



Av: Egil Nordlie,  
KoRus-Sør/Borgestadklinikken

Helse- og omsorgstjenesteloven §10. 3 hjemler vedtak om tvangsinnleggelse for gravide kvinner dersom de har et rusmiddelbruk som kan skade barnet. Hvordan påvirker et tvangsopphold kvinnen og barnet? Det er lite forskning på området, men denne studien som er gjort ved klinikken, viser at det er sammenheng mellom lengde på oppholdet og barnets vekt. Når mødrene er tvangsinnlagt mer enn halve svangerskapet har barna en gjennomsnittlig vekt tilsvarende normalvekt for norske barn.

## Fødselvekt hos barn født av tvangsinnlagte gravide rusmiddelmissbrukere

### BAKGRUNN

#### Historikk

I henhold til paragraf 6.2a i Sosialtjenesteloven har det fra 1. januar 1996( fra 1 januar 2012, Helse –og omsorgstjenesteloven § 10.2 red anm) vært mulig å vedta at en gravid rusmiddelbruker skal tas inn i en institusjon og holdes tilbake der dersom misbruket er av en slik art at det er overveiende sannsynlig at barnet vil bli født med skade. Norge er det eneste land som har en slik lovparagraf, men i andre nordiske land er det også debatter om liknende lovforslag. Behandling av gravide rusmiddelbrukere og familier

med små barn er spisskompetanseområdet for Borgestadklinikken - Blå Kors Sør i Skien. Institusjonen har hatt behandlingstilbud for disse pasientgruppene siden 1991.

Borgestadklinikken har hatt kvinner innlagt i henhold til paragraf 6.2a i Sosialtjenesteloven fra 1996 (1). I 1998 ble det ved institusjonen opprettet en egen skjermet enhet med sju plasser for disse pasientene. Ved to av plassene kan også partneren oppholde seg sammen med den gravide, noe som i de fleste tilfeller er gunstig for paret. Mange kvinner tar også i mot tilbud om et seksukers bar-

selopphold, i noen tilfeller uten barn på grunn av omsorgsovertakelse ved fødsel. Borgestadklinikken er den institusjonen i Norge som har hatt flest innleggelser i henhold til § 6.2a i Sosialtjenesteloven, med dokumentasjon på 145 innleggelser fra 1996 til utgangen av 2009. Det var 3-5 innleggelser i året de første årene, men fra 2001 økte antallet og fra 2003 har 8 - 14 kvinner i året fullført svangerskapet ved Borgestadklinikken i henhold til denne paragrafen.

### Prosedyre

I følge Helsepersonelloven paragraf 32, annet avsnitt, skal helsepersonell uavhengig av taushetsplikt gi opplysninger til sosialtjenesten når det er grunn til å tro at en kvinne bruker rusmidler på en slik måte at det er overveiende sannsynlig at barnet kan ta skade (2). Sosialtjenesten skal innhente alle nødvendige opplysninger og dersom frivillige tiltak ikke er tilstrekkelige kan tvangstiltak bli aktuelt (1). Sosialtjenesten kan gjøre et midlertidig vedtak og kvinnen innlegges i egnet institusjon så fort som mulig. Det er gjort til sammen 427 midlertidige vedtak etter § 6.2a i Sosialtjenesteloven inntil utgangen av 2009 (3). Ikke alle vedtak er effektivt med innleggelse. Det midlertidige vedtaket skal fremlegges for lederen ved Fylkesnemnda for barnevern og sosiale saker innen 48 timer (4). Sosialtjenesten skal så forberede og sende saken til Fylkesnemnda innen 2 uker. Ofte går det 4 - 6 uker før sakene blir behandlet i fylkesnemndene. Kvinnene er fortsatt innlagt i denne tiden. Det kan foretas forenklet saksgang dersom den gravide godtar sosialtjenestens vedtak. Fylkesnemndene

Alkohol er det rusmidlet som forårsaker de mest alvorlige følgetilstander for barnet

kan også oppheve sosialtjenestens vedtak. Kvinnen kan anke tvangsvedtaket til Tingretten (4).

