (Hämtad 2023-10-17)
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2016-3-16.pdf>
- Socialstyrelsen. (2017). *Vård vid depression och ångestsyndrom*. (Hämtad 2023-10-17).
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2017-12-1.pdf>
- Socialstyrelsen. (2019). *Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom*. (Artikelnummer 2019-5-12). <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2019-5-12.pdf>
- Socialstyrelsen. (November 2005) *Reproduktiv hälsa i ett folkhälsoperspektiv*.
https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2005-112-5_20051125.pdf
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). (2022). *Psykologisk behandling av postpartumdepression*. Rapportnr:358 Diariennr:SBU 2021/299 ISBN:978-91-987553-2-9 <https://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/psykologisk-behandling-av-postpartumdepression/>

- Statistiska centralbyrån (SCB). (2020). *Utan barn – skillnader i barnlöshet mellan kvinnor och män i olika grupper*. Demografiska rapporter 2020:1. Avdelningen för befolkning och välfärd. (Hämtad: 2023-10-17). URL:
https://www.scb.se/contentassets/bfc0f68c6559485d89b77b071e12fe91/be0701_1970i2018_br_be51br2001.pdf
- Stenfelt, C. (2021). *Att göra barn: Om fertilitet och assisterad befruktning*. Gothia Kompetens.
- Stewart DE, Vigod S. 2016. *Postpartum depression*. The New England Journal of Medicine, 375, 2177-2186. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1607649>
- STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology (STROBE) Checklist (wide): cohort, case-control, and cross-sectional studies (combined) <https://www.strobe-statement.org> (Hämtad 2023-09-15)
- Svenska Barnmorskeförbundet (2018). *Kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska*. <https://storage.googleapis.com/barnmorskeforbundetse/uploads/2020/04/Kompetensbeskrivning-for-legitimerad-barnmorska.pdf>
- *Sälevara, M., Punamäki, R., Unkila-Kallio, L., Vänskä, M., Tulppala, M., & Tiitinen, A. (2018). The mental health of mothers and fathers during pregnancy and early parenthood after successful oocyte donation treatment: A nested case-control study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 97(12), 1478–1485. <https://doi.org/10.1111/aogs.13421>
- *Tianyi, F.-L., Li, Y., Alderdice, F., Quigley, M. A., Kurinczuk, J. J., Bankhead, C., & Carson, C. (2022). The association between conception history and subsequent postpartum depression and/or anxiety: Evidence from the Clinical Practice Research Datalink 1991–2013. *Journal of Affective Disorders*, 310, 266–273. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.138>
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Evers, A. W. M., Kremer, J. A. M., Kraaijmaat, F. W., & Braat, D. D. M. (2007). Women's emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. *Human Reproduction Update*, 13(1), 27–36. <https://doi.org/10.1093/humupd/dml040>
- *Vikström, J., Sydsjö, G., Hammar, M., Bladh, M., & Josefsson, A. (2017). Risk of postnatal depression or suicide after in vitro fertilisation treatment: a nationwide case-control study. *BJOG : an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 124(3), 435–442. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13788>
- Världshälsoorganisationen (WHO). (3 April 2023). *Infertility*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>

- Wahbeh, H., Radin, D., Cannard, C., & Delorme, A. (2022). What if consciousness is not an emergent property of the brain? Observational and empirical challenges to materialistic models. *Frontiers in Psychology*, 13, 955594–955594.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.955594>
- Wang, K., Li, J., Zhang, J. X., Zhang, L., Yu, J., & Jiang, P. (2007). Psychological characteristics and marital quality of infertile women registered for in vitro fertilization-intracytoplasmic sperm injection in China. *Fertility and Sterility*, 87(4), 792–798.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.07.1534>
- Whittingham, DG. (1968). Fertilization of mouse eggs in vitro. *Nature*, 220(9), Doi: 10.1038/220592a0. PMID: 5686738.
- Wichman, CL., Ehlers, SL., Wichman, SE., Weaver, AL., & Coddington, C. (2011). Comparison of multiple psychological distress measures between men and women preparing for in vitro fertilisation. *Fertil Steril*, 95(2), doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.09.043
- Wisner, K. L., Sit, D. K. Y., McShea, M. C., Rizzo, D. M., Zoretich, R. A., Hughes, C. L., Eng, H. F., Luther, J. F., Wisniewski, S. R., Costantino, M. L., Confer, A. L., Moses-Kolko, E. L., Famy, C. S., & Hanusa, B. H. (2013). Onset Timing, Thoughts of Self-harm, and Diagnoses in Postpartum Women With Screen-Positive Depression Findings. *JAMA Psychiatry (Chicago, Ill.)*, 70(5), 1–9. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.87>
- World Health Organization (2015). *Depression*. (Hämtad 2023-10-17)
https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab_1
- World Medical Association (2022). *WMA Declaration of Helsinki – Ethical principles for medical research involving human subjects*. (Hämtad 2023-10-17)
<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Yassini, M., Khalili, MA., & Hashemian, Z. (2005). The level of anxiety and depression among Iranian infertile couples undergoing in vitro fertilization or intra cytoplasmic sperm injection cycles. *J Res Med Sci*, 10(6).
- Ying, L. Y., Wu, L. H., & Loke, A. Y. (2015). Gender differences in experiences with and adjustments to infertility: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 52(10), 1640–1652. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.05.004>
- YONG, P., MARTIN, C., & THONG, J. (2000). A comparison of Psychological functioning in women at different stages of in vitro fertilization treatment using the Mean Affect Adjective Check List. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 17(10), 553–556.
<https://doi.org/10.1023/A:1026429712794>

