

Eksponeringer hos gravide og ammende

Hvordan rådgir Giftinformasjonen og hvilke konsekvenser har rådgivningen?

Ann-Christin Olsen



Masteroppgave

Avdeling for farmasi, Farmasøytisk institutt,
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

10. mai 2012

Eksponeringer hos gravide og ammende

Hvordan rådgir Giftinformasjonen og hvilke konsekvenser har rådgivningen?

Ann-Christin Olsen

Masteroppgaven er et samarbeid mellom Giftinformasjonen, Helsedirektoratet, og Avdeling for farmasi, Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo

Veiledere:

Cand. Pharm. **Gro Cecilie Havnen** ved Giftinformasjonen, Helsedirektoratet og Avdeling for farmasi, Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo

Professor **Hedvig Nordeng** ved Avdeling for farmasi, Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo

Dr. scient. og toksikolog **Jan Borgeraas** ved Giftinformasjonen, Helsedirektoratet
(til oktober 2011)

Dr. philos. og prof. emeritus **Erik Andrew** ved Giftinformasjonen, Helsedirektoratet

Universitetet i Oslo

Vår 2012

Forord

Denne masteroppgaven ble utført ved Giftinformasjonen, Helsedirektoratet, og Farmasøytisk Institutt, Universitetet i Oslo, i perioden 2011-2012.

Arbeidet med oppgaven har vært utfordrende og spennende, og samtidig veldig lærerikt. Jeg er veldig takknemlig for å ha fått muligheten til å utføre min masteroppgave ved Giftinformasjonen og ta del i relevante problemstillinger ved ulike eksponeringer under svangerskap og ammeperiode. Dette har gitt meg mye kunnskap og erfaringer som jeg kan ta med meg videre.

Først av alt vil jeg takke min veileder, Gro C. Havnen ved Giftinformasjonen for god oppfølging, faglige innspill og støtte under hele masterperioden. Jeg setter virkelig pris på alle positive og konstruktive tilbakemeldinger du har gitt meg, og kommer til å ta med meg dette videre i fremtiden. Tusen takk for det gode samarbeidet vi har hatt og din iver og engasjement i forbindelse med studien og denne masteroppgaven. Takk for alle de hyggelige stundene vi har hatt sammen, både i stressende og mindre stressende perioder.

Jeg vil også rette en stor takk til min hovedveileder Hedvig Nordeng for gode tilbakemeldinger og faglige innspill. Takk for støtten og godt samarbeid i min masterperiode ved Farmasøytisk Institutt.

En stor takk rettes også til Erik Andrew og Jan Borgeraas ved Giftinformasjonen for god hjelp, samarbeidsvilje og tålmodighet.

I tillegg ønsker jeg å takke alle ved Giftinformasjonen for å ha tatt meg så godt imot. Min masterperiode hadde ikke vært den samme uten deres engasjement, tilbakemeldinger, latter og hyggelige stunder. Jeg har hatt en helt fantastisk tid hos dere som jeg ikke kommer til å glemme. Jeg må spesielt få rette en stor takk til alle dere som har hjulpet meg i forbindelse med min masteroppgave. Jeg må også takke min kontorkamerat som har bidratt til mye latter og moro i hele perioden.

Tusen takk til mamma og pappa som har hjulpet meg dit jeg har kommet i dag.

Sammendrag

Studier har vist at gravide engster seg for at legemidler og andre agens skal medføre fosterskadelige effekter. Ofte er slik frykt ubegrunnet. En ubegrunnet frykt for legemidler og kjemikalier kan føre til flere negative forhold. Gravide kan velge å unngå bruk av nødvendige legemidler eller ta abort av et ønsket barn.

Spørsmål angående eksponeringer under graviditet og ammeperiode kan være vanskelig å besvare fordi dokumentasjonen er begrenset og konsekvensene føles så store. Per i dag finnes det ingen samlet oversikt over steder norske gravide og ammende kan kontakte ved spørsmål om ulike typer eksponeringer. I flere land i Europa og stater i Nord-Amerika finnes det egne teratologiinformasjonstjenester som besvarer henvendelser fra allmennhet og helsepersonell.

Hensikten med masteroppgaven er todelt og består av en retrospektiv og en prospektiv del. Den retrospektive delen består av en gjennomgang av Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk om henvendelser i forbindelse med graviditet og amming fra de siste fem årene. Dette gjøres for å skaffe informasjon om hva gravide og ammende kontakter Giftinformasjonen om og hvordan Giftinformasjonen vurderer disse. Hensikten med den prospektive delen er å kartlegge hvordan gravide og ammende oppfatter risikoen for skadelige effekter hos barnet ved ulike eksponeringer, og om rådgivningen ved Giftinformasjonen kan påvirke hvordan kvinnene oppfatter risiko. Vi ønsker i tillegg å undersøke hvor stor andel av svangerskapene det er mulig å følge opp svangerskapsutfallet på tilsvarende teratologiinformasjonstjenester.

I den retrospektive delen av masteroppgaven ble Giftinformasjonens henvendelsesdatabase gjennomgått for årene 2007-2011. Kriterier for utvelgelse av henvendelsene var at vaktpersonalet ved Giftinformasjonen hadde vurdert risikoen for foster eller brystbarn. Den prospektive studien inkluderer gravide og ammende som ringer Giftinformasjonens rådgivningstelefon om ulike eksponeringer. Studien består av tre hoveddeler; 1) undersøkelse av risikooppfattelse før rådgivning, 2) strukturert intervjuundersøkelse og utfylling av et nettskjema i etterkant av rådgivning, 3) oppfølging av svangerskapsutfallet i etterkant av fødsel hos gravide.

Den retrospektive delen viser at i løpet av årene 2007-2011 hadde Giftinformasjonen registrert 2 690 henvendelser om graviditet og amming. Gruppen «gasser og kjemikalier» utgjorde den største delen av henvendelsene til Giftinformasjonen med totalt 49 prosent, etterfulgt av «legemidler» med 36 prosent. I kun 3 prosent av henvendelsene (n=69) var det behov for akutt behandling hos lege eller på sykehus.

Den prospektive delen viser at gravide og ammende overvurderer risikoen ved eksponering for ulike agens, og i alt oppgir 36 av 80 kvinner lav bakgrunnsrisiko. Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen reduserte kvinnenes risikooppfattelse betraktelig. I alt oppga 90 prosent av alle gravide (52 av 58 gravide) og 70 prosent av alle ammende (15 av 22 ammende) en risikooppfattelse mellom 0 – ≤ 2 etter rådgivning (skala 0-10). Vaktpersonalets risikooppfattelse ved ulike eksponeringer i svangerskap og ammeperiode var svært lav. Ved henvendelser om graviditet oppga nesten 80 prosent av vaktpersonalet at det ikke forelå noen risiko for fosterskadelige effekter. Alle kvinnene i studien opplevde Giftinformasjonen som svært tillitsvekkende, og 78 av 80 kvinner oppga at de ville brukt Giftinformasjonen på nytt ved lignende spørsmål.

Dataene våre viser at mange gravide og ammende bekymrer seg for eksponeringer under svangerskapet og ammeperioden. Det er et klart behov for mer kunnskap og informasjon om hvordan informasjon bør formidles til gravide og ammende. Ved en eventuell opprettelse av en teratologiinformasjonstjeneste i Norge vil Giftinformasjonen være et relevant sted for å tilknytte en slik tjeneste.

Summary

Studies show that pregnant women are worried about drugs and other agents cause teratogenic effects. In most cases such fears are unfounded. An unsubstantiated fear of drugs and chemicals can cause several adverse consequences. Pregnant women may choose to avoid the use of necessary drugs or terminate the pregnancy in fear of teratogenic effects to their child.

Questions regarding exposure during pregnancy and breastfeeding can be challenging to handle due to limited documentation and the potential severity of the consequences. As of today there does not exist a collective source of information were pregnant or nursing women can obtain information regarding different types of exposure. Several countries in Europe and states in North America have dedicated teratological information centres that handle inquiries from both the public and health professionals.

This master thesis consists of a retrospective and a prospective study. The retrospective study is a review of all the pregnancy and breast feeding related inquiries made to the Department of Poisons Information (DPI) in Norway during the last five years. This is done to assess why pregnant and breastfeeding women contact the DPI and how these inquiries are dealt with by the DPI. The purpose of the prospective study is to determine how pregnant and breastfeeding women perceive the teratological risk to different exposures, and to assess if the advise given will alter their risk assessment. We also would like to conduct a postpartum follow-up survey similar to those carried out by the professional teratological information centers.

In the retrospective part of the thesis we reviewed all inquiries made to DPI during the years 2007-2011. Criteria for inclusion in the study were that the staff at the DPI had assessed the risk of adverse effects to the foetus or the breastfeeding child. The prospective part of the study includes pregnant woman and breastfeeding women who are calling DPI concerning potential harmful exposures. The study comprises three main parts: 1) assessment of risk perception prior to consulting, 2) structured interview analysis and completion of an electronic questionnaire at the end of counselling, 3) postpartum follow-up survey.

The retrospective part concludes that during the years 2007-2011 the DPI registered 2690 inquiries related to pregnancy and breastfeeding. The category "gases and chemicals" made up the majority of inquiries to the DPI with a total of 49 percent succeeded by inquiries concerning "drugs" totaling 36 percent. Only 3 percent of the calls (n=69) required hospitalization or emergency treatment in hospital or by a doctor.

The prospective study shows that pregnant and breastfeeding women overestimate the risks of exposure to potentially harmful agents, only 36 of 80 women claim low background risk. The duty at the DPI reduced the women's risk perception significantly. In all 90 percent of the pregnant women (52 out of 58) and 70 percent of the breastfeeding women (15 out of 22) reported a risk perception between 0 - \leq 2 after counselling. Risk perception by the workers at the DPI to different exposures during pregnancy and breastfeeding was generally low. For inquiries related to pregnancy nearly 80 percent of the staff assessed that there was no risk of teratogenicity. All the women in the study found the DPI trustworthy, and 78 of the 80 women said they would use DPI again in a similar situation.

Our data show that many of the pregnant and breastfeeding women are worried about different exposures during pregnancy and breastfeeding. A clear-cut need of competence exists regarding how information should communicate to pregnant and breastfeeding women. If Norway decides to establish a teratological information center, the DPI would be a suitable location or a linking partner.

Innhold

FORORD	3
SAMMENDRAG.....	4
SUMMARY	6
INNHold	8
1. BAKGRUNN	13
1.1 TERATOLOGI.....	14
1.1.1 <i>Misdannelser</i>	14
1.1.2 <i>Bakgrunnsrisiko</i>	15
1.1.3 <i>Årsaker til medfødte misdannelser</i>	15
1.1.4 <i>Graviditet</i>	16
Fosterutvikling og fosterskadelighet	16
Teratogener	17
Farmakokinetikk gravide/overgang foster	18
1.2 MORSMELK OG EKSPONERINGER UNDER AMMEPERIODEN	18
1.2.1 <i>Påvirkning av brystbarnet</i>	19
1.2.2 <i>Farmakokinetikk ammende/overgang brystbarn</i>	19
1.3 OPPFATTELSE AV RISIKO.....	20
1.3.1 <i>Risikooppfattelse</i>	21
1.3.2 <i>Hva former generell risikooppfattelse</i>	22
Individuelle vurderinger.....	22
Feilinformasjon og feiltolkning under graviditet og ammeperiode	23
Forståelsen av helseinformasjon – health literacy	23

1.3.3	<i>Hva vet vi om gravide og ammendes risikooppfattelse ved ulike agens.....</i>	25
	Utenlandske studier	25
	Norske studier.....	27
1.3.4	<i>Gravide og ammendes holdninger til legemiddelbruk.....</i>	27
1.3.5	<i>Hva vet vi om helsepersonells oppfattelse av risiko ved legemiddelbruk.....</i>	29
1.4	INFORMASJON TIL GRAVIDE OG AMMENDE – KILDER OG METODER.....	31
1.4.1	<i>Begrenset tilgjengelig informasjon</i>	31
1.4.2	<i>Utenlandske tjenester.....</i>	32
	Teratologiinformasjonstjenester (TIS).....	32
1.4.3	<i>Hvem gir råd til gravide og ammende i Norge</i>	33
	Giftinformasjonen.....	34
	Arbeidstilsynet.....	36
	STAMI.....	36
	RELIS.....	36
	Andre informasjonskilder i Norge	37
1.4.4	<i>Andre kilder til informasjon.....</i>	38
	Internett	39
	Felleskatalogen vs. Norsk legemiddelhåndbok.....	40
1.5	RISIKOKOMMUNIKASJON MED GRAVIDE OG AMMENDE.....	41
1.5.1	<i>Ulike situasjoner med hensyn til rådgivning.....</i>	42
1.5.2	<i>Hvilken informasjon ønsker kvinnene selv.....</i>	43
1.5.3	<i>Hvordan bør budskapet utformes.....</i>	43
1.5.4	<i>Konsekvenser av dårlig risikokommunikasjon.....</i>	44
2.	HENSIKT.....	46

3. MATERIALE OG METODE	48
3.1 LITTERATURGJENNOMGANG.....	48
3.2 RETROSPEKTIV DEL - HENVENDELSSTATISTIKK.....	49
3.3 PROSPEKTIV DEL – STRUKTURERT SPØRREUNDERSØKELSE.....	49
3.3.1 <i>Materiale</i>	49
3.3.2 <i>Metode</i>	50
Studiedesign.....	50
Inklusjon i studien.....	50
Datainnsamling.....	51
Spørreskjema.....	51
Organisering og praktisk gjennomføring av studien.....	56
Etikk og personvern.....	56
Databearbeidelse.....	57
4. RESULTATER	58
4.1 RETROSPEKTIV DEL – HENVENDELSSTATISTIKK.....	58
4.1.1 <i>Antall henvendelser</i>	58
4.1.2 <i>Hvem henvender seg til, og hvorfor kontaktes Giftinformasjonen</i>	59
4.1.3 <i>Råd fra Giftinformasjonen</i>	60
4.1.4 <i>Akutte eksponeringer</i>	60
4.1.5 <i>Agens i henvendelsene</i>	61
4.2 PROSPEKTIV DEL – STUDIEN VED GIFTINFORMASJONEN.....	65
4.2.1 <i>Del I –vaktrom</i>	66
Inklusjon (n=116).....	67
Eksklusjon (n=185).....	68

Vaktpersonalet (n=301)	69
4.2.2 <i>Del II a) – Strukturert telefonintervju</i>	73
Sosiodemografiske variabler.....	74
Risikooppfattelse om skadelige effekter	75
Informasjonskilder	80
Legemidler	82
Giftinformasjonen.....	84
Teratologiinformasjonstjenester	86
4.2.3 <i>Del II b) – Nettskjema</i>	87
Health literacy –forståelsen av helseinformasjon.....	87
Risikooppfattelse	88
Kommentarer fra kvinnene i studien.....	89
4.2.4 <i>Del III – Oppfølging etter fødsel</i>	90
5. DISKUSJON	91
5.1 OPPSUMMERING AV HOVEDRESULTATER.....	91
5.2 RETROSPEKTIV STUDIE	92
5.3 PROSPEKTIV STUDIE	96
5.3.1 <i>Overordnede vurderinger</i>	96
5.3.2 <i>Risikooppfattelse hos gravide og ammende</i>	96
Bakgrunnsrisiko.....	98
5.3.3 <i>Giftinformasjonen</i>	99
5.3.4 <i>Studiens styrker</i>	101
5.3.5 <i>Studiens begrensinger</i>	102
5.4 FREMTIDIG FORSKNING	104

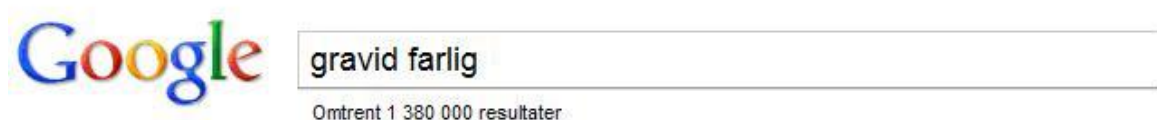
6. KONKLUSJON	105
7. REFERANSELISTE.....	106
OVERSIKT OVER VEDLEGG	114
VEDLEGG 1 – DEL 1: SKJEMA 1A	115
VEDLEGG 2 – DEL I: SKJEMA 1B	117
VEDLEGG 3 – DEL II A).....	119
VEDLEGG 4 – DEL II B) NETTSKJEMA (QUESTBACK)	128
VEDLEGG 5 – DEL III.....	138
VEDLEGG 6 – INFORMASJONSSKRIV TIL DELTAGERE	140
VEDLEGG 7 – OVERSIKT OVER GRAVIDE DELTAGERE I PROSPEKTIV STUDIE	142
VEDLEGG 8 – OVERSIKT OVER AMMENDE DELTAGERE I PROSPEKTIV STUDIE.....	143
VEDLEGG 9 – POSTER VINTERMØTE NSFT 2012.....	144

1. Bakgrunn

Hvert år fødes rundt 60 000 barn i Norge og i alt får 80 % av barna morsmelk ved seks måneders alder (1). Studier tyder på at over 80 prosent av norske gravide bruker reseptfrie legemidler under svangerskapet, og over halvparten av alle gravide bruker reseptpliktige legemidler (2;3). Urtemedisiner er også mye brukt blant norske gravide og en studie utført ved Stavanger universitetssykehus viste at nesten 40 prosent av kvinnene rapporterte om bruk av urtepreparater under svangerskapet (3). Vi vet lite om hvor mange gravide og ammende som blir eksponert for kjemikalier i svangerskapet og under ammeperioden.

Mengden data om sikkerhet ved bruk av ulike legemidler og kjemikalier i svangerskap eller ammeperiode er begrenset og står i kontrast til bruken. Særlig gjelder dette kjemikalieeksponeringer. Trolig er mye ennå uoppdaget med hensyn til fosterskadelige effekter og påvirkning hos brystbarn. De dataene vi har tilgjengelig, viser imidlertid at flere legemidler er trygge å bruke under svangerskapet og ammeperioden.

Det kan synes som om det er en økende interesse og bekymring for legemidlers effekter under svangerskap og ammeperiode. Et søk via «google» på «gravid farlig» (28.03.2012) ga i underkant 1,4 millioner resultater, mens et søk på «gravid trygg» ga omtrent 1,3 millioner resultater (4).



Figur 1. Antall treff på «gravid farlig» på søketjenesten Google 28. mars 2011.

Flere studier har vist at gravide og ammende overestimerer den teratogene risikoen til ulike legemidler og agens (5;6). Flere studier har i tillegg vist at også helsepersonell overvurderer risikoen ved legemiddelbruk i svangerskapet (6;7).

Det er lite kunnskap om skreddersydd rådgivning kan endre kvinners oppfattelse av risiko i forbindelse med eksponeringer for ulike agens i svangerskap eller ammeperiode. Giftinformasjonen ønsker derfor å gjennomføre en studie for å kartlegge hvordan

vaktpersonalet/avdelingen rådgir gravide og ammende og hvilke konsekvenser rådgivningen har. Prosjektet setter søkelyset på et lite studert område, og studien er etter det prosjektgruppen kjenner til, unik i Norden.

1.1 Teratologi

Teratologi er læren om unormal utvikling hos embryo og foster, og årsaker til medfødte misdannelser og fødselsdefekter (8;9). Et teratogen er et agens som kan gi medfødte misdannelser hos foster, fosterdød (spontanabort), veksthemning eller utviklingsforstyrrelser. Misdannelsene er til stede ved fødselen, men det kan ta flere år før de blir oppdaget (8;10).

Det at et agens er definert som et teratogen indikerer at det kan ha et potensiale til å medføre toksisitet (misdannelser) i embryo eller foster ved bestemte forhold. Teratogener kan være kjemikalier, legemidler og mikroorganismer eller fysiske tilstander eller mangler hos mor som igjen kan påvirke fosteret (8). Det er viktig å ha klart for seg at det at et agens er definert som et teratogen **kun** betyr at agenset har evnen til å medføre misdannelser under gitte betingelser.

1.1.1 Misdannelser

Hos et barn kan det opptre en eller flere misdannelser og disse kan ha stor eller liten klinisk betydning (8). Alvorlige misdannelser er misdannelser som er uforenelig med liv eller krever medisinske eller kirurgiske inngrep (11). I Norge blir 2-3 prosent av alle barn født med alvorlige medfødte misdannelser (12), og i 70 prosent av tilfellene er årsakene ukjent (8). Mindre misdannelser har liten klinisk betydning, og har ikke tydelige medisinske, kirurgiske eller kosmetiske konsekvenser. Eksempler på små misdannelser kan være sammenvokste tær og øretilheng. Det er angitt at mindre misdannelser kan forekomme hos 14-40 % av nyfødte barn (11). Flere små misdannelser øker sannsynligheten for at det opptrer en alvorlig misdannelse, og dette kan igjen føre til økt risiko for spontanabortering og redusert levetid (8;11).

1.1.2 Bakgrunnsrisiko

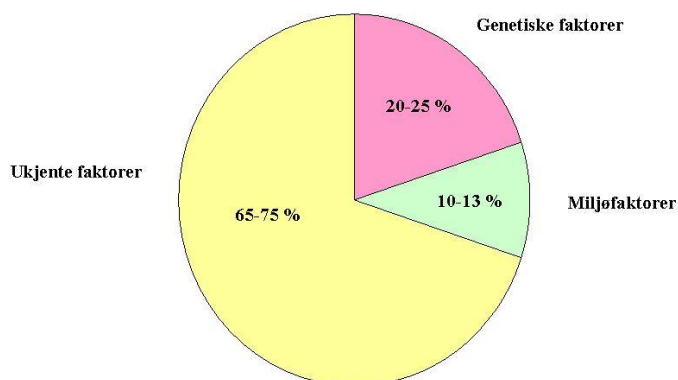
Ingen svangerskap kan garanteres et normalt utfall, og som angitt blir omtrent 2-3 prosent (<5 prosent) av nyfødte barn hvert år født med alvorlige misdannelser (8;9;11). Verdien på bakgrunnsrisikoen kan variere i litteraturen avhengig av hvordan medfødte misdannelser defineres, hvor lenge man følger opp etter fødsel og hvilken populasjon man studerer (11). Selv om det har kommet svært mange nye legemidler og kjemikalier på markedet har ikke prevalensen på fosterskader økt de siste femti årene (10). Ved å samle inn og evaluere data om ulike eksponeringer i svangerskapet kan man studere om et bestemt agens øker risikoen for medfødte misdannelser utover bakgrunnsrisikoen (9;11). Når et barn blir født med en misdannelse er det stor sjanse for at dette har helt andre årsaker enn eksponering for legemidler eller kjemikalier.

1.1.3 Årsaker til medfødte misdannelser

Det er flere årsaker til medfødte misdannelser. Genetiske faktorer utgjør omtrent 20-25 prosent av årsakene (8;9).

Miljøfaktorer utgjør omtrent 10-13 prosent av årsakene til medfødte misdannelser. Med miljøfaktorer menes legemidler, toksiner, sykdom hos mor, infeksjoner, støt/slag og stråling (8;9). Det er angitt at under 1 prosent av de medfødte misdannelsene skyldes legemidler, kjemikalier eller stråling (9).

I alt er 65-75 prosent av årsakene til medfødte misdannelser ukjente (8-10).



Figur 2. Årsaker til medfødte misdannelser.

1.1.4 Graviditet

Et normalt svangerskap varer ca. 40 uker (280 dager) eller omtrent 9 måneder. Beregning av svangerskapsuker starter ved første blødningsdag i siste menstruasjon, vanligvis to uker før befruktning. Grunnen til dette er at det er enklere å beregne svangerskapsuker enn fosterets nøyaktige alder fordi det kan være vanskelig å vite akkurat når befruktningen skjedde.

Fosterutvikling og fosterskadelighet

Fosterutviklingen kan deles inn i tre perioder; preembryonalperioden, embryonalperioden og føtalperioden. Føtalperioden sammenfaller med andre og tredje trimester av svangerskapet (13). Hos fosteret har hvert organ en kritisk periode der utviklingen kan bli forstyrret.

Preembryonalperioden

Preembryonalperioden tilsvarer 1. – 4. svangerskapsuke, og finner sted tidlig i første trimester (13). Perioden kalles også celledifferensieringsperioden fordi det da skjer en intens celledeling.

I de to første ukene etter befruktning er utviklingen av embryoet lite følsomt for teratogene agens. I disse ukene vil teratogene agens oftest føre til en «alt eller ingenting» effekt (8;9;14). I dette ligger det at enten spontanaborteres embryoet eller så overlever embryoet uten skade. De fleste embryo som er hardt påvirket av teratogener vil spontanaborteres i løpet av de første ukene av svangerskapet.

Embryonalperioden

Embryonalperioden tilsvarer 5. – 10. svangerskapsuke, og foregår i løpet av 1. trimester. Perioden kalles også organogenesen fordi da dannes grunnlaget for organene til barnet. Under organogenesen er det større sjanse for at teratogene agens skal gi strukturelle misdannelser som hjertefeil, lukningsskader (nevralkrønsdefekter, åpen leppe-kjeve-ganespalte) og manglende utvikling av ekstremiteter (armer og bein). Etter første trimester vil ikke inntak av agens kunne føre til slike strukturelle misdannelser (14). Gravide bør derfor være mer forsiktige med legemiddelbruk under organogenesen enn andre deler av graviditeten.

Føtalperioden

Føtalperioden, også kalt fosterperioden, finner sted i andre og tredje trimester av svangerskapet. De fleste organsystemer er da dannet og embryoet har et menneskelig utseende (13;14). Embryoet kalles nå et foster.

De forskjellige organer og organsystemer avslutter sin utvikling i andre trimester.

Organsystemene er funksjonsdyktige tidlig i tredje trimester. Dette kan forklare at premature barn kan overleve (13). Frem mot fødsel vokser fosteret kraftig.

Selv om organogenesen er den mest følsomme perioden, kan fosterets vekst og funksjonelle modning forstyrres under hele svangerskapet. For hjernen er for eksempel den kritiske perioden for utvikling og vekst fra 3. til 16. uke. Utviklingen fortsetter imidlertid frem til tidlig barndom. Teratogener som påvirker CNS kan dermed skade fosterhjernen under hele svangerskapet og gi mental utviklingshemming (8).