Avgjørende for tvangsvedtaket er om rusmiddelbruk i svangerskapet er av et slikt omfang at det er overveiende sannsynlig at barnet kan ta skade. Skade i denne sammenheng oppfattes som alvorlige reaksjoner og følgetilstander hos barnet som teratogene skader, betydelige abstinenssymptomer, vekstretardasjon, risiko for funksjonelle avvik m.m..

### Rusmidlenes skadevirkninger på barnet

Alkohol er det rusmidlet som forårsaker de mest alvorlige følgetilstander for barnet (4-10). FASD (Fetal Alcohol Spectrum Disorder), som inkluderer begrepene FAS (Føtalt alkoholsyndrom) og FAE (Føtale alkoholeffekter), innbefatter misdannelser i ansikt og evt. andre organer, mental dysfunksjon og vekstretardasjon. Begrepet ARBD (Alcohol Related Birth Defect) blir også brukt om alkoholskader på barn. Det er spesielt tidlig i svangerskapet de teratogene skadene oppstår, men alkoholinntak senere i svangerskapet skader også barnet (5,11). I følge ny forskning er det ingen sikker nedre grense for inntak av alkohol i svangerskapet (5,12). Forbruk av andre rusmidler og avhengighetsskapende stoffer (cannabis, sentralstimulerende midler, opioider) kan også forårsake følgetilstander for barnet som bl.a. nedsett fødselsvekt og svangerskapslengde (13-20). Opioidbruk i svangerskapet, inkludert metadon og buprenorfin, kan gi betydelig neonatal abstinenssyndrom (NAS) hos den nyfødte med behov for

morfinbehandling over lengre tid etter fødsel (21-24). Det er også påvist økt risiko for krybbedød ved bruk av opioider i svangerskapet.(25), inkludert metadon. Stort forbruk av benzodiazepiner kan gi abstinenssymptomer for barnet, og det er også en risiko for andre uheldige virkninger, bl.a. enkelte misdannelser (11,26-29).

Enkelte rapporter konkluderer med at også enkelte opioider, cannabis, sentralstimulerende midler og benzodiazepiner kan gi risiko for funksjonelle avvik hos barnet, selv om noen av disse funnene er omdiskuterte (30-33). Skadelig virkning på placenta og fødselskomplikasjoner kan forekomme, spesielt ved bruk av sentralstimulerende midler (11). Stressfaktorer, røyking, ernæringsstilstand og andre medfølgende helsemessige tilstander er også av betydning for fosterutviklingen (34). Både på grunn av mye blandingsmisbruk og underrapportering er det komplisert å foreta gode kliniske studier, spesielt med tanke på å skille ut de enkelte rusmidlenes virkninger på fosteret.

## MATERIALE OG METODE

Skjermet enhet ved Borgestadklinikken er bemannet med sykepleiere, vernepleiere, miljøterapeuter, sosialkonsulenter, jordmor og lege, og kvinnene blir fulgt med hyppige svangerskapskontroller (35). Jeg har hatt ukentlig oppfølging med de tvangsinnlagte kvinnene i mesteparten av 14-årsperioden. Vanligvis blir kvinnene innlagt til et kort opphold ved klinikkens avgiftningsenhet før de kommer til Skjermet enhet. Alle har egen behandler (sosialfaglig) og alle har tilbud om egen advokat. Kvinnene deltar i indi-

viduelle samtaler og gruppesamlinger og det blir spesielt lagt vekt på forberedelse til fødsel og foreldrerollen. De deltar i kreative aktiviteter og fysisk trening og kan være med på fellesaktiviteter utenfor institusjonen. Noen har fri utgang alene, vurdert individuelt. Dersom partner oppholder seg i institusjonen følger han kvinnen i aktivitetene.