Bilagor:

Bilaga 1, Tabell 1 Artikelsökning

Databas	Sökord	Filter/Begränsningar	Antal sökträffar	Antal lästa abstract	Antal lästa artiklar	Antal artiklar som kvalitetsgranskas
PubMed 2023-06-30	(ivf OR fertilization in vitro) AND (experience* OR emotions* OR adaptation* OR psychological OR coping OR life change*events) AND (postpartum OR after birth)	(text availability)Abstract, free full text artiklar på engelska eller svenska max 10år gamla	130	5	4	2
PubMed 2023-07-02	(ivf OR fertilization in vitro) AND (experience* OR emotions* OR adaptation* OR psychological OR mental health* OR mental illness* OR life change*events) AND (postpartum OR after childbirth)	(text availability)Abstract, free full text artiklar på engelska eller svenska max 10år gamla	36	2	2	2
PubMed 2023-07-02	(ivf OR fertilization in vitro) AND (experience* OR emotions* OR mental health* OR mental illness* OR life change*events OR depressive symptoms) AND (postpartum OR after childbirth)	(text availability)Abstract, free full text artiklar på engelska eller svenska max 10år gamla	36	1	1	1

APA PsycInfo 2023-07-02	(ivf or in vitro fertilization or assisted conception or art or assisted reproductive technology) AND (mental health or mental illness or anxiety or depression) AND (postpartum or after birth or after childbirth)	Publication Year: 2013-2023 Expanders - Apply equivalent subjects Narrow by SubjectAge: - adulthood (18 yrs & older) Narrow by SubjectGender: - female Narrow by Language: - english Search modes - Find all my search terms	123	8	8	3
CINAHL 2023-07-06	(ivf or in vitro fertilization) AND (mental health or mental illness or mental disorder or psychiatric illness) AND postpartum	Abstract Available; Published Date: 20130101-20211231 Expanders - Apply equivalent subjects Narrow by Language: - english	8	2	2	1
PubMed 2023-08-24	(ivf OR fertilization in vitro) AND (experience* OR emotions* OR adaptation* OR psychological OR coping OR life change*events) AND (postpartum OR after birth)	(text availability)Abstract, free full text artiklar på engelska eller svenska max 10år gamla	136	1	0	0
CINAHL 2023-08-24	(ivf or in vitro fertilization) AND (mental health or mental illness or mental disorder or psychiatric illness) AND postpartum	Abstract Available; Published Date: 20130101-20231231 Expanders - Apply equivalent subjects Narrow by Language: - english Search modes - Find all my search terms	10	2	1	0
PubMed 2023-08-28	ivf mental health	(text availability)Abstract, free full text artiklar på engelska eller svenska	95	2	1	0
Totalt				23	19	9

Bilaga 2, Tabell 2 Kvalitetsgranskning STROBE

<u>Artikel</u>	Infertility treatment and postpartum mental illness: a population based cohort study	Conception by means of in vitro fertilization is not associated with maternal depressive symptoms during pregnancy or postpartum	Risk of postnatal depression or suicide after in vitro fertilisation treatment: a nationwide case-control study	The association between conception history and subsequent postpartum depression and/or anxiety: Evidence from the Clinical Practice Research Datalink 1991–2013.	Spontaneous pregnancy versus assisted reproductive technologies: implications on maternal mental health.	Anxiety and depressive symptoms, and stress biomarkers in pregnant women after in vitro fertilization: a prospective cohort study.	The association between pregnancy intention, fertility treatment use, and postpartum depression.	Relationship between the mode of conception and depressive symptoms during the first 6 months postpartum in Japan	The mental health of mothers and fathers during pregnancy and early parenthood after successful oocyte donation treatment: A nested case-control study
<u>Titel och abstract</u> (1) a) b)	a)ja b)ja	a)ja b)ja	a)ja b)ja	a)nej b)ja	a)ja b)ja	a)ja b)ja	a)ja b)ja	a)ja b)ja	a)ja b)ja
<u>Introduktion</u> (2) Background/rationale	Ja	ja	ja	ja	Ja	ja	ja	Ja	ja
(3) objectives	delvis	ja	ja	ja	Delvis	ja	delvis	Delvis	ja
<u>Metod</u> (4) Study design	Ja	ja	delvis	ja	Ja	ja	ja	Ja	ja
(5) setting	Ja	ja	ja	ja	Delvis	ja	delvis	Ja	delvis
(6) Deltaigare	a)ja b)ja	a)ja b)delvis	a)ja b)ja	a)delvis b)ej relevant	a)delvis b)ja	a)ja b)ja	a)ja b)ej relevant	a)ja b)ja	a)ja b)ja
(7) variables	Ja	ja	delvis	ja	Ja	delvis	ja	Delvis	delvis
(8)* Data sources/measurement	Ja	ja	ja	ja	Ja	ja	ja	Ja	ja