Teratogener

Thalidomid-skandalen tidlig på 1960-tallet viste en klar sammenheng mellom misdannelser hos foster og bruk av thalidomid i svangerskapet (9;11;14). I slutten av 1960-årene så man en sammenheng mellom bruken av dietylstilbøstrol i svangerskapet og vaginalkreft hos unge jenter (14). Etter disse legemiddelkatastrofene har det vært en økt fokusering på mulige teratogene agens. Likevel kjenner vi kun til rundt 20-30 legemidler eller legemiddelgrupper der det er en sikker årsakssammenheng mellom bruk i terapeutiske doser og alvorlige misdannelser hos foster (6;11). De fleste legemidlene tilhører gruppen antiepileptika, retinoider og antineoplastiske midler. Vi kan imidlertid ikke gå ut i fra at kunnskapen vår er fullstendig fordi få legemidler har blitt systematisk studert fullt ut (11). På kjemikalieområdet er dataene om fostersikkerhet/fosterskadelighet enda mer begrenset (9). Unntaket er organiske kvikksølvkomponenter, bly og etanol.

Risiko for fosterskader avhenger også av faktorer som agensets fysiske og kjemiske struktur, dose, varighet, doseringsintervall, eksponeringsvei og tidspunkt for eksponering. Selv for et så kraftig teratogen som legemiddelet thalidomid vil risikoen for fosterskader variere avhengig av betingelsene. I FDAs retningslinjer for evaluering av gravides risiko ved legemiddeleksponeringer er det angitt at én enkelt dose med 50 mg thalidomid inntatt 26 dager etter befruktning, med stor sannsynlighet vil medføre strukturelle misdannelser hos

foster (11). Dersom samme dose tas i 10. uke vil dette ikke medføre noen strukturelle misdannelser. Tilsvarende vil en dose på 1 mg aldri medføre noen teratogen effekt uavhengig av eksponeringstidspunkt.

Farmakokinetikk gravide/overgang foster

Et svangerskap medfører forandringer i de fleste organsystemer i kvinnens kropp (13;15). I tillegg skjer det en rekke farmakokinetiske endringer. Blant annet endres distribusjonsvolumet, absorpsjonen fra gastrointestinaltrakt og lunger, blodstrøm til nyrer og lever, bindingskapasiteten til albumin og hepatisk clearance (16). Disse faktorene kan øke eller redusere plasmakonsentrasjonen til ulike agens i morens kropp. Ved medisinerer er det likevel sjeldent nødvendig å øke legemiddeldosen til den gravide fordi de fleste legemidler har et bredt terapeutisk vindu.

Hos fosteret er den enzymatiske aktiviteten i fosterleveren lav, og det er begrensede utskillingsmuligheter. Dette kan gi en mer uttalt og forlenget effekt av agenset hos fosteret (16;17).

1.2 Morsmelk og eksponeringer under ammeperioden

Brystmelken er artsspesifikk for barnet. Melken inneholder rikelige mengder essensielle næringsstoffer i tillegg til enzymer og ligander som fremmer fordøyelse og absorpsjon. Brystmelken beskytter også barnet mot infeksjoner og virker profylaktisk mot allergi (18;19). I følge helsemyndighetene bør barn fullammes de første seks månedene for å oppnå optimal vekst, utvikling og helse (20). Det er videre anbefalt at barnet får morsmelk til det er minst ett år.

Ammingen er også helsefremmende for mor. Ammingen bidrar til at mor kommer seg raskere etter fødsel og reduserer risiko for fedme, osteoporose, svangerskapsdepresjon, bryst- og eggstokk kreft (18;19). Som følge av brystbarnet og mors nytte er det viktig at ammingen støttes opp om på best mulig måte. Hvis mor må bruke et legemiddel er det viktig at det foretas en veloverveid avveining av nytte for mor kontra risiko for brystbarnet.

1.2.1 Påvirkning av brystbarnet

Spedbarn kan få i seg legemidler fra mor via brystmelken. Dosen vil avhenge av legemidlets farmakokinetiske egenskaper (se under Farmakokinetikk ammende/overgang brystbarn) og mengden morsmelk barnet drikker (21). Kun noen få legemidler er kontraindiserte under ammeperioden. Legemidler kan være kontraindiserte av to årsaker. De kan være kontraindiserte på grunn av risiko for negative effekter hos brystbarnet eller de kan være kontraindiserte fordi de reduserer mengden morsmelk. Eksempler på legemidler som ikke er forenlig med amming på grunn av faren for toksiske effekter hos barnet er cytostatika og radiofarmaka. Ergotalkaloidet bromokriptin er et eksempel på et legemiddel som er kontraindisert i ammeperioden fordi det undertrykker prolaktinaktiviteten slik at melkeproduksjonen reduseres (14;21).

Når mor må behandles med legemidler som ikke er forenlig med amming kan en løsning være å gi morsmelkerstatning i en periode. Andre ganger kan det være hensiktsmessig å veksle mellom måltid med morsmelk og morsmelkerstatning. I en del tilfeller bør det tas prøver av morsmelken for å sjekke hvor mye legemiddel barnet får i seg. Det er imidlertid viktig å understreke at som regel er nytten av morsmelk større enn risikoen for bivirkninger hos barnet (14).

1.2.2 Farmakokinetikk ammende/overgang brystbarn

Flere trinn må passeres for at agens skal kunne gi farmakologiske effekter hos brystbarn. Overgang til morsmelk avhenger blant annet av agensets fysikalsk-kjemiske egenskaper og farmakokinetiske egenskaper. For eksempel kan doseringsform, absorpsjonshastighet, halveringstid, konsentrasjon og distribusjonsvolum påvirke overgangen til morsmelk, i tillegg til molekylstørrelse, fettløselighet, ioniseringsgrad, proteinbindingsgrad og pH (18;19). Dersom det ikke finnes legemidler igjen i morens blod, vil det heller ikke være noe tilstede i morsmelken. En tommelfinger regel sier at agenset er ute av morsmelken etter omtrent fem halveringstider (22). Melkens fettinnhold og sammensetning kan også påvirke overgangen av ulike agens over til brystbarn.

Barnets tilførsel av legemiddel via morsmelk kan beregnes ut i fra relative doser (18). Relativ dose er den andelen av morens dose per kg kroppsvekt som brystbarnet får inn via

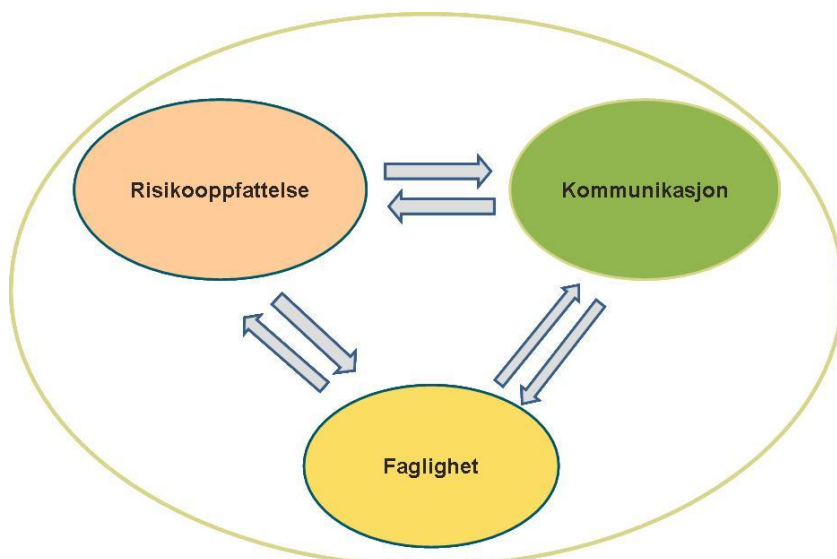
morsmelken per kg av sin kroppsvekt. Barnet får i seg gjennomsnittlig 150 ml/kg per dag av morsmelken fordelt på omtrent fem ammeperioder daglig. Ved relative doser over 10 % kan det være en reell risiko for farmakologiske effekter hos barnet (22).

Dersom brystbarnet får i seg ulike agens via morsmelk trenger det ikke bety at fosteret påvirkes. Opptak av ulike agens hos brystbarn avhenger blant annet av agensets biotilgjengelighet, pH i magesekk, tilstedeværelse av enzymer og nærvær av mat (18;19). For eksempel vil agens med lav peroral biotilgjengelighet (insulin og heparin) brytes ned i brystbarnets mage-tarm kanal og dermed ikke gi systemiske effekter.

Alder og modning er avgjørende for barnets evne til å absorbere, metabolisere og utskille ulike agens (18). Premature barn har stor risiko for systemiske effekter fordi de ikke er fullt utviklet. Lever og nyrer er umodne hos barn under 2 måneder. En del agens inntatt via morsmelk kan derfor akkumuleres hos brystbarn som følge av svekket omdannelse og utskillelse og gi toksiske effekter (22). Legemidler i morsmelk gir derfor større bekymring de første månedene etter fødsel.

1.3 Oppfattelse av risiko

Risiko består av to komponenter. Den ene komponenten er sannsynligheten for at en hendelse skal opptre. Den andre komponenten sier noe om alvorlighetsgraden til hendelsen. Moore angir i sin artikkel fra 2008 at tre aspekter/faktorer vurderes når helsepersonell/fagfolk skal forstå befolkningens risiko (og også for at personer skal forstå sin egen risiko) (23). Grovt sett kan disse faktorene inndeles i 1) risikooppfattelse, 2) faglighet (fakta) og 3) risikokommunikasjon (presentasjon). Hvordan man oppfatter risiko, det vil si risikooppfattelsen, påvirker hvordan befolkningen responderer på informasjon om risiko (23). Aspektet kommunikasjon eller presentasjon av data innbefatter hvordan informasjon og data blir fremstilt og eventuelt manipulert for å tydeliggjøre overfor eller påvirke mottakerne. Faglighet (data/faktaopplysninger) er konkrete, relevante data. Dette aspektet er av avgjørende betydning for ulike utfall, og kan brukes som grunnlag ved fremtidige hendelser. Faktorene er gjensidig avhengig av hverandre og dette illustreres med piler i figur 3.



Figur 3. Tre aspekter som må vurderes for at fagfolk skal forstå pasienters risiko.

I teksten nedenfor presenteres studier og betraktninger om gravide og ammendes samt helsepersonells risikooppfattelse, ulike informasjonskilder (faglighet/data) og risikokommunikasjon med gravide og ammende. Disse begrepene er overlappende og det kan til tider være vanskelig å vite under hvilken overskrift de enkelte studier skal omtales.

Teksten er inndelt i temaene risikooppfattelse (kapittel 1.3), informasjon til gravide og ammende (kapittel 1.4) og kommunikasjon (kapittel 1.5). Kapittel 1.1 om teratologi inngår også inn under faglighet, men for fremstillingens skyld er temaet blitt omtalt innledningsvis.

1.3.1 Risikooppfattelse

Risikooppfattelse er en persons forventning til hva sannsynligheten er for at en hendelse skal inntreffe og omfanget/alvorlighetsgraden av hendelsen (24). Brewer *et al.* angir at risikooppfattelsen består av tre dimensjoner (25). 1) Individets oppfattelse av sannsynlighet, 2) individets oppfattelse av følsomhet eller mottagelighet og 3) individets oppfattelse av alvorlighetsgrad.

Ved overføring av dette til gravide så vil «individets oppfattelse av sannsynlighet» være kvinnens oppfattelse av hvor stor sjanse det er for at en eksponering kan medføre en misdannelse. Studier har vist at gravide oppfatter at de har en høyere risiko for at legemidler skal medføre misdannelser enn det som er reelt (jmfør punkt 1.3.3). Med hensyn til Brewers

andre punkt er det en generell oppfatning blant gravide (og allmennhet) at fosteret er svært følsomt/sårbart overfor ytre eksponeringer. Når det gjelder alvorlighetsgrad så oppfattes som regel en strukturell misdannelse hos et nyfødt barn som svært alvorlig (jamfør Brewers tredje punkt).

1.3.2 Hva former generell risikooppfattelse

Gravide og ammende kan oppfatte og tolke informasjon annerledes enn andre kvinner som ikke er gravide eller ammende. Gravide og ammende kan også innad i gruppen oppfatte informasjonen ulikt. Individuelle vurderinger, feilinformasjon og feiltolkning eller forståelse av helseinformasjon kan bidra til å påvirke hvordan menneskers generelle risikooppfattelse formes.

Individuelle vurderinger

Kvinnens oppfattelse av risiko er langt mer individuell og påvirket av omgivelsene enn risikooppfattelsen til helsepersonell/fagfolk (26). Selv om risikoen presenteres på en god faglig måte kan risikooppfattelsen eller holdninger til risiko påvirke hvordan personer responderer på risikoen (23).

Sosiodemografiske variabler, som alder, kjønn, utdanning, morsmål og antall barn, kan påvirke risikooppfattelsen. Økt alder hos kvinnen kan også bidra til engstelse fordi eldre gravide har en høyere risiko for genetiske avvik (eksempelvis Down syndrom og trisomi). Inntrykket er at kvinner er mer engstelig enn menn. Førstegangsfødende kan være mer engstelige for ulike eksponeringer under svangerskapet siden de har mindre erfaring. Risikooppfattelsen kan også påvirke kvinners holdninger til kosthold, røyking og alkoholbruk under svangerskap eller ammeperiode. Andre komponenter som kan bidra til å forme risikooppfattelsen kan være sosioøkonomisk status eller medisinsk- og psykologisk tilstand (27).

Det har også blitt vist at kvinnens personlighet har betydning for risikooppfattelse. En norsk studie viste at kvinnene som var emosjonelt ustabile hadde 4 til 5 ganger større sjanse for å ta sovemedisiner, medisiner mot angst og medisiner mot depresjon under svangerskapet (28). De mest pliktoppfyllende kvinnene, derimot, hadde 26 prosent mindre sjanse enn de gjennomsnittlige pliktoppfyllende kvinnene for å ta paracetamol under svangerskapet.

Feilinformasjon og feiltolkning under graviditet og ammeperiode

Ofte har fagfolk og allmennhet en svært ulik oppfatning av størrelsen på risikoen. Overdreven oppfattelse av risiko kan skyldes feilinformasjon, manglende evne til å motta informasjon og feiltolkning av informasjon (29). Allmennheten får mye medisinsk informasjon fra mediene. Aviser og blader skriver imidlertid svært sjeldent om hva som er sikkert og trygt, men fokuserer som regel på mulig økt risiko (30). Slik informasjon kan være misvisende og bidra til at allmennhet og helsepersonell blir feilinformert (30;31).

Når det gjelder legemidler har populærlitteratur og oppslagsverk som skriver om bruk under svangerskap en tendens til å tillegge legemidler risiko selv om dette ikke er tilfelle (29). Internett kan også være en kilde til feiltolkning og misvisende informasjon som kan bidra til overdreven bekymring under graviditet og ammeperiode.

Hvordan informasjonen presenteres kan være en kilde til feiltolkning eller feilinformasjon. Helsepersonells tolkning og oppfattelse av risiko kan påvirke formidlingen til pasienter, noe som igjen kan påvirke deres beslutninger og helseadferd. Pasienter kan bli feilinformert dersom leger tolker litteraturen feil eller kun tar utgangspunkt i egne erfaringer. I tillegg kan mangel på dokumentasjon om sikkerhet bidra til at kvinner feiltolker risikoen for teratogene effekter. For eksempel bidro Tjernobyli-katastrofen i 1986 til panikk hos gravide i Hellas på grunn av motstridende data og falske rykter om at strålingen kunne gi skadelige effekter hos foster (32). I realiteten var det ingen økt risiko. I løpet av et år ble i alt 23 prosent av svangerskapene avbrutt som følge av ubegrunnet frykt for teratogene effekter.

Forståelsen av helseinformasjon – health literacy

«Health literacy» kan defineres som kapasiteten til å innhente, bearbeide og forstå grunnleggende helseinformasjon samt å benytte seg av de tjenester som trengs for å ta riktige helsemessige beslutninger (33). Forståelse av helseinformasjon krever ferdigheter innen lesing og lytting samt analytiske evner og beslutningsdyktighet. I tillegg til disse ferdighetene må personen ha evnen til å bruke disse ferdighetene i helsesituasjoner.

Det har blitt vist at hvordan man oppfatter helseinformasjon har innvirkning på helsekunnskap, helsestatus og tilgang til helsetjenester (33). Inntektsnivå, yrke, utdanning, bolig og tilgang til helsehjelp kan også påvirke forståelsen av helseinformasjon. Grunner til

begrensede ferdigheter kan være mangel på utdanningsmuligheter, manglende evne til å lære eller kognitiv svikt hos eldre mennesker.

Graden av leseforståelse og forståelse av helseinformasjon innvirker på hvilke beslutninger som tas ved viktige helserelaterte problemstillinger. Gravide kan for eksempel velge å avstå nødvendig legemiddelbehandling på grunn av at de ikke forstår vurderingen rundt nytte/risiko forholdet til mor og barn. Personer kan også ha problemer med å forstå legens medisinske ord og uttrykk, samtykkeskjemaer, pakningsvedlegg og medisinsk materiell utarbeidet av helsepersonell (33;34).

Manglende leseforståelse er også et problem i Norge. Lesesenteret ved Universitetet i Stavanger angir at i Norge scorer rundt en tredjedel av voksne i aldersgruppen 16 – 65 år en sum som tilsvarer de to laveste nivåene på «leseskalaen» (nivå 1 og 2) (35). Personer med utdanning på folkeskole- eller grunnskolenivå befinner seg i stor grad på nivå 1 eller 2. Ofte blir undervisningsmateriell til pasienter skrevet på et lesenivå for videregående skole. Denne informasjonen er derfor uforståelig eller vanskelig å forstå for enkelte målgrupper (36).

Begrensede leseferdigheter sees hyppigere hos eldre mennesker, enkelte minoritetsgrupper, immigranter, personer med lavere inntekt og voksne med kroniske helseproblemer (33;36). Informasjon med «enklere språk» kan bidra til at folk med svekket leseferdighet kan lese brosjyrer og bearbeide informasjonen lettere (34).

Svekkede regneferdigheter kan gjøre personer i mindre stand til å vurdere tallinformasjon presentert som nytte/risiko fremstillinger (34). Flere studier har vist at mange har problemer med sannsynlighetsregning eller å omgjøre prosent til andel (37;38). I en studie av Lipkus *et al.* hadde omtrent 20 prosent av deltagerne problemer med å bedømme hva som var den høyeste risikoen av 1, 5 eller 10 prosent (37). Schapira *et al.* viste at deltagerne i en studie lettere forsto risikoen formidlet med antall (for eksempel 1 av 10) sammenlignet med bruk av prosent (38).

Presentasjon av data påvirker hvordan gravide oppfatter risiko. Jasper *et al.* undersøkte om informasjon presentert på forskjellige måter kunne påvirke gravide kvinners oppfattelse av risiko (39). Studien viste at en positiv utforming av informasjon (for eksempel 97-99 prosent sjans for å føde et friskt barn) medførte lavere risikooppfattelse hos kvinner enn negativ

utforming av informasjon (for eksempel 1-3 prosent sjanse for å føde et barn med en medfødt fosterskade).

Begrenset forståelse av helseinformasjon kan ha både direkte og indirekte konsekvenser. De direkte effektene innbefatter ofte feilmedisinering og lav etterlevelse. De indirekte effektene er vanskeligere å måle, men kan omhandle forsikringsspørsmål eller tilgjengelighet på helsetjenster (33). En studie av Headley *et al.* som blant annet så på gravides risikooppfattelse i forbindelse med potensielle svangerskapskomplikasjoner eller utfall, antydte at det er nødvendig med økt pasientopplæring slik at pasienter får økt forståelse av helseinformasjon i svangerskapet (40).

1.3.3 Hva vet vi om gravide og ammendes risikooppfattelse ved ulike agens

Et stort antall kvinner trenger legemidler i svangerskapet for behandling av svangerskapsinduserte tilstander, akutt sykdom og kroniske tilstander (6). Det er dessverre en utbredt oppfattelse at de fleste legemidler ikke er trygge å bruke i svangerskapet, selv om færre enn 30 legemidler har vist å medføre alvorlige misdannelser hos mennesker (6). Flere studier har vist at kvinner overestimerer den teratogene risikoen ved ulike legemidler og agens (5;27;31;41-43). Måling av risikooppfattelse er viktig fordi det kan bidra til å oppdage misforståelser og feiltolkninger (29). Riktig vurdering av teratogen risiko er viktig for å unngå over- og underestimering (43). Siden kvinner oppfatter risiko ulikt, bør hver eksponering vurderes individuelt (skreddersydd rådgivning) (44).

Utenlandske studier

Flere studier har blitt gjennomført for å vurdere hvordan kvinner oppfatter teratogen risiko. En studie fra en teratologiinformasjonstjeneste (TIS) i Toronto, Canada, målte kvinners oppfattelse av teratogen risiko med hensyn til ulike agens. Selv gravide som kun var eksponert for ufarlige agens anså at de hadde en 25 prosent risiko for å få et barn med alvorlige misdannelser før rådgivning (29). Dette tilsvarer en åtte ganger høyere risiko enn den reelle normalrisikoen ved ethvert svangerskap på 2-5 prosent (bakgrunnsrisiko) (9). Etter rådgivning oppfattet kvinnene risikoen som betydelig lavere, men den var fortsatt for høy (27;29). En annen studie fra den samme tjenesten viste at rådgivning av gravide eksponert

for legemidler, kjemikalier og stråling i første trimester kunne forebygge unødvendig svangerskapsavbrudd (45). Før rådgivning vurderte i alt 78 kvinner abort, men etter rådgivning endret 78 prosent (n= 61) av kvinnene mening. En studie av Sanz *et al.* viste at både gravide og ikke-gravide anså at utvalgte legemidler innebar en høyere risiko enn den faktiske risikoen beskrevet i vitenskapelig litteratur (43). En tredje studie fra Canada undersøkte den mest betryggende måten for å presentere informasjon på et trygt legemiddel mot kvalme og oppkast i svangerskapet (6). Gravide og deres partnere (i tillegg til helsepersonell) ble bedt om å velge det tryggeste legemidlet blant fire legemiddeltekster, der alle tekstene hadde likt innhold. Det var kun tittel og utforming av tekst som var endret, for eksempel mer eller mindre overbevisende tekst eller flere eller færre ord som beskrev misdannelser hos foster. I alt var det stor variasjon hos 40 prosent av deltagerne (n=98) i oppfattelsen av risiko. Den minst overbevisende teksten (som inneholdt ordet «medfødte misdannelser» i overskriften) bidro til en høyere risikooppfattelse.

Det kan synes som om det fortsatt eksisterer frykt i svangerskapet for skade på foster ved lavdose stråling. Mange forbinder stråling med atombombe eller andre kjernekatastrofer (29). En studie med 198 kvinner fant ingen økt risiko for alvorlige misdannelser etter lav-dose stråling under svangerskapet (for eksempel mammografi, røntgen av tenner og røntgen thorax) (42). Blant disse valgte elleve kvinner å avslutte svangerskapet, og hos seks av disse kvinnene var årsaken strålingen. Bentur *et al.* fant i en studie at gravide eksponert for stråling i svangerskapet oppga en signifikant høyere risiko for fosterskadelighet sammenlignet med kontrollgruppen (25 prosent vs. 16 prosent) (31). Selv etter rådgivning om sikkerhet oppga gravide en urealistisk høy teratogen risiko. Som tidligere angitt anså mange leger i Hellas at det var klokt å avbryte svangerskap «for å være på den sikre siden» etter Tjernobyl-katastrofen i 1986 (32).

Det eksisterer en frykt blant gravide ved bruk av antidepressiva i svangerskapet. Flere studier har vist at antidepressiva ikke medfører forhøyet risiko for medfødte misdannelser (46). I andre studier har man derimot sett en liten økning (46). En studie av Bonari *et al.* (n =100) viste at 87 prosent av kvinner med depresjon trodde at antidepressiva økte risikoen for medfødte misdannelser hos foster før rådgivning, sammenlignet med 12 prosent etter rådgivning (41). Etter rådgivning valgte 15 prosent av kvinnene å avslutte bruken av antidepressiva. I alt valgte to kvinner å ikke bli gravid under behandlingen, og flere kvinner valgte å redusere dosen av legemidlet eller unngå å bruke det i første trimester (41). Studien

viser at kunnskapsbasert rådgivning kan redusere frykten for bruk av antidepressiva i svangerskapet, men det fjerner ikke frykten fullstendig. Det er imidlertid viktig å behandle depresjon under svangerskapet adekvat fordi ubehandlet depresjon under svangerskapet kan bidra til alvorlige eller livstruende tilstander hos både mor og barn.

Norske studier

I Norge er det utført en stor studie som har sett på gravides og småbarnsmødres (n=1793) oppfattelse av risiko knyttet til bruk av ulike legemidler og andre typer eksponeringer under svangerskapet (5). Studien inkluderte 17 ulike agens deriblant vanlige legemidler, mat, kjemikalier og stråling. De fleste kvinnene overestimerte risikoen for misdannelser, imidlertid anga omtrent 88 prosent av kvinnene korrekt bakgrunnsrisiko på ≤ 5 prosent. Kvinnene hadde høyest median risikoscore for nikotin, inntak av alkohol i 1. trimester, sove- og beroligende medisin, antidepressiva og thalidomid. I den samme studien ble det vist at rundt 84 prosent av kvinnene brukte legemidler under svangerskapet. De hyppigst brukte legemidlene var paracetamol, midler mot halsbrann og penicilliner. Rundt 70 prosent av kvinnene oppga at de hadde valgt å ikke bruke et legemiddel under svangerskapet. Den vanligste grunnen til å ikke bruke et legemiddel var frykten for å skade det ufødte barnet.

I 2009 ble det utført en masteroppgave i farmasi som blant annet så på hvordan gravide og ammende oppfatter risiko ved 17 utvalgte legemidler, matvarer og kjemikalier. Studien inkluderte 101 gravide og ammende, og også denne studien fant at de fleste kvinner overestimerte risikoen for foster og brystbarn (47). De 17 agensene var de samme agensene som ble benyttet i studien til Nordeng *et al.* fra 2009.

1.3.4 Gravide og ammendes holdninger til legemiddelbruk

De fleste kvinner tror at legemidler generelt er nyttige og trygge å bruke, men de er mer restriktive og usikre på bruk av legemidler under svangerskapet. Kvinners holdninger til legemiddelbruk kan være avgjørende for om kvinnen velger å fortsette eller avslutte sin legemiddelbehandling i svangerskapet. Horne *et al.* har vurdert pasienters personlige oppfattelse av nødvendigheten av foreskrevne legemidler og bekymringer i forbindelse med legemiddelbruk (48). Studien viste en positiv sammenheng mellom økt score på

nødvendighet av behandling og økt score på etterlevelse. Over en tredjedel av pasientene bekymret seg for å bli avhengig av legemidlene eller langtidseffekter.