De frivillig innlagte gravide i Familieenheten har tilsvarende opplegg, men fri utgang utenom de faste aktivitetene. De har fellesareal med de andre frivillig innlagte familiene i enheten.

Studien ble gjort for å belyse kvaliteten på behandlingen de tvangsinnlagte kvinnene fikk og de resultater dette ga for barna i henhold til formålet med paragraf 6.2a i Sosialtjenesteloven, også sammenliknet med de frivillig innlagte og deres barn.

Fødselsvekt og lengdemål er en indikator på mors helsestatus i svangerskapet. Det var derfor viktig å finne ut om det var ulikheter mellom barn av de tvangsinnlagte og de frivillig innlagte når det gjaldt fødselsparametre og om de var forskjellige fra norske barn forøvrig. Man ønsket også å finne ut om det var korrelasjon mellom fødselsvekt og varigheten av mødrenes institusjonsopphold før fødsel.

Kvinnene ble i henhold til tvangsvedtaket fulgt opp med stikkprøvekontroller i urinen på rusmidler minst en gang ukentlig under hele oppholdet (1). Ved god oppfølging fra personalet var det svært liten risiko for at rusmidler ble inntatt i løpet av oppholdet. De frivillig innlagte avla også urinprøvekontroller ukentlig.

Gjennomsnittlig varighet av oppholdet økte fra 86 døgn i 2003 til 112 døgn i 2005. For å belyse endringer i innleggelses-

tid, behandlingsopplegg og praksis for tvangsvedtak ble det naturlig å dele materialet midt i året 2004. Da ble dessuten tallmaterialet over 14 år delt i omtrent like store deler (se tabell 1).

De aller fleste fødslene skjedde ved Sykehuset Telemark. Alle opplysninger om kvinnene og barna er hentet fra Borgestadklinikken egne pasientjournaler. Opplysninger om fødselsvekt, lengde og hodeomkrets for norske barn generelt ble hentet fra Medisinsk fødselsregister. Gjennomsnittsverdier og korrelasjonsanalyse er foretatt av statistiker ved Mann-Whitney test.

## RESULTATER

I tidsrommet 01.01.96 til 31.12.09 ble det født 110 barn av tvangsinnlagte kvinner som hadde vært innlagt i Borgestadklinikken fram til fødsel i henhold til paragraf 6.2a i Sosialtjenesteloven. Det var ingen tvillingsvangerskap. I samme periode ble det født 57 barn av frivillig innlagte mødre, hvorav tre tvillingpar. Alle barna i begge grupper var levende fødte.

Alkoholmisbruk var oppgitt som eneste grunn for tvangsvedtaket i fem av tilfellene. Ved henholdsvis tre og fire tilfeller var opioider og cannabis oppgitt som eneste rusmiddel. I de andre tilfellene var blandingsmisbruk årsak til tvangsvedtaket. Av disse var det amfetamin, benzodiazepiner og cannabis i 14 tilfeller og benzodiazepiner, cannabis og opioider i 13 tilfeller. Ellers var amfetamin, cannabis og opioider mye brukt. Litt eller noe alkohol var oppgitt som tilleggsmiddel i 25 tilfeller, men var ikke hovedårsak til tvangsvedtaket. Benzodiazepiner var brukt som en del av et blandingsmisbruk i 67 tilfeller. Som tilleggsmiddel var kokain brukt i seks tilfeller og ecstasy/amfetamin i tre tilfeller. Når opioider var oppgitt som rusmiddel dreide det seg oftest om heroin, men også illegalt bruk av morfinsulfat, metadon, buprenorfin og kodein forekom.

Blant de frivillig innlagte var det to som oppga alkohol som eneste rusmiddel. En oppga amfetamin, en oppga opioider og fem oppga cannabis som eneste rusmiddel. To oppga at de ikke hadde brukt rusmidler i svangerskapet. Hos de andre ble

**Tabell 1**

### **Opplysninger om tvangsinnlagte og frivillig innlagte gravide kvinner ved Borgestadklinikken 01.01.1996 til 31.12.2009.**

Opplysninger om periodene 01.01.96 til 30.06.04 og 01.07.04 til 31.12.09 i parentes.

