



## **ALKOHOLENS PÅVERKAN PÅ DET OFÖDDA BARNET**

**En forskningsöversikt över vilken information  
barnmorskor kan ge gravida kvinnor**

Kandidatprogrammet i omvårdnadsvetenskap, 60 högskolepoäng  
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng  
Grundnivå  
Examinationsdatum: 130418  
Kurs: HT11

Författare:  
Hanna Eklund

Handledare:  
Anna Thurang  
Examinator:  
Anna Hansson

## SAMMANFATTNING

Graviditeten är oftast en stor och viktig händelse i kvinnors liv och perioden under graviditeten är även en tid av förändring. Alkoholkonsumtion hos svenska kvinnor är ofta sammankopplat med upplevelser av skam och högre grad av stigmatisering än vad män har. Alkoholbruk under graviditeten torde således medföra ytterligare stigmatisering och skam. Det är även sedan länge känt att alkoholbruk under graviditeten är skadligt för det ofödda barnet, dock är forskningsresultaten ofta inkonsekventa och inga lägre säkra alkoholmängder eller konsumtionsnivåer under graviditeten har kunnat fastslås. Därav är rekommendationen i Sverige att helt avstå från alkohol under hela graviditeten. Vilket svenska barnmorskor, enligt rekommenderade riktlinjer, i ett tidigt stadie av graviditeten bör informera de gravida kvinnorna om. Dessa riktlinjer poängterar även vikten av att barnmorskor skall vara uppdaterade om alkoholfrågor och dess påverkan på graviditeten. Barnmorskor bör därför fortlöpande erbjudas utbildningar angående detta. Då informationen grundas på kunskap och bemötande är det därför önskvärt att utbildningarna omfattar både alkoholbruk ur samhällsperspektiv samt alkoholens påverkan på det ofödda barnet. Därför är det av vikt att ha en uppdaterad forskningsöversikt om alkoholens påverkan på det ofödda barnet, så att barnmorskor kan ges möjlighet att ge aktuell information till den gravida kvinnan och dennes partners.

Syftet med denna forskningsöversikt var att belysa vad för information en barnmorska kan ge till en gravid kvinna om alkoholens påverkan på det ofödda barnet.

Arbetets metod var forskningsöversikt. Artikelsökningarna genomfördes i databaserna PubMed och Cinahl samt manuell sökning. Totalt inkluderades 15 artiklar i forskningsöversikten.

Denna forskningsöversikt visar att vid en mängd av ett till fyra glas alkohol i veckan under graviditeten ökar risken hos barnen för tidigt missfall, asfyxi, tillväxthämning samt stort sömnmönster i nyföddhetsperioden. Samt vid ett intag över fyra glas alkohol i veckan ses en ökad risk hos barnen för perinatal död, förlossnings komplikationer samt mentala- och fysiska livslånga skador. Vid berusningsdrickande visar resultaten även en ökad risk för plötslig spädbarnsdöd. Dock har ingen konsekvent lägre mängd alkohol, eller tidsmässigt säkert intag från vecka fyra kunnat fastställas.

Slutsatsen var att barnmorskor fortsatt bör informera gravida kvinnor om rekommendationer till total avhållsamhet från alkohol på grund av de skador som en del av genomgången forskning visar.

Nyckelord: Alkoholkonsumtion, fostersjukdomar, fosterutveckling och graviditet.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING</b> .....	1
<b>BAKGRUND</b> .....	1
Mödravårdens uppdrag .....	1
Screening och sedvanlig information om alkohol till gravida kvinnor .....	2
Fosterutveckling .....	4
Fetal Alcohol Syndrome (FAS) och Fetal Alcohol Spectrum Disorders (FASD) .....	4
Det ofödda barnet.....	5
Olika perspektiv på alkoholbrukets konsekvenser .....	6
Svensk alkoholutveckling och påverkan på kvinnor .....	6
Positiva samt negativa konsekvenser av alkohol för kvinnor .....	7
Riskbruk, missbruk, berusningsdrickande samt alkoholberoende .....	8
Alkohol och nikotinets påverkan på kvinnor .....	8
Alkohol och gravida kvinnor.....	9
Problemformulering.....	10
<b>SYFTE</b> .....	10
<b>METOD</b> .....	11
Urval .....	11
Genomförande .....	12
Databearbetning .....	12
Forskningsetiskt övervägande.....	13
<b>RESULTAT</b> .....	13
Alkoholkonsumtion på ett till fyra glas per vecka .....	13
Alkoholkonsumtion över fyra glas per vecka, eller daglig konsumtion av alkohol .....	13
Berusningsdrickande .....	15
<b>DISKUSSION</b> .....	15
Metoddiskussion .....	15
Resultatdiskussion .....	17
Slutsats.....	22
Fortsatt forskning.....	22
<b>REFERENSER</b> .....	23

Bilaga I Fosterutveckling och påverkan av alkohol

Bilaga II Diagnoskriterier för FASD

Bilaga III AUDIT screening

Bilaga IV Artikelmatris

Bilaga V Bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering

## **INLEDNING**

Ängeln sade till kvinnan ”Du skall bli havande och föda en son. Drick nu inte vin eller starka drycker...”

(Bibeln, Domarboken 13:7 1981 s 341).

Alkohol är fosterskadande och det finns beskrivet sedan lång tid tillbaka (Jones, Smith, Ulleland & Streissguth, 1973). Dock har inte någon lägre gräns för alkoholkonsumtion under graviditeten kunnat fastställas och därav är rekommendationerna i Sverige att helt avstå från alkohol under hela graviditeten (Socialstyrelsen [SoS], 2007). Alkoholutvecklingen i Sverige förändras ständigt och för kvinnor har det varit en konstant ökad alkoholkonsumtion under de senare åren (Guttormsson, 2012). Denna ökning har påverkats av flertalet orsaker så som samhället, vår kultur, traditioner samt normaliseringen av alkoholprodukter och sedvänjor (Bergmark, 2004). Det är dock få gravida kvinnor som missbrukar alkohol under graviditeten (SoS, 2006), men de kvinnor som brukat alkohol upplever inte sällan skuld och skam vilket kan påverka kvinnorna negativt (Tuchman, 2010). Statens folkhälsoinstituts [FHI] kvalitetsmål är att ”Den gravida kvinnan och hennes partners ska få information och hjälp samt stöd för att kunna ta eget ansvar för sin livssituation så att det ofödda barnet inte utsätts för den risk som alkohol kan utgöra” (FHI, 2009 s 2). Sedan 2007 finns det därav i Sverige tydliga riktlinjer för hur barnmorskor skall informera om alkoholens påverkan på det ofödda barnets utveckling samt hur de skall identifiera gravida kvinnor som är i riskzonen för riskbruk, missbruk eller beroendetillstånd av alkohol (SoS, 2007; Svensk förening för obstetrik och gynekologi [SFOG], 2008). Vilket för barnmorskor innebär då de skall ge korrekt och förtroendeingivande information, skall inneha aktuell kunskap om alkohol som livsstilsfråga och dess påverkan på graviditeten (SFOG, 2008). Enligt Dahlberg (2002) ses grunden för omvårdnad ur ett etiskt patientperspektiv. I denna studie ingår därav allt arbete, inkluderat information som barnmorskor utför inom ramen för ett omvårdnadsarbete.

Inför mödravårdens [MVC] inträde i Riskbruksprojektet 2006 genomfördes flertalet forskningsöversikter över alkoholens påverkan på det ofödda barnets utveckling för att sammanställa kunskapen och för att utforma riktlinjerna för barnmorskors arbete. Riktlinjerna är fortfarande gällande för screening och för hur och när barnmorskor skall ge information till gravida kvinnor (SFOG, 2008). Då ny forskning om alkoholens påverkan på det ofödda barnet och dess utveckling ständigt förnyas, är avsikten med denna studie att belysa vad för information en barnmorska kan ge till en gravid kvinna om alkoholens påverkan på det ofödda barnet.

## **BAKGRUND**

### **Mödravårdens uppdrag**

Graviditeten och det kommande föräldraskapet är en stor och viktig händelse för de flesta kvinnor. Under de nio månader kvinnorna bär sina barn sker ofta förändringar i livsstilen, relationerna och kroppsligt såväl psykiskt som fysiskt. Nästintill alla svenska kvinnor har kontakt med MVC under graviditeten. Barnmorskor har därav möjlighet att möta dessa kvinnor under en period, då förändring av livsstilsvanor ofta är motiverade (SFOG, 2008). Högberg (2004) beskriver i sin forskning barnmorskors roll i den Svenska Hälso- och sjukvården från de första kloka gummorna som brändes på bål, till den organiserade barnmorskeutbildningen. Den första barnmorskeboken ”Den Svenska Wäl-öfvande Jord Gumman” utkom redan 1697 och 1711 grundades en 2-årig barnmorskeutbildning i

Stockholm. Den första statistiken på mödradödlighet i Sverige registrerade 900 dödsfall på 100000 levande födda barn år 1751 och ledde till att hälsokommissionen initierade att alla kommuner skulle ha egna utbildade barnmorskor som förlöste och registrerade alla mödrar och nyfödda barn. Vidare beskriver forskaren Milton (2001) hur mödra- och barn hälsovården organiserades tillsammans i Sverige 1938 och att de från början var en kostnadsfri hälsomottagning där nästintill alla föräldrar närvarade. Syftet med MVC initialt var att upptäcka medicinska risker som blödningar och havandeskapsförgiftningar hos gravida kvinnor, men redan då stod det beskrivet att stor del av barnmorskors skyldighet var att ge information om graviditet, barnavård och amning. MVC har sedan dess fortlöpande utvecklats från initialt två besök under graviditeten till dagens basprogram. World Health Organization [WHO] rapporterade 2010 att risken för materiell dödlighet i Sverige var fyra på 100000 graviditeter, vilket innebar att vi på tredje plats hade lägst mödradödlighet i världen (WHO, UNICEF, UNFPA & The World bank estimates, 2012).

Barnmorskors arbetsområde är brett och för att på ett optimalt sätt bemöta varje enskild gravid kvinna under hennes graviditetsprocess, krävs tydliga riktlinjer men också följsamhet från den individuella barnmorskan mot den unika kvinnan. MVC följer de nationella rekommendationerna från SFOG (SFOG, 2008) och hälso- och sjukvårdslagen (Hälso- och sjukvårdslagen [SFS], 1982:763), samt att varje enskilt landsting utarbetar individuella riktlinjer och basprogram. Målsättningen för MVC i Sverige är att utifrån ett individuellt och respektfullt patientperspektiv erbjuda gravida kvinnor ett medicinskt och psykologiskt basprogram. Detta innebär att stödja den naturliga graviditetsprocessen och att uppmärksamma det friska hos gravida kvinnor och deras kommande barn. MVC skall identifiera riskfaktorer och identifiera komplikationer inom medicinska, psykologiska och sociala områden för att förebygga allvarliga följder för mor och barn (SFOG, 2008).

Efter att kvinnorna kontaktat MVC vid graviditetsbesked, skall kvinnorna inom en vecka erbjudas ett så kallat hälsosamtal om livsstilsfrågor enskilt eller i grupp. Samtalen bör innehålla information om kost, motion, fosterdiagnostik, läkemedel, rökning, droger och alkoholens påverkan på fostret samt råd om total avhållsamhet från alkohol under graviditeten. Inskrivningssamtalet sker sedan individuellt vid cirka den tionde graviditetsveckan mellan barnmorska, den gravida och dennes eventuella partner. Barnmorskorna inbjuder då till ett uppföljande och vid behov fördjupat samtal om tidigare information om livsstilsfrågor. En fördjupad anamnes av fysisk- och psykiskt hälsotillstånd upptas, liksom förfrågan om hereditet. Screening för alkoholbruk innan graviditeten och alkohol- och drogbruk vid inskrivningstillfället inventeras och dokumenteras (SFOG, 2008). Den ekonomiska- och sociala situationen diskuteras liksom relationer i det sociala nätverket, vilket i de fall där missbruk föreligger har en stor inverkan på kvinnors förutsättningar för tillfrisknande (SoS, 2007). Fysiologiska tester och flertalet screeningprover erbjuds kvinnan. Det åligger även barnmorskor att vid tillfälle då de är ensamma med kvinnorna att diskutera erfarenheter av fysiskt- och psykiskt våld i nära relationer. MVCs basprogram erbjuder nio till tolv besök hos barnmorskor för de friska gravida kvinnorna, beroende på om de är först- eller omfödelskor. Barnmorskor dokumenterar all information i mödravårdsjournalen och bedömer om kvinnorna ingår i basprogrammet eller om de skall erbjudas läkarbesök för vidare bedömning (SFOG, 2008).

### **Screening och sedvanlig information om alkohol till gravida kvinnor**

Vid flertalet studier som tidigare genomförts av en forskargrupp på en MVC- mottagning i Stockholm, visas det att vid screening av gravida kvinnors alkoholbruk uppvisade 17 procent en riskfylld konsumtion av alkohol innan graviditeten. Vidare hade 30 procent druckit alkohol

under graviditeten, varav sex procent i en riskfylld mängd (Göransson, Magnusson, Bergman, Rydberg & Heilig, 2003). Efter att barnmorskorna på MVC- mottagningen utbildats i Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) och Time Line Follow Back (TLFB) började de regelbundet screena samt informera alla de tidigt gravida kvinnorna om alkoholens påverkan på det ofödda barnet. Barnmorskorna upplevde efter utbildningarna att de lättare kunde identifiera kvinnor i riskzonen för alkoholriskbruk. När undersökningen gjordes om fem år senare av nya gravida kvinnor som fått denna information av barnmorskorna, visar resultaten att 16 procent druckit alkohol under graviditeten, en minskning med 14 procent (Göransson, Magnusson & Heilig, 2006). Som ett led i detta implementeras 2006 hela Sveriges mödravårdsorganisation i Riskbruksprojektet. Projektet syftar då till att höja den nationella kompetensen samt att frågor och information om alkohol skall vara en naturlig del för hälso- och sjukvårdsvårdspersonal. Barnmorskor erbjuds nationellt fortlöpande kurser inom alkoholförebyggande områden, screeningmetoder samt implementering i strukturerade riktlinjer (Damström-Thakker, 2011).

För att barnmorskor skall kunna ge korrekt och förtroendeingivande information är det viktigt att de har aktuell kunskap om alkohol som livsstilsfråga och dess påverkan på graviditeten (SFOG, 2008). Då barnmorskor på MVC skall vårda den friska gravida kvinnan är det viktigt att det finns lokala- och nationella riktlinjer för hur barnmorskor skall agera vid upptäckt av kvinnor med alkoholproblematik. Dessa kvinnor torde öka i antal då screeningmetoderna på MVC blir mer effektiva och statistik visar att unga kvinnor ökat sin alkoholkonsumtion (SoS, 2006). Även om kvinnors alkoholbruk ofta är reducerat under graviditeten, visar flertalet studier att screening och upprepad kortfattad information till kvinnor med riskbruk minskar alkoholintaget under graviditeten (Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU], 2011). Detta bekräftar även en studie på 4000 gravida kvinnor som visar att det är fem gånger större chans att de med riskbruk slutar dricka under graviditeten om de får kortfattad (tio till femton minuter) upprepad rådgivning enligt strukturerade mål, jämfört med dem som enbart screenas för sin alkoholkonsumtion (O'Connor & Whaley, 2007). Medan en annan studie på 300 gravida kvinnor visar att ett längre informationstillfälle inte resulterar i långvarigt minskat alkoholintag, men att det är större chans att kvinnorna slutar dricka om deras partner är närvarande vid informationen (Chang et al., 2005). I Sverige finns däremot ingen tydlig forskning på vilken behandlingsmetod som är mest effektiv för gravida kvinnor med tyngre alkohol bruk (SBU, 2011).

Som tidigare beskrivits ges vid första informationsmötet på MVC tidig information om alkoholens påverkan på det ofödda barnet. Vid inskrivningssamtalet i vecka tio tillfrågas den gravida kvinnan om hennes personliga nikotin, drog och alkoholvanor tre månader innan graviditeten, samt vid det aktuella tillfället. Barnmorskorna använder då AUDIT vilket är rekommenderat av WHO (2001), (Bilaga I). AUDIT består av tio frågor där svaren sammanställs med noll till fyra poäng och maxsumman är 40 poäng. Resultaten speglar alkoholkonsumtionen under det senaste året innan kvinnan blev gravid. Detta ger en vägvisning för barnmorskorna om de skall vidta eventuella åtgärder, men även ett samtalsunderlag för vidare intervention av kvinnans relation till alkohol (SFOG, 2008 & SoS, 2007). Vid noll till fem poäng där inget troligt riskbruk föreligger, ges sedvanlig information och rekommendationer om avhållsamhet från alkohol under hela graviditeten (SFOG, 2008). Vid sex till nio poäng indikerar kvinnorna på troligt riskbruk, vilket sex procent av de nyinskrivna gravida kvinnorna gör 2011 (Statens offentliga utredningar [SOU], 2011:35). Kvinnorna skall då erbjudas utökade resurser samt läkarsamtal eller remittering till beroendevården, vilket ser olika organiserat ut i Sverige (SFOG, 2008). Endast en procent av nyinskrivna gravida kvinnor rapporterar AUDIT poäng på tio eller mer under 2011

(Mödrahälsöårsregistret [MVC- reg.], 2011). I dessa fall skall barnmorskorna alltid vända sig till beroendevården enligt socialstyrelsens riktlinjer (SoS, 2007), då detta kan komma att påverka både graviditeten och kvinnans hälsa. I de fall där det ofödda barnet utsatts för alkohol bör intaget dokumenteras genom TLFB dag för dag bakåt i tiden för att konkretisera vad barnet har exponerats för (FHI, 2009; SoS, 2007). Om fostret utsatts för stora mängder alkohol eller om kvinnan själv är orolig skall även remittering till specialist inom beroendevården alltid erbjudas (SFOG, 2008). Medelvärdet av AUDIT är dock 2,29 poäng hos de 90 procent av alla gravida som erbjöds screening under 2011 (MVC- reg., 2011). Vid dessa screeningssamtal samt vid information om alkohol och fosterpåverkan, rekommenderas den evidensbaserade samtalspedagogiken Motivation Interviewing (MI), vilket inte är en behandlingsform utan ett motiveringsstöd för kvinnorna (Ortiz, 2009). FHI har även utarbetat en guide till barnmorskor på MVC innehållande riktlinjer och åtgärder som barnmorskor kan använda sig av vid mötet av gravida kvinnor (FHI, 2009). Att använda AUDIT, TLFB och MI förutsätter dock att barnmorskor har en grundläggande kunskap om alkoholens påverkan så att de kan svara på utvidgade frågor om alkohol och graviditet (SoS, 2007).