Nordeng *et al.* publiserte i 2010 en artikkel om gravide kvinners (n=866) holdninger både til generell bruk av legemidler og egen legemiddelbruk i svangerskapet (49). Flertallet av kvinnene i studien (87 prosent) oppga at de var mer forsiktig med å bruke legemidler når de var gravide. I alt rapporterte 73 prosent av kvinnene at de hadde valgt å ikke bruke et legemiddel fordi de var gravide. Kvinnenes holdninger påvirket også bruken av visse typer legemidler i svangerskapet. I overkant av 61 prosent av kvinnene mente at selv om de ble syke i svangerskapet, og vanligvis ville ha brukt legemidler, var det bedre for foster å avstå fra bruken. Imidlertid oppga flere av disse kvinnene at de hadde brukt penicillin i løpet av svangerskapet. Studien viste i tillegg at kvinner med høyere utdanning ofte var mer tilbakeholden til å bruke legemidler, men også samtidig mest skeptisk til å bruke urtemedisiner under svangerskapet (49). Kvinner med helserelaterte yrker var generelt mer positiv til bruk av legemidler under svangerskapet, men samtidig mer skeptisk til bruk av urtemedisiner. Ikke uventet hadde kvinner som brukte urtemedisiner en mer positiv holdning til urtemedisiner sammenlignet med de kvinnene som ikke brukte det. Førstegangsfødende og de som ikke ønsket å bruke legemidler hadde en høyere risikooppfattelse for fosterskadelig effekter ved eksponering av utvalgte legemidler, matvarer og kjemikalier i svangerskapet (5).

En annen studie av Nordeng *et al.* (n=600) anga at omtrent 40 prosent av kvinnene hadde brukt urtemedisiner under svangerskapet (3). Kvinner som hadde brukt urtemedisiner i svangerskapet brukte i større grad konvensjonelle legemidler enn kvinner som ikke hadde brukt urtemedisiner. I en fokusgruppeundersøkelse kom det frem at alle deltagerne (n= 6) mente urtemedisiner var tryggere å bruke i svangerskapet enn vanlige legemidler (50).

Baggeley *et al.* vurderte kvinners (n=59) holdninger til behandling av svangerskapskvalme med et trygt legemiddel (51). Kun 66 prosent av kvinnene valgte å bruke legemidlet under svangerskapet, selv etter rådgivning om at legemidlet var trygt å bruke. Av disse brukte 26 prosent en dose som var lavere enn anbefalt. Flere kvinner i studien oppga at de ikke ville bruke legemidlet fordi legen var nølende med å foreskrive det, mens andre valgte å stole på familie og venner som tidligere hadde brukt samme legemiddel og født friske barn. I alt var

41 prosent av kvinnene usikre på om det forelå tilstrekkelig vitenskapelig data til å bestemme om legemidlet var trygt å bruke.

1.3.5 Hva vet vi om helsepersonells oppfattelse av risiko ved legemiddelbruk

Helsepersonell er generelt en viktig kilde til helseinformasjon for befolkningen, og også ved rådgivning til gravide og ammende. Vi har imidlertid begrenset kjennskap til kunnskapsnivået til helsepersonell som rådgir gravide og ammende kvinner om teratologi/eksponeringer (52).

Studier har vist at også helsepersonell tror det foreligger en økt oppfattelse av teratogen risiko, selv når det ikke finnes noen risiko (6;7;43;53). I studien til Pole *et al.* ble også helsepersonell bedt om å rangere fire legemiddeltekster etter sikkerhet ved bruk under svangerskapet. Helsepersonell oppga en lavere risikooppfattelse enn gravide og deres partnere, men de rangerte likevel trygge legemidler som «ikke trygge» til tross for en i utgangspunktet betryggende beskrivelse av legemidlet (6). En studie av Sanz *et al.* viste at helsepersonell hadde høyere gjennomsnittlig risikooppfattelse enn hva som var beskrevet i vitenskapelig litteratur for 14 utvalgte legemidler (43). Legenes risikooppfattelse var mer i samsvar med vitenskapelige litteratur, men høyere enn reell risiko.

En nylig gjennomført studie fra Sveits så på helsepersonells (n=1310) oppfattelse av risiko ved legemiddelbruk i svangerskapet (7). Med unntak av gynekologer overestimerte de fleste risikoen ved legemiddelbruk. Flertallet mente at mer enn 30 prosent av legemidlene var teratogene, noe som ikke var tilfelle. Mer enn 70 prosent av deltagerne var imidlertid enig i at behandling med konvensjonelle legemidler var tryggere enn bruk av urtemedisiner. En studie fra Frankrike viste derimot at leger og farmasøyter (n=207) ikke kjente til mulig risiko for fosterskader ved flere vanlig benyttede legemidler (53). Nesten 6 prosent av helsepersonell kjente for eksempel ikke til den teratogene risikoen til legemidlet thalidomid. Thalidomid er blant de mest teratogene legemidlene man kjenner til. Når risikoen var kjent overestimerte helsepersonell den teratogene risikoen for alle legemidler sammenlignet med vitenskapelige referanser.

Studier har vist at helsepersonell i mindre grad benytter seg av kunnskapsbaserte informasjonskilder når de rådgir gravide om legemiddelbruk (7;54). Studien av Jaquet *et al.*

viste at mer enn 80 prosent av helsepersonell vanligvis brukte produktmonografien (tilsvarende Felleskatalogen i Norge) for å vurdere risikoen ved legemiddelbruk i svangerskapet (7). Hovedandelen av helsepersonell brukte ikke spesialiserte eller vitenskapelige informasjonskilder i rådgivningen eller var klar over hvilke informasjonskilder som var gode. I en annen studie som inkluderte apotekfarmasøyer fra Nederland, Canada og Island (n=120), brukte i gjennomsnitt 60 prosent av farmasøytene produktmonografien ved rådgivning av gravide (54). Over 90 prosent av farmasøytene henviste kvinner til lege ved spørsmål om de utvalgte legemidlene i svangerskapet. Informasjonen fra farmasøytene var i flertallet av tilfellene ikke i samsvar med eksisterende kunnskapsbasert litteratur. Farmasøytene i Canada refererte i mindre grad til produktmonografien og henviste samtidig flere kvinner til teratologiinformasjonstjenester. Studien viser at det er et økt behov for kunnskap om godt dokumenterte informasjonskilder blant helsepersonell.

Pole *et al.* og Sanz *et al.* påpeker i artiklene sine at misoppfattelse hos helsepersonell kan bidra til misforståelser og påvirke foreskrivning og rådgivning videre til gravide og ammende (6;43). For eksempel ble det funnet i en studie at i alt 6 prosent av allmennleger og 5 prosent av obstetrikere ville anbefalt ubegrunnet abort etter eksponering av computertomografi tidlig i svangerskapet (55). Et annet eksempel finner man i studien til Einarson *et al.* Studien viste at flesteparten av gravide som avsluttet bruken av psykofarmaka i svangerskapet gjorde dette som følge av råd fra psykiatere og allmennleger (56). Kun et lite antall pasienter valgte å avbryte behandlingen på egenhånd. En studie ved en teratologiinformasjonstjeneste i Canada viste at legemidler mot depressive lidelser var den legemiddelgruppen som skapte mest bekymringer blant helsepersonell (57). De hyppigste henvendelsene fra helsepersonell var spørsmål om antidepressiva, antibiotika, benzodiazepiner, antiinflammatoriske midler og antipsykotika. I en annen studie oppga flere kvinner at det var mangler i legers rådgivning om bruk av antidepressiva i svangerskapet. Kvinnene ble for det meste bedt om å rådføre seg med andre kilder (41).

1.4 Informasjon til gravide og ammende – kilder og metoder

Studier har vist at gravide og ammende kvinner oppsøker mange ulike informasjonskilder for å skaffe informasjon om eksponeringer i svangerskap og ammeperiode (5;41). I studien til Nordeng *et al.* fra 2009 om norske gravide og småbarnsmødres risikooppfatning (n=1793) oppga over 77 prosent av kvinnene at de trengte informasjon om legemiddelbruk i svangerskapet (5). Blant disse kvinnene var de mest brukte informasjonskildene lege, pakningsvedlegg og apotek. I den nylig nevnte studien til Bonari *et al.* ved en teratologiinformasjonstjeneste, var råd fra familie og venner, lege og farmasøyter samt informasjon på internett de viktigste informasjonskildene når kvinnene skulle avgjøre om de skulle bruke antidepressiva under svangerskapet (41).

I Norge kan allmennhet ha vanskeligheter med å orientere seg frem til hvilke instanser som er de rette til å besvare spørsmål om eksponeringer i svangerskap eller ammeperiode. Per i dag finnes det ikke en samlet oversikt over steder som gravide og ammende kan kontakte hvis de har spørsmål om ulike typer eksponeringer. Internett brukes mye til å finne informasjon, og dermed kan søkeresultatene være avgjørende for hvilken instans kvinnene først henvender seg til. Inntrykket fra norske massemedier er at mange eksponeringer hos gravide og ammende i større grad blir farliggjort enn det som er tilfelle. En studie fra utlandet viste at mediene ofte fremhevet positive assosiasjoner, men ignorerte studier som ikke fant noen effekt eller bivirkninger (30).

1.4.1 Begrenset tilgjengelig informasjon

For mange legemidler og svært mange kjemikalier er det begrenset med data om sikkerhet i svangerskap eller ammeperiode. Når et legemiddel kommer på markedet finnes det vanligvis ingen humane data om mulige fosterskadelige effekter, kun data fra dyrestudier (11). På grunn av etiske avveininger testes ofte ikke legemidler ut på gravide kvinner i kliniske studier. I 2001 kom det nye retningslinjer om å inkludere kvinner i medisinsk forskning fordi det var en mangel på kunnskap om legemidlers virkning hos fertile og gravide kvinner (58). Tidligere var kvinner ofte ekskludert fra kliniske studier fordi menstruasjonssyklusen kunne påvirke forskningsresultatene. I tillegg fryktet man mulige fosterskadelige effekter dersom kvinnen var eller ble gravid under studien. I retningslinjene fra 2001 er det angitt at det skal

alltid tas hensyn til den gravide og barnet hennes, og forsøk må avbrytes dersom det er etisk uforvarlig å fortsette videre.

Det er viktig å overvåke gravide og ammendes eksponeringer og barn for å oppdage eventuelle fosterskadelige effekter og uønskede effekter hos brystbarn. Medisinsk fødselsregister er et landsomfattende helseregister over alle fødsler i Norge som overvåker forekomsten av medfødte misdannelser. Trolig er mye ennå uoppdaget med hensyn til fosterskadelige effekter og påvirkning på brystbarn. De dataene vi har tilgjengelig, viser imidlertid at flere legemidler er trygge å bruke under svangerskapet og ammeperioden.

1.4.2 Utenlandske tjenester

Teratologiinformasjonstjenester (TIS)

Teratologiinformasjonstjenester er rådgivende tjenester som gir skreddersydd og kunnskapsbasert informasjon til allmennhet og helsepersonell om risikoen ved ulike typer eksponeringer hos gravide eller ammende kvinner (59;60). Slike eksponeringer kan blant annet dreie seg om legemidler, kjemikalier, alternativ medisin, infeksjoner, miljøfaktorer, ernæring og stråling (59). TIS gir også råd om sikkerhet og risiko ved yrkeseksponeringer. Personalet ved en TIS består av en tverrfaglig gruppe helsepersonell tilsluttet sykehus eller andre helseinstitusjoner (59;60). TIS er en gratis tjeneste uavhengig av industrien.

Studier har vist at teratologiinformasjonstjenester fører til en riktigere legemiddelbruk i svangerskap og ammeperiode (59). TIS forebygger medfødte misdannelser og reduserer angst og feiloppfattelse av risiko, noe som kan bidra til å bedre livskvaliteten og hindre uønsket avslutning av svangerskap. Analyser av tjenesten har vist at TIS gir kostnadsbesparelser i helsevesenet.

I tillegg til rådgivning er oppfølgingsstudier etter fødsel den andre viktige oppgaven til TIS (59-61). Ved å følge opp hva som skjedde med mor under svangerskapet og ved å kartlegge helsen til den nyfødte, økes kunnskapen om eksponeringer under graviditet og ammeperiode. Dataene kan bidra til å forebygge fødselsdefekter og utviklingsforstyrrelser. Tjenestene har et utstrakt samarbeid både innen forskningsprosjekter og deling av data/kunnskap. På det nåværende tidspunkt deltar 26 teratologiinformasjonstjenester i det europeiske samarbeidet ENTIS (62).

Nordiske land

I Norden er det kun Finland som har en teratologiinformasjonstjeneste der helsepersonell og allmennhet kan ringe inn henvendelser (62). Tjenesten er en underavdeling av den finske giftinformasjonen. Avdelingen har tre ansatte, en lege som er leder, en jordmor og en farmasøyt. I 2011 hadde TIS i Finland 6 037 henvendelser (63). I alt dreide 69 prosent av henvendelsene seg om eksponeringer under svangerskapet, mens 28 prosent omhandlet eksponeringer i ammeperioden. Rundt 80 prosent av innringerne var mødre mens helsepersonell kun utgjorde 15 prosent. Størstedelen av henvendelsene dreide seg om legemidler (82 prosent), og det var flest spørsmål om legemidler med virkning på sentralnervesystemet. Resten av henvendelsene omhandlet henholdsvis naturpreparater (4 prosent), mikroorganismer (2 prosent), kosmetikk (2 prosent), næringsmidler (2 prosent), stråling (1 prosent) og øvrige agens (7 prosent).

En uavhengig gruppe av helsepersonell i Norge har i en omfattende rapport (Hvordan bedre allmennhetens tilgang til kunnskapsbasert informasjon i svangerskapet og ammeperioden?) foreslått at det etableres en nasjonal teratologiinformasjonstjeneste (TIS) med tilholdssted ved Giftinformasjonen eller RELIS sør/øst (64). Rapporten ble oversendt Helse- og omsorgsdepartementet som har svart at det foreløpig ikke foreligger midler til etablering av en slik tjeneste i Norge.

1.4.3 Hvem gir råd til gravide og ammende i Norge

I Norge er svangerskapsomsorgen organisert slik at gravide og ammende skal bruke lege eller jordmor, samt helsestasjon for å få informasjon om eksponeringer under svangerskapet og ammeperioden. Kvinnene kan i tillegg henvende seg til kommunehelsetjenesten (blant annet fastlege, helsestasjon og jordmortjeneste), spesialisthelsetjenesten (blant annet fødeavdelinger, kvinneklinikker og sykehusapotek) og den private helsetjenesten (blant annet bedriftshelsetjenester og private apotek).

I Norge finnes det flere rådgivende fagmiljøer og tjenester som besvarer henvendelser fra allmennhet og helsepersonell om graviditet eller amming. Inntrykket er at tjenestene er lite kjent, og det kan derfor være vanskelig å orientere seg frem til hvor man skal henvende seg.

Som angitt innledningsvis i 1.4 bruker kvinner også internett, familie og venner og apotek for å skaffe seg informasjon.

I Stortingsmelding nummer 12 fra 2008-2009, «En gledelig begivenhet», ble det påpekt at det var behov for en lett tilgjengelig helseportal hvor all offentlig informasjon til gravide/ammende og helsepersonell ble samlet (65). Helsedirektoratet fikk i oppdrag å opprette en nettbasert helseportal med offentlig informasjon rettet mot gravide, fødende og ammende. I 2011 ble informasjonen fra flere offentlige instanser samlet i nettportalen helsenorge.no. Helsenorge.no omtaler seg selv som en veiviser til helsetjenesten og gir informasjon om helse, sykdom, behandling og rettigheter (66). Innholdet er levert av mange ulike aktører i helsesektoren og er et forsøk på å samle informasjonen på et sted.

Under følger en oversikt over ulike instanser i Norge som besvarer henvendelser fra allmennhet og helsepersonell om eksponeringer under graviditet eller ammeperiode.

Giftinformasjonen

Giftinformasjonen er en avdeling i Helsedirektoratets Divisjon for folkehelse. Institusjonen ble opprettet i 1961 og er et nasjonalt rådgivnings- og kompetanseorgan innen akutte forgiftninger og forgiftningsfare (67). Giftinformasjonen har en døgnåpen landsdekkende rådgivningstelefon for allmennhet og helsepersonell, hvor de gir informasjon, råd og veiledning om forgiftninger. Giftinformasjonens hovedmål er rådgivning, forebygging, beredskapsarbeid, forskning og utredning. I 2011 mottok Giftinformasjonen tilnærmet 40 000 henvendelser. Giftinformasjonen har bred erfaring med risikovurdering og kommunikasjon overfor helsepersonell, allmennhet og mediene. Dokumentasjonen er kunnskaps- eller erfaringsbasert, og blir bearbeidet, kvalitetssikret og tilrettelagt, for å kunne gi en rask vurdering av henvendelser og for å gi gode råd så effektivt som mulig.

Dokumentasjonen legges inn i Giftinformasjonens egen elektroniske dokumentasjonsdatabase, GISBAS.

Ansatte ved Giftinformasjonen er farmasøyter, veterinærer eller toksikologer (67). Alle har toksikologifaglig spesialkompetanse med bred kunnskap innen bla. farmakologi, toksikologi, kjemi og forgiftningsbehandling. Kliniske bakvakter er tilknyttet avdelingen. Dette er medisinerere som har bred erfaring innen klinisk vurdering og behandling av pasienter med akutte forgiftninger.

Rådgivning om teratologi

Henvendelser om graviditet og amming har økt gradvis fra både allmennhet og helsepersonell etter oppstart av Giftinformasjonen. I 2011 hadde Giftinformasjonen totalt 439 henvendelser om eksponeringer under graviditet eller ammeperiode. Disse henvendelsene omhandler akutte og kroniske eksponeringer (for eksempel eksponering for legemidler og ulike agens i hjemmet eller på arbeid) eller generelle spørsmål om graviditet og amming i forkant av en eventuell eksponering.

Giftinformasjonen hadde tidligere et nært samarbeid med Toralf Kristoffersen. Kristoffersen var Dr. med. Professor ved Farmakologisk institutt og hadde spesialisering innen teratologi og cancerogenese. Kristoffersen var tilgjengelig som bakvakt og kunne kontaktes dersom vaktpersonalet ønsket å diskutere teratologi eller fikk henvendelser de var usikre på. Per dags dato er ikke Giftinformasjonen lenger tilknyttet bakvakt innen teratologi.

Per dags dato har Giftinformasjonen en person som har teratologi som sitt ansvarsområde. Giftinformasjonen har svært mye informasjon om teratologi, blant annet standard oppslagsverk innen fagfeltet, teratologidatabaser, faglige nettsteder og vitenskapelige artikler. Giftinformasjonen samler inn dokumentasjon om fagfeltet ved hjelp av litteraturovervåkning. Vaktpersonalet bruker derfor godt dokumenterte informasjonskilder ved rådgivning innen teratologi. Det blir gitt intern opplæring om teratologi ved nyansettelse og det avholdes interne kurs om teratologi ved behov. Avdelingen har også bidratt med flere nettartikler til helsenorge.no om eksponeringer under graviditet, deriblant om maling, legemidler, hårfarging og løsemidler.

Avdelingen har vært sterkt involvert i arbeidet med å opprette en norsk teratologiinformasjonstjeneste, og Giftinformasjonen har vært motivert for å få tilknyttet en norsk TIS til avdelingen.

I Stortingsproposisjonen Prop. 1 S (2010-2011) var det angitt at et viktig tiltak for Giftinformasjonen fremover var å styrke dokumentasjonen og kompetansen om informasjon til gravide og ammende (68). I forbindelse med dette ønsket Giftinformasjonen å sette fokus på kommunikasjon og rådgivning med gravide og ammende. I samarbeid med Farmasøytisk institutt ved UiO startet Giftinformasjonen opp en studie i mai 2011. Studien har som formål å kartlegge gravide og ammendes oppfattelse av risiko og hvordan rådgivningen ved

Giftinformasjonen kan påvirke denne (Eksponeringer hos gravide og ammede – Hvordan rådgir Giftinformasjonen og hvilke konsekvenser har rådgivningen?).

Arbeidstilsynet

Arbeidstilsynet bidrar med kontroll og veiledning i forbindelse med arbeidsmiljø, og har en egen faktside på internett om «graviditet og arbeidsmiljø» (69). Her kan gravide og ammende få informasjon om arbeidsmiljøforhold som kan ha uheldige virkninger hos foster og brystbarn, i tillegg til kvinnens egen helse og velbefinnende.

Arbeidstilsynet har ingen oversikt over hvor mange henvendelser de får i forbindelse med graviditet eller amming. De vet heller ikke hvor mange søk de har på internettsiden «graviditet og arbeidsmiljø» (70).

STAMI

STAMI, Statens arbeidsmiljøinstitutt, er det nasjonale forskingsinstituttet innen arbeidsmiljø og arbeidshelse, og institusjonen jobber for et arbeidsmiljø som forebygger sykdommer og fremmer god helse (71). STAMI kartlegger miljø- og helseforhold, vurderer faremomenter og kommer med forslag til forebyggende tiltak på arbeidsplassene.

STAMI har en egen rådgivningstjeneste som gir råd til gravide ansatte, bedriftshelsetjenester og annet helsepersonell hvis arbeidsmiljøforholdene er kompliserte (71). I tillegg har de en egen internettside som omhandler «graviditet og arbeidsmiljø».

I 2011 mottok STAMI 96 henvendelser om graviditet og arbeidsmiljø (72). Omtrent en tredjedel av henvendelsene kom fra gravide, mens resten var fra helsepersonell og bedriftshelsetjenester. STAMI får sjeldent spørsmål i forbindelse med å planlegge fremtidige svangerskap eller amming.

RELIS

RELIS, Regionale legemiddelinformasjonsentre, skal bidra til rasjonell og riktig legemiddelbruk gjennom produsentuavhengig legemiddelinformasjon til helsepersonell (73). Det er fire RELIS-sentre i Norge tilhørende de regionale helseforetakene (Nord-Norge, Midt-Norge, Vest Norge og Sør-Øst Norge). Ved RELIS arbeider farmasøyter og leger med spesialkompetanse innen farmakologi. RELIS svarer på spørsmål fra helsepersonell om

legemidler og bivirkninger. På nettsiden deres (www.relis.no) kan man søke i RELIS-databasen som inneholder tidligere svar på henvendelser. I tillegg kan helsepersonell melde inn legemiddelbivirkninger ved mistanke.

RELIS besvarte totalt 2 420 legemiddelspørsmål i 2010 (74). De fleste henvendelsene kom henholdsvis fra leger (66 prosent), farmasøyter (21 prosent) og sykepleiere (6 prosent). I 2010 hadde RELIS flest henvendelser om bivirkninger (26 prosent) og legemiddelbruk under graviditet og amming (21 prosent).

Trygg mammamedisin (TMM)

RELIS startet opp sommeren 2011 med et pilotprosjekt der de rådgir gravide og ammende om legemiddelbruk via nettet (75). Trygg mammamedisin (www.tryggmammamedisin.no) er en gratis nettjeneste der publikum kan stille spørsmål på e-post og få personlig svar om legemiddelbruk ved graviditet og amming. RELIS svarer innen to virkedager, og svarene er anonymiserte og ikke søkbare på nettsiden. TMM skal bidra til økt trygghet og riktigere legemiddelbruk hos gravide og ammende, og dermed forebygge svangerskapsavbrudd (73;75). TMM har mottatt omtrent 1500 henvendelser om graviditet og amming siden oppstart i juni 2011. RELIS har blitt tildelt midler til å videreføre prosjektet ut 2012 (76).

Andre informasjonskilder i Norge

Tabell 1 gir en oversikt over ulike instanser og offentlige tilbud i Norge som besvarer henvendelser om eksponeringer under graviditet eller ammeperiode. Høyresiden av tabellen viser hvor mange henvendelser hver instans mottar i forbindelse med graviditet og/eller ammeperiode i løpet av ulike perioder eller år.

Tabell 1. Oversikt over ulike instanser som besvarer henvendelser fra allmennhet og helsepersonell om eksponeringer under graviditet og ammeperiode.