	Tvangsinnlagte		Frivillig innlagte	
Antall kvinner	110	(50/60)	54	(29/25)
Gjennomsnittsalder	28,1 år	[28,6/27,7]	27,9 år	[27,7/28,1]
Antall tidl. svangerskap i gjennomsnitt	2,2	[1,9/2,4]	1,9	[1,9/1,9]
Antall røykere [3-20 sig/dgl]	104	[46/58]	52	(28/24)
Antall med hepatitt C-antistoff pos	68	[37/31]	29	(18/11)
Antall keisersnitt	21	[9/12]	12	[4/8]
Institusjonsoppholdets gj.sn. varighet	105 døgn	[84/123]	127 døgn	[114/142]

det oppgitt bruk av forskjellige rusmidler som alkohol, amfetamin, benzodiazepiner, cannabis og opioider, men ikke i så stort omfang og i så mange kombinasjoner som hos de tvangsinnlagte.

Åtte av de tvangsinnlagte og to av de frivillig innlagte hadde utenlandsk bakgrunn.

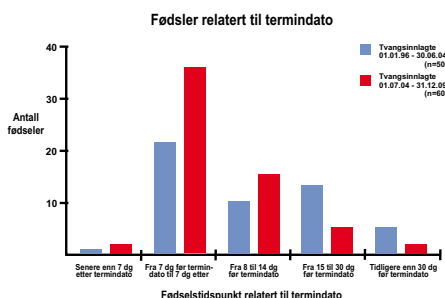
Åtte av de tvangsinnlagte kvinnene brukte også metadon legalt i svangerskapet. Tvangsvedtaket ble utelukkende fattet på grunnlag av deres illegale rusmiddelbruk. Tre av disse hadde trappet ned til null før innleggelsen og de fem andre trappet ned før 36.svangerskapsuke til laveste doser på henholdsvis 5mg, 8mg, 10mg, 18mg og 110 mg daglig, som de brukte fram til fødsel. Åtte av de 12 barna der mødrene (tvangsinnlagte og frivillig innlagte) brukte metadon legalt i svangerskapet fikk neonatal abstinenssyndrom.

De tvangsinnlagte fødte 54 jenter og 56 gutter og de frivillig innlagte 31 jenter og 26 gutter. Gjennomsnittlig fødselsvekt, lengde og hodeomkrets til barn født av kvinner som var tvangsinnlagte fram til fødsel i hele 14-årsperioden var 3165g, (median 3210g), 48,9cm, og 34,0cm (n=110) og tilsvarende tall for barn født av mødre innlagt frivillig i samme periode var 3362g (median 3450g), 49,6cm og 34,5cm (n=57). Forskjellen i fødselsvekt var 197g (p=0,051). Forskjellene i lengdemål og hodeomkrets var ikke signifikante. I følge Medisinsk fødselsregister var gjennomsnittsvekt, lengde og hodeomkrets for levende fødte norske barn 3.531g, 50,1cm og 35,2cm i perioden 1996 til 2008 (n=760943). Forskjellen i fødselsvekt mellom barn født av tvangsinnlagte i denne studien og levende fødte

barn i Norge var 356g (p<0.001) og 163g (p=0,043) mellom barn født av de frivillig innlagte og levende fødte barn i Norge. I figur 1 fremstilles fødslene relatert til termindato. Varighet av institusjonsoppholdene i perioden 01.01. 1996 til 30.06 2004 og 01.07.2004 til 21.12.2009 er fremstilt i tabell 1.