### **Fosterutveckling**

Fosterutvecklingen är en mycket komplicerad och riskfull process och skador i det tidiga embryonala fosterstadiet leder ofta till tidiga missfall, medan skador under det fetala stadiet efter vecka tio mer påverkar fosterorganens utveckling och tillväxt (Lagercranz, 2001). Alla barnets organ påverkas av alkohol då framför allt under den första trimestern, medan nervsystemet påverkas under hela graviditeten (Franck & Nylander, 2011), (Bilaga I). Graviditeten räknas från dag ett i menstruationscykelns första dag och två veckor senare ovaluerar kvinnan vilket leder till att äggcellen kan befruktas i äggledaren. När ägget (blastocysten) når uterus cirka en vecka efter befruktningen sker inplantationen i livmoderns slemhinna, vilket innebär att kvinnan vanligtvis är i fysisk kontakt med fostret en vecka innan utebliven menstruation. Stadiet från den femte till tionde graviditetsveckan är det embryonala stadiet. Alla organ anläggs då i mycket bestämd ordning, ansiktet och nervsystemet börjar bildas från vecka fem, hjärtat börjar slå från vecka sex och i slutet av tionde graviditetsveckan (åttonde fosterveckan) är alla organ skapade och fostret är cirka tre centimeter långt. Det fetalastadiet från vecka elva fram till förlossningen är stadiet då fosterorganen differentieras, växer och mognar. Det är i början av denna period och fram till vecka tjugo de 100 miljarder nervceller som permanent finns i människohjärnan tillkommer. Först efter att hjärncellerna är färdigutvecklade utvecklas synapserna, vilket kopplar ihop cellerna med varandra och bildar ett nätverk av långa trådar så att hjärncellerna kan kommunicera med varandra. Tillväxten av nervtrådar sker framförallt från vecka tjugo och fram till neonatalperioden, men fortsätter även upp i barnets växande ålder. Graviditeten delas in i tre trimestrar, förstatrimestern är från befruktningen fram till vecka 12, andra från vecka 12- 24 och tredje från vecka 25 till förlossningen, som normalt sker i vecka 37+0 till 42+0. Om barnen föds tidigare än vecka 37 bedöms detta som prematur förlossning och barnen kan då ha en låg födelse vikt (SGA). Om barnen däremot uppvisar tillväxthämning (IUGR) under graviditeten påvisar det att barnen av olika anledningar har en låg tillväxt för sin ålder (Lagercranz, 2001).

### **Fetal Alcohol Syndrome (FAS) och Fetal Alcohol Spectrum Disorders (FASD)**

I en artikel från 1973 beskrivs FAS som diagnos hos barn för första gången. Studien visar att vid större mängder av alkoholintag under graviditeten, vilket kan liknas vid missbruksnivåer kan barnen komma att utveckla FAS (Jones et al., 1973). Alkohol exponering under graviditeten kan leda till att barnets organ utvecklar celldöd, migration- eller differentieringsskador, så som att cellerna vandrar till fel ställe eller inte utvecklas till korrekta celltyper. Troligen beror detta på störningar av protein- och kolhydrat metabolismen

och/eller påverkningar i gensättningen av oxidativstress (ökade fria syreradikaler). Hjärnan påverkas olika av alkohol under de olika trimestrarna men uppvisar generellt en volymminskning av hjärnans olika områden (Franck & Nylander, 2011). Synapserna som kopplar ihop hjärncellerna har dock en förmåga att laga och bilda nya nätverk om en skada uppstår i hjärnan (Lagercranz, 2001). Medan ämnen som dopamin och serotonin som överförs vid dessa nätverk reduceras när en minskad hjärnvolym uppstår (Franck & Nylander, 2011). De tre kriterierna som krävs för diagnossättning av FAS är att barnen påvisar olika tillväxthämningar under längre tid, kognitiva- och neuropsykiatriska avvikelser samt missbildningar i ansiktet. Önskvärt är även dokumenterad kännedom om moderns alkoholintag under graviditeten (Sokol, Delaney-Black & Nordstrom, 2003). Syndromet finns i olika variationer och då barnet exempelvis uppvisar neurokognitiva svårigheter utan att de typiska ansiktsdragen kan påvisas benämns syndromet som FASD. Vid diagnostiseringen av FAS eller FASD kan barnläkaren använda sig av olika checklistor vilket då bedömer barnet på 41 olika symtomskriterier med olika värderingspoäng (Burd, Klug, Kerbeshian & Martsolf, 2010), (Bilaga III). Den kliniska bilden ser väldigt olika ut hos barnen och diagnosen kan ställas först efter att andra sjukdomar uteslutits. För att utesluta att den neuropsykiatriska och kognitiva problematiken inte är enbart på grund av normal utvecklingsförstoring hos barnen, kan diagnosen sällan ställas förrän i fyra till femårsåldern (SoS, 2007). Vid diagnostiseringen är alkoholexpositeten hos modern alltid önskvärd, men då det ofta uppstår svårigheter vid att retrospektivt påvisa moderns alkoholkonsumtion under graviditeten är underdiagnostisering av barnen vanligt (Hoyme et al., 2005). I Sverige beräknas att 0,5 barn per 1000 levande födda barn lever med FAS och då det i Sverige är tio gånger vanligare med FASD beräknas att fem av 1000 barn lever med FASD. Siffrorna är beräknade på 1980- talet och inga nya data har beräknats efter detta (SOU, 2011:35).

### **Det ofödda barnet**

Det ofödda barnet är ingen juridiskt person innan födelsen och den gravida kvinnan kan därför inte tvångsvårdas enligt lag för sitt missbruk enligt Lagen om vård av missbrukare [LVM] enbart på grund av missbruk under graviditeten. Lagen om vård av missbrukare i vissa fall (SFS, 1988:870, 4§) fasthåller att vård enligt tvång skall beredas personen om hon till följd av missbruket löper en klar risk att förstöra sitt liv, eller eventuellt kommer att skada sig själv eller någon närstående. I dessa situationer kan det då kvinnan avböjt all frivillig öppenvårds behandling, beslutas om slutet tvångsvård, LVM. Personal inom hälso- och sjukvården har enligt socialtjänstlagen (SFS, 2001:453 14 kap. 1§) skyldighet att anmäla till annan myndighet om barn far illa, vilket däremot inte innefattar det ofödda barnet. Barnmorskor har dock skyldighet att enligt sekretesslagen (SFS, 1980:100, 14 kap, 2§) anmäla till annan myndighet om det finns behov för att skydda det kommande barnet och därav röja sekretessen mot den gravida kvinnan.

Då MVC är frivilligt kan kvinnorna trots att de har ett missbruk under graviditeten välja att gå kvar på egen MVC med tätare uppföljning, samt kontakt med mödravårdsläkaren. Dessa kvinnor erbjuds i Stockholm även konsult- och uppföljande stödsamtal med barnmorskor från Maria Capiro i beroendevården. I annat fall erbjuds de fortsatt mödravårds tid på Rosenlunds mödravårdsteam inom beroendevården. På Rosenlunds mödravårdsteam får kvinnorna och dess partners utökat och individuellt stöd av barnmorskor, kuratorer, beroendeläkare, gynekologer och barnläkare (SFOG, 2008). Enligt Nationella riktlinjen för missbruk- och beroendevård (SoS, 2007) skall korta, upprepade interventions samtal erbjudas som stöd i nykterhet, men även nykterhetskontroller med biokemiska markörer rekommenderas som komplement. Detta kan erbjudas på Rosenlunds mödravårdsteam, då det viktigaste målet där är att barnen skall få en totalt drogfri graviditet. Övrig forskning (SOU, 2011:6) visar även att



vården för blivande föräldrar med missbruk rekommenderas vara ur ett långsiktigt familjeperspektiv med ett multidisciplinärt arbetssätt, för även om de flesta gravida kvinnor avbryter eller minskar sitt bruk av alkohol under graviditeten så återupptar en del kvinnor bruket efter några månader om de inte får fortsatt stöd.

### **Olika perspektiv på alkoholbrukets konsekvenser**

I Sverige finns det medicinska, social och psykologiska synsätten att se på alkoholbrukets konsekvenser (SoS, 2007). Det medicinska synsättet som styrs främst av de fysiologiska konsekvenserna, medan det sociala synsättet främst ser på konsekvenserna för individen och samhället. Det psykologiska synsättet påverkas främst av människans känslor och tankar kring alkohol, som exempelvis sug och tankar på återfall (Göransson & Magnusson, 2012). Utifrån det svenska synsättet på missbrukarvården beskrivs det som att det från början av 1900-talet gått från den moraliskamodellen till nutidens behandlingsmodell. Detta synsätt präglas mer av den medicinska vården, vilket blir endast ett sätt att se på missbrukarvården där det komplexa beroendet inte alltid ses utifrån den individuella personen (Blomqvist, 2009). Utifrån individens synvinkel beskrivs ibland även att individen upplever en högre grad av stigmatisering, vilket innebär att de lägger skulden på sig själva då de genomför en handling som andra människor ser som något nedvärderande (Rolfe, Orford & Dalton, 2009). Under de senaste åren har forskningen dock börjat se på alkoholberoende med ett multifaktoriellt synsätt för att öka möjligheten att förstå orsakerna till beroendet, däribland genom samhällets attityder, normer och reaktioner (SoS, 2007).

### **Svensk alkoholutveckling och påverkan på kvinnor**

Alkoholutvecklingen i Sverige har reglerats sedan tidigt 1600-tal. Nittonhundra tjugotvå genomförs förslag på att totalförbjuda alkohol i Sverige men folkomröstningen resulterar då i 49 procent för och 51 procent mot ett förbud. Motboken avskaffas först 1955 vilket då innebar att även gifta kvinnor kunde köpa alkohol, vilket inte har varit aktuellt tidigare (Guttormsson, 2012). Utifrån ett konstruktivistiskt synsätt (något som skapas i relation till omvärlden) kan uppkomsten vid 1800-talet av den nya arbetarklassen med upplysningsfilosofi samt moralutveckling på den individuella nivån påverkat utvecklingen av dagens syn på alkoholmissbrukare, men även sättet alkohol brukas på. Individen i den nya industriella världen kan på 1800-talet inte längre uppföra sig berusat på arbetet med maskiner och ses därför då som en person med dålig moral. Denna syn finns till viss del kvar i dagens samhälle. Utvecklingen av vårt bemötande av missbrukare och alkoholbruk kan därför förklaras genom ett flertal aspekter så som påverkan av traditioner, samhällsnorm, och från historiska händelser samt klass, kön och ålder (Blomqvist, 2009). Mellan 1996 och 2002 ökade den totala alkoholkonsumtionen i Sverige med cirka 30 procent och alkohol är idag den absolut vanligast förekommande drogen (Guttormsson, 2012). Som en förklaring till den ökade alkoholkonsumtionen finns flera orsaker så som inträdet i EU, minskade gränskontroller, lägre priser, ökad tillgänglighet samt medias utökade reklam- och normalisering av alkoholprodukter (Bergmark, 2004).

Enligt Guttormsson (2012) beräknas alkoholmängden 2012 vara cirka tio liter ren alkohol per person och år, där männen står för ett dubbelt så stort intag mot kvinnorna, vilka framför allt brukar vin som alkoholprodukt. En studie visar dock att skillnaden mellan män och kvinnors alkoholintag börjar jämnas ut sig år 2010 och att flickor i årskurs nio då dricker 80 procent av pojkarnas konsumtion. I de yngre åldrarna ses även att tre fjärdedelar av flickorna i årskurs nio brukar alkohol och att alkoholkonsumtionen sedan är som högst vid 20 års ålder. En minskning hos kvinnor vid 25-29 år redovisas sedan, troligen på grund av graviditet och barnafödande. Bergmark (2004) har studerat kvinnlig alkoholutveckling utifrån

genusperspektiv och beskriver hur de gamla könsrollerna har bytts ut både i hemmen och på arbetsmarknaden, vilket leder till att kvinnor även tar över männens sätt att dricka samt att nya sociala arenor där alkohol är representerade öppnats upp för kvinnor. Sverige räknas trots allt fortfarande som ett "kärnfamiljs samhälle" där gifta kvinnor totalt dricker mer än singlar, medan singlar oftare berusningsdricker. Ingen skillnad ses heller längre vid kvinnors alkoholkonsumtion i storstad gentemot glesbygd. Bergmark (2004) menar att könsrollerna i samhället sakta blir mer jämlika, medan jämlikheten i alkoholkonsumtionen mellan män och kvinnor ökar i en dramatisk takt.

### **Positiva samt negativa konsekvenser av alkohol för kvinnor**

Berusning till följd av alkoholintag ger olika effekter på människan så som eufori och motoriskstimulering, medan andra upplever ångestdämpning och ökad sömnhet. I nyktert tillstånd är det hjärnbarken som bland annat innehåller minnet, omdömet och lustcentrat som påverkar människan i de dagliga besluten och detta område driver människan till att genomföra livsviktiga och vardagliga händelser så som att äta, motionera eller fortplanta sig. Det är dessa aktiviteter som gör att människan fortlever men de ger även en tillfredställelse hos människan genom stimulans i hjärnbarkens lustcentra. Vid aktivering av lustcentrat är det signalsubstansen dopamin som frisätts, vilket bidrar till att människan blir motiverad eller har lust att genomföra aktiviteter (Frank & Nylander, 2011). Detta bekräftas även av forskarna Lê et al. (2001) som visar att lustcentrat påverkas vid intag av alkohol, då dopaminet ökar och leder till att sinnesstämningarna får en annan känslighet. Kombinationen av tidigare positiva händelser i samband med intag av alkohol (sensitization) och en känsla av eufori i lustcentrat av själva berusningen, lurar hjärnan till att vilja återupprepa intaget och ger en känsla av positiv belöning till kroppen.

Kvinnor reagerar dock fysiskt annorlunda på alkohol än vad män gör, vilket enligt Bradley, Badrinath, Bush, Boyd-Wickizer och Anawalt (1998) kan leda till att kvinnor är känsligare för alkohol och får en kraftigare och snabbare berusning. De visar bland annat att risken för att få bröstcancer ökar med cirka 35 procent hos kvinnor som dricker mer än två standardglas vin om dagen. Vid större intag av alkohol ses även en ökad risk för benskörhet, hypertoni, depressioner, stroke, kraftiga menstruationsblödningar samt en 30 procentig ökad risk för infertilitet. Andréasson och Allebeck (2005) visar dock i sin forskningsöversikt av studier om de positiva effekterna av måttligt alkoholintag en minskad risk med 20-30 procent vid utvecklandet av typ-2 diabetes samt en teoretisk minskning risk av hjärtinfarkt, men få studier på kvinnor är genomförda.

Enligt WHO kan 60 olika sjukdomar och skador relateras till ett ohälsosamt intag av alkohol och 2,5 miljoner dödsfall i världen per år beräknas vara orsakat av alkohol. Resultaten av sjukdom och ohälsa från alkoholbruk kan även relateras och räknas ihop med övriga hälsorisker relaterat till alkoholintag, så som nikotinbruk, oskyddat sex och psykisk ohälsa. I utvecklade länder är nio procent av hälso- och sjukvårds händelser relaterat till alkoholbruk (WHO, 2006).

De positiva och negativa aspekterna påverkas inte bara utav de medicinska, utan har stora psykologiska och sociala påverkningar. Kvinnor som lever med ett alkoholberoende beskriver i en svensk studie (Thurang, Fagerberg, Palmstierna, & Tops, 2010) att kvinnor med alkoholberoend hamnar i ett ältande av självförakt. De grubblar ofta över sin situation samt positiva och negativa känslor av dåtida och nutida sociala relationer. Kvinnorna visar även en nyfikenhet på sin egen identitet och på att överväga positiva och negativa aspekter med att leva med alkoholberoendet. Ältandet beskrivs dock som att fastna i ett självförakt av skuld,

skam samt känslor av självförakt. Dessa känslor kan även förklaras enligt Rolfe et al. (2009), med att kvinnor upplever en högre grad av stigmatisering än män då omvärlden ibland ser på dem som olämpliga, okvinnliga och omoraliska. Vid bemötande av dessa kvinnor är det, enligt Tuchman (2010), viktigt att flertalet komponenter bör beaktas av dem som ger information och behandling till kvinnor med alkoholproblematik. Däribland visar det sig att även om kvinnorna har en större rädsla för konsekvenserna av sitt missbruk inför exempelvis vårdnaden om sina barn, förnekar de inte sitt missbruk i samma uträkning som män.