Instans	Hovedformål, arbeidsoppgaver og type informasjon	Antall henvendelser om graviditet og amming
Mattilsynet (77;78)	Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler, i tillegg kosttilskudd og kosmetikk. Legger ut informasjon om mat og helse fra offentlige myndigheter på www.matportalen.no med egne sider som er tilpasset gravide og ammende.	2011: 66 e-poster til redaksjonen som inneholdt ordet «gravid». Antall treff matportalen.no: «Kostråd til gravide»: 92 138 treff «Hverdagsmat mens du er gravid»: ca. 6 700 treff

Helsedirektoratet (79;80)	Offentlig helseportal, www.helsenorge.no , om blant annet sykdom og behandling, helse og sunnhet, helsetjenester og rettigheter. Egne informasjonssider om legemidler, ernæring, livsstil, fysisk aktivitet, alkoholbruk og røyking i forbindelse med graviditet og amming.	<i>August – desember 2011</i> Antall treff helsenorge.no: «Graviditet og fødsel»: 12 122 sidevisninger, der 6 996 var unike «Alkohol og graviditet»: 24 601 sidevisninger, der 20 069 var unike.
Rustelefonen (81)	Gratis offentlig støttet telefontjeneste som gir informasjon om rusmidler og rusmisbruk.	<i>2011:</i> 17 spørsmål (telefon, sms og hjemmesidespørsmål)
Røyketelefonen (82;83)	Gratis offentlig telefontjeneste som gir hjelp til snus- og røykeslutt, i tillegg til å svare på spørsmål om bruk av tobakk, nikotinavhengighet og tobakksavvenning.	<i>2010:</i> «Graviditet» oppgitt i 1 % av samtalene
Statens legemiddelverk (SLV) (84;85)	Et forvaltningsorgan på legemiddelområdet som skal sikre at legemidler har god kvalitet, at de er trygge å bruke og har den ønskede virkningen. Kan kontaktes ved spørsmål om legemidler.	Fører ingen statistikk på antall henvendelser
Statens strålevern (86;87)	Fagmyndighet på området strålevern og atomtrygghet. Besvarer henvendelser om strålingsrisiko under graviditet (eller ammeperiode).	Fører ingen statistikk på antall henvendelser Mottar for få henvendelser til at det kan brukes i statistikk
Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) (88;89)	En statlig etat under Miljødepartementet med de viktigste arbeidsområdene innen klima, miljøgifter, hav og vann, avfall, luft og støy. Klif kan kontaktes ved spørsmål om helsefarlige stoffer i produkter og i miljøet Nettsiden www.erdetfarlig.no gir en oversikt over farlige stoffer i forbrukerprodukter, og er et samarbeid mellom Klif, Mattilsynet og Miljømerking	Fører ingen statistikk på antall henvendelser, henviser ofte videre til folkehelseinstituttet eller helsedirektoratet
Folkehelseinstituttet (90)	En nasjonal kompetanseinstitusjon for forskning og utredning ved spørsmål tilknyttet rettsmedisin, fysisk og psykisk helse, vern mot smittsomme sykdommer og forebygging av skadelige påvirkninger fra miljøet. FHI svarer på henvendelser fra helsepersonell om infeksjoner, epidemiologi og miljømedisin.	Fører ingen statistikk på antall henvendelser
Medisinsk fødselsregister (MFR) (12;91)	Et landsomfattende helseregister over alle fødsler i Norge, som overvåker forekomsten av medfødte misdannelser og avklarer årsaker til og konsekvenser av helseproblemer tilknyttet svangerskap og fødsel. MFR svarer primært på henvendelser fra helsepersonell	<i>2010:</i> Registrert 2 770 levendefødte barn med medfødte misdannelser i Norge, der 1 396 barn ble født med alvorlige medfødte misdannelser (2,2 %).
Nasjonalt kompetansesenter for amming (NKA) (92)	NKA bidrar til å fremme amming og kunnskap om morsmelk blant helsepersonell, foreldre, myndigheter og media. NKA veileder helsepersonell i kontakt med pasienter og driver forskningsbasert arbeid.	<i>2011:</i> 1 520 telefon- og e-post henvendelser
Ammehjelpen (93)	En tjeneste der allmennhet (og helsepersonell) kan få hjelp i forbindelse med amming.	Ikke oppgitt

1.4.4 Andre kilder til informasjon

Gravide og ammende bruker ulike informasjonskilder i forbindelse med eksponeringer i svangerskap og ammeperiode. Studier har vist at gravide og ammende ofte rådfører seg med helsepersonell, familie og venner ved ulike eksponeringer i svangerskap eller ammeperiode. I tillegg bruker kvinnene internett og mottar informasjon via media (5;41;51). Studien til

Nordeng *et al.* fra 2009 viste at de mest brukte informasjonskildene ved henvendelser om eksponeringer i svangerskapet var lege, pakningsvedlegg og farmasøyter (5). I overkant av 40 prosent av kvinnene hadde brukt internett til å søke opp informasjon, og rundt en fjerdedel av kvinnene oppga at de fant motstridende informasjon når flere kilder ble benyttet.

Internett

De tre siste månedene av 2011 brukte 98 prosent av kvinner i aldersgruppen 25-34 år og 95 prosent av kvinner i aldersgruppen 35-44 år, internett i hjemmet (1). Internett er en billig og lett tilgjengelig kilde til informasjon, og det er lett å «shoppe» informasjon på ulike nettsteder (tabell 2). Mange bruker internett til å finne helseinformasjon via søk på ulike websider og forum, eller rådføre seg med «online spesialister». Flere norske nettsider tilbyr informasjon og medisinske råd mot betaling. Hos «lommelegen» kan man stille spørsmål til «spesialister», og betaler man mer får man raskere svar.

Tabell 2. Eksempel på norske nettsider for gravide.

Amathea http://www.amathea.no/	Mammanettet http://www.mammanettet.com/
Babyverden http://www.babyverden.no/	Mens vi venter http://krakle.com/ventenett/
BarniMagen http://www.barnimagen.com/	Nettbaby - Norge http://www.nettbaby.net/
DoktorOnline http://www.doktoronline.no/section/children/	Snart gravid http://www.snartgravid.com/
D`nytter http://home.no.net/dnytter/	Snart mamma http://www.snartmamma.com/plassen/
Fødsel i Fokus http://www.fodsel-i-fokus.org	Sol: gravid http://www.sol.no/helse/gravid/?referer=kv
KlukkKlukk http://www.mamut.com/homepages/	Svanger.no http://www.svanger.no
Lommelegen http://www.lommelegen.no/gravid/	

Kvaliteten på informasjonen på internett kan variere betraktelig mellom ulike nettsteder, og mye av informasjonen kan være unøyaktig eller ufullstendig. Det kan ofte være vanskelig å identifisere den bakenforliggende informasjonskilden eller å avgjøre om opplysningene er pålitelige, fullstendige og oppdaterte. En studie fra en teratologiinformasjonstjeneste i Italia viste at omtrent 22 prosent av kvinner som hadde brukt internett ble feilaktig beroliget eller informert om at eksponering var farlig når det i utgangspunktet ikke var det (94). I tillegg ble rundt 40 prosent av kvinnene forvirret over den informasjonen de fant på internett. En svensk studie viste at 84 prosent av kvinnene hadde brukt internett ved en eller flere anledninger til å skaffe tilgjengelig informasjon under graviditet eller ammeperiode (95). I alt anså 65 prosent av kvinnene at internett var en svært pålitelig informasjonskilde.


Ulike forum på internett gir gravide og ammende mulighet til å dele sin tvil og engstelse med andre kvinner. Dette kan bidra til overdreven bekymring. På et forum på «mammanett.no» ble det diskutert om kvinner kunne jobbe som frisør i svangerskapet (96). Svaret i figur 4 viser et eksempel på et lite overveid svar.

Gravid og frisør

Jobber som frisør og har blitt gravid for første gang. Lurer på om det er noen her som jobber/jobbet som frisør under svangerskapet. Er det er noen noen ting man bør unngå å jobbe med når man er gravid, som f.eks permanent.

Svar med sitat

12-02-12 13:53 #2



ungmamma91 ◦
Member
Innleggsbarometer:

Innmeldt	Jan 2012
Hvor	Akershus
Alder	20
Innlegg	34
Poengstyrke	1

Sv: Gravid og frisør

Jeg har hørt at den lukten av hårfarging at man skal unngå den!? Ettersom man får beskjed at når man er gravid skal man ikke en gang bruke nesespray, og da tror jeg det gjelder det samme med hårfarging .

Figur 4. Utdrag fra mammanett.no om «gravid og frisør».

Felleskatalogen vs. Norsk legemiddelhåndbok

Felleskatalogen er en produsentavhengig informasjonskilde om legemidler.

Felleskatalogtekstene utarbeides i samarbeid med legemiddelfirmaer og Felleskatalogens redaksjon. Det er Statens legemiddelverk som godkjenner preparatomtalene (SPC) som felleskatalogtekstene er basert på. I starten av 2012 kom Felleskatalogen ut i ny utgave på internett (97). Spesialtemasidene om graviditet og amming har nå blitt fjernet fra den trykte utgaven av Felleskatalogen fordi sidene var lite brukt og mindre kjent blant helsepersonell (98). I nettutgaven til Felleskatalogen vil det etter hvert finnes kapitler om graviditet og amming hentet fra Norsk legemiddelhåndbok. Denne informasjonen er skrevet av uavhengige fagfolk og gir mer opplysninger enn tidligere. Det er ukjent hvor mange unike brukere som daglig besøker den nettbaserte Felleskatalogen.

Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell er en terapiorientert produsentuavhengig informasjonskilde om legemidler og behandling av sykdommer og lidelser (22). Fagfolk uavhengig av industri vurderer og informerer om legemidler og behandling. Norsk legemiddelhåndbok har egne kapitler som omhandler graviditet og amming. I perioden 18. januar til 16. april 2012 hadde de nettbaserte kapitlene G7 «graviditet» og G8 «ammig» i legemiddelhåndboken henholdsvis 396 og 274 unike brukere (22).

Misvisende informasjon i Felleskatalogen og pakningsvedlegg

Felleskatalogen og pakningsvedlegg kan inneholde misvisende informasjon og advarsler om bruk av ulike legemidler under svangerskapet og ammeperiode (99). Et eksempel fra Felleskatalogen er bruk av Kloramfenikol øyedråper/øyesalve (97). I Felleskatalogeteksten nevnes såkalt «gray baby»-syndrom under delen om graviditet og amming. «Gray baby»-syndrom kan oppstå som følge av systemiske effekter av kloramfenikol, men ikke ved lokal behandling av infeksjon i øyet. Slik misvisende informasjon kan skape forvirring og bidra til en unødig engstelse hos allmennhet.

Felleskatalogetekstene er i en del tilfeller formulert slik at den kan beskytte legemiddelprodusenter og myndigheter fra et potensielt erstatningsansvar. At et legemiddel er «kontraindisert» i graviditet eller ammeperiode betyr ikke nødvendigvis at legemidlet er forbundet med en teratogen risiko. Det kan også bety at det finnes lite dokumentasjon på bruk av legemiddelet i svangerskapet.

RELIS har dokumentert betydelige forskjeller mellom produktmonografien i Felleskatalogen og svar fra de ulike RELIS sentrene om bruk av legemidler i svangerskapet (100). I 47 prosent av tilfellene ga RELIS og Felleskatalogen ulike legemiddelråd. Felleskatalogen ga mer restriktive råd, og tok ofte ikke hensyn til hvilke trimestre kvinnene befant seg i.

1.5 Risikokommunikasjon med gravide og ammende

Risikokommunikasjon kan beskrives som en toveis utveksling av informasjon og meninger om risiko mellom helsepersonell/fagfolk og pasienter (101). God risikokommunikasjon kan bidra til økt forståelse hos allmennhet og gjøre det lettere for allmennhet å ta beslutninger i forbindelse med liv og helse. Kunnskapsbasert rådgivning fra trenede fagfolk har vist å redusere gravide kvinners frykt for bruk av foreskrevne legemidler (44). I tillegg er det vist at skreddersydd rådgivning bidrar til en lavere tendens til å avbryte svangerskapet ved ulike eksponeringer i svangerskapet (27).

Helsepersonell og fagfolk har ansvar for å gi korrekt informasjon om risikoen ved ulike agens i svangerskapet. Imidlertid uttrykker ofte helsepersonell/fagfolk usikkerhet når det gjelder rådgivning til gravide og ammende. Studier har samtidig vist at hovedandelen av helsepersonell bruker lite egnede informasjonskilder når de skal gi råd og at helsepersonell

selv har en for høy risikooppfatning med hensyn til eksponeringer hos gravide (6;7;54). Grunnen til usikkerheten kan forsterkes av at feil råd synes å ha så store konsekvenser for foster og brystbarn. En slik usikkerhet kan lett medføre at informasjonen blir vag. Det er sannsynlig at en overdreven risikooppfatning hos rådgivende personell vil speiles hos kvinnene som mottar rådene.

Når det gjelder legemiddelbruk under graviditet, blir det flere steder i litteraturen angitt at dette må begrenses til de tilfellene hvor fordelene for kvinnen er større enn risikoen for fosteret. Problemet ligger imidlertid i å avgjøre hva som utgjør risikoen for fosteret da denne risikoen ofte er mangelfullt beskrevet. Kommunikasjonsprosessen kan også vanskeliggjøres av kvinnes egen oppfatning av risikoen (103).

1.5.1 Ulike situasjoner med hensyn til rådgivning

Ved rådgivning av gravide er det viktig å se at det foreligger tre ulike situasjoner som krever ulik tilnærming med hensyn til risikokommunikasjon. En type risikokommunikasjonssituasjon er rådgivning før kvinnen er eksponert eller før hun er gravid (10;60). I denne situasjonen har man mulighet til å avverge eventuelle skadelige eksponeringer.

En annen type risikokommunikasjonssituasjon finner sted når kvinnen allerede er eksponert (10;60). Hovedfokuset er da å rådgi kvinner om konsekvenser av eksponeringen uten at kvinnen blir unødig bekymret.

En tredje situasjon foreligger når et barn er blitt født med en medfødt misdannelse og kvinnen eller omgivelsene leter etter årsaken. Dette er en situasjon som krever svært varsom tilnærming. Grundig og tilrettelagt risikokommunikasjon kan da forhindre langvarig skyldfølelse hos kvinnen og familien, og avverge eventuelle ubegrunnede søksmål (60).

Ideelt sett bør det ved rådgivning om mulige teratogene effekter foretas en detaljert gjennomgang av mors sykehistorie som beskriver alle potensielt skadelige eksponeringer i svangerskapet. I tillegg bør familiær genetik tas med i vurderingen. Det er imidlertid sjeldent at dette er mulig. Når vurderingene er kompliserte bør spesialister rådføres.

1.5.2 Hvilken informasjon ønsker kvinnene selv

Det er enighet om at kvinner i fertil alder bør få spørsmål om de er gravide eller om de vurderer å bli gravide i nærmeste fremtid når leger foreskriver legemidler som potensielt kan være fosterskadelige eller når dokumentasjonen er mangelfull. En fokusgruppestudie (4 fokusgrupper med 36 kvinner) tok for seg hva slags erfaring deltagerne hadde med rådgivning rundt legemiddelinduserte misdannelser samt hva slags informasjon kvinnene selv ønsket å få fra helsepersonell (102). Kvinnene i studien anga at de stolte på det helsepersonell gav dem av informasjon om risiko for barnet. Imidlertid syntes de at informasjonen de mottok ofte ikke var omfangsrik nok. Kvinnene ønsket at helsepersonell skulle ta initiativ til samtaler om mulige skadelige effekter når legen foreskrev et legemiddel uavhengig om hun var seksuelt aktiv eller planla graviditet.

Kvinnene ønsket å få klar informasjon om alle potensielle konsekvenser for barnet deres. Kvinnene identifiserte syv komponenter som de anså som viktige ved effektiv risikokommunikasjon om teratogene effekter. Tabellen nedenfor angir disse syv komponentene.

Tabell 3. Tabellen angir de komponentene som kvinnene selv oppgav som viktige ved rådgivning om teratogen risiko.

	Komponenter
1	Informasjon i tide
2	Data om alle mulige konsekvenser for foster
3	Klar informasjon
4	Gjentagelse av viktig informasjon
5	Unngå å gjøre antagelser om kvinnens intensjon om å bli gravid
6	Helsepersonell må forklare hvorfor de spør om kvinnene er seksuelt aktive eller ønsker å bli gravide
7	Diskusjon rundt mulige fremtidige konsekvenser for reproduktiv helse

Kvinnene hadde også klare ønsker om hvordan de ønsket at informasjonen skulle bli formidlet. Viktige faktorer her var uforstyrrethet («privacy»), tilstrekkelig tid til å diskutere problemstillingen og tillit til det rådgivende helsepersonellet.

1.5.3 Hvordan bør budskapet utformes

Hvordan risiko presenteres kan påvirke kvinners risikooppfattelse, og informasjonen bør derfor presenteres på en balansert og tydelig måte (103). Det er også viktig at informasjonen

formidles på en skånsom måte. Hver kvinne bør gis en individuell risikovurdering. Det vil si at fagfolk bør skreddersy rådgivningen til det enkelte tilfelle. Ved rådgivning bør kvinnen (eller paret) få konkret svar på sitt spørsmål. Når det gjelder behandling av ulike sykdommer med legemidler kan selve sykdommen i seg selv innebære en større risiko for barnet enn den aktuelle legemiddelbehandlingen. Hvis dette er tilfelle, er det viktig at dette formidles til kvinnen og at hun bekrefter at hun forstår budskapet. Selv om det kan være utfordrende å formidle bakgrunnsrisikoen til kvinnen, bør denne likevel som hovedregel inkluderes i rådgivningen.

Det er viktig at rådgivende helsepersonell og fagfolk vurderer nøye hvordan informasjonen best presenteres (39). Bruk av uttrykk som «vanlig», «sjeldent», «usannsynlig», «høy risiko» eller «lav risiko» kan føre til misforståelser på grunn av ulike tolkninger av ordene. I en rådgivningssituasjon bør fagfolk også være forsiktige med å henwise til eksperimentelle resultater/dyredata eller ubekreftede hypoteser basert på enkeltkasus fordi allmennhet kan vektlegge slik informasjon mye mer enn det som det er grunn til (103).

For å sikre at budskapet blir forstått, bør budskapet formidles på enklest mulig måte (104;105). I artikkelen som omhandler risiko angir Edwards *et al.* at pasienter ofte mottar for mye informasjon enn det som er nødvendig (101). På den andre siden er det viktig at man ikke undervurderer mottakeren. Fordi kvinnen ofte vil skaffe informasjon fra flere ulike kilder, er det viktig å ikke underslå data. Hvis kvinnen opplever at den som gir råd fortier data, kan dette medføre en tillitsbrist. Som beskrevet tidligere er tillit til det rådgivende personellet svært viktig (102).

Kunnskapsbasert informasjon om sikkerhet i svangerskapet er i en del tilfeller ikke tilstrekkelig til å berolige enkelte kvinner, de er fortsatt engstelige for at agenset kan skade barnet deres. Når mennesker er overbevist om at noe er skadelig kan det være vanskelig å forandre tankegangen, uansett hvor mye rådgivning som gis (51). I enkelte tilfeller kan det derfor være nødvendig å diskutere risikoinformasjonen flere ganger.

1.5.4 Konsekvenser av dårlig risikokommunikasjon

En ubegrunnet frykt for legemidler og kjemikalier kan være svært uheldig og føre til flere negative forhold. Blant annet kan dette medføre feilbehandling. Hvis gravide avslutter

nødvendig legemiddelbehandling eller reduserer dosen på et legemiddel, kan dette gjøre kvinnen sykere. Dette kan igjen gå ut over barnets helse. Studien til Nordeng *et al.* fra 2009 viste at 69 prosent av kvinnene i studien hadde unnlatt å bruke et legemiddel fordi de var gravide (5). Det er ikke kjent om dette var nødvendige legemidler eller legemidler mot ufarlige/lette plager.

Unødig engstelse kan også redusere mors livskvalitet under svangerskapet. Som ytterste konsekvens kan en kvinne velge å ta abort av et ønsket barn fordi hun tror sjansen for at barnet blir født med misdannelse er stor, uten at dette er tilfelle. Som tidligere nevnt tok mange kvinner i Hellas abort etter Tjernobyl-katastrofen uten at det forelå noen økt risiko (32). I en annen studie av Einarson *et al.*, om bruk av psykotrope legemidler i svangerskapet, oppga en kvinne at hun følte seg så forferdelig på grunn av seponeringssymptomer at hun valgte å ta abort. En annen kvinne valgte å bruke alkohol som behandling mot akutte seponeringssymptomer etter å ha avsluttet behandlingen med benzodiazepiner (56).

Det er viktig at fagfolk bruker tid på kunnskapsbasert informasjon for å redusere unødvendig angst, og for å sikre trygg og hensiktsmessig behandling under svangerskapet. En hensiktsmessig rådgivning tidlig i svangerskapet kan på denne måten forhindre unødige svangerskapsavbrudd (45).

2. Hensikt

Vi vet lite om gravide og ammendes oppfatning av risiko i forbindelse med bruk av legemidler og kjemikalier i Norge. Det finnes enda mindre kunnskap om hvilken effekt skreddersydd rådgivning har på gravide og ammendes oppfatning av risiko. Svært få studier har sett på hvordan rådgivende helsepersonell og fagfolk selv oppfatter risikoen ved eksponeringer hos gravide og ammende.

I 2011 var informasjon og rådgivning til gravide og ammende et satsningsområde for Giftinformasjonen. Hvert år mottar Giftinformasjonen mellom 400-600 henvendelser der risikoen til foster eller brystbarn må vurderes. Slike henvendelser er utfordrende for vaktpersonalet. Ikke minst skyldes dette at innringer kan være svært engstelig. Samtidig er litteraturen ofte vag.

På bakgrunn av dette ønsker Giftinformasjonen å gjennomføre en studie/prosjekt der det blir undersøkt hvordan Giftinformasjonen rådgir gravide og ammende og hvilke konsekvenser rådgivningen har. Hensikten med prosjektet er å kartlegge hva slags type spørsmål Giftinformasjonen får, samt å se nærmere på informasjonen som Giftinformasjonen gir til gravide og ammende og hvordan informasjonen blir oppfattet.

Denne masteroppgaven er en del av den nevnte studien/prosjektet ved Giftinformasjonen. For å finne svar på problemstillingene blir det utført en retrospektiv (del I) og en prospektiv studie (del II). Masteroppgaven presenterer data fra den retrospektive og prospektive studien.

Del 1. Retrospektiv del – henvendelsesstatistikk

I den retrospektive studien blir henvendelsesstatistikken fra Giftinformasjonens henvendelsesdatabase gjennomgått for de fem siste årene. Dette gjøres for å skaffe en oversikt over hva slags henvendelser Giftinformasjonen får om risiko og eksponeringer i forbindelse med graviditet og amming.

Del 2. Prospektiv del – Strukturert spørreundersøkelse

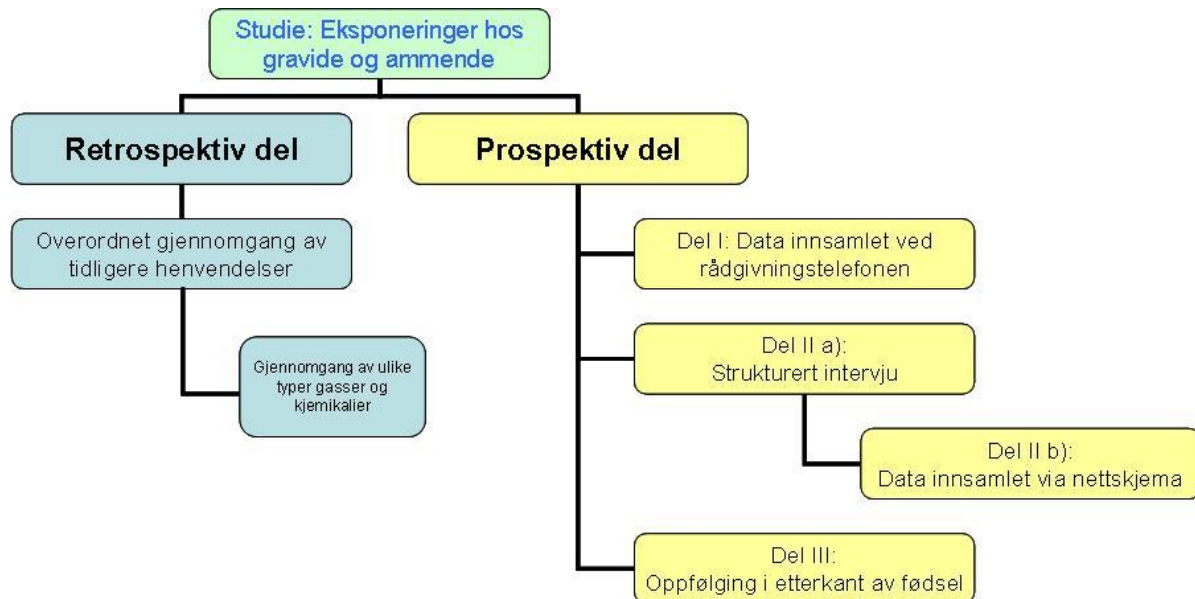
Hovedhensikten med den prospektive studien er å studere om skreddersydd rådgivning kan korrigere eventuelle misoppfatninger av risiko hos gravide og ammende kvinner. Den

prospektive studien tar sikte på å kartlegge hvordan gravide og ammende scorer risikoen for skadelige effekter hos barnet før og etter rådgivning fra Giftinformasjonen ved ulike eksponeringer i svangerskap og ammeperiode. Det blir også undersøkt hvordan rådgivende personell ved Giftinformasjonen scorer risikoen ved ulike eksponeringer. Studien vil i tillegg ta for seg hvordan gravide og ammende opplever møtet med Giftinformasjonen og hvilken verdi og konsekvenser rådgivningen har hatt.

Som en del av den prospektive studien vil det bli undersøkt hvor stor andel av svangerskapene det er mulig å følge opp svangerskapsutfallet på. Dette blir gjort for å undersøke om det er mulig å følge opp barn til norske kvinner slik det blir gjort ved teratologiinformasjonstjenester i utlandet. Denne oppfølgingen av svangerskapene er viktig fordi den genererer verdifull kunnskap om konsekvenser av eksponeringer under svangerskapet.

3. Materiale og metode

Masteroppgaven består av to deler (figur 5); en retrospektiv del med gjennomgang av tidligere henvendelsesstatistikk ved Giftinformasjonen, samt en prospektiv del utført ved Giftinformasjonen i en studieperiode på ti måneder. I tillegg er det foretatt en litteraturgjennomgang.



Figur 5. Oversikt over masteroppgaven.

3.1 Litteraturgjennomgang

Det ble gjennomført flere litteratursøk i perioden juni 2011 til april 2012 i «Embase» og «Medline» (ingen tidsbegrensning) om risikoppfattelse og risikokommunikasjon i forhold til gravide og ammende kvinner (jf. Bakgrunn del 1). Søkord som ble benyttet alene eller i kombinasjon var «risk», «risk perception», «risk assessment», «health behavior», «risk communication», «interpersonal communication», «counseling», «pregnant», «lactation», «conception» og «health literacy». Kun engelskspråkelige artikler eller artikler på norsk ble vurdert.

Litteratursøk ble gjennomført for å skaffe seg en oversikt over hva slags studier og kunnskap som foreligger på området. Søkert om «health literacy» ble foretatt for å kunne kartlegge

gravide og ammendes oppfattelse av helseinformasjon. Relevante oppslagsverk og oversiktsartikler ble også benyttet for å kunne belyse aktuelle temaer relatert til oppgaven.

3.2 Retrospektiv del - henvendelsesstatistikk

Studiematerialet består av henvendelser om eksponeringer relatert til graviditet eller amming i Giftinformasjonens henvendelsesdatabase. Giftinformasjonens henvendelsesdatabase ble gjennomgått for de fem siste årene (2007-2011).

Den retrospektive delen består av en systematisk gjennomgang av tidligere henvendelser registrert i Giftinformasjonens henvendelsesdatabase f.o.m. 1. januar 2007 t.o.m. 31. desember 2011. Kriterier for utvelgelse av henvendelsene var at vaktpersonalet ved Giftinformasjonen hadde vurdert risikoen for foster eller brystbarn. Alle henvendelser med gasser eller kjemikalier ble i tillegg gjennomgått manuelt.

3.3 Prospektiv del – strukturert spørreundersøkelse

3.3.1 Materiale

Studiepopulasjonen består av personer i befolkningen som ringer Giftinformasjonens rådgivningstelefon angående eksponeringer under graviditet eller ammeperiode i tidsrommet 9.mai 2011 til 9. mars 2012 (studien fortsetter inntil videre ved Giftinformasjonen). Med bakgrunn i tidligere henvendelsesstatistikk var målet å få inkludert 200 kvinner i studieperioden.