Gjennomsnittlig fødselsvekt var 3512g (n=31) når mødrene hadde vært tvangsinnlagte lengre enn 140 døgn og 3029g (n=79) når mødrene hadde vært tvangsinnlagte over kortere tid enn 140 døgn (p=0,001). Fødselsvektene var 3439g (n=25) og 3301g (n=32) når mødrene hadde vært frivillig innlagte i henholdsvis lengre og kortere tid enn 140 døgn (p=0,504).

Figur 1:



## DISKUSJON

Gjennom denne studien ønsket man å belyse om tvangstiltak overfor gravide kvinner med rusmiddelproblemer gir utslag i barnas fødselsparametre, først og fremst fødselsvekt, sammenliknet med barna til frivillig innlagte i samme institusjon og i samme periode. Samtidig ønsket man å undersøke om innleggelsesvarighet og fødselsvekt endret seg. Fødselsvekt, lengde og hodeomkrets er en indikator på hvordan de helsemessige

betingelsene og vekstvilkårene for fosteret har vært i svangerskapet. Resultatene i denne studien var tydeligst for fødselsvekt og man valgte derfor å konsentrere resultatene om fødselsvekt som indikator. Det er dessuten fødselsvekt som oftest blir brukt i tilsvarende studier internasjonalt. Genetiske faktorer, røyking, ernæring, kjønn og sykdom har imidlertid også betydning for fødselsvekten (34). De aller fleste kvinnene var storrøykere i begge pasientgrupper. Det ble født omtrent like mange gutter og jenter i begge grupper og fødselsvektene ble derfor ikke differensiert mellom kjønn (tab 1). De aller fleste i begge pasientgrupper var brukere av mange forskjellige rusmidler. Det var derfor ikke aktuelt her å differensiere mellom bruk av de enkelte rusmidlene.

Gjennomsnittlig fødselsvekt for barn født av tvangsinnlagte mødre var 197g lavere enn for barn av frivillig innlagte og 366g lavere enn for levende fødte barn i Norge i samme periode. Primær- og sekundærbelastningen av selve rusmiddelbruken må antas å være en vesentlig årsak til at fødselsvektene hos barn født av de tvangsinnlagte var lavere enn gjennomsnittet for alle barn født i Norge i samme periode. Selv en grensesignifikant forskjell i fødselsvekt ( $p=0,051$ ) gir indikasjon på at de tvangsinnlagte mødrene er mer belastet enn de frivillig innlagte, noe som for øvrig også bekreftes av at relativt flere tvangsinnlagte hadde påvist hepatitt C-antistoff enn frivillig innlagte (tab 1). Tvangstiltak ble altså foretatt overfor en mer belastet gruppe gravide rusmid-

delbrukere enn det de frivillig innlagte representerte. Barn til frivillig innlagte kvinner hadde en gjennomsnittlig fødselsvekt på 169g under landsgjennomsnittet. Mødrene til disse barna var også belastet med rusmiddelproblemer, men ikke i så stor grad som de tvangsinnlagte.

Fødselsvekt, lengde og hodeomkrets er en indikator på hvordan de helsemessige betingelsene og vekstvilkårene for fosteret har vært i svangerskapet

Det er en sammenheng mellom fødselsvekt og varighet av institusjonsoppholdet. Jo lenger den gravide var innlagt på tvang og følgelig hadde en lenger rusfri periode, jo høyere var fødselsvekten til barnet. Barna til de

tvangsinnlagte mødrene som hadde vært innlagt mer enn halve svangerskapet hadde i gjennomsnitt en fødselsvekt på nivå med norske barn for øvrig til tross for at mødrene i vårt materiale røykte mye. Gjennomsnittlig fødselsvekt på barn født av mødre som var tvangsinnlagt i lengre tid enn halve svangerskapet var hele 483g høyere enn for barn av mødre som var tvangsinnlagt kortere enn halve svangerskapet ( $p=0,001$ ). Å være lenge innlagt på tvang ved Borgestad-klinikken har altså en positiv betydning for fødselsvekten, noe som indikerer god kvalitet på behandlingen og at hensikten med tvangsinnleggelsen er oppnådd. Intervensjonen bør følgelig skje tidligst mulig i svangerskapet.