### **Riskbruk, missbruk, berusningsdrickande samt alkoholberoende**

Riskbruk av alkohol räknas när kvinnor dricker mer än nio standardglas per vecka eller fyra standardglas vid ett tillfälle (ett standardglas är ca 12-15 cl vin eller 12 g ren alkohol) (Andreasson, 2006; SBU, 2011; SoS, 2011). Levern kan inte bryta ner mer än sju gram alkohol vid ett tillfälle (vilket kan jämföras med en lättöl) utan att det kan komma att påverka kroppen fysiskt och psykiskt (Göransson & Magnusson, 2012).

Missbruk- och beroende diagnostiseras inom sjukvården med bland annat DSM-IV. Definitionen av missbruk är ett intag av alkohol under minst en månad som vid upprepade tillfällen leder till en funktionsnedsättning eller lidande enligt ett av DSM-IV kriterier. Alkoholberoende definieras på liknande sätt men personen skall då under minst en månadsperiod uppfylla minst tre kriterier enligt DSM-IV. Kriterierna är bland annat symtom som toleransökning, abstinens, svårigheter att avstå alkohol, avsaknad av socialt sammanhang på grund av att tiden upptas av missbruket eller att bruket fortsätter trots att besvären är uppenbara. Medan berusningsdrickande definieras som ett alkohol intag av mer än fyra glas vid ett och samma tillfälle (Frank & Nylander, 2011). En forskning visar att de 27000 kvinnor som vid upprepade tillfällen berusningsdricker men ej överskrider det rekommenderade veckointaget, ökar risken med 13 gånger att utveckla ett alkoholberoende. Medan de kvinnor som vid upprepade tillfällen överskrider det rekommenderat veckointaget men inte berusningsdricker, endast ökar risken att utveckla ett alkoholberoende med två procent. Detta resultat visar att berusningsdrickande kan vara mer beroendeframkallande (Dawson, Grant, Stinson & Chou, 2005). Cirka tio procent av Sveriges kvinnor beräknas leva med ett riskbruk av alkohol (Stenström, 2009) och fem procent ett alkoholberoende, vilket är en fördubbling mellan 2003 och 2007 (Guttormson & Nyström, 2009). Enligt Lê et al. (2001) visar det sig att riskbruk inte alltid leder till beroende, men utifrån de tre tidigare beskrivna synsätten kan tillvänjning av alkohol ske i samverkan med varandra. Där mekanismer som tolerans ökning, psykologiskt beroende, socialt beroende, genetik, sensitization samt stresspåverkan kan ha samband med alkoholberoendeutveckling, ofta då i kombination av varandra. Vilket Blomkvist (2009) beskriver som ”biopsykosocialt”.

### **Alkohol och nikotinets påverkan på kvinnor**

Alkohol och nikotinbruk har ett samband, så kallad korsensensivering. En forskning visar att de trigger igång samma belöningssystem i hjärnan och vid bruk av det ena ämnet ökar risken att använda det andra (Frank & Nylander, 2011). Vid tidigt 50-tal röker hälften av männen och var tionde kvinna dagligen i Sverige och 2010 är 13 procent av männen och 15 procent av kvinnor mellan 16-84 år dagligen tobaksrökare, vilket kan jämföras med gymnasieungdomar i årskurs två som samma år svarar att 12 respektive 19 procent av flickorna röker nästintill dagligen, vilket tyder på att kvinnor idag röker mer än män (Guttormsson, 2012). Under graviditeten röker cirka fyra procent av Svenska mödrar i slutet av graviditeten år 2011 (MVC-reg., 2011).

## Alkohol och gravida kvinnor

Kvinnors alkoholdebut sker som tidigare beskrivits i tidiga tonåren och då många svenska kvinnor föder barn flera år efter alkoholdebuten (genomsnitts ålder för barnafödande 30,3 år enligt MVC- reg., 2011) har de flesta kvinnor brukat alkohol under många år när hon kanske för första gången tillfrågas om sina alkoholvanor. Alla foster blir dock inte permanent skadade av toxiska ämnen och det verkar som att flertalet faktorer påverkar fosterutvecklingen vid alkoholintoxikation. Då inkluderas faktorer som fostrets genetik, moderns nutritionsstatus, hennes ämnesomsättning och avgiftningsförmåga, samt hur snabbt det toxiska ämnet tillsätts (SoS, 2007). Inga nedre säkra nivåer för alkoholkonsumtion har kunnat dokumenteras, därför är rekommendationerna i Sverige att helt avstå från alkohol under hela graviditeten (SoS, 2007; Spak, 2007). Internationellt är rekommendationerna för alkoholkonsumtion under graviditet olika och vissa länder, som exempelvis Australien rekommenderas en maximal konsumtion på en till två standardglas vin per tillfälle (Colvin, Payne, Parson, Kurinszuk & Bower, 2007). I Sverige redovisar två studier att sex procent av 2000 (Nilsen, Holmqvist, Hultgren, Bendtsen & Cedergren, 2008) samt 16 procent av 147 gravida kvinnor (Magnusson, Göransson & Heilig, 2005) brukat alkohol under graviditeten. Medan nästintill 5000 Australiensiska kvinnor rapporterar att mer än hälften av dem brukat alkohol på ett riskfullt sätt och fyra procent har berusningsdruckit under graviditeten (Colvin et al., 2007).

Målsättningen för mödravården är att utifrån ett individuellt och respektfullt patientperspektiv erbjuda gravida kvinnor information om alkohol (SFOG, 2008). Dock kan personalens egen relation till alkohol komma att påverka förhållningssättet till patienten. Vårdpersonal som regelbundet själva brukar alkohol har svårare att tro på att de ger alkoholbrukande patienter god vård. De tror även att det är själva alkoholen, oavsett i vilken mängd, som är farlig för patienten och inte personens relation till alkohol (Crothers & Dorrian, 2011). Som en tidigare studie beskrivit (Thurang et al., 2010) visar kvinnor med alkoholberoende ett starkt själviakttagande för att försöka få kontroll och agera som att allt var normalt, då de vill kompensera för det lidande som de ger närstående. För att ta sig ur detta tillstånd som isolerar dem från omvärlden har kvinnorna stort behov av bekräftelse vilket lindrar kvinnans lidande. Lidandet beskrivs, enligt Eriksson (1994), som en kamp och att människor bär på rädsla, ångest och oro inför lidandet. Eriksson beskriver vidare att lidandet inte är ångest men en person med ångest kan lida och personen som lider kan uppleva ångest. En person med ångest upplever en obestämd och diffus känsla som kan komma att stegra till olidlighet, men när ångesten definieras, ges en bestämning går hon in i lidandet och bearbetningen eller kampen kan börja. Kampen är också en kamp för frihet, från lidandet till det goda där frihetskampen är en kamp mellan skuld och ansvar. Att inte ta ansvar upplevs ofta som skuld. Om kvinnan brukar alkohol medvetet eller inte under graviditeten kan hon komma att uppleva fördömelse av personalen då hon inte passar in i ramarna för hur en idealisk patient bör vara, vilket även kan skapa ett vårdlidande utöver hennes eget personliga lidande. Dahlberg (2002) beskriver vårdlidande som att bli ”förnekad som en lidande människa” (Dahlberg, 2002, s 5) och beskriver i diskussionen att först bör en människas lidande bli bekräftat och därefter måste lidandet ges tid för att ges möjlighet till utveckling och att personalen inte, som de ofta gör slätar över för att i sin egen tro hjälpa patienten. Vidare visar Thurangs studie (2010) att patient- vårdar relationen är betydelsefull och ökar välbefinnandet, lindrar lidandet och befrämjar hälsoprocessen. Kvinnorna upplever det även som vårdande när vårdaren lyssnar och gör kvinnorna delaktiga. Samt att relationen bör innehålla ett värdigt bemötande, bekräftelse och professionalism vilket leder till att kvinnorna upplever att de är del i den egna hälsoprocessen.

Då patient- vårdar relationen är av betydelse för kvinnorna, krävs det kunskap, riktlinjer och organisation för att barnmorskor skall ges denna möjlighet. Det tidigare beskrivna Riskbruksprojektet som initierades av folkhälsoinstitutet har avslutats 2011 då implementeringen i hälso- och sjukvården nu ses som framgångsrik med en höjd kompetens inom flertalet professioner (Damström-Thakker, 2011). När riskbruksprojektet nu avslutats har socialstyrelsen utformat nya riktlinjer om förebyggande hälsoinsatser för kost, motion, rökning och alkohol där information och förebyggande arbete skall prioriteras för gravida kvinnor enligt de tre etiska grundprinciperna: människovärdesprincipen, behovs- och solidaritetsprincipen samt kostnadseffektivitetsprincipen (SoS, 2011). Med dessa nya riktlinjer i kombination med de äldre att tidig och kort intervention av alkoholbruk med efterföljande uppföljning och information för gravida kvinnor har hög prioritet (SoS, 2007). Enligt Kerstin Damström Thakker Dr Med Sc, Uppdragsansvarig alkohol- & drogprevention, samordnare SLLs Riskbruksarbete & driftsansvarig för Alkohollinjen (mejl kontakt den 19 december 2012) kommer därför nu det fortsatt viktiga arbetet för vidareutbildning av barnmorskor inom alkohol och fosterpåverkan, att försöka implementeras i nya organisationer och med nya ekonomiska medel.

### **Problemformulering**

Andelen kvinnor som brukar alkohol i Sverige ökar ständigt (Guttormsson, 2012) och ur ett hälsoperspektiv kan det komma att påverka både kvinnans graviditet och hennes egen hälsa (SFOG, 2008). Forskning visar att alkohol kan påverka det ofödda barnet under hela graviditeten även om forskning har svårt att påvisa generella och säkra data för lägsta nivåer av alkoholkonsumtion under graviditet (SoS, 2006) och därav rekommenderas total avhållsamhet av alkohol under graviditet i Sverige (SoS, 2007). Barnmorskor möter dagligen gravida kvinnor som druckit alkohol medvetna eller omedvetna om sin graviditet och för att barnmorskor skall kunna ge korrekt och förtroendeingivande information är det viktigt att de har aktuell kunskap om alkohol som livsstilsfråga samt dess påverkan på graviditeten. Men även att barnmorskor följer de riktlinjer som finns upprättade för kvinnor i risk- eller missbruk (SFOG, 2008). Sedan 2006 har regelbundna nationella utbildningar om Riskbruksprojektets riktlinjer och information om alkohol och påverkan det ofödda barnet med screeningmetoder och MI genomförts till barnmorskor (FHI, 2009). Men trots detta redovisar barnmorskor på MVC att nästan hälften att dem önskar mer utbildning om alkohol och alkoholens påverkan på graviditeten. Samt att då antalet nya barnmorskor i hela Sverige som jobbat mindre än två år inom MVC har fördubblats under 2006 till 2010, innebär det att regelbunden och fortsatt utbildning är önskvärd (Skagerström, Johansson, Holmqvist, Envall & Nilsen, 2012). Riskbruksprojektet är dock avslutat sedan 2011 och därför står mödrahälsovårdsorganisationen inför en ny utmaning för att med nya metoder fort följa utbildningen av barnmorskor. Då forskning inom alkohol och påverkan på det ofödda barnet ständigt förnyas, samt att flertalet kvinnor ofta önskar information om vilka mängder som är säkra att konsumera under graviditeten. Är det därför önskvärt med en uppdaterad forskningsöversikt inom detta område, så att barnmorskor kan ges möjlighet att ge aktuell information till den gravida kvinnan och dennes partners.

### **SYFTE**

Syftet var att belysa vad för information en barnmorska kan ge till en gravid kvinna om alkoholens påverkan på det ofödda barnet.

## METOD

Arbetet genomfördes som en forskningsöversikt för att sammanställa aktuell forskning och syftade till att finna aktuell kunskap för att kunna ge adekvat information i den kliniska verksamheten. Detta innebar att systematiskt söka, kritiskt värdera, kvalitetsbedöma och sammanställa studier inom det valda ämnesområdet. Litteraturen byggde på vetenskapliga tidskriftsartiklar i enlighet med Forsberg och Wengström (2008).

## Urval

Urvalskriterierna vid sökningen var att studierna skulle vara vetenskapliga, primärartiklar, skrivna på engelska samt publicerade under de senaste fem åren mellan 2007-01-01- 2012-12-31. Då få nationella studier var genomförda, inkluderades även internationella studier. Djurstudier, Reviews och artiklar utan abstract exkluderades i sökningen.

Vid läsning av abstract exkluderades studier som inkluderade adopterade barn, studier på placentor, övriga illegala droger, biokemiska markörer eller utvärdering av screeningsprogram.

Tabell1. Redovisning av artikelsökning datum 130103

Databas	Sökord	Identifierade artiklar	Granskade abstract	Valda artiklar
PubMed	Alcohol drinking	11959	0	
	Fetal diseases	8604	0	
	Fetal development	40040	0	
	Fetal Alcohol drinking “AND” Fetal diseases	168	37	3
	Alcohol drinking “AND” Fetal development	103	35	10
	Alcohol drinking “AND” Fetal diseases “AND” Fetal development	45	0	

Cinahl	Alcohol drinking "AND"	2331	0	
	Pregnancy "AND"	139	0	
	Fetal	37	7	1
Manuell sökning		15	10	1
Inkluderade artiklar				15

### Genomförande

Databaserna PubMed och Cinahl användes vid litteraturundersökningen. Sökorden var alcohol drinking, fetal diseases och fetal development (alkoholkonsumtion, fostersjukdomar och fosterutveckling). Sökorden i PubMed användes med alcohol drinking "AND" fetal development och alcohol drinking "AND" fetal diseases. Flertalet abstrakt vars titel motsvarade syftet lästes igenom för att få en övergripande information om studierna. Sju av studierna återfanns i båda sökningarna men redovisades endast i granskade artiklar vid alcohol drinking "AND" fetal development. Vid kombination av alcohol drinking "AND" fetal diseases "AND" fetal development återfanns sexton studier av intresse men inga nya studier som inte tidigare redovisats. Vid sökning i Cinahl användes sökorden alcohol drinking "AND" pregnancy "AND" fetal. Sökningen resulterade i sju abstract som svarade mot syftet, men endast en inkluderades då resterande undersökningar återfanns i PubMed. Av de studier som motsvarade syftet med resultatsökningen lästes 21 fullständigt igenom och av de valdes 14 ut och skrevs in i matrisen (Bilaga IV). Av de sju studier som exkluderades var två delvis på djurstudier, två hade en otydlig metodbeskrivning, två hade ett litet urval av patienter vilket vinklade studieresultaten och en ett stort bortfall vid svarsfrekvensen.

Utöver databassökningen söktes även artiklar genom referenser av tidigare lästa artiklar. Urvalet skedde då genom att artikelns titel motsvarade syftet för arbetet, inga av dessa studier användes dock i den slutliga litteraturöversikten. En av artiklarna (Sayal, Heron, Golding & Emond, 2007) inkluderades i översikten genom manuell sökning i SHI systematiska litteraturöversikt (Holmgren, 2009).

### Databearbetning

De utvalda artiklarna lästes åter igenom i sin helhet för att få en fördjupad förståelse av vilken metod som använts i de enskilda artiklarna. Relevanta resultat markerades sedan med överstrykningspenna för att identifiera resultat som motsvarade syftet med översikten. Artiklarna lades efter ingående läsning in i en matris (bilaga IV) för kritisk värdering och kvalitetsbedömning i enlighet med Willman et al. (2011) (bilaga V). Artiklarna lästes åter igenom i sin helhet med syfte att identifiera författare, år samt land, vilket var av vikt då olika länder hade olika gränsvärden på standardglas per gram alkohol. Titel samt syftet översattes till svenska. Metodbeskrivningar analyserades och identifierade forskningsdesign, pro- eller retrospektiv och under hur många år studien pågått. Då artiklarna beräknade standardglas alkohol per gram olika, identifierades detta så att resultaten kunde räknas om för att överensstämna den svenska standarden med 12 gram per glas (Magnusson et al, 2005). Etisk granskning identifierades i alla studierna. Antal deltagare och bortfall identifierades och beräknades. I de studier där det fanns en relevans för om det på grund av missfall eller fosterdöd påverkade resultatet, identifierades detta och beräknades vid kvalitetsbedömningen av artiklarna. Studiernas kvalitets typ värderades slutligen i enlighet med Willman et al. (2011) (bilaga V). Alla relevanta resultat redovisades kortfattat i forskningsöversikten och sorterades vidare in under resultatet i arbetet. Vid resultatredovisningen framkom det att det

antingen inte fanns någon påverkan på barnen efter exponering för alkohol eller att det var olika mängder av alkohol som påverkade barnen. Resultaten kom därför att redovisas som alkoholkonsumtion av ett till fyra glas, över fem glas eller daglig konsumtion samt berusningsdrinkande under graviditeten.