Inklusjonskriterier for studien:

- Akutte/kroniske eksponeringer hvor mor enten er gravid eller ammer.
- Generelle spørsmål om graviditet eller amming (eksponering ennå ikke har skjedd).

Eksklusjonskriterier for studien:

- Henvendelser fra helsepersonell.

- Akutte/kroniske eksponeringer som fører til akutt behandling hos lege eller sykehus for mor.
- Akutte/kroniske eksponeringer som skyldes selvsykdom hos mor.
- Pårørende og venner som ringer inn på vegne av den gravide eller ammende, og vaktpersonalet får ikke snakke med kvinnen selv.
- Kvinner henvist direkte til annen instans.
- Andre forhold hvor vaktpersonalet vurderer det som faglig eller etisk uforståelig (for eksempel hysterisk mor, språkproblemer, stor pågang på telefon og lignende).

3.3.2 Metode

Studiedesign

Studien er en deskriptiv toksikoepidemiologisk studie som består av tre deler:

- 1) Undersøkelse av risikooppfatning **før** rådgivning ved Giftinformasjonen (jf. Spørreskjema del I – vedlegg 1 og 2)
- 2) Strukturert intervjuundersøkelse i **etterkant** av rådgivning (jf. Spørreskjema del II a) – vedlegg 3), samt spørsmål formidlet via et nettskjema opprettet i Questback (jf. Nettskjema del II b) – vedlegg 4)
- 3) Oppfølging av svangerskapsutfallet i etterkant av fødsel hos gravide kvinner (jf. spørreskjema del III – vedlegg 5)

Inklusjon i studien

Gravide og ammende som ringer rådgivningstelefonen til Giftinformasjonen i forbindelse med ulike eksponeringer, inviteres muntlig inn i studien. Grunnet studiens design er det ikke mulig med skriftlig samtykke ved oppstart av studien. Kvinnene som har gitt muntlig tilsagn til deltagelse vil imidlertid motta skriftlig informasjon om studien på e-post (vedlegg 6). Deler av studien (del II b)) består i å svare på et nettskjema opprettet i Questback. I dette

nettskjemaet blir kvinnene også bedt om å samtykke til å delta i undersøkelsen på nett (vedlegg 4).

Datainnsamling

Datainnsamlingen kan deles i tre ulike segmenter:

1) Data innsamlet av toksikologifaglige rådgivere på Giftinformasjonens rådgivningstelefon (jf. spørreskjema del I – vedlegg 1 og 2)

2) Data innsamlet ved strukturerte intervju via telefon (jf. spørreskjema del II a) + del III – vedlegg 3 og 5). Hvert intervju varer i gjennomsnitt 20 minutter (20-40 min) Lengden på intervjuene/samtalene varierer avhengig av hvor mye kvinnene ønsker å svare. Del III har en varighet på inntil fem minutter.

3) Data innsamlet via et nettskjema – Questback (jf. spørreskjema del II b – vedlegg 4). Det er anslått at det tar kvinnene rundt 10-15 minutter å besvare nettskjemaet.

Alle strukturerte intervju i segment 2) er gjennomført av masterstudenten. Tidspunkt for førstegangs tilbakeringing i forbindelse med spørreskjema del II a) var fra 1-3 dager etter henvendelsen. Tidspunkt for tilbakeringing ved oppfølging etter fødsel (del III) var 2-3 uker etter oppgitt dato for termin. Det ble sendt ut en standard sms til kvinnene dersom de ikke kunne ta telefonen ved del II a) eller ved del III. Kvinnene ble trukket fra studien («drop-outs») dersom de ble oppringt 8 ganger i et tidsrom uten at studenten fikk kontakt, eller dersom de kom med tilbakemelding på sms at de ikke lenger ønsket å delta videre i studien.

Dataene i segment 3) ble samlet inn ved at kvinnene fikk tilgang til et elektronisk skjema opprettet i Questback. Etter gjennomført strukturert telefonintervju (del II a)) fikk kvinnene tilsendt en e-post med link til nettskjemaet som de skulle fylle ut på egenhånd. Kvinnene fikk tilsendt en påminnelse på e-post dersom de ikke hadde svart på nettskjemaet innen en gitt tid.

Spørreskjema

Den prospektive studien består av flere deler og ulike skjemaer. Under følger en oversikt over struktur og fremgangsmåte ved de ulike delene. Ved en henvendelse til Giftinformasjonen registrerer vaktpersonalet blant annet aktuelle agens og symptomer i

Giftinformasjonens henvendelsesdatabase, GISBAS. Hver kvinne som deltok i studien fikk tildelt et unikt nummer som følger dem i alle studiens deler.

Del I – Vaktrom

Del I inkluderer data innsamlet ved rådgivningstelefonen til Giftinformasjonen. Det er ønskelig at vaktpersonalet inviterer gravide og ammende kvinner til å delta i studien før de besvarer henvendelsen. Dette sikrer retrospektive data om risikooppfattelse mht. aktuelle agens i henvendelsen. Skjema 1a) merket «rekruttering av kvinner ved start av samtale» blir da benyttet, (vedlegg 1). På vaktrommet finnes i tillegg en egen fremgangsmåte for studien samt flytskjema for hvordan kvinnene skal inkluderes ved start av samtalen.

Dersom vaktpersonalet allerede har besvart kvinnenes henvendelse før kvinnen får spørsmål om å delta i studien, benyttes skjema 1b), merket «rekruttering etter start av samtale» (vedlegg 2). Kvinnene oppgir da hva de trodde var risikoen før de fikk svar på henvendelsen. Skjemaene bør skilles fra hverandre fordi vaktpersonalets rådgivning kan påvirke kvinnenes svar med hensyn til risikooppfattelse.

Hvis kvinnene blir ekskludert benyttes enten skjema 1a) eller 1b). Her må vaktpersonalet oppgi grunner til hvorfor kvinnene ikke er inkludert i studien (jf. eksklusjonskriterier 3.3.1, eller kvinners eget ønske om å ikke delta).

Ved alle henvendelser relatert til graviditet eller amming der det er gjort en risikovurdering, uavhengig av inklusjon eller eksklusjon, må vaktpersonalet blant annet svare på noen spørsmål om egen risikooppfattelse av aktuell eksponering og bruk av kilder ved rådgivningen (vedlegg 1 og 2, spørsmål 8-14).

Kvinnens risikooppfattelse

Gravide kvinner må anslå hvor mange barn som fødes med en fosterskade blant 100 normalt friske gravide i trygge, normale omgivelser. I en normalbefolkning ligger sannsynligheten for en alvorlig medfødt fosterskade på mellom 2 – 3 prosent (9).

I del I tallfestes gravide og ammendes risikooppfattelse før rådgivning på en skala fra 0 til 10, hvor 0 er «ingen risiko for barnet» og 10 er «svært stor fare for skadelig effekt hos barnet».

Vaktpersonalets risikooppfattelse

Ved hver henvendelse om graviditet eller amming hvor det gjøres en risikovurdering, må vaktpersonalet oppgi sin egen risikooppfattelse på en skala fra 0 til 100. Vaktpersonalet skal oppgi sin egen «magefølelse» for hvilken risikoøkning eksponeringen innebærer utover bakgrunnsrisikoen og hvordan risikoen ble formidlet til innringer.

Ved henvendelser fra gravide må vaktpersonalet svare på: «Blant 100 normalt friske gravide i trygge og sunne omgivelser, hvor mange tror du vil føde et barn med en medfødt fosterskade etter eksponering av X (agens)?» (vedlegg 1 og 2, spørsmål 8, 1a) og b)).

Ved henvendelser fra ammende må vaktpersonalet svare på: «Blant 100 normalt friske ammende i trygge og sunne omgivelser, hvor mange barn tror du vil bli påvirket på en negativ måte etter eksponering av X (agens)?» (vedlegg 1 og 2, spørsmål 8, 2a) og b)).

Vaktpersonalet vurderer risikooppfattelsen på en skala fra 0-100 fordi det er enklere å anslå risikooppfattelsen i prosent. Kvinnene bruker skalaen fra 0-10 for å anslå sin egen risiko. Skalaen er tidligere benyttet i en annen norsk studie av Nordeng *et al.* og den samme skalaen ble valgt for at resultatene lettere skulle kunne sammenlignes (5).

Del II a) – Strukturert spørreundersøkelse

Del II a) er en strukturert spørreundersøkelse som gjennomføres på telefon i etterkant av gravide og ammendes henvendelse til Giftinformasjonen. I teksten nedenfor nevnes ulike spørsmål i spørreundersøkelsen (vedlegg 3). Flere av spørsmålene er helserelaterte og kvinner kan dermed oppleve disse spørsmålene som svært sensitive.

Demografiske data

Spørreskjemaet inneholder en del personopplysninger om kvinners sivilstatus, utdanning, arbeidssituasjon, og morsmål. I tillegg er det noen generelle spørsmål relatert til graviditet eller ammeperiode og antall barn kvinner har fra før.

Risikooppfattelse

Spørreskjemaet består av noen spørsmål relatert til kvinners generelle oppfattelse av risiko og agenset de ringte til Giftinformasjonen om, i tillegg til informasjonen og rådene de fikk i forbindelse med sin henvendelse.

Et av spørsmålene omhandler kvinners oppfattelse av risiko etter rådgivning for å se om rådgivningen ved Giftinformasjonen har hatt innvirkning på kvinnenens risikooppfattelse. Gravide og ammendes risiko tallfestes på en skala fra 0 til 10, hvor 0 er «ingen risiko for barnet» og 10 er «svært stor fare for skadelig effekt hos barnet». Hvis kvinnen ikke er eksponert på henvendelsestidspunktet, blir det kartlagt om kvinnen velger å gjennomføre eksponeringen som hun hadde spørsmål om.

Spørreskjemaet inneholder også spørsmål om bruk av informasjonskilder i forkant og etterkant av kontakt med Giftinformasjonen. Dersom flere kilder blir benyttet blir det spurt om det er samsvar i informasjon i de ulike kildene.

Bruk av legemidler

Flere spørsmål omhandler om kvinners bruk av reseptfrie og reseptbelagte legemidler under svangerskap eller ammeperiode. Kvinnen blir også spurt om de bevisst har valgt å ikke bruke et legemiddel under graviditet eller ammeperiode fordi de er gravide eller ammende.

Tilsvarende blir de spurt om de har redusert dosen på legemidler anbefalt av lege fordi de var gravide eller ammende.

En del av spørsmålene dreier seg om kronisk sykdom og bruk av legemidler i forbindelse med dette.

Kjennskap til Giftinformasjonen

Kvinnen får spørsmål om kjennskap til Giftinformasjonen, om informasjonen de mottok var lett å forstå og om møte med Giftinformasjonen var tillitsvekkende.

I denne delen er det to spørsmål om hvor mye svaret fra Giftinformasjonen betydde for kvinnene. Ved hjelp av en skala fra 1-10, der 1 er «svært lite» og 10 er «svært mye», skal kvinnene angi hvor mye informasjonen fra Giftinformasjonen betydde for dem.

Teratologiinformasjonstjenester

De siste spørsmålene på spørreskjema del II a) omhandler teratologiinformasjonstjenester. Kvinnene blir fortalt hva en teratologiinformasjonstjeneste er, og det blir stilt spørsmål om hva de synes om å opprette en slik tjeneste i Norge.

Del II b) – Nettskjema

Nettskjemaet ble opprettet i Questback, og ble ferdigstilt august 2011 (vedlegg 4).

Etter telefonintervjuet (del II a) mottar de kvinnene som ønsker å være med videre i studien en e-post med en link til nettskjemaet.

Nettskjemaet inneholder spørsmål om kvinners holdninger til risiko, hvordan de ser på seg selv som person og hvordan de har hatt det den siste uken. Dette er spørsmål som passer best i et avkryssningsskjema siden spørsmålene kan oppfattes svært personlige. Kvinnene kan kun velge ett alternativ per spørsmål, og de har mulighet til å unnlate å svare på enkelte spørsmål dersom de ønsker det.

Måling av risiko

Risikoen for 16 ulike stoffer blir vurdert ved hjelp av en skala fra 0 til 10, hvor 0 er «ikke skadelig» og 10 er «alltid skadelig» for fosteret.

I alt ble 16 ulike agens valgt ut på bakgrunn av henvendelsesstatistikk til Giftinformasjonen, fokus i media og hyppig bruk. Syv av spørsmålene omhandler bruk av legemidler, mens ni spørsmål omhandler matvarer, rusmidler og kjemikalier.

Skriftlig informasjon

Noen av spørsmålene i nettskjemaet omhandler kvinnes forståelse av helseinformasjon («Health literacy»), noe som kan påvirke svarene deres i studien.

Del III – Oppfølging i etterkant av fødsel

Gravide kvinner som er inkludert i studien blir forespurt om å bli ringt opp igjen etter fødsel (vedlegg 5). Datainnhentingene forgår som et strukturert telefonintervju der spørsmålene dreier seg om barnets helse en tid etter fødselen; blant annet om barnet er friskt, vekt ved fødsel og i hvilken svangerskapsuke barnet ble født.

Denne delen av undersøkelsen foretas ikke for å sjekke at agensett kvinnene ringte Giftinformasjonen om har påvirket barnet, men for å se om det er mulig å følge opp barn av norske kvinner slik det blir gjort ved teratologiinformasjonstjenester i utlandet. Disse tjenestene har rutiner for å følge opp de nyfødte barna.

Organisering og praktisk gjennomføring av studien

Oppstart av studie

Det ble igangsatt en pilotstudie fra 9. mai 2011 over en tidsperiode som skulle inkludere fem kvinner. Etter endt pilotstudie ble spørreskjema og fremgangsmåte evaluert (del I og del II). Spørsmålene fungerte bra og var godt formulert, og det ble ikke utført vesentlige endringer av skjemaene. Rekkefølgen og ordlyden på enkelte spørsmål ble endret, men justeringene var så små at kvinnene likevel kunne inkluderes i studien. Det var ikke mulig å evaluere spørsmålene i del III grunnet flere måneder til fødsel.

Studien startet 9. mai 2011 som en del av Ann-Christin Olsens masteroppgaven ved Giftinformasjonen. Datainnsamling ble for denne masteroppgaven avsluttet 9. mars 2012, men studien fortsetter likevel videre ved Giftinformasjonen.

Opplæring

I april 2011 startet opplæringen av vaktpersonalet ved Giftinformasjonen. Studien ble presentert på flere faglige møter, og det ble i tillegg holdt et oppfriskningskurs i teratologi over en hel dag. Vaktpersonalet fikk videre utdelt en «Multiple Choice test» som tok utgangspunkt i inklusjon, eksklusjon og føring av spørreskjema fra del I (vedlegg 1 og 2). Denne testen ble gjennomgått i fellesskap.

Det ble laget en invitasjonstekst og flytskjema i forbindelse med studien som vaktpersonalet skulle bruke ved inklusjon av gravide og ammende. Teksten ble justert i samarbeid med vaktpersonalet for best mulig tilpasning til rådgivningssituasjonen i vakttelefonen.

Inklusjons- og eksklusjonsskjemaer var hele tiden tilgjengelig på vaktrommet i egne bakker. Mastergradstudenten samlet inn skjemaer hver dag, og sorterte antall inkluderte og ekskluderte henvendelser. Inkluderte kvinner ble oppringt innen tre dager (1-3 dager) etter inkludering i studien.

Etikk og personvern

Studien ble sendt til Regional etisk komité, Sør-Øst, for vurdering. I vedtak datert 24.02.11, ble prosjektet vurdert som ikke fremleggelsespliktig, jf. Helseforskningsloven § 10, jf. Helseforskningslovens § 4 annet ledd. Studien ble derfor oversendt til Datatilsynet for

søknad om konsesjon til å behandle personopplysninger. Datatilsynet innvilget konsesjon etter hjemmel i Helseregisterloven § 5, jf. Personopplysningsloven § 33, jf. § 34.

Kvinner som gir muntlig samtykke om at de ønsker å delta i studien, mottar raskt en e-post med informasjon om studien. I denne e-posten vil kvinnen (på nytt) få informasjon om studien og at hun når som helst kan trekke seg uten noen følger. Med unntak av eksklusjonskriteriet «henvendelser fra helsepersonell», er eksklusjonskriteriene satt opp for å skåne kvinnene for ekstra belastninger.

Oppfølgingen av svangerskapsutfallet er standard prosedyrer ved teratologiinformasjonstjenester i utlandet. Slik oppfølging genererer ny kunnskap (prospektivt) på et fagfelt der kunnskapen er begrenset. Oppfølging av kvinner som kontakter teratologiinformasjonstjenester blir ikke ansett som etisk problematisk i utlandet.

Alle data blir behandlet konfidensielt, og det vil bare være medlemmer av prosjektgruppen som har innsyn og tilgang til dataene. Persondata (navn, telefonnummer, e-postadresse) finnes bare notert på papir og makuleres fire uker etter siste intervju. Dette gjøres ved å klippe av kontaktinformasjonen på spørreskjemaene, for deretter å makulere dette. Det vil da ikke være mulig å identifisere kvinnene. Navn og registrerte opplysninger vil bli holdt adskilt. Ved elektronisk databehandling (samlelister etc.) vil personene bare registreres med nummer. Giftinformasjonen håndterer rutinemessig personsensitive opplysninger gjennom sitt normale arbeid, og alle toksikologifaglige medarbeidere ved Giftinformasjonen har sikkerhetsklarering.

Databearbeidelse

Excel, versjon 2003, blir anvendt i den retrospektive delen av studien for å sortere og vurdere henvendelsesstatistikk fra Giftinformasjonens henvendelsesdatabase.

Statistical Package for Sosial Sciences (SPSS) versjon 19 blir benyttet for å hente ut resultater fra den prospektive delen av studien. For å vurdere sammenhenger av ulike variabler blir det brukt krysstabeller og khikvadrattest. Khikvadrattest benyttes for å vurdere forskjellen mellom faktisk og forventet fordeling. Tabeller og diagram blir laget i Word og Excel versjon 2003.

4. Resultater

Under følger resultater fra den retrospektive og prospektive delen av studien ved Giftinformasjonen. I denne delen av oppgaven inkluderer for enkelthetskyld begrepet teratologi også om eksponeringer av brystbarnet via morsmelk.

4.1 Retrospektiv del – Henvendelsesstatistikk

Alle henvendelser til Giftinformasjonen blir registrert i en henvendelsesdatabase.

Henvendelser om graviditet og amming har blitt gjennomgått for de siste fem årene, fra og med januar 2007 til og med desember 2011.

4.1.1 Antall henvendelser

I årene 2007-2011 mottok Giftinformasjonen totalt 2 690 henvendelser om risiko i forbindelse med graviditet og amming. Tabell 4 viser antall henvendelser til Giftinformasjonen om teratologi de siste fem årene fordelt på det enkelte år (2007-2011). I 2008 mottok Giftinformasjonen flest henvendelser (643 henvendelser) om teratologi. Etter 2008 har det vært en reduksjon av henvendelser. I tidsperioden 2008 til 2011 ble antall henvendelser redusert med 204.

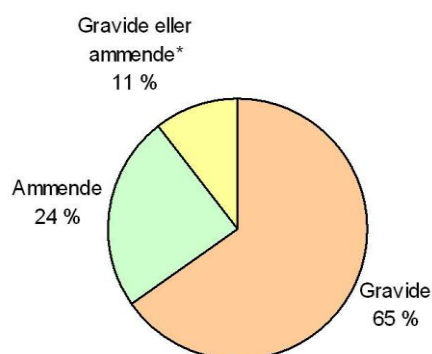
Tabell 4. Antall henvendelser om graviditet og amming i perioden 2007 til 2011.

År	Totalt antall henvendelser	Antall G/A*	Andel (%) av totale antall henvendelser
2007	39 788	555	1,4 %
2008	41 074	643	1,6 %
2009	39 868	527	1,3 %
2010	38 863	526	1,4 %
2011	39 702	439	1,1 %
Totalt	199 295	2690	1,3 %

*G/A (gravide eller ammende)

Figur 6 viser en oversikt over fordelingen av henvendelser relatert til graviditet eller amming. Totalt dreide 65 prosent (1754 henvendelser) av henvendelsene seg om eksponeringer under graviditet. Tjuefire prosent (653 henvendelser) omhandlet eksponeringer under

ammeperioden. I 11 prosent av henvendelsene (283 henvendelser) var det ikke oppgitt i henvendelsesdatabasen om henvendelsen dreide seg om eksponering i forbindelse med graviditet eller amming. I løpet av 2011 var det imidlertid kun 30 henvendelser der slike opplysninger var utelatt.



Figur 6: Totalt antall henvendelser (i prosent) om graviditet eller amming.

* Ikke oppgitt i henvendelsesdatabasen om henvendelsen dreide seg om eksponering i forbindelse med graviditet eller amming.

4.1.2 Hvem henvender seg til, og hvorfor kontaktes Giftinformasjonen

Den klart største andelen av henvendelsene kom fra allmennhet (86 prosent). Helsepersonell utgjorde 10 prosent av innringerne. De siste 4 prosent kom fra andre instanser slik som veterinær, skole/barnehage, arbeidsplass eller offentlig etat.

Giftinformasjonen deler inn henvendelsene i henvendelsestyper etter hva henvendelsene dreier seg om (tabell 5). Henvendelser relatert til graviditet eller amming dreide seg i hovedsak om «generell informasjon om amming/foster» (n=1471 (55 prosent)) og «akutte eksponeringer» (n=1073 (40 prosent)). Generell informasjon om amming/foster betyr at eksponeringen ikke har forekommet ennå.

Kun 3 prosent av henvendelsene (n=77) var i forbindelse med «kronisk eksponering». Henvendelser under «annet» inkluderer også henvendelser om «bivirkning/interaksjon generelt», «bivirkning/interaksjon, kasus» og «identifikasjon».

Tabell 5. Årsaker til kontakt med Giftinformasjonen om graviditet og amming.

Type henvendelse	Antall	Prosent
Gen info om amming/foster	1 471	54,7 %
Akutt eksponering	1 073	39,9 %
Kronisk eksponering	77	2,9 %
Annet	69	2,6 %
Totalt	2 690	100,0 %

4.1.3 Råd fra Giftinformasjonen

Tabell 6 viser en oversikt over ulike svar/råd vaktpersonalet har gitt ved henvendelser relatert til graviditet eller amming. I 54 prosent av henvendelsene (n=1459) ble det gitt generelle svar om toksisitet. Stort sett dreide dette seg om rådgivning i forkant av eksponering. I henvendelser om akutte eksponeringer ble det i 32 prosent av henvendelsene (n=862) gitt råd om at ingen behandling var nødvendig eller at behandling kunne foregå i hjemmet. I kun 3 prosent av henvendelsene (n=69) var det behov for behandling hos lege eller på sykehus.

Tabell 6: Anbefalinger og råd gitt av Giftinformasjonen ved henvendelser om graviditet og amming.

Svar	Antall	Prosent
Generelt svar om toksisitet	1459	54,2 %
Ingen behandling/behandling hjemme	862	32,0 %
Henvist annet sted	290	10,8 %
Behandling lege/sykehus	69	2,6 %
Annet	10	0,4 %
Totalt	2690	100,0 %

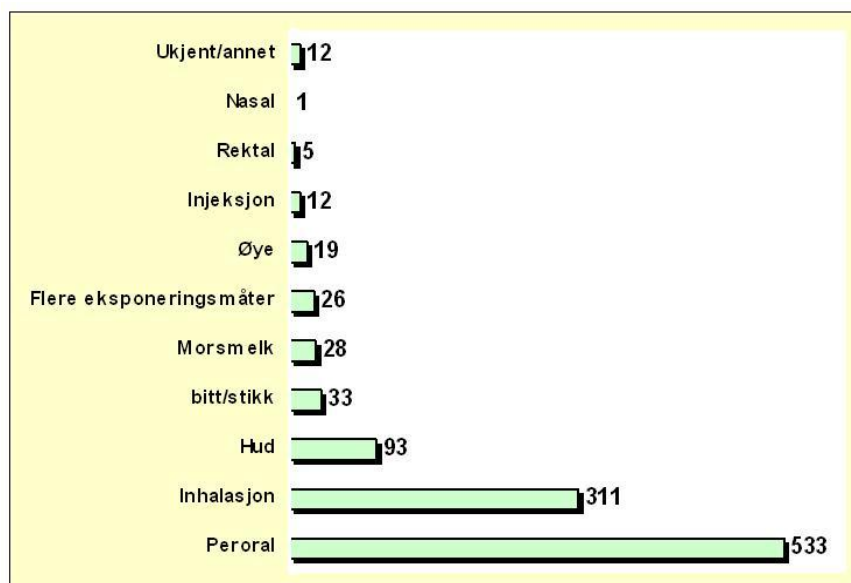
4.1.4 Akutte eksponeringer

Akutte og kroniske eksponeringer er henvendelser der personer allerede er eksponert. Tabell 7 viser en oversikt over hvordan vaktpersonalet ved Giftinformasjonen vurderer risikoen for forgiftning ved akutte eksponeringer. I 58 prosent (n=624) av disse henvendelsene ble risikoen for forgiftning vurdert som usannsynlig. I rundt 17 prosent (n=184) av henvendelsene ble det angitt at det var fare for/etablert lett forgiftning, mens kun i litt over 5 prosent av henvendelsene (n=54) anså vaktpersonalet at det var fare for/etablert moderat eller alvorlig forgiftning.

Tabell 7: Risiko for forgiftning ved akutte eksponeringer hos gravide og ammende.