I løpet av de 14 årene tvangsparagrafen for gravide har eksistert har holdningen til tvangstiltakene endret seg både innen sosialtjeneste og primærhelsetjeneste samt hos kvinnene selv (35). Det er ikke lenger bare i de aller mest belastede tilfeller at tvangstiltak blir iverksatt. Ved Bor-

gestadklinikken har denne pasientgruppen dessuten fått et mer tilfredsstillende tilbud på grunn av bedre bemanning ved enheten, tettere svangerskapsoppfølging og endrede holdninger overfor kvinnene i form av mer frihet innenfor trygge rammer. Bedre betingelser og økt varighet av oppholdet (tab 1) må derfor antas å være medvirkende årsak til at fødselsvektene har økt (tab 1). Dette bekreftes ytterligere når man ser at gjennomsnittlig fødselsvekt nærmest var uforandret fra første til annen periode for de frivillig innlagte til tross for at gjennomsnittlig varighet av innleggelsene økte. For denne pasientgruppen var det ingen vesentlige endringer i behandlingen i de to periodene. Om denne pasientgruppen var innlagt i kortere eller lengre tid enn halve svangerskapet spilte heller ingen vesentlig rolle for fødselsvektene.

Som et resultat av en bedre helsetilstand inntraff fødslene nærmere termin dato i annen periode enn i første periode for de tvangsinnlagte (fig 1).

Det er bemerkelsesverdig at relativt få kvinner med alkoholmisbruk som hovedproblem var tvangsinnlagte når vi vet at alkoholkonsumet hos kvinner er økende og at alkohol er det mest toksiske rusmiddelet for fosteret (5).

### **Hva bør gjøres**

Det er gjort få studier som belyser hvilken effekt tvangstiltak har hatt i forhold til paragrafens intensjon, nemlig å hindre og begrense skade på barna, at kvinnene skal tilbys hjelp for sitt rusproblem og at de skal bli i stand til å ta vare på barnet (1,35). Fordi det dreier seg om alvorlige konsekvenser i starten på et menneskeliv og at tiltakene forårsaker frihetsberøvel-

se for kvinnene burde landsomfattende prosjekter ha belyst dette.

Det har imidlertid skjedd positive tiltak innen dette fagfeltet de siste årene. Forebyggende tiltak, bl.a. informasjonskampanjer og prosjekter er satt i verk, spesielt om alkohol i svangerskapet. Det har blitt fokusert på frivillige tiltak overfor gravide rusmiddelbrukere og det har blitt noen flere behandlingsplasser for gravide og familier de siste årene og kompetansen har blitt styrket. Nasjonale retningslinjer for gravide i legemiddelasistert behandling og oppfølging av familiene frem til skolealder er implementert i 2011 og Uni Rokkansenteret har på oppdrag fra Helsedirektoratet i 2010 kommet med en evalueringsrapport om tvangsparagrafen i Sosialtjenesteloven (3). Men det er fortsatt et stort behov for flere behandlingsplasser både for frivillig innlagte og tvangsinnlagte gravide rusmiddelbrukere. Det er fortsatt også et behov for bedre informasjon til primærhelsetjenesten og sosialtjenesten om riktig saksgang. I denne sammenheng er NAV-reformen er en stor utfordring. Det er også viktig med bedre informasjon til alt helsepersonell om deres meldeplikt.

Denne studien gir klare indikasjoner på at tiltak etter paragraf 6.2a i Sosialtjenesteloven er effektive og faktisk helt nødvendige i mange tilfeller og at det er best for mor og barn at tiltakene blir satt i verk tidligst mulig i svangerskapet.