### **Forskningsetiskt övervägande**

Arbetet genomfördes som en forskningsöversikt och därav ansöktes ej om etiska tillstånd för arbetet. Författaren strävade däremot mot att objektivt beakta bearbetningen av arbetet och varken fabricerade, förvrängde eller undanhöll avsiktligt data av betydelse för forskningsprocessen i enlighet med Forsberg och Wengström (2008).

## **RESULTAT**

### **Alkoholkonsumtion på ett till fyra glas per vecka**

Hos kvinnor som konsumerade två till tre och ett halvt glas per vecka sågs en ökad risk för missfall med 1,66 gånger upp till vecka 12, medan risken ökade med 1,57 i vecka 13-16. Ingen ökad risk för missfall eller perinatal död sågs dock efter vecka 16 vid denna alkoholmängd (Andersen, A-M., Andersen P., Olsen, Gronbeak, & Strandberg-Larsen, 2012). Vid alkoholkonsumtion under tre glas i veckan sågs ingen skillnad på barnens lårbenstillväxt, huvudomfång eller avvikande huvudanatomy. Detta vid tre upprepade ultraljuds undersökningar under graviditeten (Bakker et al., 2010).

Vid samma alkoholmängder som tidigare beskrevs, visade det sig att när modern konsumerat två till fyra glas alkohol per vecka sågs vid förlossningen en nästintill fördubblad risk för asfyxi (syrebrist). Liknande resultat sågs även för tillväxthämning hos barnen, men däremot sågs ingen ökad risk för prematur förlossning (Meyer-Lue, Lemola, Daepfen, Deriaz & Gerber, 2011). Hos flickor där mödrarna konsumerat mindre än ett och ett halvt glas alkohol i veckan i första trimestern av graviditeten sågs något högre sammanlagda poäng på SDQ-skalan (vilket indikerar på problematiska mentala hälsotillstånd) vid fyra, samt vid sex års ålder. Resultaten bekräftades även av lärare vid åtta och nio års ålder. Medan pojkar vid denna studie inte visade några ökade mentala hälsoproblem (Sayal, Heron, Golding & Emond, 2007). Medan pojkar i Kellys studie visade en något mer utvecklad relationsanknytning och talutveckling. Samt att de var mindre hyperaktiva när modern konsumerat ett till två glas i veckan, än hos pojkar vars mödrar var nykterister. Flickorna i denna studie hade dock mindre emotionella problem och lättare till anknytning vid nästintill liknande exponering som i Sayals studie (Kelly et al., 2009). I en studie hade mödrarna konsumerat upp till fyra glas i veckan under de tre första månaderna av graviditeten. Barnen till dessa mödrar undersöktes därefter regelbundet upp till 14 års ålder. Resultaten visade att barnen inte hade en ökad risk för negativa beteendestörningar så som tillbakadragenhet, fysiska besvär, depressivitet eller aggressivitet, utan tvärtom en tendens till mer positivt beteende (Robinson et al., 2010).

Även Troese et al. (2008) visade på förändringar vid undersökningar av 13 barns sömnmönster vid två månaders ålder, då visade barnen att de hade minskade vakenhetsperioder och en generellt ökad irritation vid vakenhet.

### **Alkoholkonsumtion över fyra glas per vecka, eller daglig konsumtion av alkohol**

Kvinnor som brukade mer än fyra glas per vecka visade en ökad risk för missfall med 2,82 gånger upp till vecka 12, medan risken ökade med 1,73 i vecka 13-16 (Andersen et al., 2012). Medan ofödda barn till mödrar som drack fyra till sex glas i veckan eller två till tre glas om



dagen vid tre upprepade ultraljud visade sämre fostertillväxt på 0,61 gram per vecka (Bakker et al., 2010).

Vidare visade det sig att femåringar hade en lägre verbalförmåga och sex till sju lägre IQ poäng (Medel 105 poäng) när modern druckit ett till åtta glas i veckan i början av graviditeten (Falgreen et al., 2012). Samt att barn till kvinnor som drack mer än nio glas i veckan de första tre månaderna av graviditeten visade högre tendens för beteendestörningar vid fem års ålder. Resultaten hade vid 14 års ålder dock jämnats ut och liknade resultaten hos barn vars mödrar varit nykterister (Robinson et al., 2010). När kvinnor sedan drack mer än åtta glas i veckan i början av graviditeten men slutade dricka innan vecka 12, var risken ändå dubbel så stor att föda prematurt. Medan kvinnor som fortsatte dricka men inte mer än fem glas i veckan hade en fortsatt ökad risk för prematurfödelse, men inte i samma utsträckning som tidigare grupp (O'Leary, Nassar, Kurinczuk & Bower, 2009). Vid förlossningen visade även resultaten att om kvinnorna konsumerat alkohol dagligen redovisade barnen en lägre födelsevikt och minskat huvudomfång. Samt att barnen visade en nedsatt ögonkapacitet vid sex månaders ålder. Ingen skillnad sågs dock vid barnens födelse längd eller minnes undersökning vid sex månaders ålder, när modern druckit dagligen under graviditeten (Fraser, Muckle, Abdous, Jacobson, J. & Jacobson, S., 2012). Att barnen tog skada av dagligt drickande bekräftades även när kvinnorna dagligen drack de tre första månaderna av graviditeten men inte mer än sju glas i veckan. Resultaten visade då att barnen hade fyra gånger högre risk att födas med alkoholrelaterade skador. Av dessa skador visades de flesta vara hjärtdefekter medan övriga skador som njurskador, ögon, öron, skelett eller anatomiska avvikelser var mindre representerade (O'Leary et al., 2010). Övriga fysiologiskt alkoholrelaterade skador hos barnen undersöktes under tio år hos barn som regelbundet exponerats för alkohol under graviditeten. Resultaten visade att det var 12 procent ökad risk för att barnen föddes med microcefali (mindre huvud), 16 procent ökad risk för minskad födelsevikt, 18 procent ökad risk för minskad födelse längd, 22 procent ökad risk för tunn överläpp och 25 procent ökad risk för att näsfåran slätats ut. Resultaten visade även att risken för utveckling av microcefali endast var när modern konsumerat alkohol innan vecka 12, medan alkohol konsumtion mellan vecka 13 och 26 ökade risken för tunn överläpp och minskad vikt- och födelse längd. Regelbunden alkoholkonsumtion efter vecka 26 visade dock endast påverkan på barnens viktutfall (Feldman et al., 2012). För att undersöka alkoholexponerade nyfödda barn och deras nyföddhets anpassning, genomfördes smärtanalys av barnen till mödrar som konsumerat mer än 14 glas i veckan eller två glas per dag. Resultaten visade att barnen hade generellt lägre kortisolnivåer i saliven vid smärtundersökning än gruppen som inte exponerats för alkohol. Detta var av betydelse för barnens stress och anpassningsförmåga i nyföddhetsperioden och kunde även relateras till ökad risk för plötsligspädbarnsdöd. Barnen hade även genomsnittlig lägre hjärtfrekvens på 20 slag per minut, men reagerade med samma frekvensstegring vid smärtstimuli som kontroll gruppen. Däremot sågs ingen skillnad i neurologiskt beteende, ansiktsuttryck eller andningsfrekvens vid smärtstimuli tre dagar efter förlossningen (Obelander et al., 2010). Obelanders studie bekräftar en nedsatt anpassningsförmåga i nyföddhetsperioden vilket kunde relateras till studien där barn som avlidit före sin ett-års dag studerats. Där visade resultaten att om mödrarna konsumerat mer än fyra glas i veckan tredubblades risken för plötslig spädbarnsdöd (Strandberg-Larsen, Gronbeak, Andersen, Andersen & Olsen, 2009).

För att vidare undersöka varför risken för plötslig spädbarnsdöd ökade hos alkoholexponerade spädbarn, undersöktes barns sömnmönster vid två månaders ålder. Resultaten visade en ökad splittring i sömnmönstret med ökad frekvens och duration av vakenhet mellan sömnperioderna, vilket ledde till att barnen hade minskat aktivt sömnmönster. Vid alla dessa

sömnstörningar minskade rörelserna under sömn hos barnen, vilket bland annat kunde relateras till en ökad risk för plötslig spädbarnsdöd. (Troese et al., 2008).

### **Berusningsdrickande**

När forskningen riktades mot om det var av betydelse för de ofödda barnen på vilket sätt kvinnorna konsumerade alkohol på, jämförde de fyra olika sätt att dricka på. Dessa var om kvinnorna druckit en mindre mängd dagligen, om de berusningsdruckit någon gång under graviditeten, hur ofta de berusningsdruckit samt vilken mängd alkohol de intagit vid berusningsdrickandet. Resultaten visade att de kvinnor som någon gång under graviditeten berusningsdruckit oavsett hur ofta, påverkade utfallet mer negativt hos barnen än de tre övriga variablerna (Fraser et al., 2012).

Vid berusningsdrickande oftare än en gång i veckan hade kvinnorna 2,28 gånger högre risk att föda ett barn med alkohol relaterade skador, framför allt hjärtrelaterade skador (O'Leary et al., 2010). Medan kvinnor som berusnings druckit oavsett hur ofta, redovisade en lägre födelsevikt hos sina barn samt nedsatt ögon kapacitet vid sex månaders ålder. Barnens huvudomfång påverkades även av hur mycket alkohol vid berusningsdrickandet som modern konsumerat (Fraser et al., 2012). Vid förlossningsutfall hos barn till mödrar som berusningsdruckit under hela graviditeten sågs en marginell ökad risk för asfyxi vid förlossningen, men ingen ökad risk för prematur förlossning (Meyer-Lue et al., 2011). Om modern däremot berusningsdruckit i vecka 11-16 visade barnen tre gånger förhöjd risk för neonatala kramper och en nästintill fördubblad risk för epilepsi 29 dagar efter barnens födelse (Sun et al., 2009). Som Obelanders studie tidigare beskrivit visade även smärtanalys av barn till mödrar som berusningsdruckit mer än en gång i månaden att barnen hade lägre kortisolnivåer i saliven. Barnen hade även genomsnittlig lägre hjärtfrekvens på 20 slag per minut, men reagerade med samma hjärtfrekvens stegring vid smärtstimuli som kontroll gruppen. Däremot sågs ingen skillnad i neurologiskt beteende, ansiktsuttryck eller andningsfrekvens vid smärtstimuli tre dagar efter förlossningen (Obelander et al., 2010). Vid studien av barn som avled innan sitt ett-års dag visade resultaten att risken för plötslig spädbarnsdöd mer än tre gånger fördubblades om kvinnorna någon gång under graviditeten berusningsdruckit (Strandberg-Larsen et al., 2009).

Som Troese et al. (2008) tidigare beskrev visade studien på resultat när kvinnorna berusningsdruckit under graviditeten. Då visade barnen vid två månaders ålder när de undersöktes i samband med deras sömnmönster, att vakenhetsperioderna minskade samt att barnen visade en generell ökad irritation vid vakenhet.

## **DISKUSSION**

### **Metoddiskussion**

Då syftet med studien var att uppdatera kunskapen inom ett visst område för vidare användning i kliniskt arbete, var metoden att genomföra en forskningsöversikt relevant. Övriga metoder med kvalitativ ansats uteslöts. Då det troligen skulle kräva ett större antal kvinnor att tillfråga, för att finna de få som brukade större mängder alkohol under graviditeten. Valet av sökord var tillämpliga och efter att orden lagts in i svenska MeSH på KI:s sökmotor resulterade detta i adekvata MeSH termer. Då översikten inriktades mot omvårdnadsforskning valdes sökmotorerna PubMed och Cinahl, vilket rekommenderas enligt Forsberg och Wengström (2008). Då sökningen gav positivt resultat begränsades antalet sökmotorer till dessa, vilket möjligen kan ses som en svaghet då inte fler sökmotorer genomsköts.

Studien skulle innefatta de senaste fem årens uppdaterade kunskap inom forskningsområdet, vilket gav en naturlig tidsbegränsning av artiklarna, denna tidsram rekommenderas även av Forsberg och Wengström (2008).

Flertalet artiklar innefattade djurexperiment men dessa exkluderades även om de resultatmässigt kunde vara intressanta då de ibland kritiserades metodmässigt, då exponeringen för alkohol hos möss inte kunde översättas till mänskliga individer. Även artiklar med adopterade barn exkluderades då det i studierna var svårt att dokumentera alkoholexpositeten hos de biologiska mödrarna retrospektivt.

Brister i forskningsöversikten kunde vara att artiklarna var skrivna på engelska och trots att flertalet ord översattes, kunde feltolkningar påverkat resultaten. En allmän svaghet i forskningsöversikten var även att författarens tolkningar kunde komma att påverka trovärdigheten, vilket till viss del är oundvikligt (Forsberg & Wengström, 2008). Med tanke på detta redovisades resultaten i matrisen i korrekt antal glas och dess påverkan på barnen, men vid vidare resultatredovisning i löpande framkom svårigheter i att sammanfatta resultatet i en korrekt men flödande textredovisning.

Svårigheter vid kvalitetsbedömningen var att artiklarna kom från olika länder där ett standardglas alkohol beräknades olika mellan åtta till fjorton gram per glas. Standard glasen identifierades i alla artiklarna och räknades om i resultaten utifrån att ett standardglas innehöll tolv gram alkohol enligt svensk standard (Magnusson et al., 2005).

Alla artiklarna innefattade på något sätt en identifiering av kvinnornas alkoholkonsumtion under graviditeten, exempelvis genom AUDIT. Konsumtionen dokumenterades antingen retrospektivt under eller efter graviditeten, eller vid aktuell tidpunkt för intervjun av moder. De flesta artiklarna diskuterade sensitiviteten i dessa mätinstrument. Risken var att kvinnorna redovisade antingen för låg alkoholkonsumtion retrospektivt, för att de glömt. Eller att de upplevde att barnen inte visade några konsekvenser av deras drickande, och då redovisade de för högt intag. Detta kunde komma att påverka validiteten i studierna och därmed kvalitetsbedömningen i denna litteraturoversikt. Den mest diskuterade variabeln i artiklarna var rökning, vilket alla artiklarna var resultatkorrigerade för. Alkoholkonsumtion under graviditeten var starkt relaterat till om mödrarna rökte och var den viktigaste aspekten för korrigering av resultaten näst efter socioekonomisk situation. Alla artiklarna beräknades efter flertalet confoundings. Där inkluderades rökning, ålder, familjerelationer, tidigare antal barn, socioekonomisk status, utbildningsnivå, psykisk och fysiskt hälsa, intelligensnivå samt intag av läkemedel och illegala droger. En viktig aspekt som sällan diskuterades i forskningen men som i denna översikt inkluderades i kvalitetsvärderingen, var om antalet missfall eller fosterdöd var av relevans för resultaten. Vissa av artiklarna redovisade att alkoholkonsumtion under graviditeten inte visade någon påverkan på barnen. De beräknade dock inte missfall eller fosterdöd som ett eventuellt resultat av moderns alkoholkonsumtion. Resultaten från artiklarna var därför troligen inte helt jämförbara med varandra. Få av artiklar var randomiserade då det inte är etiskt försvarbart att exponera ofödda barn för alkohol, vilket eventuellt kunde komma att påverka resultaten negativt.

### **Resultatdiskussion**

Flertalet nygravida kvinnor vänder sig till barnmorskor med frågor om alkohol och dess påverkan på barnet i tidig graviditet (SFOG, 2008). Enligt egen erfarenhet önskar inte sällan

de blivande föräldrarna även information om från vilken vecka barnet kan ha påverkats, samt i vilka doser. Då barnmorskors yrke är informativt är de vana att ge korrekt och förtroendeingivande information, vilket kan innebära svårigheter att ge rekommendationer när pålästa kvinnor har tagit del av de inkonsekventa resultaten av forskningen inom området. För att barnmorskorna skall känna trygghet är det viktigt att de innehar en bred och uppdaterad kunskap om kvinnors alkoholbruk och samhällets norm syn på alkohol. Tillsammans med tydliga riktlinjer och uppdatering av riskbruksprojektets informationsmaterial, så kan detta underlätta så att informationen blir korrekt och vetenskapligt.

Enligt egen erfarenhet upplever nygravida kvinnor ibland ett tidigt graviditetsillamående vilket är ett naturligt och finurligt sätt för kroppen att påkalla en önskan om att avstå farliga ämnen, där bland annat alkohol. Men vid missfall i tidig graviditet ses ofta svårigheter med att se orsakssambanden. Kvinnorna kan då ibland skuldbelägga sig själva med tankar om att missfallet kan ha framkallats på grund av hennes leverne eller alkohol intag. Vid en systematisk översikt (Henderson, Gray & Brocklehurst, 2007a) där kvinnor drack mindre än ett glas per dag, visar hälften av de åtta studierna på att risken för missfall ökar med två till fyra gånger. Liknande resultat bekräftas även av Andersen et al. (2012) i denna översikt. Dessa resultat och resultaten från Bradley et al. (1998) att vid större intag av alkoholintag ökar risken 30 procentigt för nedsatt infertilitet. Är enligt egen mening en viktig information för barnmorskor att delge kvinnor som söker för infertilitetsproblem eller vid upprepade missfall.