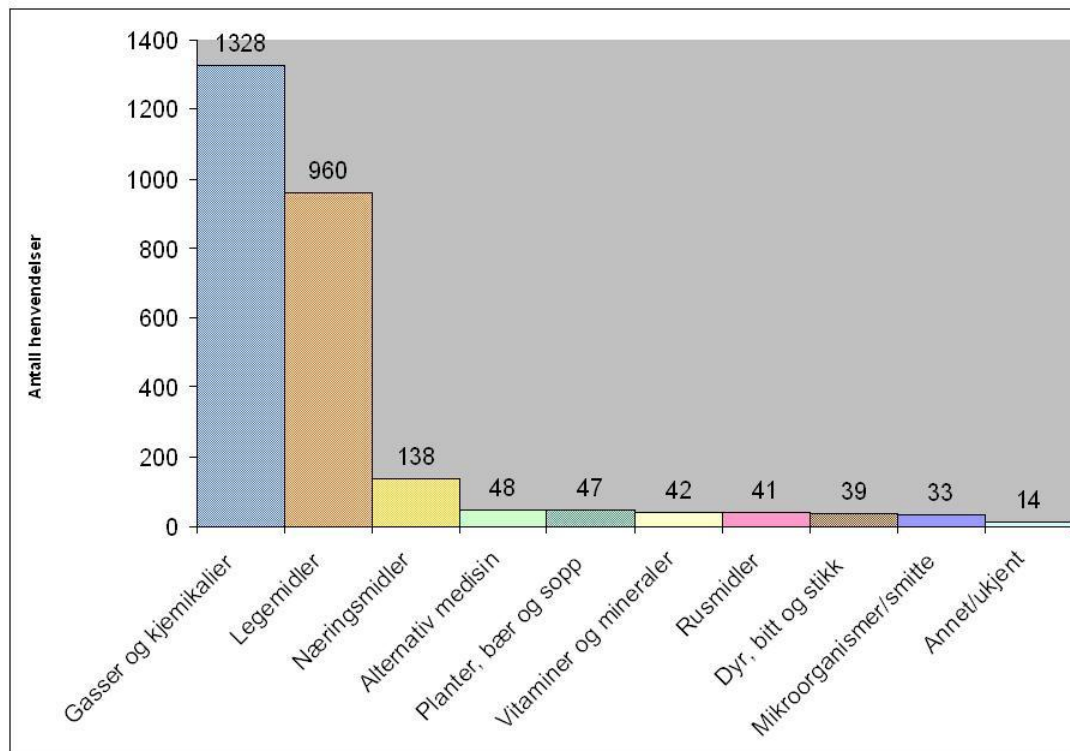
Risiko ved akutte eksponeringer	Antall	Prosent
Forgiftning usannsynlig	624	58,2 %
Fare for/etablert lett forgiftning	184	17,1 %
Fare for/etablert moderat forgiftning	33	3,1 %
Fare for/etablert alvorlig forgiftning	21	2,0 %
Umulig å vurdere faren	183	17,1 %
Symptom, ikke forgiftning	28	2,6 %
Totalt	1073	100,1 %

Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen angir i henvendelsesdatabasen hvordan eksponeringen har forekommet (dvs. eksponeringsvei). Peroral administrasjon og inhalasjon er de mest vanligste eksponeringsmåtene ved akutte eksponeringer (figur 7).

**Figur 7.** Ulike eksponeringsveier ved henvendelser om akutte eksponeringer.

4.1.5 Agens i henvendelsene

Det er stor variasjon i ulike agens i henvendelsene om graviditet eller amming. «Gasser og kjemikalier» var den største gruppen med 1328 henvendelser (49 prosent) etterfulgt av «legemidler» med 960 henvendelser (36 prosent). Figur 8 viser en oversikt over de ulike produktgruppene i henvendelsene.



Figur 8. Agens i henvendelsene inndelt i ulike produktgrupper og antall henvendelser i årene 2007-2011.

Tabell 8 viser en oversikt over undergrupper/produktgrupper innen «gasser og kjemikalier».

Tabell 8: Underinndelinger av produktgruppen «gasser og kjemikalier» og antall henvendelser.

Grupper av gasser og kjemikalier	Antall henv. (%)
Maling, lakk og lim	439 (33 %)
Løsemiddelbasert	222
Vannbasert	147
Annet/ukjent	70
Rengjøringsprodukter/pussemidler	181 (14 %)
Syrer/baser	43
Ammoniakk	39
Tensider	36
Hypokloritt	30
Annet/ukjent	33
Gasser og brannrøyk	180 (14 %)
Branngass	61
Irriterende gasser	51
Kjøleskaps-gasser	10
Annet/ukjent	58
Kosmetikk	118 (9 %)
Hårbehandling	51
Hudbehandling	50
Tatovering	6
Annet/ukjent	11
Plantevern/skadedyr	96 (7 %)
Insektmidler	53
Plantevern	17
Insektmidler til bruk på hud	10
Annet/ukjent	16
Metaller	43 (3 %)
Kvikksølv	21
Tungmetaller	8
Andre/ukjent	14
Fyringsolje, brensel og drivstoff	41 (3 %)
Bygningsmaterialer	38 (3 %)
Lab- og arbeidskjemikalier	36 (3 %)
Alkoholbaserte prep. og desinfeksjonsmidler	28 (2 %)
Løsemidler	27 (2 %)
Bil- og båtkjemikalier	20 (2 %)
Øvrige gasser og kjemikalier	81 (6 %)
Totalt	1328 (100 %)

Den største produktgruppen innen gasser og kjemikalier var «maling, lakk og lim» (n=439, 33 prosent) (tabell 8). Henvendelser om «løsemiddelbasert maling» utgjorde 51 prosent (n=222), mens henvendelser om «vannbasert maling» utgjorde 33 prosent (n=147).

Tabell 9 viser at henvendelsene til Giftinformasjonen om maling dreier seg i stor grad om generelle spørsmål der kvinnene ennå ikke er eksponert.

Tabell 9: Årsaker til at Giftinformasjonen ble kontaktet om maling.

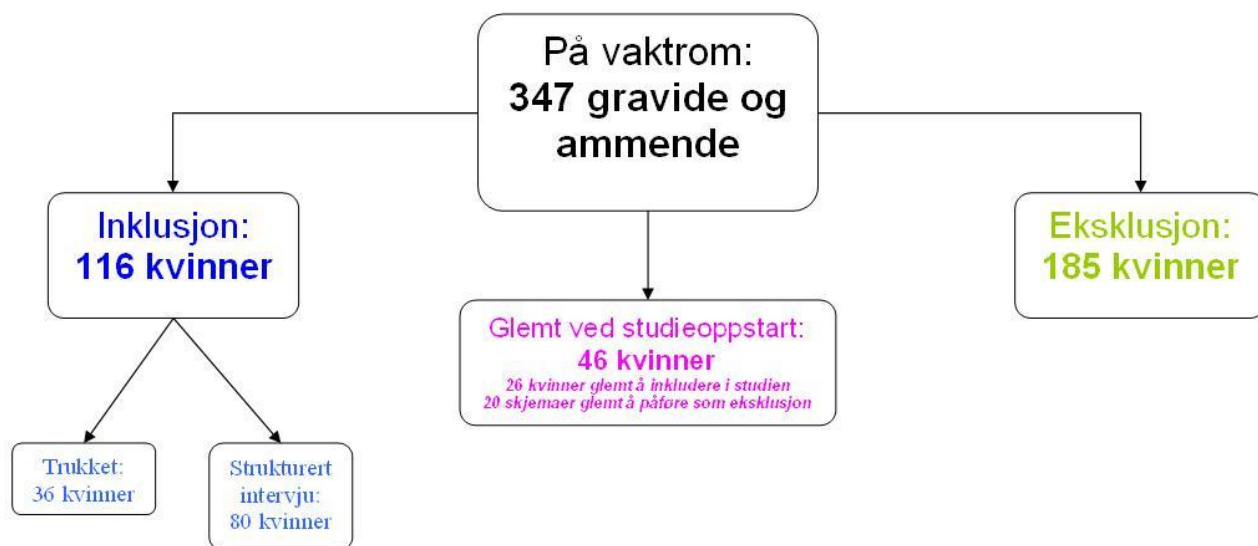
Henvendelser om maling	Totalt	Prosent
Akutt eksponering	60	13,7 %
Gen info om amming/foster	372	84,7 %
Kronisk eksponering	7	1,6 %
Totalt	439	100,0 %

De to nest største produktgruppene innen gasser og kjemikalier var «rengjøringsprodukter/pussemidler» (n=181(14 prosent)) og «gasser og brannrøyk» (n=180 (14 prosent)). Henvendelser om kosmetikk (n=118 (9 prosent)) dreide seg i hovedsak om hårbehandling (striping/farging av hår) og hudbehandling (for eksempel ulike typer kremer, eteriske oljer, neglelakk og parfyme). «Øvrige gasser og kjemikalier» bestod blant annet av henvendelser om tannprodukter, batterier, brannslukningsmidler, fotokjemikalier, impregnering, teflon og tørremidler/fuktmidler.

Når det gjelder legemidler (960 henvendelser) angikk henvendelsene i all hovedsak humanpreparater. I 30 henvendelser var legemidlet et veterinærpreparat. I alt dreide omtrent 400 av legemiddelhenvendelsene seg om legemidler som kan kjøpes uten resept (OTC preparater). Det var henholdsvis 55 og 35 henvendelser om paracetamol- og ibuprofen preparater, mens 40 henvendelser omhandlet noskapin. Videre var det blant annet 21 henvendelser om meklozin (Postafen®) og 16 henvendelser i forbindelse med bruk av levonorgestrel (Norlevo®).

4.2 Prospektiv del – Studien ved Giftinformasjonen

Giftinformasjonen hadde 347 henvendelser om graviditet og amming i perioden 9. mai 2011 til 9. mars 2012 (figur 9).



Figur 9. Antall inkluderte og ekskluderte gravide/ammende henvendelser til Giftinformasjonen i studieperioden.

Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen inkluderte 116 gravide og ammende kvinner til studien i denne perioden. I ettertid har vi mistet 36 av disse kvinnene, men vi benytter likevel resultatene fra del I (kvinnens risikooppfattelse). I alt ble 185 henvendelser om graviditet og amming ekskludert som følge av studiens eksklusjonskriterier.

Ved studieoppstart var det noen misforståelser med hensyn til inklusjons- og eksklusjonskriterier. Dette medførte at 26 kvinner som skulle vært invitert med i studien ikke fikk spørsmål om de ønsket å delta. Det var videre glemt å føre eksklusjonsskjema ved 20 henvendelser.

Giftinformasjonen fikk i gjennomsnitt én henvendelse daglig i forbindelse med graviditet eller amming i studieperioden (n=301), i tillegg til de henvendelsene som ble «glemt» ved studieoppstart. I alt ble 28 prosent av henvendelsene (84/301) besvart i helger (fredag-søndag).

4.2.1 Del I –vaktrom

Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen har fylt ut totalt 301 skjemaer (del I) om inklusjon eller eksklusjon av gravide og ammende kvinner. Det var høyest andel henvendelser innen produktgruppen «gasser og kjemikalier», etterfulgt av «legemidler» (tabell 10).

Produktgruppen «annet» bestod av henvendelser om næringsmidler, rusmidler, bitt og stikk, planter, bær og sopp, vitaminer og mineraler, mikroorganismer/smitte og alternativ medisin.

Tabell 10. Produktgrupper og antall henvendelser.

Agens	Antall	Prosent
Gasser og kjemikalier	158	52,5 %
Legemiddel	98	32,6 %
Annet	45	15,0 %
Totalt	301	100,1 %

Giftinformasjonen mottok 230 henvendelser om graviditet (76 prosent) og 71 henvendelser om amming (24 prosent) i studieperioden. Tabell 11 viser en oversikt over hvilket trimester gravide kvinner befant seg i, mens tabell 12 viser brystbarnets alder ved ulike måneder.

Tabell 11. Henvendelser om graviditet og ulike trimestre.

Gravide	Antall	Prosent
1. trimester	69	41,6 %
2. trimester	47	28,3 %
3. trimester	50	30,1 %
Total	166	100,0 %
Ukjent*	64	
Totalt	230	

* Ikke oppgitt i henvendelsesdatabasen hvilken svangerskapsuke kvinnen befinner seg i

Tabell 12. Henvendelser om amming og brystbarnets alder.

Ammende	Antall	Prosent
≤ 3 måneder	25	40,3 %
> 3 måneder - ≤ 6 måneder	18	29,0 %
> 6 måneder – 1 år	15	24,2 %
< 1 år	4	6,5 %
Totalt	62	100,1 %
Ukjent*	9	
Totalt	71	

* Ikke oppgitt alderen til brystbarn i henvendelsesdatabasen

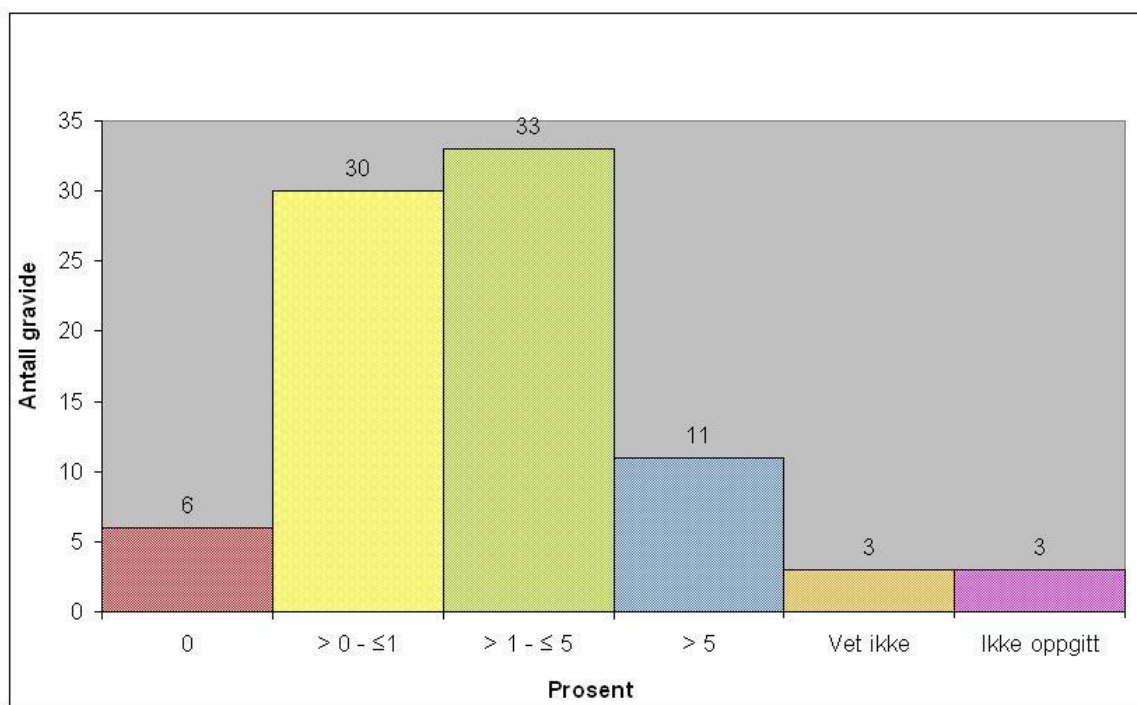
Inklusjon (n=116)

I alt ble 94 kvinner (81 prosent) inkludert i studien før de fikk svar på sin henvendelse (skjema 1a), vedlegg 1), mens 22 kvinner (19 prosent) ble inkludert etter svar på sin henvendelse (skjema 1b), vedlegg 2). Ved bruk av skjema 1b) ble de fleste kvinner (med unntak av to kvinner) inkludert underveis i samtalen. På grunn av et begrenset datamateriale blir resultater fra del I (skjema 1a) og skjema 1b)) analysert under ett.

Totalt ble 86 gravide kvinner (74 prosent) og 30 ammende kvinner (26 prosent) inkludert i studien.

Kvinner bakgrunnsrisiko

Gravide kvinner (n= 86) fikk spørsmål om hva de trodde var den generelle bakgrunnsrisikoen for medfødte misdannelser i befolkningen (blant 100 normalt friske gravide i trygge, normale omgivelser). Figur 10 gir en oversikt over hva kvinnene svarte. I alt oppga 6 kvinner at det ikke forelå noen bakgrunnsrisiko i trygge, normale omgivelser, mens 30 kvinner oppga at de tenkte at kun 1 barn ville bli født med en medfødt fosterskade under slike forhold. Totalt oppgav 33 kvinner en bakgrunnsrisiko i intervallet $> 1 - \leq 5$. Ti kvinner anga en bakgrunnsrisiko som var høyere enn 10.



Figur 10. Hvordan kvinnene (n=86) i studien anga bakgrunnsrisiko hos friske gravide i trygge, normale omgivelser (andel barn med en medfødt fosterskade blant 100 kvinner).

Kvinneres risikooppfattelse

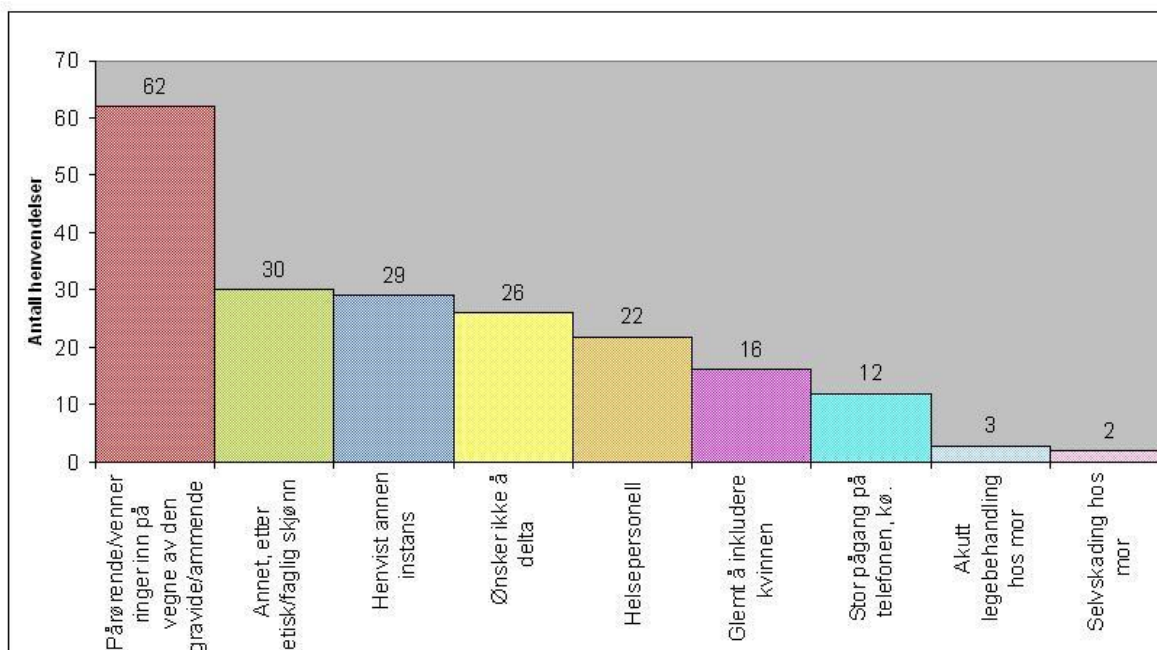
Gravide og ammende oppga sin risikooppfattelse for det aktuelle agens (i hovedsak) før de fikk svar på sin henvendelse. Det ble benyttet en skala fra 0-10, der 0 var «ingen risiko for barnet» og 10 var «svært stor risiko for skadelig effekt hos barnet».

De hyppigst valgte scorene lå i området 3 til 6. Hele 47 prosent av kvinnene (n= 55) oppga en verdi som lå innenfor dette intervallet. Det understrekes imidlertid at her er både gravide og ammende analysert under ett (se under diskusjon).

Gravide har svært få henvendelser om «legemidler» (14/86, 16 prosent) sammenlignet med henvendelser innen gruppen «gasser og kjemikalier» (61/86, 71 prosent).

Ekksklusjon (n=185)

Totalt ble 185 av henvendelsene som dreide seg om eksponering i forbindelse med graviditet eller amming, ekskludert fra studien. Av disse var 62 henvendelser (34 prosent) fra pårørende og venner som ringte inn på vegne av den gravide eller ammende kvinnen (figur 11). Tretti henvendelser (16 prosent) ble ekskludert som følge av etiske eller faglige vurderinger av vaktpersonalet, mens 29 henvendelser (16 prosent) om graviditet eller amming ble henvist videre til en annen instans. I 26 tilfeller (14 prosent) ønsket ikke kvinnen å delta i studien.



Figur 11. Oversikt over antall henvendelser og årsaker til hvorfor henvendelser om graviditet/amming er ekskludert fra studien. Ved 17 henvendelser er det påført mer enn ett eksklusjonskriterium, og derfor er totalsummen noe høyere enn antall skjema samlet inn.

Tabell 13 gir en oversikt over hvilke instanser vaktpersonalet henviste innringerne videre til. De instansene det ble henvist mest til var fastlege/spesialist, STAMI og Mattilsynet.

Tabell 13. Henvendelser om amming og brystbarnets alder.

Henvist videre	Antall
Fastlege/spesialist	10
STAMI	7
Mattilsynet	5
Folkehelsen	4
Legevakt	3
RELIS	2
Arbeidstilsynet	2
Helsedirektoratet	1
Totalt	34*

* 5 henvendelser er henvist til to steder

Vaktpersonalet (n=301)

Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen vurderer hver henvendelse om graviditet og amming individuelt. Tabell 14 viser en oversikt over hvordan vaktpersonalet har vurdert hver henvendelse om graviditet på en skala fra 0-100 der 0 var «ingen risiko for medfødt fosterskade» og 100 var «sikker medfødt fosterskade». Verdien angir risikoøkning utover

bakgrunnsrisiko. Nesten 80 prosent av henvendelsene (n=162) har blitt vurdert til ingen risiko for medfødt fosterskade. Kun tre henvendelser er vurdert å ligge over 1 på skalaen (skala 1-100). Scorene for eksponeringene i disse henvendelsene er 1-2 for blanding av salmiakk og klorin, 1-3 for legemidlet mirtazapin (Remeron®) og 3 for anestesimidlet isofluran.

Tabell 14. Vaktpersonalets risikooppfattelse ved henvendelser om graviditet, skala fra 0-100.

Vaktpersonalets risikooppfattelse magesfølelse - graviditet	Antall	Prosent
0	162	79,0 %
>0 - mindre eller lik 1	21	10,2 %
>1	3	1,5 %
Uklassifiserbar	15	7,3 %
Husker ikke [#]	4	2,0 %
Totalt antall	205*	100,0 %

* 25 henvendelser er i tillegg henvist direkte videre til annen instans

[#] Vaktpersonalet husker ikke henvendelsen

Tabell 15 viser en oversikt over hvordan vaktpersonalet har kategorisert hver henvendelse om amming på skalaen fra 0-100 der 0 var «ingen risiko for at brystbarn vil bli påvirket på en negativ måte» og 100 var «sikker negativ påvirkning hos brystbarn». I nesten 70 prosent (n=48) av henvendelsene er det vurdert at en eksponering innebærer ingen risiko for påvirkning av brystbarnet.

Tabell 15. Vaktpersonalets risikooppfattelse ved henvendelser om amming, skala fra 0-100.

Vaktpersonalets risikooppfattelse magesfølelse - ammeperiode	Antall	Prosent
0	48	68,6 %
>0 - mindre eller lik 1	10	14,3 %
>1	4	5,7 %
Uklassifiserbar	7	10,0 %
Husker ikke [#]	1	1,4 %
Totalt antall	70*	100,0 %

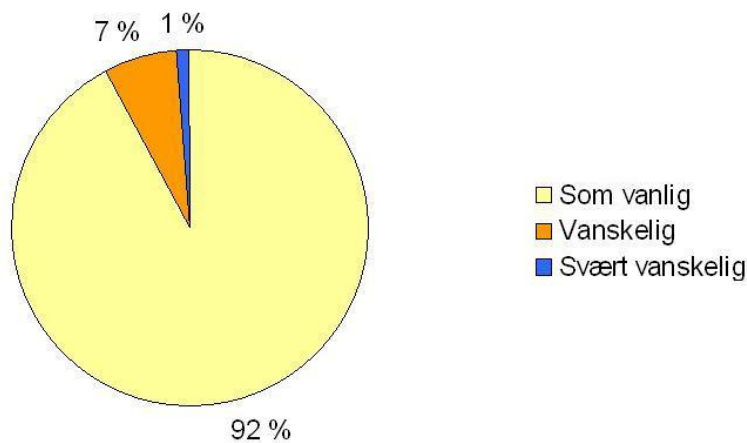
* 1 henvendelse er i tillegg henvist direkte videre til annen instans

[#] Vaktpersonalet husker ikke henvendelsen

Kun i fire henvendelser har vaktpersonalet angitt at en eksponering scorer over 1 på skalaen. En henvendelse om ukjent styrke av legemidlet oxazepam (Sobril®) ble gradert til 3, mens en annen henvendelse om legemidlet ergokalsiferol (vitamin D₂) (Afi-D₂ forte®) ble gradert til 10. En henvendelse om legemidlet zopiclon (Zopiklon®) ble gradert til 10 fordi barnet hadde sovnet noe mer denne dagen. I den siste av de fire henvendelsene angir personen på

vakt at det er 20 prosent sjanse for at barnet kan bli påvirket når mor bruker legemidlet meklozin (Postafen®), men at en slik påvirkning ikke er farlig.

Vaktpersonalet har også vurdert hvordan de opplevde kommunikasjonen med innringer ved henvendelser om graviditet eller amming (figur 12). Totalt ble 272 henvendelser vurdert, og i alt oppga 92 prosent (n=251) at de opplevde kommunikasjonen som normal. Kun i 1 prosent av samtalene (n=3) ble det angitt at kommunikasjonen var svært utfordrende/vanskelig.



Figur 12. Vaktpersonalets opplevelse av kommunikasjonen i prosent (n=272).

Tabell 16 gir en oversikt over hvilke kilder som ble benyttet i rådgivningen i henvendelser om graviditet eller amming. Antall kilder varierer fra kun bruk av innarbeidet kunnskap til ulike kombinasjoner av kilder (1-5 stk).

Tabell 16. Informasjonskilder ved rådgivning om graviditet eller amming.