*Takk til jordmor Sylvi Egeland for god bistand med artikkelen.*

**FAKTA****«TVANGSPARAGRAFEN»**

De to første avsnitt i Helse og omsorgstjenesteloven § 10.3:

”Det kan vedtas at en gravid rusmiddelbruker uten eget samtykke skal tas inn på institusjon utpekt av regionalt helseforetak, jf. spesialisthelsetjenesten m.m. § 2-1a annet ledd, og holdes tilbake der i hele svangerskapet dersom misbruket er av en slik art at det er overveiende sannsynlig at barnet vil bli født med skade, og dersom hjelpetiltak ikke er tilstrekkelig. Fylkesnemnda skal samtidig ta stilling til om det skal være adgang til å ta urinprøver av den gravide under institusjonsoppholdet.

Inntakets formål er å forhindre eller begrense sannsynligheten for at barnet påføres skade. Under oppholdet skal det legges vekt på at kvinnen tilbys tilfredsstillende hjelp for sitt rusmiddelmisbruk og blir i stand til å ta vare på barnet.”

**«MELDEPLIKT»**

Uten hinder av taushetsplikt etter § 21 skal helsepersonell av eget tiltak gi opplysninger til den kommunale helse- og omsorgstjenesten, når det er grunn til å tro at en gravid kvinne misbruker rusmidler på en slik måte at det er overveiende sannsynlig at barnet vil bli født med skade, jf. helse- og omsorgstjenesteloven § 10-3. Også etter pålegg fra de organer som er ansvarlige for gjennomføringen av den kommunale helse- og omsorgstjenesteloven, skal helsepersonell gi slike opplysninger.

**Om forfatteren:**

*Egil Nordlie er mangeårig overlege og assisterende klinikkssjef ved Borgestadklinikken. Han har hatt det medisinske ansvaret for gravide rusmiddelmisbrukere som har vært innlagt på klinikken. Nordlie har vært knyttet til kompetansesenter rus-region sør i en delstilling og har blant annet undervist og delt av sin erfaring og kompetanse på området.*



**Litteratur:**

1. Lov om sosiale tjenester (Sosialtjenesteloven). (HOD) Helse- og omsorgsdepartementet. 1991-13-12-81 [www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no)
2. Lov om helsepersonell (Helsepersonelloven). (HOD) Helse- og omsorgsdepartementet. 1999-07-02-64 [www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no)
3. Tvang overfor rusmiddelavhengige. Evaluering av Lov om sosiale tjenester §§6-2, 6-2a og 6-3. Bergen: Uni Rokkansenteret. Rapport 2-2010:17.
4. Søvig KH. Tvang overfor rusmiddelavhengige. Bergen: Fagbokforlaget, 2007.
5. Alkohol og graviditet. Rapport fra en ekspertgruppe. Oslo: SHDir 2005.
6. Streissguth AP, Bookstein FL, Barr HM. Risk factors for adverse life outcomes in fetal alcohol syndrome and fetal alcohol effects. *Developmental and behavioural pediatrics* 2004; 35(4): 228-38.
7. Gerbedring JL, Cordero J, Floyd RL. Fetal Alcohol Syndrome: Guidelines for Referral and Diagnosis. Department of Health and Human Services, USA. 2004.
8. Lægreid LM, Bruarøy S, Reigstad H. Fosterskade ved alkoholbruk i svangerskapet. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125: 445-7.
9. Goodlett CR, Horn KH. Mechanism of alcohol-induced damage to the developing nervous system. *Alcohol Res Health* 2001; 125: 175-84.
10. Alvik A. Alcohol use before, during and after pregnancy, a population based study in Oslo, Norway. Oslo:UiO, 2007.
11. Sadler TW. Langman's embryologi. København: Munksgaard, 2001: 119-25
12. Low dose alcohol exposure during pregnancy – does it harm? A systematic literature review. Stockholm: Swedish National Institute of Public Health, 2009.
13. Wilson GS. Clinical studies of infants and children exposed prenatally to heroin. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1989; 562: 183-94.
14. Winklbaur B, Jung E, Fischer G. Opioid dependence and pregnancy. *Current Opinion in Psychiatry* 2008; 21(3): 255-59.
15. Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ. *Drugs in Pregnancy and Lactation* 7th edition. A reference guide to fetal and neonatal risk. Lippincott Williams & Wilkins 2005.
16. Ludlow JP, Evans SF, Hulse G. Obstetric and perinatal outcomes in pregnancies associated with illicit substance abuse. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2004; 44(4): 302-6.
17. Zuckerman B, Frank DA, Hingson R et al. Effects of Maternal Marijuana and Cocaine Use on Fetal Growth. *N Engl J Med* 1989; 320: 762-8.
18. Fried PA. Marijuana use by pregnant women and effects on offspring. An update. *Neurobehav Toxicol Teratol* 1982; 4: 51-4
19. Fried PA. Postnatal consequences of maternal marijuana use. *NIDA Research monogram* 1985; 59: 61-71.
20. Hulse GK, Milne E, English DR et al. The relationship between maternal use of heroin and methadone and infant birth weight. *Addiction* 1997; 92(11): 1571-9.