(9) Bias	delvis	delvis	delvis	delvis	Delvis	delvis	delvis	Delvis	delvis
(10) Study size	Ja	ja	ja	ja	Ja	Ja	ja	Ja	ja
(11) Quantitati ve variables	Ja	ja	delvis	delvis	Delvis	Delvis	ja	Ja	ja
(12) Statistical methods	a)ja b)delvis c)delvis d)nej e)nej	a)ja b)delvis c)nej d)ej relevant e)nej	a)ja b)ja c)nej d)ja e)nej	a)ja b)delvis c)delvis d)ej relevant e)ja	a)delvis b)delvis c)nej d)nej e)nej	a)delvis b)delvis c)nej d)ej relevant e)nej	a)ja b)delvis c)nej d)ej relevant e)ja	a)ja b)delvis c)delvis d)nej e)nej	a)ja b)delvis c)nej d)ej relevant e)nej
Resultat (13)*	a)ja b)delvis c)ja	a)ja b)ja c)ja	a)ja b)nej c)nej	a)ja b)nej c)nej	a)ja b)delvis c)nej	a)ja b)ja c)ja	a)ja b)delvis c)nej	a)ja b)delvis c)nej	a)delvis b)ej relevant c)nej
(14)* Descriptiv e data	a)delvis b)nej c)ja	a)delvis b)nej c)ej relevant	a)ja b)nej c)ej relevant	a)delvis b)nej c)ej relevant	a)delvis b)nej c)ja	a)delvis b)nej c)ja	a)ja b)nej c)ej relevant	a)delvis b)ja c)ja	a)ja b) nej c) ej relevant
(15)* Outcome data	Ja	ja	ja	ja	Ja	ja	ja	Ja	ja
(16) Main results	a)ja b)delvis c)ej relevant	a)ja b)ja c)ej relevant	a)ja b)delvis c)delvis	a)delvis b)delvis c)ej relevant	a)delvis b)delvis c)ej relevant	a)delvis b)delvis c)ej relevant	a)delvis b)delvis c)ej relevant	a)delvis b)ja c)ej relevant	a)ja b)ja c)ej relevant
(17) Other analyses	Delvis	delvis	delvis	delvis	Delvis	delvis	delvis	Ja	delvis
Diskussio n (18) Key results	Ja	ja	ja	ja	Ja	ja	ja	Ja	ja
(19) Limitation s	Ja	ja	ja	ja	Nej	delvis	delvis	Ja	ja
(20) Interpretat ion	Ja	ja	Ja	ja	Delvis	ja	ja	Delvis	ja
(21) Generalis ability	Delvis	ja	Ja	ja	Ja	ja	ja	Ja	delvis
Annan informati on (22) Funding	Nej (inte några founders nämnda)	Nej (inte några founders nämnda)	ja (ingen founding)	ja	ja (ingen founding)	ja	Nej (inte några founders nämnda)	Nej (inte några founders nämnda)	Nej (inte några founders nämnda)
Hög, bra eller låg kvalitet	20 Ja 9 Delvis 4 Nej 1 Ej relevant Hög	22 Ja 5 Delvis 4 Nej 3 Ej relevant Hög	21 Ja 7 Delvis 5 Nej 1 Ej relevant Bra	17 Ja 9 Delvis 4 Nej 4 Ej relevant Hög	14 Ja 13 Delvis 6 Nej 1 Ej relevant Bra	19 Ja 10 Delvis 3 Nej 2 Ej relevant Hög	17 Ja 9 Delvis 4 Nej 4 Ej relevant Hög	20 Ja 9 Delvis 4 Nej 1 Ej relevant Hög	18 Ja 7 Delvis 5 Nej 4 Ej relevant Bra

Ja + Delvis >25st kategoriseras som hög kvalitet

Ja+ Delvis 20-25st kategoriseras som bra kvalitet

Ja+ Delvis<20 st kategoriseras som låg kvalitet

Nej <5st kategoriseras som hög kvalitet

Nej 5-10st kategoriseras som bra kvalitet

Nej>10st kategoriseras som låg kvalitet