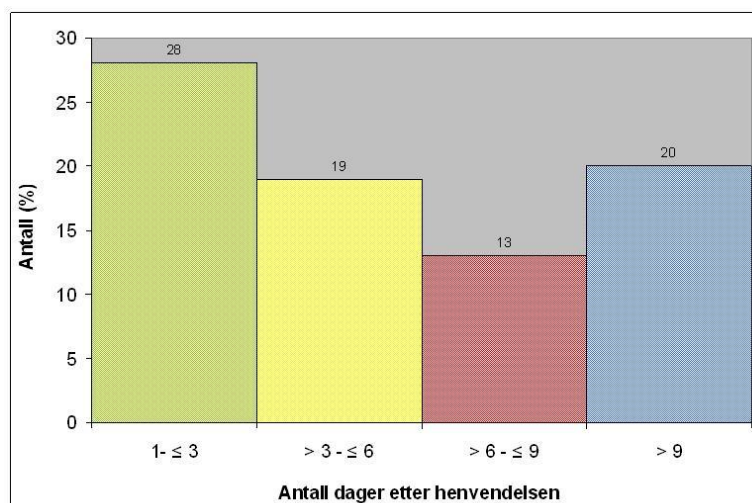
Kilder	Antall
Bruk av innarbeidet kunnskap	114
Norsk legemiddelhåndbok	64
Internt ved Giftinformasjonen	41
1. GISBAS (dokumentasjonsdatabase)	25
2. Intern diskusjon	8
3. Dokumenter fra den svenske giftinformasjonssentralen	7
4. Bakvakt	1
5. Internt arkiv (Kardex)	1
Standardverk teratologi	39
1. <i>Drugs during pregnancy and lactation</i> (Schaefer et al.)	17
2. <i>Drugs in pregnancy and lactation</i> (Briggs)	11
3. <i>Medication and mothers milk</i> (Hale)	6
4. <i>Maternal-Fetal toxicology</i> (Koren)	2
5. <i>Catalog of teratogenic agents</i> (Shephard)	1
6. <i>Chemically Induced Birth defects</i> (Schardein)	1
7. TERIS – Teratogen Information System	1
Teratologi – nettsider	27
1. Janusifo.se	13
2. helsenorge.no/helsedir.no	10
3. Relis	4
Felleskatalogen/SPC	25
Informasjon fra Teratologiinformasjonstjenester	22
1. Motherrisk perm	17
2. OTIS	5
Toksikologidatabase	20
1. Pois Index	11
2. ChemKnowledge	5
3. Chemical index	1
4. Helsebiblioteket	1
5. Micromedex healthcare series	1
Produktinfo/Produktdatablad	7
1. HMS Datablad	4
2. Produktinformasjonsbanken (Pib.no)	1
3. Stofflisten (KLIF.no)	1
4. Produsentinformasjon (etikett/holder)	1
Info om urtemedisiner, sopp	4
1. <i>Bruk av urtemedisin hos gravide og ammende</i> (Hovedfagsoppgave G.C Havnen)	1
2. <i>Herbal Medicines</i> (Barnes et al.)	1
3. <i>Herbal medicin in pregnancy and lactation</i> (Mills, Koren et. al.)	1
4. Soppbok	1
Teratologi - databaser	2
1. Reprotox	2
Andre oppslagsverk	7
1. Internett	5
2. PubMed	1
3. Martinedale	1
Totalt antall kilder	372

Ved 114 henvendelser har vaktpersonalet kun brukt egen innarbeidet kunnskap ved rådgivningen. Norsk legemiddelhåndbok er den kilden som benyttes mest ved henvendelser om graviditet eller amming (n=64) etterfulgt av interne kilder ved Giftinformasjonen (n=41). I tillegg blir det blant annet brukt en del standardverk innen teratologi (n=39), nettsider om teratologi (n=27), felleskatalogen/SPC (n=25), informasjon fra teratologiinformasjonstjenester (n=22) og ulike toksikologidatabaser (n=20).

4.2.2 Del II a) – Strukturert telefonintervju

I løpet av studieperioden ble 116 kvinner inkludert av vaktpersonalet ved Giftinformasjonen. Totalt gjennomførte 80 kvinner del II a) av studien, mens 36 kvinner frafalt etter del I. Av disse ga 26 kvinner tilbakemelding om at de ikke ønsket å delta videre i studien, mens 10 kvinner ble trukket fordi det ikke var mulig å oppnå kontakt med dem i etterkant av henvendelsen.

Kvinnene ble ringt opp en til tre dager etter deres henvendelse til Giftinformasjonen. Det var vanskeligere å få tak i kvinnene enn forventet og figur 13 gir en oversikt over når de strukturerte telefonintervjuene (del II a)) ble gjennomført.



Figur 13. Antall dager etter kvinnenes henvendelse der det strukturerte telefonintervjuet (del II a)) ble gjennomført (n= 80).

I teksten videre presenteres resultater fra det strukturerte telefonintervjuet i del II a) (n=80).

Sosiodemografiske variabler

Tall fra medisinsk fødselsregister i 2009 viser at kvinners totale gjennomsnittsalder ved fødsel var 30 år, mens gjennomsnittsalderen ved første fødsel var 27,5 år (106).

Gjennomsnittsalderen til kvinner i studien var totalt 33 år (n=80), og 32 år for kvinner som ikke hadde noen barn fra før (n=38).

Tabell 17 viser at kvinnene i studien skiller seg lite fra den generelle befolkningen med hensyn til sivilstatus (gift/samboer 90,4 prosent) og paritet (førstegangsfødende 42,5 prosent) (106). Andel kvinner med helsefaglig bakgrunn i studien var 17,5 prosent (n=14).

Tabell 17. Sosiodemografiske variabler til kvinnene i studien (n=80).

Sosiodemografiske variabler	Antall (%)
Kvinnens status	
Gravid	58 (72,5)
Ammende	22 (27,5)
Alder	
Median	33
Spredning	21-43
Sivilstatus	
Gift/samboer	75 (93,8)
Annet	5 (6,3)
Paritet	
Ingen barn fra før	38 (48,1)
Ett eller flere barn fra før	41 (51,9)
Utdanning	
9-årig grunnskole	1 (1,3)
3-åring videregående skole	9 (11,3)
Høyskole	36 (45,0)
Universitet	30 (37,5)
Annen utdanning	4 (5,0)
Arbeidssituasjon når gravid	
Student	10 (12,5)
Hjemmeværende	2 (2,5)
Trygd	4 (5,0)
Helsefaglig arbeid	14 (17,5)
Annet lønnet arbeid	47 (58,8)
Annet	3 (3,8)
Morsmål	
Norsk	71 (88,8)
Annet	9 (11,3)
Gravid	
1. trimester	17 (29,3)
2. trimester	22 (37,9)
3. trimester	19 (32,8)
Ammende	
Fullammer	11 (50,0)
Ammer og gir morsmelkerstatning	1 (4,5)
Ammer og gir vanlig mat	10 (45,5)

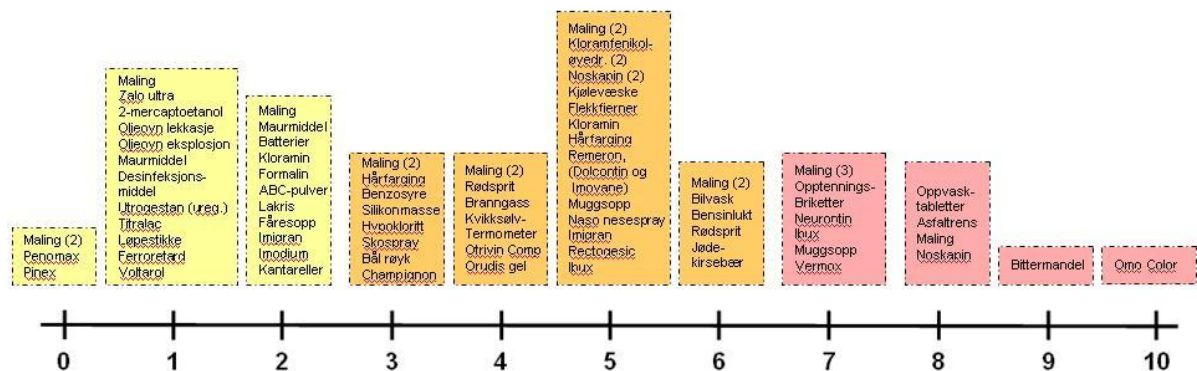
Risikooppfattelse om skadelige effekter

Gravides oppfattelse av risiko varierte mye, og kvinnene benyttet hele skalaen fra 0-10 (der 0 var «ingen risiko for barnet» og 10 var «svært stor risiko for skadelig effekt hos barnet»).

Vedlegg 7 og 8 gir utdypende informasjon om henholdsvis alle gravide (n=58) og ammende

(n=22) i studien med blant annet aktuelt agens, risikooppfattelse, bakgrunnsrisiko og risikoreduksjon.

Figur 14 viser ulike typer agens som kvinnene hadde spørsmål om. Som man kan se av figuren kunne kvinnene gi helt ulik score til samme type produkt. For eksempel varierte scoren for maling mellom 0 og 8.

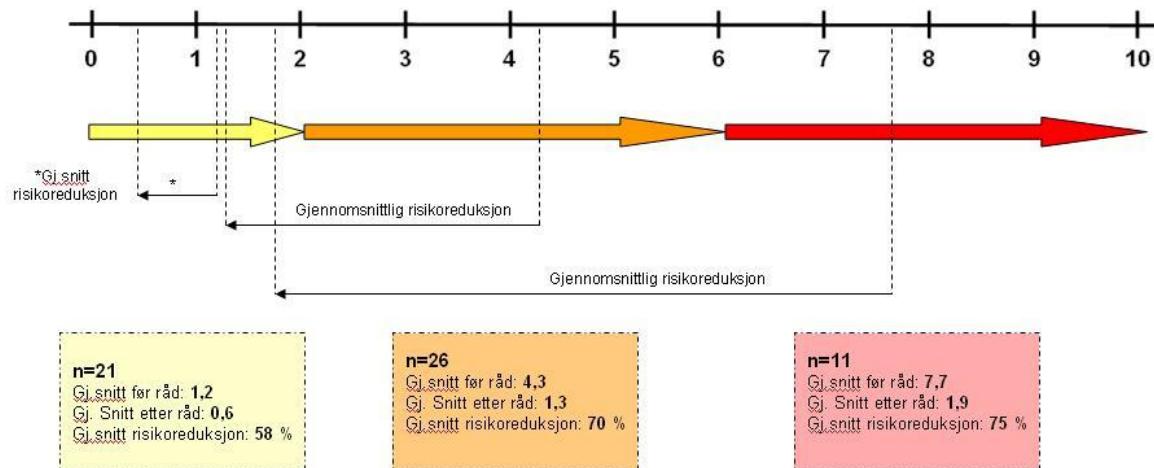


Figur 14. Oversikt over gravide og ammendes risikoscore ved ulike agens (n=79[#]). Flere henvendelser om samme agens vises i parentes. Risikooppfattelsen før rådgivning ble gruppert i tre ulike grupper 1) lav risikooppfattelse – gul farge, 2) moderat risikooppfattelse – oransje farge og 3) høy risikooppfattelse – rød farge.

[#] En kvinne har oppgitt at hun ikke visste hva risikooppfattelsen var i forbindelse med iomeron kontrastmiddel («aner ikke»), og derfor er det total antallet henvendelser 79.

Gravide - risikooppfattelse

Figur 15 viser gravidenes (n=58) gjennomsnittlige risikooppfattelse før og etter rådgivning. Risikooppfattelsen før rådgivning ble gruppert i tre ulike grupper dvs. i henholdsvis lav risikooppfattelse (score 0 – 2), moderat risikooppfattelse (score > 2-6) og høy risikooppfattelse (score > 6-10). Figuren viser den gjennomsnittlige risikoreduksjonen i de tre gruppene. Total gjennomsnittlig risikoreduksjon blant alle gravide var 67 prosent.



Figur 15. Gravides ($n=58$) gjennomsnittlige risikooppfattelse før rådgivning (gruppert i tre grupper – se tekst) og etter rådgivning. Gravides gjennomsnittlige risikoreduksjon vises med svarte piler; starten på pilen viser gjennomsnittlig risikooppfattelse **før** rådgivning og enden av pilen viser gjennomsnittlig risikooppfattelse **etter** rådgivning.

To kvinner oppga ingen risiko (0) ved inklusjon og er ikke inkludert i materialet

I alt oppga 90 prosent av alle gravide (52 av 58 gravide) en risikooppfattelse mellom $0 \leq 2$ etter rådgivning (skala 0-10). Kun en kvinne hadde økt risikooppfattelse etter rådgivning. Kvinnen oppga en risikoscore på 0 før rådgivning. Etter rådgivningen anga kvinnen en risikoscore på 1. I alt var det to kvinner som ikke reduserte sin risikooppfattelse etter rådgivningen (disse oppga en score på henholdsvis 3 før \rightarrow 3 etter og 2 før \rightarrow 2 etter).

Maling var den produktgruppen som gravide hadde mest forespørsler om. Som angitt anga gravide svært ulike risikoscore til malingsprodukter. Tabell 18 viser en oversikt over gravides risikooppfattelse ved løsemiddelbasert og vannbasert maling ($n=15$).

Tabell 18. Gravides ($n=15$) risikooppfattelse ved ulike malingstyper før rådgivning, skala 0-10.

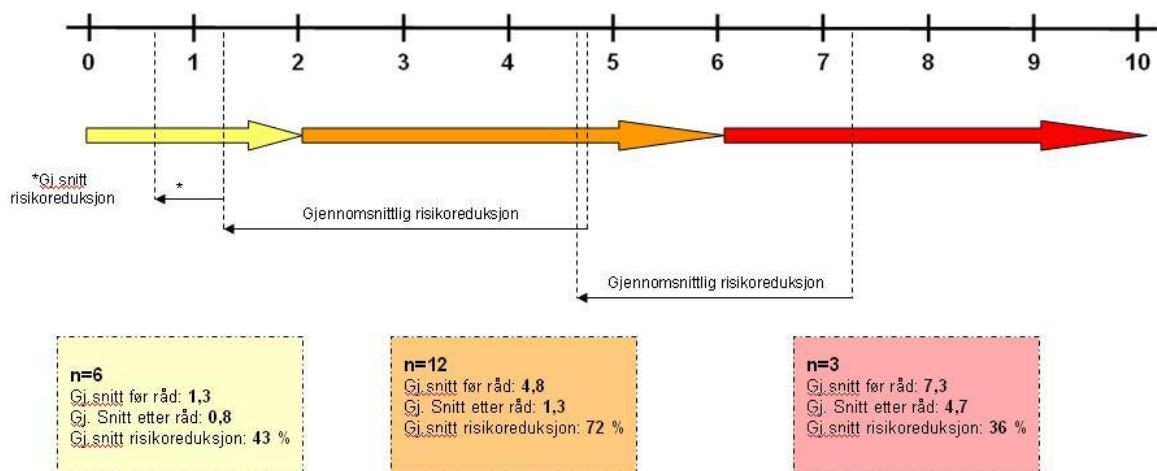
Maling	0-2	3-6	7-10
Vannbasert maling	2	2	1
Løsemiddelbasert maling	2	5	1
Annet		1 [#]	1 [*]
Totalt	4	8	3

* Henvendelse om maling generelt (vannbasert og løsemiddelbasert)

Henvendelse om tokomponent maling

Ammende – risikooppfattelse

Ammendes oppfattelse av risiko varierte også mye, men ingen av kvinnene anga verdiene 9 eller 10. Figur 16 viser ammendes (n=22) gjennomsnittlige risikooppfattelse før og etter rådgivning samt gjennomsnittlig risikoreduksjon. Risikooppfattelsen før rådgivning ble gruppert i grupper tilsvarende som for de gravide (lav risikooppfattelse; score 0 – 2, moderat risikooppfattelse; score > 2-6 og høy risikooppfattelse; score > 6-10). Total gjennomsnittlig risikoreduksjon blant alle ammende var 58 prosent.



Figur 16. Ammendes (n=22) gjennomsnittlige risikooppfattelse før rådgivning (gruppert i tre grupper – se tekst) og etter rådgivning. Ammendes gjennomsnittlige risikoreduksjon vises med svarte piler; starten på pilen viser gjennomsnittlig risikooppfattelse **før** rådgivning og enden av pilen viser gjennomsnittlig risikooppfattelse **etter** rådgivning

[#] En kvinne oppga ingen risiko (0) ved inklusjon og er ikke inkludert i materialet

I alt oppga 70 prosent av alle ammende (15 av 22 ammende) en risikooppfattelse mellom 0 – ≤ 2 etter rådgivning (skala 0-10). To kvinner hadde økt risikooppfattelse etter rådgivning. Kvinnene oppga en risikoscore på henholdsvis 7 og 1-2 før rådgivning. Etter rådgivningen anga kvinnene henholdsvis en risikoscore på 8 og 3. I alt var det en kvinne som ikke reduserte sin risikooppfattelse etter rådgivningen (kvinnen oppga en score på 5 før → 5 etter).

Gravide og ammende – risikooppfattelse

Det er ikke funnet noen statistiske signifikante sammenhenger mellom kvinnenes risikooppfattelse (før og etter rådgivning) og ulike variabler angitt i tabell 19 (kjikvadrat-test; $p \leq 0.05$).

Tabell 19. Følgende variabler som ble undersøkt mht. signifikante sammenhenger med risikooppfattelse (før/etter rådgivning).

Variabler
Alder
Utdanning
Paritet
Trimester
Gravide
Ammende
Kvinner ikke eksponert for aktuell agens
Kvinner som har brukt andre kilder i forkant av rådgivningen
Vaktpersonalets risikooppfattelse ved henvendelser om graviditet
Vaktpersonalets risikooppfattelse ved henvendelser om amming

I alt ringte 18 kvinner inn til Giftinformasjonen i forkant av en eventuell eksponering. Totalt valgte 13 av disse kvinnene å gjennomføre eksponeringen etter rådgivningen, mens 3 kvinner valgte å ikke bli eksponert. To kvinner var ikke eksponert på tidspunktet for intervjuet, men anga at de kom til å bli eksponert. En kvinne skulle farge håret etter 12. svangerskapsuke og en annen kvinne skulle være tilstede i huset som skulle males noen dager senere.

Kun 23 prosent av kvinnene (18/80) oppga at de hadde vært redd for sin egen helse i forbindelse med eksponeringen (eller en eventuell eksponering). Disse kvinnene var bekymret for egen helse og fryktet blant annet bivirkninger og forgiftninger som kunne være ubehagelige.

Alle kvinnene ($n=80$) fikk spørsmål om hva de fryktet kunne skje med foster eller brystbarn før rådgivning ved den gitte eksponeringen (eller en eventuell eksponering). I alt oppga 83 prosent av kvinnene (66/80) at de fryktet en eventuell påvirkning på foster eller brystbarn. Kun 8 prosent (6/80) av kvinnene svarte at de ikke trodde det var noen risiko for foster eller brystbarn. Ti prosent (8/80) oppga at de ikke visste om foster eller brystbarn kunne påvirkes. Kvinnene oppga at de var mest redd for fødselsdefekter og misdannelser hos foster, i tillegg til sykdom og allergiutvikling hos foster og brystbarn. Tre kvinner var redd for at fosteret skulle dø, mens to kvinner fryktet spontanabortering som følge av eksponeringen. En kvinne

var redd for at hun måtte ta abort fordi hun ikke visste at hun var gravid når hun brukte legemidlene mirtazapin (Remeron®), morfin (Dolcontin®) og zopiclon (Imovane®).

Informasjonskilder

Kvinnene ble spurt om bruk av informasjonskilder i forkant og etterkant av kontakt med Giftinformasjonen. Tolv kvinner benyttet Giftinformasjonen som eneste informasjonskilde.

I alt fikk 79 prosent av kvinnene (n=63) informasjon fra andre kilder i forkant av kontakt med Giftinformasjonen. Som tabell 20 viser, var internett den mest brukte kilden til informasjon (39 prosent) etterfulgt av Felleskatalog/pakningsvedlegg (18 prosent) og lege/legevakt (18 prosent).

Tabell 20. Informasjonskilder i forkant av kontakt med Giftinformasjonen.

Informasjonskilder i forkant	Antall	Prosent
Internett	35	38,9 %
Felleskatalog/Pakningsvedlegg	16	17,8 %
Lege/Legevakt	16	17,8 %
Produsent/Datablad	11	12,2 %
Familie/venner	6	6,7 %
Jordmor/Helsesøster	3	3,3 %
Annet	3	3,3 %
Totalt	90*	100,0 %

* Enkelte kvinner oppsøkte mer enn en informasjonskilde

Etter kontakt med Giftinformasjonen valgte 76 prosent av kvinnene (n=61) å ikke oppsøke andre informasjonskilder. Kun 24 prosent av kvinnene (n=19) fikk informasjon fra andre kilder i etterkant av kontakt med Giftinformasjonen. Tabell 21 viser at internett (28 prosent) og lege/legevakt (24 prosent) fortsatt var de mest brukte kildene til informasjon.

Tabell 21. Informasjonskilder i etterkant av kontakt med Giftinformasjonen.

Informasjonskilder i etterkant	Antall	Prosent
Internett	7	28,0 %
Lege/Legevakt	6	24,0 %
Produsent/Datablad	5	20,0 %
Jordmor/Helsesøster	2	8,0 %
Familie/venner	1	4,0 %
Annet	4	16,0 %
Totalt antall	25*	100,0 %

* Enkelte kvinner oppsøkte mer enn en informasjonskilde

Tretti kvinner (41 prosent) oppga at det var samsvar mellom informasjonskildene de hadde benyttet («ja, helt lik» eller «ja, i det store og hele»), mens 28 kvinner (38 prosent) oppga at det ikke var samsvar mellom dem («nei, en del var ulik» eller «nei, helt motsatt») (tabell 22).

Tabell 22. Om informasjonen var lik dersom kvinnene fikk informasjon fra flere kilder

Flere kilder, lik informasjon	Antall	Prosent
Ja, helt lik	9	12,2 %
Ja, i det store og hele	21	28,4 %
Nei, en del var ulik	17	23,0 %
Nei, helt motsatt	11	14,9 %
Annet	16	21,6 %
Totalt	74*	100,1 %

*6 kvinner har oppgitt at det både var lik og ulik informasjon blant kildene

Dersom det ikke var samsvar i informasjonskildene ble kvinnene spurt om hvilke informasjonskilder de valgte å stole på og hvilke kilder de valgte å se bort i fra (tabell 21).

De fleste kvinnene (26/28) valgte å stole på Giftinformasjonen. En kvinne anga at hun ville stole på STAMI grunnet yrkeseksponering (det var for øvrig samsvar i informasjonen). En annen kvinne hadde sendt mail til en leverandør og ville stole på svaret derifra dersom det avvek fra Giftinformasjonens råd.

I alt oppga 15 av 30 kvinner at de ikke hadde stolt på internett. Fem kvinner valgte i å se bort i fra Felleskatalogen og pakningsvedlegget til et legemiddel (tabell 23).

Tabell 23. Informasjonskilder kvinnene valgte å se bort i fra.

Kilder kvinnen valgte å se bort i fra:	Antall	Prosent
Internett	15	50,0 %
Felleskatalogen/pakningsvedlegg	5	16,7 %
Familie/venner	3	10,0 %
Annet	6	20,0 %
Giftinformasjonen	1	3,3 %
Totalt antall	30*	100,0 %

* 2 kvinner oppga to kilder de valgte å se bort i fra

Kvinnene fikk spørsmål om hvordan de hadde opplevd det å bli henvist videre til lege eller jordmor uten å få svar på sin henvendelse ved Giftinformasjonen. Totalt oppga 72 prosent av kvinnene (57 av 79) at de hadde blitt mer engstelig og bekymret hvis dette hadde skjedd (tabell 24).

Tabell 24. *Hvordan kvinnenes ville oppleve det å bli henvist videre til lege/jordmor uten å få svar på sin henvendelse ved Giftinformasjonen.*

Henvist lege/jordmor uten å få råd fra Giftinformasjonen	Antall	Prosent
Hadde blitt mer engstelig og bekymret	57	72,2 %
Det hadde ikke hatt noen betydning	7	8,9 %
Usikker	7	8,9 %
Hadde blitt mer trygg	5	6,3 %
Både og	3	3,8 %
Totalt antall	79*	100,1 %

*1 kvinne har ikke svart på dette spørsmålet

Legemidler

Kvinnene fikk spørsmål om de hadde brukt reseptfrie legemidler under svangerskapet eller ammeperioden. Førte gravide oppga at de hadde brukt en eller flere reseptfrie legemidler. I alt svarte 18 av 58 gravide at de ikke hadde brukt reseptfrie legemidler under svangerskapet. Totalt hadde 21 av 22 ammende brukt reseptfrie legemidler i ammeperioden.

Kvinnene fikk også spørsmål om de hadde brukt reseptbelagte legemidler under svangerskapet eller ammeperioden. Totalt oppga 24 av 58 gravide og 11 av 22 ammende at de hadde brukt reseptbelagte legemidler i svangerskapet.

Kvinnene skulle oppgi om de bevisst hadde valgt å ikke bruke et legemiddel under graviditet eller ammeperiode som de ellers ville ha gjort. I alt anga 80 prosent av kvinnene (64 av 80 kvinner) at de bevisst hadde valgt å ikke bruke et legemiddel under graviditet eller ammeperiode. En kvinne husket ikke om hun hadde unnlatt å bruke legemidler under svangerskapet eller ammeperioden.

De 64 kvinnene oppga at de hadde unngått 120 legemidler. Tabell 25 viser hvilke legemidler gravide og ammende bevisst har valgt å unngå under svangerskapet eller ammeperioden. Paracetamol og NSAIDs (som for eksempel ibuprofen) er de hyppigst nevnte legemidlene.

Tabell 25. Legemidler kvinnene bevisst har valgt å unngå i svangerskap eller ammeperiode.

Bevisst valgt å unngå	Antall
NSAIDs	35
Paracetamol	26
Midler mot migrene	8
Allergimedisin	7
Nesespray mot forkjølelse	5
Antidepressiva	4
Sterke smertestillende	4
Astmamedisin	4
Antibiotika	4
Kvalmestillende	4
Sovemedisiner	3
Etylmorfin	3
Midler mot angst	2
Kortisonpreparater	2
Hostedempende midler	2
Syrenøytraliserende	2
Aciklovir	1
D-vitamin krem	1
Salisylsyrehårolje 5 %	1
Levotyrosin	1
Solhatt	1
Totalt antall	120

Kvinner som bevisst hadde valgt å ikke bruke et legemiddel i svangerskapet eller ammeperioden fikk spørsmål om de hadde unngått denne bruken i samråd med lege. I alt oppga 27 av 62 kvinner (44 prosent) at de hadde unngått bruken i samråd med lege.

Kvinnene ble også spurt om de bevisst hadde valgt å ikke bruke et legemiddel som var anbefalt av lege, eller redusert dosen på et slikt legemiddel. Trettifire kvinner (43 prosent) oppga at de bevisst hadde valgt å ikke bruke et legemiddel anbefalt av lege, eller redusert dosen på dette legemidlet fordi de var gravide eller ammende (tabell 26).

Tabell 26. Legemidler anbefalt av lege som kvinnen hadde unnlatt å bruke eller redusert dosen.