Flertalet studier om alkoholens påverkan på det ofödda barnet har som forskningsansatsen försökt bestämma vilken lägstanivå av alkohol som är säker att konsumera under graviditeten. Där beskrivs ofta 72 gram per vecka som lägsta nivå, innan några generella och konsekventa skador uppstår hos barnen (Holmgren, 2009; Meyer-Lue et al., 2011; O'Leary et al., 2009). I flertalet av dessa artiklar diskuteras resultaten kritiskt. Vilket leder till att kvinnorna rekommenderas total avhållsamhet från alkohol under hela graviditeten. Det efterfrågas även fler studier för att kunna fastställa de egna resultaten. Vid två systematiska översikter av totalt 46 artiklar om låg- till medelmåttligt intag av alkohol (Henderson et al., 2007a) samt 14 artiklar om berusningsdrickande (Henderson, Kesmodel & Gray, 2007b) beskriver båda att ingen lägre säker nivå eller konsekventa skador hos barnen kan påvisas. Dessutom visar flera av artiklarna på metodsvårighet och inkonsekvens. Detta beskriver även denna översikt, även om artiklarna visar på individuella resultat. Den lägsta dosen i denna översikt är från ett och ett halvt glas i veckan vilket indikerar på problematiska mentala hälsotillstånd (Sayal et al., 2009) till att 14 glas i veckan inte påverkar barnens andningsfrekvens vid födseln (Obelander et al., 2010).

Översikten visar bland annat att vid ett måttligt intag, som ses som naturligt i flertalet länder med ett till fyra glas i veckan. Ses ingen skillnad på barnens tillväxt vid upprepade ultraljuds undersökningar (Bakker et al., 2010). Medan en nästintill fördubblad risk för tillväxthämning visas i en annan artikel (Meyer-Lue et al., 2011). Detta kan förklaras med de olika korrigeringsvariablerna med påverkbara variabler i studierna. Då både rökning och etnicitet är vanligt förekommande variabler, vilket kan komma att påverka födelsevikten. Födelsevikten kan, enligt egen erfarenhet, ibland vara ett viktigt och konkret resultatutfall av graviditeten för kvinnorna. Det vill säga att om barnen visar god födelsevikt kan kvinnorna ibland inbäddas i falsk tro om att barnet inte påverkats av hennes alkoholintag. Vilket enligt dessa studier då kan vara inkonsekvent och missvisande. Det finns för närvarande ingen undersökning eller prov under graviditeten för att undersöka om barnet skadats. Ultraljud kan endast bekräfta att det inte finns några större strukturella missbildningar, samt vilket en studie visar en minskad

tillväxt i slutet av graviditeten. Vilket sällan endast är relaterat till alkoholexponering (Bakker et al., 2010). Däremot kan ultraljud användas i motiveringsarbetet för drogfrihet både för kvinnan och dennes partner. Då det både bildligt samt i kombination med muntlig information från ultraljudsbarnmorskor, bekräftar för de blivande föräldrarna vad de kämpar för.

En av de vanligaste beskrivningarna av alkoholskadade barn är påverkan på den mentala utvecklingen (Franck & Nylander, 2011). Dessa skador kan ibland vara svårförklarade för de blivande föräldrarna, som ibland har svårt att i början av graviditeten visualisera om att barnet kommer att bli äldre. Vissa barn föds alkoholskadade, har en genetisk sårbarhet för neuropsykiatrisk sjukdom samt lever i en uppväxtmiljö där alkohol missbrukas av en förälder med neuropsykiatrisk sjukdom. Dessa olika variabler gör det ofta svårt att fastställa vad som påverkar barnet mest negativt. I denna översikt ses bland annat att när barn till kvinnor som dricker måttligt med upp till fyra glas i veckan regelbundet undersöktes upp till 14-års ålder. Ses ingen ökad risk för negativa beteende, utan tvärtom en tendens till mer positivt beteende (Robinson et al., 2010). Däremot visar flickor något högre risk för negativt mentalt hälsotillstånd upp till nio års ålder (Sayal et al., 2007). Samtliga av dessa resultat utgår från samma rapporterade mängd alkohol. Att barn visar ett mer positivt beteende, kan förklaras med att de kvinnor som dricker medelmåttligt under graviditeten ofta är som tidigare beskrivits mer välutbildade. Men de har även en högre socioekonomisk situation än de som var helt nyktra i dessa studier.

Resultaten visar dock att när kvinnor dricker mer än fyra glas i veckan eller upp till ett dagligt intag av alkohol påverkar detta barnen mer konsekvent. Denna konsumtion under graviditeten är troligtvis ovanligt i Sverige (MVC-reg., 20011). Hos dessa barn sågs i denna översikt en lägre födelsevikt, minskat huvudomfång, nedsatt ögonkapacitet (Fraser et al., 2012) hjärtdefekter, njurskador, örondefekter, skelettmisbildningar, anatomiska avvikelser (O'Leary et al., 2010) microcefali, minskad födelsegång, tunn överläpp, utslätad näsfåra (Feldman et al., 2012) prematurfödelse (O'Leary et al., 2009) samt vid fem års ålder högre tendens för beteendestörningar (Robinson et al., 2010), lägre verbalförmåga och lägre IQ poäng (Falgreen et al., 2012). Skadorna i barnets hjärna beror troligen på störningar av protein- och kolhydrat metabolismen och/eller påverkningar i gen omsättningen på grund av oxidativstress (ökade fria syreradikaler). Behandling genom proteintillförsel samt ökat kostintag av antioxidanter har därför erbjudits kvinnor som konsumerat större mängder alkohol i början av graviditeten, men detta är endast på försöksstadiet (Franck & Nylander, 2011). Att vissa länder har fler antal gravida som dricker under graviditeten är naturligt relaterat till antalet FAS och FASD skadade barn i dessa länder. Forskare vid ett FAS center i USA har utgått ifrån 15 mödrar som fött barn med FASD. De visar att mödrarna har en 44 gånger större risk att avlida innan 50 års ålder jämfört med mödrar till icke FASD diagnostiserade barn. Deras slutsats är att kvinnor som föder barn med FASD systematiskt borde erbjudas vård för sitt alkoholmissbruk (Li, Ficher, Peng, William & Burd, 2012). Mödrarna från en artikel i denna översikt (Obelander et al., 2010) är betalda i vinflaskor, istället för lön när de jobbar på vindistriktet i Sydafrika. Där rapporteras att cirka fyra procent, respektive 14 procent av Rysslandsfödda barn uppvisar FAS (Frank & Nylander, 2011). Vid artikelsökningarna lästes även flertalet sammanfattningar igenom gällande adopterade barn från Baltiska länder och Sydafrika. Resultaten visar likt denna översikt att barnen i vissa fall föds med livslånga svårigheter och handikapp av olika svårighetsgrader. Med tanke på att mödrarna till dessa barn ofta inte har kunskap om att alkohol är fosterskadande, är det beklagligt att barnmorskor inte har möjlighet att sprida denna informationskunskap i dessa länder. Detta för att skydda de ofödda barnen som inte kan värja sig och kan komma att utsättas för ett livslång lidande.

Många kvinnor upplever dock graviditeten som en positiv händelse då de enligt egen erfarenhet kan bryta det riskfyllda alkoholbeteendet. I enlighet med egen erfarenhet medger även en del kvinnor att det är skönt att ha graviditeten att "skylla" på för att slippa dricka. Då det ofta är det ofödda barnet som hjälper kvinnorna att vara nyktra, så finns det en risk att om kvinnorna inte bearbetat eller erbjudits hjälp under graviditeten för sitt alkoholbruk, så återgår de ibland till de gamla vanorna efter att barnet är fött (SOU, 2011:6). Det är därför viktigt att barnmorskor följer rekommendationerna att utifrån samråd med kvinnan planera och arbeta för nykterhet under graviditeten. Det är även av vikt med en mer långsiktig planering inför det kommande föräldraskapet samt att erbjuda remittering för eventuell behandling av närstående. I de fall där riskbruk, missbruk -eller beroende föreligger skall barnmorskorna dock vända sig till beroendevården enligt socialstyrelsens riktlinjer (SoS, 2007), vilket 15 procent av nästintill alla barnmorskor uppgav att de gjorde under 2009 (Damström-Thakker, 2011). Kvinnorna med riskbruk/missbruk/beroende skall bedömas av specialistläkare, för att få bästa möjliga vård. Barnmorskor har även skyldighet att anmäla till annan myndighet om det finns behov för att skydda det kommande barnet. Vilket innebär att barnmorskor har rätt att bryta sekretessen mot kvinnan i enlighet med sekretesslagen (SFS, 1980:100, 14 kap, 2§), även om barnet saknar juridiska rättigheter. Barnmorskor anmäler då endast sin egen oro och det är sedan socialtjänstens ansvar att utreda om någon åtgärd skall vidtas. Men om ingen myndighet anmäler, kan dessa barn komma att förlora det stöd de eventuellt behöver. Det är viktigt att beakta att de kvinnor som under längre tid har levt i ett långvarigt missbruk ibland har försenats i sin utveckling. Som ett led i detta kan hon ibland behöva en längre tid av nykterhet för att läka mentalt, samt få ordning på sin ekonomi, hälsa och sociala relationer. Alkohol exponerade barn uppvisar ett förändrat sömnmönster och ökad irritation vid vakenhet (Troese et al., 2008), en trefaldig ökad risk för plötsligspädbarnsdöd (Strandberg-Larsen et al., 2009) samt lägre kortisolnivåer i saliven (Obelander et al., 2010). Alla dessa komponenter är av betydelse för barnens stress och anpassningsförmåga i nyföddhetsperioden. Detta kan även leda till att barnen kan komma att kräva ett större omvårdnadsbehov. Vilket bör ske i en trygg och lugn miljö av föräldrar som är mycket uppmärksamma på barnets behov. Att på ett ödmjukt och icke kränkande sätt få de blivande föräldrarna att inse att de kan komma att behöva extra stöd i föräldraskapet. Är näst efter att ge information och stödja kvinnorna i nykterhet enligt egen erfarenhet den viktigaste och svåraste informations- och motivations uppgift barnmorskor ställs inför i arbetet med dessa blivande föräldrar.

Resultatet visar att det mest skadliga för barnet är om modern någon gång under graviditeten berusningsdricker, än om hon dricker mindre mängder under längre tid (Fraser et al., 2012). Att berusningsdricka är enligt egen erfarenhet vanligt att kvinnorna gör innan de är medvetna om sin graviditet. Barnen har då större risk att födas med alkohol relaterade skador, framför allt hjärtrelaterade skador, lägre födelsevikt, nedsatt ögon kapacitet och minskat huvudomfång (O'Leary et al., 2010). Samt en ökad risk för asfyxi vid förlossningen (Meyer-Lue et al., 2011). När barnmorskor möter kvinnor som har berusningsdruckit i början av graviditeten då de varit på möhippor, firmafester eller resor är det viktigt att informera om vikten att fortsatt helt avstå alkohol. För att barnet skall ges största möjlighet till att laga eventuella skadade områden i framförallt hjärnan.

Sambandet mellan rökning och en ökad alkoholkonsumtion är sedan tidigare känt. I Sverige är det idag fler kvinnor än män som röker (Guttormson, 2012) vilket kan, om den gravida kvinnan röker även relateras till ett högre alkoholintag under graviditeten. Vid denna översikt redovisas i nio av de femton artiklarna att alkoholkonsumtion under graviditet är mer förekommande hos rökande kvinnor (Falgreen et al., 2012; Fraser et al., 2012; Meyer-Lue et

al., 2011; Obelander et al., 2010; O'Leary et al., 2009; Robinson et al., 2010; Sayal et al., 2007; Strandberg-Larsen et al., 2009; Troese et al., 2008). Att stödja och motivera gravida kvinnor att avstå rökning under graviditeten är en vanlig uppgift för barnmorskor. Det är även viktigt att barnmorskor ger information om sambandet mellan rökning och ökad alkoholkonsumtion. Men även på svårigheter vid forskning att se samkorrektionen mellan rökning och alkohol vid ökad risk för plötsligspädbarnsdöd (Strandberg-Larsen et al., 2006), tillväxthämning och minskad födelsevikt (Feldman et al., 2012; Fraser et al., 2012). Vid en studie av berusningsdrickande mödrar ses att risken för FAS ökar om modern samtidigt röker mer än tio cigaretter om dagen (Henderson et al., 2007b). En del av kvinnorna som har ett riskbruk eller beroende av alkohol och som är rökare indikerar att de är "good enough" genom att sluta konsumera alkohol. Detta är den enskilda kvinnans val, men enligt egen mening har hon samma rättigheter till stöd och information som övriga kvinnor att sluta röka. Då dessa barn som ibland har utsatts för alkohol i tidig graviditet, behöver bästa möjliga förutsättning för total drogfri miljö i livmodern.

När barnmorskor informerar om alkohol är det även viktigt att de poängterar att riktlinjerna är olika vid graviditet och amning. Flertalet blivande föräldrar har beklagligt nog ibland missförstått informationen och medger att de uppfattat att kvinnan kan dricka lite under graviditeten. Detta missförstånd kan uppkomma från att livsmedelsverket ändrat sina rekommendationer 2008. Tidigare rekommenderades att modern helst skulle avstå intag av alkohol i samband med amning, till att modern nu kan dricka ett till två glas vin, en till två gånger i veckan. Detta skall då inte leda till några medicinska risker för det ammande barnet (Hursti, 2007). Det är av etiska skäl svårt att forska på barns långsiktiga påverkan av amning när modern druckit alkohol, utan forskningen har endast skett på modersmjölkens sammansättning. Där visar forskning att ett snabbt intag av ett till två glas vin ger modersmjölken en alkoholkoncentration på 0,32 promille och att kulmen nås efter 30 minuter upp till en timme. Koncentrationen i mjölken sjönk därefter i samma takt som hos modern och kan inte påverkas av om kvinnan ammar eller inte (Ho, Collantes, Kapur, Moretti & Koren, 2001). Det är däremot viktigt att samtala med föräldrarna om barn och alkohol samt att få dem att ta ställning till sin egen norm, samt i vilket sällskap de berusar sig i.

Alkohol är den mest använda drogen i Sverige (Guttormsson, 2012) och är i vår kultur en del av normalisering i samhället. Men det är inte bara det ofödda barnet som kan komma att påverkas av kvinnans alkoholkonsumtion, utan 60 olika sjukdomar kan i dag relateras till regelbundet eller högt alkoholintag (WHO, 2006). Exempelvis ökar risken för bröstcancer med 35 procent om kvinnor dagligen brukar en mindre mängd alkohol (Bradley et al., 1998). Guttormsson (2012) visar att unga svenska kvinnor har ökat sin alkoholkonsumtion från tidigare hälften av männens, till en nu 80 procentig nivå. Det är även fem gånger vanligare att förstföderskor har en riskkonsumtion, samt att en femtedel av mödrarna under 20 år påvisar en riskkonsumtion av alkohol innan graviditeten (SOU, 2011:35). Även denna forskningsöversikt visar, att de kvinnor som är stora höga konsumenter av alkohol under graviditeten ofta är yngre och har en markant lägre inkomst (Fraser et al., 2012; Kelly et al., 2009; Sun et al., 2009). Medan översikten även visar att kvinnor som dricker regelbundet men i mindre mängd under graviditeten oftast är äldre än 30 år, har högre ekonomiskstatus samt högre utbildningsnivå (Bakker et al., 2010; Meyer-Lue et al., 2011; Sayal et al., 2007; Sun et al., 2009). Om dessa unga kvinnor konsumerar alkohol på detta sett i kombination med att de föder barn senare i livet (medel 30,3 MVC-reg., 2011) kommer de att leva i ett riskbruk under flertalet år, vilket ökar risken för utveckling av ett alkoholbruk. Vilket kan bekräftas av att diagnostiseringen av alkoholberoende mellan 2003-2007 har fördubblats i Sverige (SoS, 2007). Vid en svensk studie tillfrågades nästintill 2000 kvinnor innan graviditeten. Resultatet

visar att de kvinnor som innan graviditeten har inställningen att ”ett glas under graviditeten kan väl inte skada” är sex gånger mer benägna att dricka små mängder under graviditeten, än de som har inställningen att helt avstå. Även dessa kvinnor som var mer benägna att dricka under graviditeten är äldre, omfödelskor och har en riskfull konsumtion sedan tidigare (Nilsen, Holmqvist, Hultgren, Bendtsen & Cedergren, 2008). Graviditeten är trots allt ofta en tid av förändring. Detta kan leda till att de unga storkonsumenterna tidigt kan ges möjlighet till förändring, men att även de äldre kvinnorna ges tid för reflektion över sitt alkoholbruk. Kunskapen om att kvinnors alkoholbeteende är individuellt och ibland socialt- och ålders relaterat kan även stödja barnmorskor så att informationen riktas samt individualiseras.

Flera kvinnor har dock en daglig kamp för att motstå alkohol i sitt beroende. De påminns ständigt av flaskor som klirrar, vinlotterier på arbetsplatsen samt en ständig förfrågan om varför de inte dricker på middagar. Processen i riskbruket är ofta långvarig och inte alltid så tydligt för den individuella individen innan hon själv börjar reflektera, genom exempelvis AUDIT screening vid inskrivning hos barnmorskan eller hos husläkaren. Alkohol har för de flesta individer en mycket positiv påverkan på lustcentrat. Många uppskattar även alkohol som smakupplevelse samt i samband med kulturella och traditionella händelser. Kvinnors sätt att dricka alkohol har dock förändrats under de senaste 50 åren, från att motboken inte ens nämnde att kvinnor hade en möjlighet att köpa alkohol, till att kvinnor ökat sitt intag i rask takt och kan inta alkohol offentligt. Som Bergmark (2004) nämner vore det mer önskvärt att kvinnors löne- och arbetssituation kan utvecklas i samma snabba takt, istället för en ökad kvinnlig alkoholkonsumtion. Han ser även flera förklaringar till ökad svensk alkoholkonsumtion. Där påverkar troligen inträdet i EU, lägre priser, ökad tillgänglighet samt medias utökade reklam- och normalisering av alkoholprodukter (Bergmark, 2004). Större delen av befolkningen har dock en naturlig och icke problematisk relation till alkohol. Synen på alkoholbrukare har trots allt på senaste åren utvecklats från att personen tidigare syntes vara ”karaktärs och moral svag”. Till att idag enligt Blomqvist (2009) ses med ett multifaktoriellt synsätt genom samhällets attityder, normer och reaktioner.