21. Bakstad B, Sarfi M, Welle-Strand GK et al. Opioid Maintenance Treatment during Pregnancy: Occurrence and Severity of Neonatal Abstinence Syndrome. *Eur Addict Res* 2009; 15: 128-134

22. Osborn DA, Jeffrey HE, Cole M. Opiate treatment for opiate withdrawal in newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(3): CD002059, 2005.

23. Berghella V, Lim PJ, Hill MK et al. Maternal Methadone Dose and Neonatal Withdrawal. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2003; 189(2): 312-17.

24. Dashe JS, Sheffield JS, Olscher DA et al. Relationship between maternal methadone dosage and neonatal withdrawal. *Obstetrics and Gynecology* 2002; 100(6): 1244-9.

25. Kandall SR, Gaines J, Habel L. Relationship of maternal substance abuse to subsequent sudden infant death syndrome in offspring. *J Pediatr* 1993; 123(1): 120-6.

26. Lægreid L, Hagberg G, Lundberg A. The Effect of Benzodiazepines on the fetus and the newborn. *Neuropediatrics* 1992; 23: 18-23.

27. Game E, Bergman U. Benzodiazepine use in pregnancy and major malformations or oral clefts. *Br Med J* 1999; 319: 918.

28. Dolovich LR, Addis A, Vaillancourt JMR et al. Benzodiazepine use in pregnancy and major malformations or oral cleft: meta-analysis of cohort and case-controlled studies. *Br Med J* 1998; 317: 839-43.

29. Ornoy A, Arnon J, Shechtman S et al. Is benzodiazepines use during pregnancy really teratogenic? *Reprod Toxicol* 1998; 12: 511-5.

30. Eriksson M, Jonsson B, Steneroth G et al. Amphetamine abuse during pregnancy. Environmental factors and outcome after 14 – 15 years. *Scandinavian Journal of Public Health* 2000 Jan; 28 (2): 154-57.

31. Dixon SD, Bejar R. Echoencephalographic findings in neonates associated with maternal cocaine and methamphetamine use: incidence and clinical correlates. *J Pediatr* 1989; 115: 770-8.

32. Thomas DB. Cleft palate, mortality and morbidity in infants of substance abusing mothers. *J Paediatr Child Health* 1995; 31(5): 457-60.

33. van Baar AL, Soepatmi S, Gunning WB et al. Development after prenatal exposure to cocaine, heroin and methadone. *Acta Pædiatr Suppl* 404; 40-6, 1994.

34. Haug K, Irgens LM, Skjærven R et al. Maternal smoking and birthweight: effect modification of period, maternal age and paternal smoking. *Acta Obstreticia et Gynecologica Scandinavica* 2000; 79(6): 485-9.

35. Hansen F, Svenkerud S. Gravide innlagt på Borgestadklinikken etter LOST §6.2a i perioden 1996 - 2005. Skien: Borgestadklinikken BA, 2006.