Detta multifaktoriella synsätt påverkar ofta informatören i positiv riktning, men att informera om alkohol påverkas även av informatörens egen relation till alkohol (Crothers & Dorrian, 2011). Det kan därför vara bra att barnmorskor reflekterar över sin egen inställning till alkohol, samt att de tänker över deras egna normer. Enligt, Thurang et al. (2010), visar kvinnor med alkohol problematik att en god patient- vårdar relation är betydelsefull och ökar välbefinnandet, lindrar lidandet och befrämjar hälsoprocessen. En annan studie visar även att kvinnor inte heller förnekar sitt alkoholmissbruk i samma utsträckning som män, men som tidigare beskrivits upplever de ofta större skuld och skam (Tuchman, 2010). I patient- vårdar relationen kan dock ibland samtalen med kvinnorna vara tidskrävande och ångestladdade, enligt egen erfarenhet, upplever många kvinnor dock en lättnad. Detta är, som Eriksson (1994) beskriver, en viktig bearbetningsprocess, att definiera ångesten och göra den bestämbar. Enligt Thurang et al. (2010) intar kvinnorna ibland ett själviakttagande för att skapa kontroll och kompensera omvärlden för sitt drickande, vilket kan leda till att det ibland är svårt att se bakom den ”perfekta” fasaden. Kvinnorna beskriver även ett åltande i att fastna i känslor av skuld och skam samt självförakt. Utifrån dessa resultat kan det antas att det är av vikt för barnmorskor att vara medvetna om kvinnornas syn på sig själva, samt att som barnmorska våga stå kvar hos kvinnorna. Detta, i enlighet med Dahlberg (2002), för att låta lidandet ta tid för att skapa en möjlighet för kvinnans utveckling.

Tidigare forskning visar att det under graviditeten inte enbart är riskbruksnivåer av alkohol som är den skadliga gränsen för det ofödda barnet, utan all konsumtion av alkohol räknas som



riskbruk. Alkohol passerar även enkelt placenta barriären och ger samma procenthalt av alkohol i moderns blod som till det ofödda barnet (Spak, 2007). Det verkar dock som att det finns individuella skillnader hos barnen och hur de påverkas av toxiska ämnen. Detta kan påverkas av moderns nutritionsstatus, rökning, vikt, etnicitet, sociala situation samt psykiska- och fysiska hälsotillstånd (SoS, 2007). Detta är variabler som även kan påverka graviditeten i andra avseenden. Det är därför viktigt att barnmorskor ges tid och möjlighet att skapa en förtroendegivande relation till kvinnorna. Så att de kan ges möjlighet att uppta en korrekt anamnes, samt skapa möjlighet för samtal om alkohol. Denna tid enligt egen erfarenhet medger flertalet barnmorskor att de har svårt att finna i den vardagliga verksamheten, när det är flera aspekter som skall tas upp i det första mötet på MVC. Även om svensk mödravård är mycket välutvecklad och säker samt räknas som ett av de länder med lägst mödra- och barn dödlighet i världen (WHO et al., 2012). Bergmark (2004) beskriver att media troligen påverkar den ökade alkoholkonsumtionen i Sverige. Vilket intressant nog även bekräftas av de 2000 förlösta kvinnor som tillfrågats om hur de uppfattat informationen från barnmorskor. Där visar resultatet att den mediala uppmärksamheten påverkat kvinnorna mer än barnmorskors information om alkohol och fosterpåverkan. Kvinnorna redovisar även att de som uppfattar att barnmorskorna förmedlat att ”lite alkohol under graviditeten inte är skadande” var elva procent hos dem som fortsatte dricka, medan endast en procent av nykteristerna uppfattat informationen på detta sett (Nilsen et al., 2008). Detta kan eventuellt indikera på att hur väl barnmorskor än informerar, så tolkar kvinnorna informationen ändå utifrån sin egen verklighet. I en svensk studie uppgav dock nästintill alla av de svenska mödravårdsbarnmorskorna att de efter Riskbruksprojektet utbildningar, har blivit bättre på att initiera samtal om alkohol. Av dessa barnmorskor svarar även 92 procent att de till och med upplever att de är bra eller mycket bra på att identifiera kvinnor med riskbruk (Damström-Thakker, 2011). Trots detta önskar nästan hälften av nästintill alla svenska barnmorskor mer information och kunskap om alkohol (Holmqvist & Nilsen, 2010). Min förhoppning är att denna översikt kan bidra till ökad kunskap för barnmorskor. Så att de skall känna trygghet i att lämna tillbaka frågan till den gravida kvinnan om varför hon trots att hon inte vet konsekvenserna för barnet, ibland fortsätter att dricka alkohol.

### **Slutsats**

Slutsatsen var att vid en mängd av ett till fyra glas alkohol i veckan under graviditeten ökar risken hos barnen för tidigt missfall, asfyxi, tillväxthämning samt stört sömnmönster i nyföddhetsperioden. Samt vid ett intag över fyra glas alkohol i veckan ses en ökad risk hos barnen för perinatal död, förlossnings komplikationer samt mentala- och fysiska livslånga skador. Vid berusningsdrickande visar resultaten även en ökad risk för plötslig spädbarnsdöd. Dock har ingen konsekvent lägre mängd alkohol, eller tidsmässigt säkert intag från vecka fyra kunnat fastställas.

### **Fortsatt forskning**

Flertalet studier visar att alkohol är skadligt under graviditeten, men trots detta fortsätter vissa kvinnor konsumera alkohol under sin graviditet. Det vore därför intressant att undersöka varför kvinnorna dricker även om de fått information om de skadliga effekterna.

## REFERENSER

- Andersen, A-M., Andersen, P., Olsen, J., Gronbeak, M., & Strandberg-Larsen, K. (2012). Moderate alcohol intake during pregnancy and risk of fetal death. *International journal of epidemiology*, 41(2), 405-413.
- Andréasson, S. (2006). *Alkoholförebyggande insatser i primärvården*. (Statens folkhälsoinstituts metodskrifter för lokalt arbete mot alkohol och narkotika, nr. 8) Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut, Alkohol- och narkotikaavdelningen.
- Andréasson, S., & Allebeck, P. (red.) (2005). *Alkohol och hälsa. En kunskapsöversikt om alkoholens positiva och negativa effekter på vår hälsa*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.
- Bakker, R., Pluimgraaff, L., Steegers, E., Raat, H., Tiemeier, H., Hofman, A., & Jaddoe, V. (2010). Associations of light and moderate maternal alcohol consumption with fetal growth characteristics in different periods of pregnancy: the Generation R Study. *International journal of epidemiology*, 39(3), 777-789.
- Bergmark, K. (2004). Gender roles, family and drinking: Women at the crossroad of drinking cultures. *Journal of Family History*, 29(3), 293-307.
- Blomkvist, J. (2009). Vad är problemet? Perspektiv på missbruk och beroende. *Missbruk och behandling. Gamla problem- nya lösningar*. Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap.
- Burd, L., Klug, M., Kerbeshian, J., & Martsolf, J. (2010). Diagnosis of fetal alcohol spectrum disorders: a validity study of the fetal alcohol syndrome checklist. *Alcohol*, 44(7-8), 605-614.
- Bradley, K., Badrinath, S., Bush, K., Boyd-Wickizer, J., & Anawalt, B. (1998). Medical Risk for Women Who Drink Alcohol. *Journal of General Internal Medicine*, 13(9), 627-639.
- Chang, G., McNamara, T-K., Orav, E-J., Koby, D., Lavigne, A., Ludman, B.,... Wilkins-Haug, L. (2005). Brief intervention for prenatal use: a randomized trial. *Obstet. Gynecol*, 105(5 Pt 1), 991-998.
- Colvin, L., Payne, J., Parsons, D., Kurinszuk, J., & Bower, C. (2007). Alcohol Consumption During Pregnancy in Nonindigenous West Australian Women. *Alcoholism: Clinical And Experimental Research*, 31(2) 276-284.
- Crothers, C., & Dorrian, J. (2011). Determinants of Nurse's Attitudes toward the Care of Patients with Alcohol Problems. *ISRN Nurs*, 2011:821 514.
- Dahlberg, K. (2002). Vårdlidandet- det onödiga lidandet. *Vård i norden*, 22(63), 4-8.
- Damström-Thakker, K. (2011). *Summering och utvärdering av Mödravårdens delprojekt*

*inom Stockholms läns landstings Riskbruksprojekt åren 2006-2010.* (rapport 2011:20)  
Stockholm: Karolinska Institutets folkhälsoakademi.

Dawson, D., Grant, B., Stinson, F., & Chou, P. (2005). Psychopathology associated with drinking and alcohol use disorders in the collage and general adult populations. *Drug and Depend*, 77(2) 139-150.

Eriksson, K. (1994). *Den lidande människan*. Arlöv: Liber.

Falgreen Eriksen, H-L., Mortensen, EL., Kilburn, T., Underbjerg, M., Bertrand, J., Strovring, H.,... Kesmodel, US. (2012). The effects of low to moderate prenatal alcohol exposure in early pregnancy on IQ in 5-year-old children. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 119(10), 1191-1200.

Feldman, H., Jones, K., Lindsay, S., Slymen, D., Klanoff-Cohen, H., Kao, K.,... Chambers, C. (2012). Prenatal alcohol exposure patterns and alcohol-related birth defects and growth deficiencies: a prospective study. *Alcohol Clinical And Experimental Research*, 36(4) 670-676.

Franck, J., & Nylander, I. (red.) (2011). *Beroendemedicin*. Studentlitteratur. Poland: Pozkal.

Fraser, S., Muckle, G., Abdous, B., Jacobson, J., & Jacobson, S. (2012). Effects of binge drinking on infant growth and development in an Inuit sample. *Alcohol*, 46(3), 277-283.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och Kultur.

Guttormson, U., & Nyström, S. (red.) (2009). *Drogutvecklingen i Sverige 2009*. (CAN-Rapport nr. 117) Stockholm: CAN, Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning.

Guttormson, U. (red.) (2012). *Drogutvecklingen i Sverige 2011*. (CAN- Rapport nr. 130) Stockholm: CAN, Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning.

Göransson, M., Magnusson, Å., Bergman, H., Rydberg, U., & Heilig, M. (2003). Fetus at risk: prevalence of alcohol consumption during pregnancy estimated with a simple screening method in Swedish antenatal clinics. *Addiction*, 98(11), 1513-1520.

Göransson, M., Magnusson, Å., & Heilig, M. (2006). Identifying hazardous alcohol consumption during pregnancy: implementing a research-based model in real life. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 85(6), 657-662.

Göransson, M., & Magnusson, Å. (2012). *Kvinnor och alkohol*. Stockholm: Liber.

Henderson, J., Gray, R., & Brocklehurst, P. (2007a). Systematic review of effects of low-moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 114(), 243-252.

- Henderson, J., Kesmodel, U., & Gray, R. (2007b). Systematic review of the fetal effects of prenatal binge drinking. *Journal of epidemiology Community Health, 61*(X), 1069-1073.
- Ho, E., Collantes, A., Kapur, B. M., Moretti, M., & Koren, G. (2001). Alcohol and Breast Feeding: Calculation of Time to Zero Level in Milk. *Biology of the Neonate, 80*(2), 219-222.
- Holmgren, S. (2009). *Low dose alcohol exposure during pregnancy- does it harm? A systematic literature review.* (SHI rapport 2009:14). Östersund: Statens folkhälsoinstitut.
- Holmqvist, M., & Nilsen, P. (2010). Approaches to assessment of alcohol intake during pregnancy in Swedish maternity care- a national-based investigation into midwives' alcohol-related education, knowledge and practice. *Midwifery, 26*, 430-434.
- Hoyme, E., May, P., Kalberg, W., Kodituwwaku, P., Trujillo, P., Miller, J.,... Robinsson, L. (2005). A practical clinical approach to diagnosis of fetal alcohol spectrum disorders: Clarification of the 1996 Institute of Medicine Criteria. *Pediatrics, 115*(1), 39-47.
- Hursti, U-K. (2007). *Toxikologiska risker vid graviditet och amning: Vetenskapligt underlag inför revideringen av Livsmedelsverkets kostråd för gravida och ammande.* Uppsala: Livsmedelsverket.
- Högberg, U. (2004). The Decline in Maternal Mortality in Sweden: The Role of Community Midwifery. *American Journal of Public Health, 8*(94), 1312-1320.
- Jones, K., Smith, D., Ulleland, C. N., & Streissguth, P. (1973). Pattern of malformation in offspring of chronic alcoholic mothers. *Lancet, 7815*(9), 1267-1271.
- Kelly, Y., Sacker, A., Gray, R., Kelly, J., Wolke, D., & Quigley, M. (2009) Light drinking in pregnancy, a risk for behavioural problems and cognitive deficits at 3 years of age? *International journal of epidemiology, 38*(10), 129-140.
- Lagerqrantz, H. (2001). *När livet börjar. Om fostret, förlossningen och den första tiden efter födelsen.* Stockholm: Natur och kultur.
- Lê, A., Kiiannmaa, K., Cunningham, C., Engel, J., Ericson, M., Söderpalm, B.,... Crabbe, J. (2001). Neurobiological Process in Alcohol Addiction. *Alcoholism: Clinical And Experimental Research, 25*(5), 144S-151S.
- Li, Q., Ficher, W., Peng, C., William, A., & Burd, L. (2012). Fetal alcohol spectrum disorders: a population based study of premature mortality rates in the mothers. *Maternal Child Health Journal, 16*(6), 1332-1337.
- Magnusson, Å., Göransson, M., & Heilig, M. (2005). Unexpected prevalence of alcohol use among pregnant Swedish women: failed detection by antenatal care, and simple tools that improve detection. *Journal on Studies on Alcohol, 66*(2), 157-164.
- Meyer-Leu, Y., Lemola, S., Daepfen, J-B., Deriaz, O., & Gerber, S. (2011). Association of moderate alcohol use and binge drinking during pregnancy with neonatal health. *Alcohol Clinical And Experimental Research, 35*(9), 1669-1677.

Milton, L. (2001). Barnmorskan- en stark kvinna inte främmande för ”karlatag”. *Läkartidningen*, 98(41), 4486.

Mödrahälsovårdsregistret [MVC-reg.], (2011). [www.ucr.uu.se/mhv](http://www.ucr.uu.se/mhv)

Nilsen, P., Holmqvist, M., Hultgren, E., Bendtsen, P., & Cedergren, M. (2008). Alcohol use before and during pregnancy and factors influencing change among Swedish women. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 87(7), 768-774.

Obelander, T., Jacobson, S., Weinberg, J., Grunau, R., Molteno, C., & Jacobson, J. (2010). Prenatal alcohol exposure alters biobehavioral reactivity to pain in newborns. *Alcohol Clinical And Experimental Research*, 34(4), 681-692.

O'Connor, M., & Whaley, S. (2007). Brief intervention for alcohol use by pregnant women. *American Journal of Public Health*, 97(2), 252-258.

O'Leary, C. M., Nassar, N., Kurinczuk, J., & Bower, C. (2009). The effect of maternal alcohol consumption on fetal growth and preterm birth. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 116(3), 390-400.

O'Leary, C., Nassar, E. Kurinczuk, N., Geelhoed, E., Elliott, E., & Bower, C. (2010). Prenatal alcohol exposure and risk of birth defects. *Pediatrics*, 126(4), 843-850.

Ortiz, L. (2009). *Motiverande samtal för barnmorskor: Stöd vid rådgivning om alkoholvanor.* (rapport 2009:1). Stockholm: Karolinska Institutets folkhälsoakademi.

Robinson, M., Oddy, W. H., McLean, N. J., Jacoby, P., Pennell, C. E., De Klerk, N. H.,... Newnham, JP. (2010). Low- moderate prenatal alcohol exposure and risk to child behavioural development: a prospective cohort study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 117(9), 1139-1150.

Rolfe, A., Orford, J., & Dalton, S. (2009). Women, Alcohol and Femininity: A Discourse Analysis of Women Heavy Drinkers' Accounts. *Journal of Health Psychology*, 14: 326-335.

Sayal, K., Heron, J., Golding, J., & Emond, A. (2007). Prenatal alcohol exposure and gender differences in childhood mental health problems: a longitudinal population-based study. *Pediatrics*, 119(2), 426-434.

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Riksdagen.

SFS 1988:870. *Lag om vård av missbrukare i vissa fall*. Stockholm: Riksdagen.

SFS 2001:453. *Socialtjänstlagen. Anmälan om och avhjälpande av missförhållanden m.m.* Stockholm. Riksdagen.

SFS 1980:100. *Sekretesslag. Bestämmelser om vissa begränsningar i sekretessen och om förbehåll*. Stockholm: Riksdagen.

Skagerström, J., Johansson, A-L., Holmqvist, M., Envall, E-K., & Nilsen, P. (2012), Towards improved alcohol prevention in Swedish antenatal care? *Midwifery*, 28(3), 314-320.

Socialstyrelsen (2006). *Faktaunderlag till Nationella riktlinjer för missbruks- och beroendevård*. (Artikelnummer 2006-123-21). Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen (2007). *Nationella riktlinjen för missbruk- och beroendevård: Vägledning för socialtjänstens och hälso- och sjukvårdens verksamhet för personer med missbruks- och beroendeproblem*. (Artikelnummer 2007-102-1). Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen (2011). *Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder 2011: Tobaksbruk, riskbruk av alkohol, otillräcklig fysisk aktivitet och ohälsosamma matvanor, stöd för styrning och ledning* (Artikelnummer 2011-11-11). Stockholm: Socialstyrelsen.

Sokol, R. J., Delaney-Black, V., & Nordstrom, B. (2003). Fetal Alcohol Spectrum Disorder. *JAMA*, 10(22), 2996-2999.

SOU 2011:6. *Missbruket, Kunskapen, Vården. Missbruksutredningens forskningsbilaga*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.

SOU 2011:35. *Bättre insatser vid missbruk och beroende- Individ, kunskapen och ansvaret*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.

Spak, F. (2007). *Toxikologiska risker vid graviditet och amning: Vetenskapligt underlag inför revideringen av Livsmedelsverkets kostråd för gravida och ammande*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Statens beredning för medicinsk utvärdering (2011). *Behandling av alkohol- och narkotikaproblem. En evidensbaserad kunskapssammanställning, volym II* (SBU-rapport 156). Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.

Statens folkhälsoinstitut [FHI] (2009). *Alkoholfri graviditet: Kvalitetssäkring av arbetet inom mödrhälsovården*. Östersund: Statens folkhälsoinstitut.

Strandberg-Larsen, K. Gronbeak, M., Andersen, A-M., Andersen, P., & Olsen, J. (2009). Alcohol drinking pattern during pregnancy and risk of infant mortality. *Epidemiology*, 20(6), 884-891.

Stenström, N. (2009). *Det drogförebyggande arbetet i Sverige 2008. Rapport om det förebyggande arbetet mot alkohol-, narkotika-, tobak och dopningsproblem* (FHI-rapport 2009:11) Östersund: Statens Folkhälsoinstitut.

Sun, Y., Strandberg-Larsen, K., Vestergaard, M., Christensen, J., Andersen, A-M., Gronbeak, M., & Olsen, J. (2009). Binge drinking during pregnancy and risk of seizures in childhood: A study based on the danish National Birth Cohort. *American Journal of Epidemiology*, 169(3), 313-322.

Svensk förening för obstetrik & gynekologi [SFOG] (2008). *Mödrhälsovård, Sexuell och Reproduktiv Hälsa* (ARG- rapport, nr 599 2008). Stockholm: Elanders.

Thurang, A., Fagerberg, I., Palmstierna, T., & Tops, A-B. (2010). Women's experiences of caring when in treatment for alcohol dependency. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24(4), 700-706.

Troese, M., Fukumizu, M., Sallinen, B., Gilles, A., Wellman, J., Paul, J.,... Haues, M. (2008). Sleep fragmentation and evidence for sleep debt in alcohol-exposed infants. *Early Human Development* 84, 577-585.

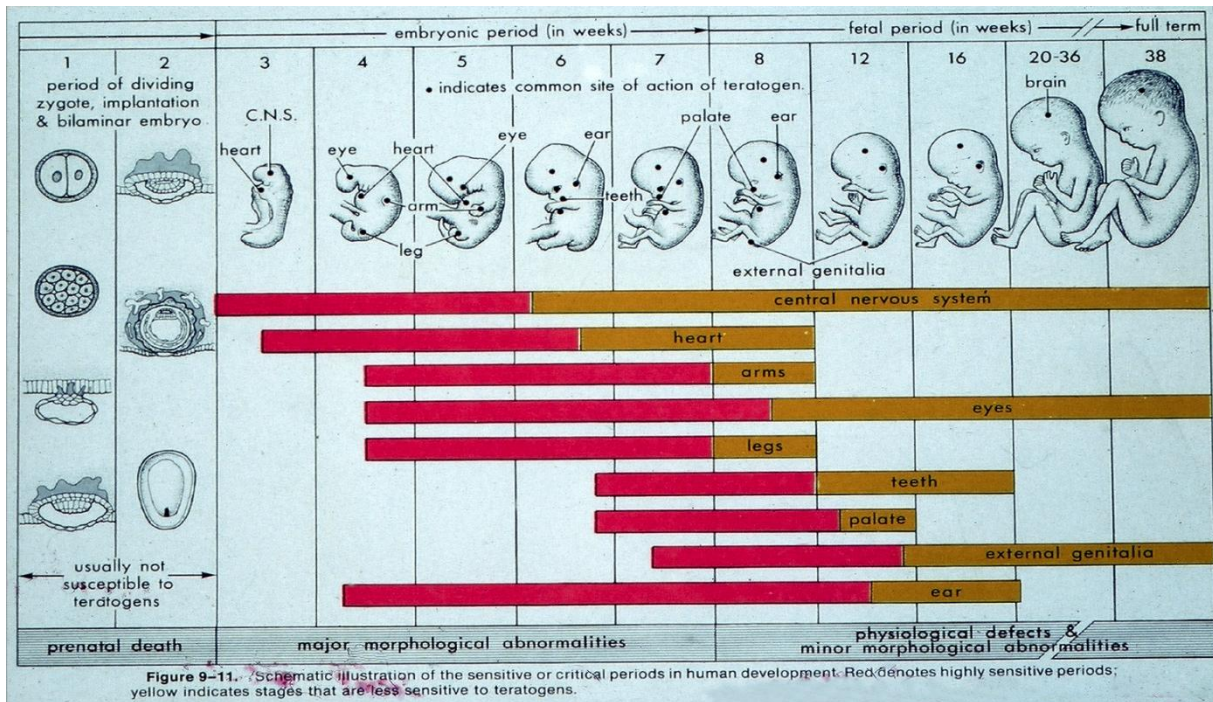
Tuchman, E. (2010). Women and Addiction: The Importance of Gender Issues in Substance Abuse Research. *Journal of Addictive Diseases*, 29(2), 127-138.

WHO. (2001). *The Alcohol Use Disorders Identification Test, Guidelines for Use in Primary Care* Geneve: Department of Mental Health and Substance Dependence, World Health Organization.

WHO. (2006). *Global status report on alcohol and health*. Geneve: World Health Organization.

WHO, UNICEF, UNFPA & The World bank estimates. (2012). *Trend in maternal mortality: 1990 to 2010*. Geneve: World Health Organization.

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2006). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.





Barnläkarna sätter poängbedömning på de olika kriterierna utifrån hur svåra skadorna är och hur de värderas, exempelvis är mental retardation högre skattat än utåtstående öron som är vanligare förekommande hos barn, utan att det påverkats av moderns alkoholkonsumtion.

Aktuell vikt, Aktuell längd, Huvudomfångs längd  
Födelse vikt, Födelse längd, Huvudomfångets längd vid födelsen  
Palpebral fissure längd, Ögonveckan på övre ögonlocken är mer tydliga  
Midfacial Hypoplasia, Ansiktets organ har inte vuxit i samma takt som resten av ansiktet  
Missbildade öron  
Strabismus, Skelögdhet  
Ptosis, Olika ögonlock, när det ena ögonlocket hänger ned  
Epicanthal folds, Tydligare ögonveck och bredare mellan ögonen (asiatiskt utseende)  
Protruding helical root, Utåtstående öron  
Protruding auricle, Utåtstående nedre del av öronen  
Flat nasal bridge, Platt näsrot  
Anteverted nares, Platt uppåt näsa  
Long philtrum, Utbrett hudområde mellan överläpp och näsa  
Smooth philtrum, Utslätat hudområde mellan överläpp och näsa  
Thin vermilion border of upper lip, Tunn överläpp, ingen amorvbåge  
Cleft lip/palate, Kluven läppspalt  
Relative prognathism, Utåtstående haka  
Cardiac murmur, Blåsljud på hjärtat  
Cardiac malformation, Hjärtmissbildningar  
Pectus excavatum, Trattböst  
Hypoplastic nails, Underutvecklade naglar  
Klipper-Feil anomaly, Missbildning i ryggraden med kort nacke  
Meningomyelocele, Ryggmärgsbråck  
Unable to fully supinate forearm, Oförmåga att helt veckla ut armågsleden  
Short fifth metacarpel, Underutveckling av skelettet i vissa specifika fingrar  
Clinodactyly of fifth digits, Korta fingrar  
Camptodactyly, Snedvridnar av skelettet  
Sharply angulated distal palmar crease, Kraftigt vinklat underarmsben  
Multiple or raised hemangiomas, Flertalet eller upphöjda födelsemärken  
Hirsutism, Ökad hårväxt  
Hypoplasi of distal phalanges, Alla fingrar är lika långa på händer och fötter  
Bone age, Underutveckling av skelettet  
Attention-deficit hyperactivity disorder, Hyperaktivitet  
Fine motor dysfunction, Nedsatt finmotorik  
Mental retardation, Mental retardation IQ < 70  
IQ 70-80

# AUDIT

Här är ett antal frågor om dina alkoholvanor.

Vi är tacksamma om du besvarar dem så noggrant och ärligt som möjligt genom att markera det alternativ som gäller för dig.

Med ett "standardglas" menas



HUR GAMMAL ÄR DU? \_\_\_\_\_ ÅR

MAN

KVINNA

1. Hur ofta dricker du alkohol?	Aldrig <input type="checkbox"/>	1 gång i månaden eller mer sällan <input type="checkbox"/>	2-4 gånger i månaden <input type="checkbox"/>	2-3 gånger i veckan <input type="checkbox"/>	4 gånger/vecka eller mer <input type="checkbox"/>
2. Hur många "standardglas" (se exempel) dricker du en typisk dag då du dricker alkohol?	1-2 <input type="checkbox"/>	3-4 <input type="checkbox"/>	5-6 <input type="checkbox"/>	7-9 <input type="checkbox"/>	10 eller fler <input type="checkbox"/>
3. Hur ofta dricker du sex sådana "standardglas" eller mer vid samma tillfälle?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
4. Hur ofta under det senaste året har du inte kunnat sluta dricka sedan du börjat?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
5. Hur ofta under det senaste året har du låtit bli att göra något som du borde för att du drack?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
6. Hur ofta under senaste året har du behövt en "drink" på morgonen efter mycket drickande dagen innan?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
7. Hur ofta under det senaste året har du haft skuld känslor eller samvetsförebåelser på grund av ditt drickande?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
8. Hur ofta under det senaste året har du druckit så att du dagen efter inte kommit ihåg vad du sagt eller gjort?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
9. Har du eller någon annan blivit skadad på grund av ditt drickande?	Nej <input type="checkbox"/>		Ja, men inte under det senaste året <input type="checkbox"/>		Ja, under det senaste året <input type="checkbox"/>
10. Har en släkting eller vän, en läkare (eller någon annan inom sjukvården) oroat sig över ditt drickande eller antytt att du borde minska på det?	Nej <input type="checkbox"/>		Ja, men inte under det senaste året <input type="checkbox"/>		Ja, under det senaste året <input type="checkbox"/>

Har du besvarat alla frågor? – Tack för din medverkan!

0 poäng   1 poäng   2 poäng   3 poäng   4 poäng  
Sammanlagda poäng är 40 poäng.

OBS. Arbetsmaterial får ej kopieras

Bilaga IV Matris Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltaga re(bortf all)	Resultat	Kvalitet Typ
Bakker, R., Pluimgraaff, L., Steeegers, E., Raat, H., Tiemeier, H., Hofman, A. & Jaddoe, V. 2010 Holland.	Associations of light and moderate maternal alcohol consumption with fetal growth characteristics in different periods of pregnancy: the Generation R Study.	Att genom ultraljud kontinuerligt under graviditeten se fostrets tillväxt i relation till kvinnors måttliga alkoholkonsumtion under graviditeten.	Kohortstudie. Prospektiv under 9 månader per deltagare, mellan 2001- 2006. 8880 gravida kvinnor inkluderade vid första ultraljudet i v. 13 angående alkohol konsumtion och hälso- och levnads anamnes. Kvinnorna följdes med tidsaktuell alkoholkonsumtion och ultraljud innan v. 17, v. 18-24,9 och över v. 25. Ultraljudsresultaten räknades samman med alkohol konsumtionen och beräknades efter korrektion med 9 confoundings. Resultaten kontrollerades mot resultat från foster som ej exponerats för alkohol. Standardglas 12 gram. Etiskt godkänd.	8880 (17 %)  (115 missfall eller IUFD)	Foster till kvinnor som drack över fyra till sex glas i veckan eller två till tre glas om dagen hade vid ultraljudsundersökning genomsnittligt 0,61 gram sämre tillväxt per vecka. Ingen skillnad sågs på huvudomfångets eller lårbenets tillväxt hos fostren samt någon avvikande huvudform.	CCT I
Sun, Y., Strandberg-Larsen, K., Vestergaard, M., Christensen, J., Andersen, A-M, Gronbeak, M. & Olsen, J. 2009 Danmark.	Binge drinking during pregnancy and risk of seizures in childhood: A study based on the danish National Birth Cohort.	Att undersöka sambandet mellan bingedrickande i vissa veckor under graviditeten och risken för neonatala kramper, epilepsi och feberkramper hos barn upp till 8 år.	Kohortstudie. Prospektiv under 8 år per deltagare mellan 1996-2002. 80526 gravida kvinnor intervjuades per telefon för tidsaktuell alkoholkonsumtion i v. 17-32 och retrospektivt 6 månader postpartum, för att fastställa binge drickande. 36075 brukade alkohol under graviditeten och kontrollerades mot övrig grupp som ej exponerats. 20955 hade binge druckit minst en gång och beräknades med de 3799 barn som fick neonatala kramper upp till dag 28, epilepsi efter dag 29 eller feberkramper. Resultaten beräknades efter korrelation med 8 confoundings och jämfördes med barn som ej exponerats för bingedrickande. Standard glas 12 gram. Etisk godkänd.	80526 (6257,7 , 2 %)  (Ingen rapport om missfall eller IUFD)	Binge drickande i vecka 11-16 visade en tre gånger förhöjd risk för neonatala kramper upp till dag 28 och något förhöjd risk för epilepsi efter dag 29. Studien visade för övrigt inga förhöjda risker för neonatala kramper, epilepsi eller feberkramper vid bingedrickande i övriga veckor under graviditeten.	CCT II

<p>Robinson, M., Oddy, WH., McLean, NJ., Jacoby, P., Pennell, CE., De Klerk, NH.,... Newnham, JP. 2010 Australien.</p>	<p>Low- moderate prenatal alcohol exposure and risk to child behavioural development: a prospective cohort study.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkohol konsumtion under graviditet och barn- och ungdomars utveckling upp till 14 år.</p>	<p>Kohortstudie. Prospektiv under 14 år per deltagare mellan 1989-2006. 2900 gravida kvinnor randomiserades till studien vid första ultraljudsundersökningen och fick rapportera tidsaktuell alkoholkonsumtion i v. 18 och v. 34. De alkoholexponerade barnen granskades sedan med CBCL beteende skalor vid 2, 3, 8, 10 och 14 års- ålder. Resultaten av de exponerade barnens beteende resultat räknades samman med moderns alkoholkonsumtion och beräknades efter korrektion för 6 confoundings. Barnen kontrollerades mot dem som inte exponerats. Standard glas- 10gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>2868 (1124, 29 %)  (Ingen rapport om missfall 32 IUFD)</p>	<p>Barn till kvinnor som drack upp till 4 glas i veckan de tre första månaderna av graviditeten visade ingen större risk för negativa beteende störningar i uppväxten upp till 14- års ålder, utan tvärtom en tendens till mer positivt beteende. Medan barn till kvinnor som drack mer än 9 glas i veckan i början av graviditeten visade högre tendens för beteende störningar vid 5 års ålder men liknande beteende vid 14 års ålder.</p>	<p>RCT II</p>
<p>Andersen, A-M., Andersen, P., Olsen, J., Gronbeak, M. &amp; Strandberg-Larsen, K. 2012 Danmark.</p>	<p>Moderate alcohol intake during pregnancy and risk of fetal death.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan prenatal alkoholkonsumtion och missfall eller prenatal död.</p>	<p>Kohortstudie. Prospektiv över 9 månader per deltagare mellan 1996-2003. Ny gravida kvinnor rapporterade tidsaktuell alkoholkonsumtion och följdes under graviditeten. Graviditeter som slutade i missfall eller perinatal död sammanräknades med kvinnornas alkoholkonsumtion och beräknades efter korrektion med 7 confoundings. Resultaten kontrollerades mot utfallet levande barn. Standard glas- 12gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>92719 (874, 0,9 %)</p>	<p>Vid alkohol konsumtion på 2-3 ½ glas per vecka upp till v. 12 ökade missfalls risken med 1,66 gånger och vid alkoholkonsumtion över 4 glas ökade risken med 1,57 gånger. Risken för missfall i vecka 13-16 ökade något vid konsumtion av 2 till mer än 4 glas per vecka men inte lika markant som i tidigare veckor. Ingen ökad risk för missfall eller perinatal död sågs efter vecka 16 pga. alkoholkonsumtion under graviditet.</p>	<p>CCT I</p>

<p>Meyer-Leu, Y., Lemola, S., Daeppen, J-B., Deriaz, O. &amp; Gerber, S. 2011 Schweiz</p>	<p>Association of moderate alcohol use and binge drinking during pregnancy with neonatal health.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkohol konsumtion under graviditeten och det nyfödda barnets vikt, prematur förlösning och neonatal asfyxi.</p>	<p>Kohortstudie. Prospektiv över 9 månader per deltagare mellan 2005-2006. 2169 nygravida kvinnor rapporterade tidsaktuell alkoholkonsumtion. Graviditeterna följdes upp genom medicinskt födelseregister angående barnens vikt, asfyxi och graviditetstid. Resultaten räknades samman med moderns alkoholkonsumtion och beräknades efter korrektion för 8 confoundings. Resultaten kontrollerades mot bortfallsgruppen, grupperna jämfördes och visade ingen skillnad i bakgrunds anamnes. Standardglas- 12gram. Etiskt godkänd</p>	<p>1258 (42 % 911)  (Missfall 6,6 %)</p>	<p>Vid alkohol konsumtion på 2-4 glas i veckan sågs en ökad risk för asfyxi och minskad födelsevikt vid förlösningen. Vid berusnings drickande sågs en marginell ökad risk för asfyxi. Ingen skillnad på graviditetstid sågs vid varken regelbundet intag eller binge drickande av alkohol.</p>	<p>CCT II</p>
<p>Troese, M., Fukumizu, m., Sallinen, B., Gilles, A., Wellman, J., Paul, J., Brown, E. &amp; Haues, M. 2008 USA.</p>	<p>Sleep fragmentation and evidence for sleep debt in alcohol-exposed infants.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkohol konsumtion under graviditeten och sömn samt rörelsemönster hos nyfödda.</p>	<p>Fallstudie. Prospektiv över ca 6 månader per deltagare. Gravida kvinnor med låg socioekonomisk status rapporterade sin alkoholkonsumtion och identifierades som hög konsumenter av alkohol under slutet av graviditeten. Barnen togs tillbaka vid 6-8 veckor för flertalet undersökningar så som sönmönster, rörelsemönster, relation mellan mor-barn och hjärnregistrering. Resultaten räknades samman med mödrarnas alkoholkonsumtion och beräknades efter korrektion med 8 confoundings. Standardglas 14- gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>14 (1, 7,7 %)</p>	<p>Vid måttligt intag av alkohol eller vid binge drickande under graviditeten visade barnen vid ca två månaders ålder minskade vakenhetsperioder och ökad generell irritation. Vid hög alkoholkonsumtion under graviditeten visade barnen ökad splittring i sönmönstret med ökad frekvens och duration av vakenhet mellan sömnperioderna vilket ledde till att barnen hade minskad aktivt sönmönster. Vid alla dessa sömnstörningar minskade rörelserna under sömn hos barnen vilket bland annat kan relateras till ökad risk för plötslig spädbarnsdöd.</p>	<p>P III</p>

<p>Feldman, H., Jones, K., Lindsay, S., Slymen, D., Klanoff-Cohen, H., Kao, K.,... Chambers, C. 2012 USA Kalifornien.</p>	<p>Prenatal alcohol exposure patterns and alcohol-related birth defects and growth deficiencies: a prospective study.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkohol doser och under vilka graviditets veckor som barn exponeras och vidare påverkan av olika defekter hos barnen.</p>	<p>Fallstudie. Prospektiv över 10 år, mellan 1978-2005. Via telefonintervjuer rapporterade ny gravida alkoholkonsumtionen och hos de kvinnor som konsumerat alkohol tillfrågades kvinnorna regelbundet genom telefon om alkoholkonsumtionen fram till förlossningen. De barn som inkluderades i studien n=992 följdes sedan upp av barnläkare i hemmen på 132 olika symtom mellan 0 -120 månader utan att läkaren visste om barnet exponerats eller inte. Alkoholkonsumtionen och i vilken vecka barnet exponerats räknades samman och beräknades efter korrelation med 11 confoundings. Standardglas- 14 gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>992 (0)  (Inga missfall rapporterat)</p>	<p>Vid alkoholkonsumtion av ett glas alkohol dagligen under graviditeten ökade risken med 25 procent att näsfåran slätades ut, 22 procent att överläppen blev tunn, 12 procent att microcefali uppstod (mindre huvud) samt en 16 procentig risk för reducerad vikt och 18 procentig risk för reducerad födelselängd. Veckovis kunde en ökad risk för microcefali endast ses upp till v. 12, medan en ökad risk för tunn överläpp, vikt- och längd reducering ses efter v. 13. Efter vecka 26 var det endast födelsevikten som påverkades vid dagligt intag av alkohol.</p>	<p>P II</p>
<p>O'Leary, CM., Nassar, N., Kurinczuk, JJ. &amp; Bower, C. 2009 Australien.</p>	<p>The effect of maternal alcohol consumption on fetal growth and preterm birth</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkoholdos och tidsexponering under graviditeten i relation till foster tillväxt och prematur födsel</p>	<p>Fallstudie. Retrospektiv mellan 1995-1997. 10 % ur ett MVC- register randomiserades och dessa kvinnor fick 12 veckor postpartum genom brev retrospektivt svara på alkoholkonsumtionen innan och under varje månad i graviditeten. Resultaten jämfördes vidare med födelseregistret angående barnens födelse vikt och födelsevecka. Resultaten sammanräknades efter korrelation med 9 confoundings. Standardglas 10- gram. Etisk godkänd.</p>	<p>4719 (19 %)  (Inga rapporterade missfall 20 IUFD)</p>	<p>Risken för att föda ett prematurt eller tillväxt hämmat barn ökade inte om modern drack under sex glas i veckan under hela graviditeten, men risken för prematur förlossning fördubblades om modern drack mer än åtta glas i veckan innan vecka 12 även om hon sedan slutade bruka alkohol under resten av graviditeten.</p>	<p>R II</p>

<p>Falgreen Eriksen, H-L., Mortensen, EL., Kilburn, T., Underbjerg, M., Bertrand, J., Stovring, H.,... Kesmodel, US. 2012 Danmark.</p>	<p>The effects of low to moderate prenatal alcohol exposure in early pregnancy on IQ in 5-year-old children.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkoholkonsumtion i tidig graviditet och utvecklingen av IQ samt verbalförmåga hos 5-åriga barn.</p>	<p>Kohort studie. Prospektiv över sex år mellan 2003-2008. 101042 kvinnor rapporterade sin alkoholkonsumtion under och efter graviditeten och de kvinnor som konsumerat alkohol i tidig graviditet inkluderades. Vid barnens 5 års ålder deltog familjerna i en tre timmar lång undersökning av barnen och mödrarna med WPPSI-R (IQ-skalar). Kontrollgrupp. Resultaten räknades samman med alkoholkonsumtionen under graviditeten och korrelerades med 12 confoundings. Standarsglas 12-gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>3478 (49 %, 1850)  (Inga missfall eller IUFD rapporterade)</p>	<p>Barn som hade exponerats för ett tidigt intag av alkohol under graviditeten av 1-8 drinkar i veckan visade ingen lägre IQ vid 5- års ålder. De barn som hade exponerats för 9 drinkar eller mer i veckan visade 6-7 poäng lägre IQ (m- 105p.).</p>	<p>CCT II</p>
<p>Fraser, S., Muckle, G., Abdous, B., Jacobson, J. &amp; Jacobson, S. 2012 Canada:</p>	<p>Effects of binge drinking on infant growth and development in an Inuit sample.</p>	<p>Att undersöka effekterna av långvarig alkoholkonsumtion i relation till binge drickande under graviditeten och dess påverkan på födelsevikt, födelselängd, huvudomfång samt synutveckling hos spädbarns Inuiter:</p>	<p>Kohortstudie. Prospektiv under 15 månader. 417 gravida kvinnor tillfrågades på en MVC i ett område med tradition av högt binge drickande. 251 deltog och telefonintervjuades med aktuell alkoholkonsumtion i mitten av graviditeten, efter 1 samt 6 månader postpartum. Vid födelsen registrerades huvudomfång, längd och vikt av barnen och vid 6 månader undersöktes barnen med ögonrörelser (TAC) och minnes registrering (FTII). Moderns alkoholkonsumtion räknades samman med barnens födelse status och 6 månaders kontroll och beräknades efter korrelation med 18 confoundings. Grupperna daglig alkoholkonsumtion jämfördes med gruppen bingedrickande. Standarsglas- 14 gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>216 (35, 14 %)  (11 missfall )</p>	<p>Hos barn till kvinnor som brukat alkohol både dagligen och bingedrickandes sågs en lägre födelse vikt och en nedsatt ögonkapacitet vid 6 månaders ålder. Huvudomfånget tillväxt påverkades negativt av daglig alkoholkonsumtion och beroende på hur stor alkoholkonsumtionen var vid binge drickandet. Barnens födelselängd påverkades inte vid alkoholkonsumtion under graviditeten.</p>	<p>CCT II</p>

<p>Obelander, T., Jacobson, S., Weinberg, J., Grunau, R., Molteno, C. &amp; Jacobson, J. 2010 Sydafrika.</p>	<p>Prenatal alcohol exposure alters biobehavioral reactivity to pain in newborns.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan smärta hos nyfödda och alkohol konsumtion under graviditeten.</p>	<p>Kohortstudie. 14 gravida kvinnor identifierades i slutet av graviditeten genom rapportering av alkoholkonsumtion och om de konsumerat mer än 14 glas i veckan, två glas per dag eller ett bingedrickande på över 4 glas per tillfälle och månad inkluderades de i studien. På dag tre efter barnets födelse provtogs barnen med samtidigt filmning, hjärtfrekvens undersökning och salivprovstagning på kortisol analys vid provtagstillfället och 20 samt 40 minuter senare. Alkoholkonsumtionen och undersökningen av barnen räknades samman och beräknades efter korrektion med 9 confoundings. Gruppen jämfördes med en statistisk jämförbar grupp på 14 absolutister. Standard glas 14-gram. Etisk godkänd.</p>	<p>28 (0 %)  (Inga missfall eller IUFD)</p>	<p>Ingen skillnad i neurologiska beteenden, ansiktsuttryck eller andningsfrekvens rapporterades hos barnen i de två grupperna vid smärtstimulering. Båda grupperna reagerade med hjärtfrekvens stegring vid provtagning men gruppen som exponerats för alkohol hade genomsnittligt konstant lägre hjärtfrekvens med 20 slag per minut. Den exponerade gruppen barn ökade inte med samma kortisol nivåer vid smärtstimulering som kontroll gruppen.</p>	<p>CCT II</p>
<p>Strandberg-Larsen, K. Gronbeak, M., Andersen, A-M., Andersen, P. &amp; Olsen, J. 2009 Danmark.</p>	<p>Alcohol drinking pattern during pregnancy and risk och infant mortality.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkohol konsumtion under graviditeten och spädbarnsdöd under det första levnadsåret</p>	<p>Kohortstudie. Prospektiv under 21 månader. Kvinnorna telefon intervjuades med aktuell alkoholkonsumtion efter första MVC besöket i v. 17 och vidare i v. 32. Alkohol konsumtionen jämfördes sedan med de avlidna barnen och kontrollerades mot en kontroll grupp med överlevande barn. Resultaten beräknades efter korrektion med 8 confoundings. Standardglas 12-gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>79216 (7567 9 %) 279 avlidna  (Inga missfall rapport erades)</p>	<p>När gravida kvinnor konsumerade mer än 4 glas i veckan under graviditeten ökade risken för spädbarnsdöd med 1,8 gånger, samt om kvinnan binge druckit mer än 3 gånger någon gång under graviditeten ökade risken för plötsligspädbarnsdöd efter 28 levnadsdagar med 2,2 gånger.</p>	<p>CCT II</p>



<p>Sayal, K., Heron, J., Golding, J. &amp; Emond, A. 2007 England.</p>	<p>Prenatal alcohol exposure and gender differences in childhood mental health problems: a longitudinal population-based study.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan låg alkohol konsumtion under tidig graviditet och könsskillnader i samband med barns mentala hälsotillstånd.</p>	<p>Kohortstudie. Prospektiv över 8 år mellan 1992-2001. 10 procent av ny gravida kvinnor från ett lågt socioekonomiskt område randomiserades in i studien genom att per brev rapportera alkoholkonsumtionen i v. 18. Mentala tester genomfördes på kvinnorna under och efter graviditeten. Barnen undersöktes genom SDQ (mental och social hälsa, hyperaktivitet och IQ test) av föräldrar vid 47-81 månaders ålder och av deras lärare vid 93-108 månaders ålder. Ju högre poäng desto mer problematiskt beteende. Resultaten räknades samman med moderns alkoholkonsumtion under graviditeten och barnets kön. Kontroll grupp. Resultaten beräknades därefter med korrektion för 7 confoundings. Standardglas 8- gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>14541 (55%)</p>	<p>Hos flickor där mödrarna konsumerat mindre än 1 1/2 glas alkohol i veckan i första trimestern sågs högre sammanlagda poäng på SDQ- skalan vid 47 månader och vid 81 månader vilket indikerar på problematiskt mentalt hälsotillstånd. Resultaten bekräftades vidare vid lärarredovisningen hos barn i 8-9 år. Resultaten visade vid uppdelning av SDQ ingen lägre IQ nivå hos flickorna.</p>	<p>RCT II</p>
<p>O'Leary, C., Nassar, E., Kurinczuk, N., Geelhoed, E., Elliott, E. &amp; Bower, C. 2010 Australien.</p>	<p>Prenatal alcohol exposure and risk of birth defects.</p>	<p>Att undersöka sambandet mellan alkohol dos och tiden för exponering under graviditeten i relation till fosterskador.</p>	<p>Kohortstudie, randomiserad, prospektiv över 7 år mellan 1995-2002. Tio procent randomiserat uttagna mödrar från mödraregister tillfrågades tre månader postpartum om alkoholkonsumtionen innan graviditet, i 1:a trimestern och 3:e trimestern. Resultaten jämfördes med ARBDs (barns missbildning- och skaderegister) och räknades samman efter korrektion med 6 confoundings, Standardglas 10-gram. Etiskt godkänd.</p>	<p>4714 (19 %)</p>	<p>Kvinnor som drack mer än 7 glas i veckan i 1:a trimestern hade 4 gånger högre risk att föda ett barn med alkohol relaterade skador, då framför allt hjärtdefekter, medan kvinnor som binge drack mer än 1 gång i veckan hade 2,28 gånger högre risk att föda ett barn med alkohol relaterade skador.</p>	<p>R II</p>

Kelly, Y., Sacker, A., Gray, R., Kelly, J., Wolke, D. & Quigley, M. 2009 England.	Light drinking in pregnancy, a risk for behavioural problems and cognitive deficits at 3 years of age?	Att undersöka sambandet mellan låg konsumtion av alkohol under graviditeten och risken för uppförande problem och kognitiva störningar hos 3 åringar.	Kohortstudie. Prospektiv under 3 år. Nyförlösta mödrar intervjuades i hemmet för alkoholkonsumtionen under graviditeten och socio och hälso-anamnes. Vid barnens 3-årsålder fyllde föräldrarna i ett formulär i hemmet om barnens beteenden (SDQ, Hyperaktivitet, uppförande, emotionella problem, socialförmåga och interaktion) kön, födelsevikt, socialanamnes och 8 confoundings beräknat med kvinnornas konsumtion av alkohol. Resultaten hos de barn som exponerats kontrollerades mot barn som ej exponerats för alkohol under graviditeten. Standard glas 14-gram. Etiskt granskad.	18553 (8775 30 %)  (Inga rapporterade missfall)	Vid alkoholkonsumtion av 1-2 glas alkohol i veckan såg hos pojkar en något mer utvecklad talutveckling och mindre hyperaktivitet. Hos flickor sågs en något mer utvecklad interaktionsförmåga och mindre emotionella problem. Vid alkoholkonsumtion av 1-2 glas i veckan sågs för övrigt ingen skillnad vid någon av SDQ poängen hos varken pojkar eller flickor vid 3 års ålder. Hos barn med mödrar som konsumerat mer än 6 glas i veckan eller binge druckit under graviditeten sågs att flickor hade något sämre talutveckling vid 3 års ålder än hos flickor vars mödrar var nykterister.	CCT II
--	--	---	---	---	--	-----------

Bilaga IV. Matris för redovisning av sortering, granskning och kvalitetsbedömning av vetenskapliga studier utarbetad efter Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006).

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Bilaga V. Bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån SBU & SSF (1999) och Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006).

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II = Medel	III = Låg kvalitet
Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.	Större välplanerad och väl genomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Randomiserad studie med få patienter/deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal patienter/deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.
Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.	Välplanerad och väl genomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Icke- kontrollerad studie (P) är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.	Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal patienter/deltagare och adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Retrospektiv studie (R) är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.	Antal patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och väl genomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Kvalitativ studie (K) är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).	Klart beskriven kontext (sammanhang). Motiverat urval. Välbeskriven urvalsprocess; datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.	*	Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Patient/deltagargruppen för otillräckligt beskriven. Metod/analys ej tillräckligt beskriven. Bristfälligt resultatredovisning.

\* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvalitet är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvaliteten värderas högre än III = Låg kvalitet.