Bevisst valgt å ikke bruke legemidler eller redusert dosen	Antall
Antibiotika	5
Allergimedisin	4
Kortison preparater	4
Astmamedisin/medisiner mot KOLS	3
Paracetamol	2
NSAIDs	2
Antidepressiva	2
Sovemedisiner	2
Etylmorfin	2
Kvalmestillende	1
Sterke smertestillende	1
Nesespray mot forkjølelse	1
Slimløsende	1
Midler mot migrene	1
Jerntabletter	1
Laktulose	1
Levotyrosin	1
Totalt antall	34

Giftinformasjonen

Tabell 27 viser en oversikt over hvor kvinnene hadde hørt om Giftinformasjonen. De hyppigste valgene var henholdsvis jobb (23 kvinner), internett (19 kvinner), helsestasjon/jordmor (16 kvinner), brosjyrer (13 kvinner) og familie og venner (13 kvinner).

Tabell 27. Hvor kvinnene hadde hørt om Giftinformasjonen.

Hvor hørt om Giftinformasjonen	Antall
På jobb	23
Internett	19
Helsesøster/Jordmor	16
Brosjyrer	13
Familie/venner	13
Lege/legevakt/113	6
Media	6
Emballasje/Etikett	5
Pakningsvedlegg/Felleskatalog	5
Annet*	6
Vet ikke	12
Totalt antall	124

* Jobbannonse, førstehjelpskurs, soppstand etc.

Kvinnene fikk spørsmål om hvordan de kom på å ringe Giftinformasjonene i denne situasjonen. Tretti kvinner svarte at Giftinformasjonen var et naturlig sted å ringe (tabell 28). I alt hadde 16 kvinner funnet telefonnummeret på internett, mens 10 kvinner ble anbefalt å ringe av familie og venner. I 6 tilfeller var kvinnene henvist fra legevakten.

Tabell 28. *Hvordan kvinnene kom på å ringe Giftinformasjonen i denne situasjonen.*

Hvorfor ringte kvinnen Giftinformasjonen	Antall
GI kan svare på dette	30
Internett	16
Familie/venner	10
Henvist fra legevakt	6
Pakningsvedlegg/Felleskatalog	6
Lege/Helsesøster/Jordmor	5
Emballasje/Produsent	3
Stengt på legekantor	2
Brosjyrer fra Giftinformasjonen	2
Totalt antall	80

I alt synes 78 kvinner (97,5 prosent) at informasjonen fra Giftinformasjonen var lett å forstå, mens 2 kvinner (2,5 prosent) oppga både og. Disse to kvinnene oppga imidlertid selv at de hadde litt uklare spørsmål som man ikke kunne svare konkret ja eller nei på, og av den grunn var det vanskelig å få tilstrekkelig informasjon. Den ene kvinnen ble henvist videre til noen som hadde mer kompetanse på området, noe hun satte pris på.

Alle kvinnene (100 prosent) synes møtet med Giftinformasjonen var tillitsvekkende. I tabell 29 vises en oversikt over noen av kvinnenenes kommentarer.

Tabell 29. *Kommentarer fra kvinnene om møtet med Giftinformasjonen.*

Kommentarer fra kvinnene
<ul style="list-style-type: none"> • Betyggende å få informasjonen • Bra informasjon. Fornøyd med svaret • Følte hun fikk et ordentlig svar • Vaktpersonalet var opptatt av å vite at hun hadde forstått svaret • Ganske greit, hun var fornøyd med råd • Fikk informasjon på det nivået hun kunne forstå • Fint at vaktpersonalet ringte henne tilbake. Hun ble tatt på alvor. Kvalitetssikret og troverdig informasjon. • Informasjonen var veldig informativ og troverdig • Lett tilgjengelig og informativ • Meget hyggelig dame. Ga tillitt til henne • Saklig og god informasjon. Vaktpersonalet tok seg god til og konfererte med kollegaer • Utrolig beroligende og nyttig. Kort, konsis og enkel. Beroligende person, akkurat det hun trengte

I alt oppga 78 kvinner (97,5 prosent) at de ville bruke Giftinformasjonen på nytt ved lignende spørsmål. Kun 2 kvinner (2,5 prosent) svarte at de ikke ville brukt Giftinformasjonen igjen. Av disse to kvinnene svarte en kvinne at hun synes Giftinformasjonen var et feil sted å ringe. Den andre kvinnen oppga at hun kun ville bruke Giftinformasjonen ved akutte hendelser.

Kvinnene fikk også spørsmål om hvordan de vurderte det å bruke Giftinformasjonen ved lignende spørsmål sammenlignet med vanlig konsultasjon hos lege eller jordmor. I alt oppga 64 kvinner (80 prosent) at de ville brukt Giftinformasjonen fremfor lege eller jordmor (tabell 30).

Tabell 30. *Hvordan kvinnene vurderte å bruke Giftinformasjonen ved lignende spørsmål sammenlignet med lege/jordmor.*

Bruke GI fremfor lege/jordmor	Antall	Prosent
Bruke GI ved lignende spørsmål	64	80,0 %
Bruke både GI og lege/jordmor	5	6,3 %
Bruke lege/jordmor ved lignende spørsmål	5	6,3 %
Bruke GI dersom lege/jordmor ikke er tilgjengelig	4	5,0 %
Vet ikke	2	2,5 %
Totalt	80	100,1 %

Tabell 31 viser hvor mye informasjonen fra Giftinformasjonen betydde for kvinnene. Kvinnene skulle angi verdien på en skala fra 1-10, hvor 1 var «svært lite» og hvor 10 var «svært mye». I alt oppga 70 kvinner (89 %) at svaret de fikk ved Giftinformasjonen hadde en verdi på over 6.

Tabell 31. *Betydningen av informasjonen fra Giftinformasjonen.*

Betydningen av informasjon	Antall	Prosent
0- ≤ 3	0	0 %
>3 - ≤ 6	9	11,4 %
>6 - 10	70	88,6 %
Totalt	79	100,0 %

* 1 kvinne har ikke oppgitt svar

Teratologiinformasjonstjenester

I studien ble kvinnene fortalt hva en teratologiinformasjonstjeneste (TIS) var. Deretter fikk de spørsmål om de syntes Norge trengte en slik tjeneste. Sekstien kvinner (76,3 prosent) svarte at de syntes Norge trengte en slik tjeneste. Åtte kvinner (10 prosent) anga at de ikke syntes det var behov for en slik tjeneste. Elleve kvinner (13,8 prosent) oppga at de ikke

hadde noen formening om dette. Tabell 32 viser enkelte kommentarer fra kvinner som ønsket en TIS i Norge.

Tabell 32. *Kommentarer fra kvinner som ønsket en TIS i Norge.*

Kommentarer fra kvinnene
<ul style="list-style-type: none"> • Absolutt, hvorfor har vi ikke dette fra før? • Finnes dette i Norge? • Det hadde vært helt fantastisk, og blitt så populært. Det hadde vært en kjempetjeneste! • Helt klart, det er mange fortvilte gravide som oppsøker forum på internett • Mange gravide har spørsmål de ikke får svar på

4.2.3 Del II b) – Nettskjema

Per 26. mars 2012 hadde 65 kvinner besvart nettskjemaet. I tillegg hadde 4 kvinner angitt at de ikke ønsket å svare på nettskjemaet.

Kvinnene fikk spørsmål om deres graviditet var planlagt. I alt oppga 50 av 65 kvinner (77 prosent) at svangerskapet var planlagt. Femten kvinner (23 prosent) svarte at svangerskapet ikke var planlagt, men at barnet var veldig ønsket.

Health literacy – forståelsen av helseinformasjon

I nettskjemaet fikk kvinnene tre spørsmål som omhandlet deres forståelse av helseinformasjon.

Første spørsmål var «hvor ofte kvinnene måtte ha hjelp til å forstå skriftlig informasjon fra lege eller sykehus». Tabell 33 viser at 56 kvinner oppga at de «sjeldent» eller «svært sjeldent» trengte hjelp til å forstå informasjon.

Tabell 33. *Hvor ofte kvinnene måtte ha hjelp til å forstå skriftlig informasjon fra lege eller sykehus.*

Hjelp til å forstå skriftlig informasjon	Antall	Prosent
Svært sjeldent	38	61,3 %
Sjeldent	18	29,0 %
Ofte	2	3,2 %
Svært ofte	1	1,6 %
Vet ikke	3	4,8 %
Totalt	62*	99,9 %

* 3 kvinner hadde ikke besvart spørsmålet

Det andre spørsmålet omhandlet «hvor trygg kvinnen var på å fylle ut medisinske skjema (skjema med helseopplysninger) uten hjelp fra andre». Kvinnene skulle angi hvor trygg de var på en skala fra 0-10, hvor 0 var «ikke trygg» og 10 var «svært trygg». Over 90 prosent av kvinnene (57 kvinner) oppga over 6 på skalaen (tabell 34).

Tabell 34. *Hvor trygg kvinnene var på å fylle ut medisinske skjema uten hjelp fra andre, skala.*

Hvor trygg kvinnen er på å fylle ut medisinske skjema	Antall	Prosent
0- ≤ 3	2	3,2 %
>3 - ≤ 6	4	6,3 %
>6 - 10	57	90,5 %
Totalt	63*	100,00 %

* 2 hadde ikke besvart spørsmålet

Siste spørsmålet var «hvor ofte hun har problemer med å forstå skriftlig informasjon om sin helse eller medisinske tilstand fordi hun har problemer med å forstå innholdet/budskapet i skriftlig informasjon». Tabell 35 viser at 92 prosent (60 kvinner) av kvinnene oppga at de «svært sjeldent» eller «sjeldent» hadde problemer med å forstå innholdet i slik skriftlig informasjon.

Tabell 35. *Hvor ofte kvinnen har problemer med å forstå skriftlig informasjon om sin helse fordi hun har problemer med å forstå innholdet i skriftlig informasjon.*

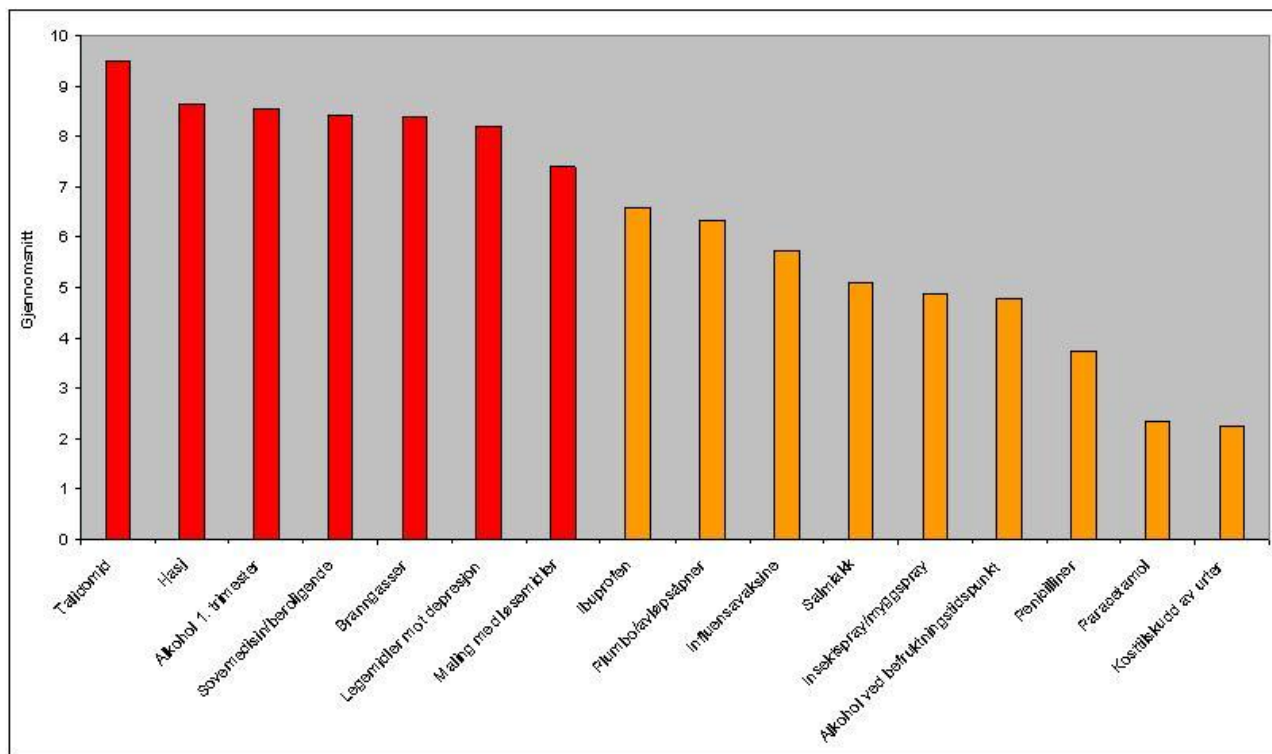
Problemer med å forstå skriftlig informasjon	Antall	Prosent
Svært sjeldent	37	56,9 %
Sjeldent	23	35,4 %
Ofte	1	1,5 %
Svært ofte	1	1,5 %
Vet ikke	3	4,6 %
Totalt antall	65	99,9 %

Risikooppfattelse

I nettskjemaet ble kvinnene bedt om å angi hvor skadelig de mente ulike legemidler, rusmidler og kjemikalier (til sammen 16 ulike agens) var på en skala fra 0-10, der 0 var «ikke skadelig» og 10 var «svært skadelig».

Figur 17 viser kvinnenes gjennomsnittlige risikoscore for hvert agens. Figuren viser at kvinnene hadde en gjennomsnittlig risikoscore over 7 for thalidomid, hasj, alkohol i 1.

trimester, sovemedisin/beroligende, brannegasser, legemidler mot depresjon og maling med løsemidler (illustrert ved røde søyler). Også for de andre agensene i spørreskjemaet var risikooppfattelsen til kvinnene svært høy. Kvinnene anga laveste gjennomsnittlig risikoscore for kosttilskudd av urter.



Figur 17. Kvinners gjennomsnittlige risikooppfattelse for ulike legemidler, rusmidler og kjemikalier, skala 0-10.

Kommentarer fra kvinnene i studien

Etter at kvinnen hadde fylt ut nettskjemaet kom hun til et åpent felt der hun hadde muligheter til å komme med kommentarer til studien eller andre tilbakemeldinger til Giftinformasjonen. Tabell 36 viser en oversikt over kvinnenenes kommentarer til Giftinformasjonen og den prospektive studien ved Giftinformasjonen.

Tabell 36. Kommentarer fra kvinnene til Giftinformasjonen og den prospektive studien

Kommentarer fra kvinnene
Bra at dere forsker nærmere på tema som dette!
Takk for grundig og god hjelp, god tilgjengelighet og imøtekommende mennesker!
Bra at vi har en slik sentral som vi kan kontakte om det er noe vi lurer på. Selv om man vet ca. svar, er det greit å få det bekreftet av noen som har litt mer peiling enn folk flest
Vi er veldig takknemlig for at dere er der, takk :)
Er takknemlig for hjelpen jeg fikk av Giftinformasjonen angående bekymring rundt inntak av Paracetamol og amming.
Kontaktet Giftinformasjonen etter bilvask da jeg brukte "kjemisk forvask" og det begynte å svi i øyne og luftveier i etterkant. Ble bekymret for barnet i magen, men ble ganske godt betrygget av dere. Takk!

4.2.4 Del III – Oppfølging etter fødsel

Gravide kvinner som er inkludert i studien blir forespurt om å bli ringt opp igjen etter fødsel. I studieperioden 9. mai 2011 til og med 9. mars 2012 ble det oppnådd kontakt med 26 av 31 mulige kvinner i etterkant av fødsel. Dette vil si at 5 kvinner ble ikke med i den siste delen av studien. Av disse fem kvinnene valgte to kvinner aktivt å ikke delta videre i studien. Det ble ikke oppnådd kontakt med de tre andre.

Tjueto barn ble født i svangerskapsuke 38-42. Ett barn ble født i svangerskapsuke 35, mens tre barn ble født i svangerskapsuke 37. I alt oppga 24 av 26 kvinner at alt var vel med barnet ved fødselen. En kvinne oppga at det ble noen komplikasjoner hos mor som medførte at barnet fikk økte verdier av bilirubin og infeksjon. Et annet barn ble født med en mindre alvorlig misdannelse som kunne korrigeres ved operasjon.

5. Diskusjon

5.1 Oppsummering av hovedresultater

De viktigste resultatene fra den retrospektive studien:

- Statistikk fra Giftinformasjonens henvendelsesdatabase (2007-2011) i forbindelse med graviditet og amming viser at gruppen med «gasser og kjemikalier» utgjør den største andelen av henvendelsene med totalt 49 prosent (1328 henvendelser), etterfulgt av «legemidler» med 36 prosent (960 henvendelser).
- I kun 3 prosent av henvendelsene om graviditet og amming (69 henvendelser) var det behov for akutt behandling hos lege eller på sykehus.

De viktigste resultatene fra den prospektive studien:

- Gravide og ammende overvurderer risikoen ved eksponering for ulike agens, og i alt oppgir 36 av 80 kvinner (45 prosent) for lav bakgrunnsrisiko.
- Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen reduserte kvinnenes risikooppfattelse betraktelig. I alt oppga 90 prosent av alle gravide (52 av 58 gravide) og 70 prosent av alle ammende (15 av 22 ammende) en risikooppfattelse mellom 0 – ≤ 2 etter rådgivning (skala 0-10).
- Vaktpersonalets risikooppfattelse ved ulike eksponeringer under graviditet eller ammeperiode var svært lav. Ved henvendelser om graviditet oppga nesten 80 prosent av vaktpersonalet (162 av 205 henvendelser) at det ikke forelå noen risiko for fosterskadelige effekter.
- Resultatene viser at kvinnene var godt fornøyd med rådene fra Giftinformasjonen og alle opplevde Giftinformasjonen som tillitsvekkende. I alt oppga 78 av 80 kvinner (98 prosent) at de ville brukt Giftinformasjonen på nytt ved lignende spørsmål.

5.2 Retrospektiv studie

I årene 2007-2011 mottok Giftinformasjonen totalt 2 690 henvendelser om risiko i forbindelse med graviditet og amming. Henvendelser i forbindelse med graviditet og ammeperiode utgjorde i gjennomsnitt 1,3 prosent av det totale antallet henvendelser til Giftinformasjonen i perioden 2007-2011. Hoveddelen av henvendelsene dreide seg om eksponeringer under svangerskapet (65 prosent). Det kan være flere årsaker til at det er et større antall henvendelser om graviditet enn om amming. En mulig årsak kan være at fosteret oppfattes som mer sårbart enn brystbarnet, noe som også er reelt. Kvinnene kan derfor engste seg mer for barnets helse når de er gravide enn når de er ammende. Inntrykket er at gravide er svært bevisst på hvilke stoffer de bør unngå og hva de bør gjøre for å handle til beste for barnet. En annen årsak til at flere gravide tar kontakt med Giftinformasjonen kan være at ammende i motsetning til gravide, kan følge med på barnet og se om det endrer karakter etter en eksponering.

I 11 prosent av henvendelsene til Giftinformasjonen var det ikke oppgitt om kvinnen var gravid eller ammende i henvendelsesdatabasen til Giftinformasjonen (GISBAS). Denne henvendelsesdatabasen er tilpasset til å registrere henvendelser om akutte forgiftninger, og ikke henvendelser om risiko i forbindelse med eksponeringer under graviditet og ammeperiode. I databasen er det ikke lagt opp til å skille mellom henvendelser om graviditet eller ammeperiode, og vaktpersonalet må selv skrive i et åpent kommentarfelt om kvinnen er gravid eller ammende. Føringer i det åpne kommentarfeltet har tidligere vært opp til den enkelte. Det er imidlertid viktig å presisere at dette ikke betyr at vaktpersonalet ikke vet om kvinnen er gravid eller ammende. I 2011 var det kun 30 henvendelser der det ikke var påført om kvinnen var gravid eller ammende. Dette kan skyldes at den prospektive studien krever en mer detaljert føring av henvendelsen samt at det har blitt satt økt fokus på føringen i det åpne kommentarfeltet. Som angitt er Giftinformasjonen motivert for å få tilknyttet en teratologiinformasjonstjeneste. Dersom en eventuell norsk TIS skulle bli tilknyttet Giftinformasjonen i fremtiden, er det avgjørende at institusjonen utvikler en egen database som er tilpasset dette formålet.

I 1999 ble det publisert en studie som så på henvendelser om reproduktiv fare («reproductive hazards») hos en giftinformasjonssentral i USA (107). Studieperioden i denne studien var tre måneder. Når vi sammenligner resultatene fra studiene ser vi at Giftinformasjonen i Norge

mottar en større andel henvendelser relatert til graviditet og ammeperiode enn giftinformasjonssentralen i USA (1,3 prosent vs. 0,8 prosent av det totale antall henvendelser). Imidlertid finnes det flere teratologiinformasjonstjenester i USA og det er ikke overraskende at tallene fra USA er lavere. I studien fra USA utgjorde henvendelser om graviditet den klart største andelen av henvendelsene med hele 97 prosent. Giftinformasjonen i Norge besvarer flere henvendelser om eksponeringer i forbindelse med ammeperioden (24 prosent). En mulig årsak til denne forskjellen kan skyldes at det finnes lite tilgjengelig informasjon for allmennhet om eksponeringer i ammeperioden.

Giftinformasjonen blir kontaktet i ulike situasjoner i forbindelse med graviditet og ammeperiode. Førte prosent av henvendelsene i henvendelsesdatabasen er registrert som akutte hendelser. Dette er hendelser der kvinnen allerede er eksponert ved henvendelsestidspunktet. Over halvparten av henvendelsene (55 prosent) omhandlet spørsmål i forkant av en eventuell eksponering i svangerskap eller ammeperiode. Det kan sees på som positivt at kvinnene tar kontakt før eksponeringen har forekommet fordi Giftinformasjonen da har mulighet til å avverge uheldige eksponeringer hos foster eller brystbarn.

Ved de akutte henvendelsene anbefalte vaktpersonalet lege- eller sykehusbehandling i kun 3 prosent av tilfellene. Ved sammenligning anbefalte Giftinformasjonen lege- eller sykehusoppfølging i 22 prosent av det totale antallet akutte henvendelser (67). Dette kan tyde på at det er få eksponeringer hos gravide og ammende som vaktpersonalet anser som farlig sammenlignet med øvrige eksponeringer hos voksne. Det kan videre tyde på at gravide og ammende kan være mer engstelige enn øvrig befolkning.

Henvendelsesstatistikken viser at gravide og ammende ikke bare engster seg for legemidler. Nesten halvparten (49 prosent) av henvendelsene dreide seg om «gasser og kjemikalier». Helsepersonell og fagfolk fokuserer ofte på legemiddelbruk og har lett for å glemme andre typer eksponeringer slik som gasser og kjemikalier. Av «gasser og kjemikalier» utgjorde maling omtrent en tredjedel av henvendelsene. Det kan tenkes at gravide i større grad har et ønske om å pusse opp i hjemmet før barnet kommer til verden. På flere forum på internett diskuteres «redebygging» i forkant av graviditet og det store antall henvendelser kan skyldes dette fenomenet. Den største andelen av henvendelsene om maling (85 prosent) dreide seg om generelle spørsmål der kvinnene ennå ikke var eksponert. Det finnes lite forskningsdata

på om det er trygt for gravide å male i svangerskapet. Imidlertid tenker man seg ut i fra et føre-var-prinsipp at gravide ikke skal male med løsemiddelbaserte malingstyper.

Vannbaserte malinger er ansett å være trygge (66).

Ut i fra henvendelsene kan det se ut til at kvinner ofte engster seg for produkter som lukter (se tabell 8). Maling, rengjøringsprodukter, gasser og brannrøyk har ofte sterk lukt. Ved sammenligning av henvendelsesstatistikk for voksne kvinner og henvendelsesstatistikk i forbindelse med graviditet og ammeperiode ser man at inhalasjon er en hyppigere eksponeringsvei hos gravide og ammende enn hos voksne kvinner generelt (29 prosent vs. 8,4 prosent).

Når det gjelder løsemidler inngår disse i mange husholdningsprodukter, og for gravide er det nesten umulig å unngå å bli utsatt for disse. I utgangspunktet ønsker man at gravide skal unngå løsemidler. Det er imidlertid stor forskjell på engangseksponeringer og eksponeringer over en lengre periode. Engangseksponeringer kan for eksempel være noen timers eksponering for løsemiddelbasert maling eller en enkeltdose av et legemiddel. Slike engangseksponeringer utgjør sjelden noen risiko for foster eller brystbarn. Eksponeringer for agens over lengre tid kan være mer problematiske. Hver eksponering må vurderes individuelt med hensyn til blant annet varighet, dose og kvinnens trimester. Giftinformasjonen skreddersyr sin rådgivning til det enkelte tilfelle og tilpasser informasjonen avhengig av om eksponeringen har forekommet eller om det dreier seg om generell informasjon i forkant av eksponering. Det er et problem at tilgjengelig informasjon om eksponeringer under graviditet og ammeperiode i Norge for det meste er tilpasset en risikokommunikasjonssituasjon som tar sikte på å nå kvinnen før hun er eksponert eller før hun er gravid (jamfør «alkoholkampanjen»). Slik informasjon vil kunne avverge en del uheldige eksponeringer, men det kan også bidra til økt engstelse for de kvinnene som allerede er eksponert og som verken finner informasjon om hvor stor risikoen er eller hva de skal foreta seg.

Giftinformasjonen har hatt en betydelig reduksjon i antall henvendelser om graviditet og ammeperiode i årene 2008 til 2011. I 2011 var det i alt 87 færre henvendelser enn i 2010. Den var størst nedgang i gruppen «gasser og kjemikalier», etterfulgt av «legemidler». En slik reduksjon kan skyldes økt tilgang til informasjon på internett. Etter Stortingsmeldingen (nr. 12 fra 2008-2009) «En gledelig begivenhet» (65), ble det i 2011 samlet informasjon fra flere offentlige instanser i nettportalen «helsenorge.no», deriblant fra Giftinformasjonen.

Informasjon om eksponeringer i svangerskap og ammeperiode er dermed blitt mer tilgjengelig. Riktignok kan informasjonen på «helsenorge.no» enkelte steder være vanskelig å forstå fordi det er skrevet på et språk som er bedre egnet for helsepersonell. Som angitt i bakgrunnen til oppgaven startet RELIS opp med en nettbasert tjeneste for gravide og ammende (tryggmammamedisin.no) sommeren 2011. Denne nettjenesten som også er tilgjengelig på helsenorge.no, kan ha redusert antall legemiddelhenvelser til Giftinformasjonen.

I de 960 legemiddelhenvelsene som Giftinformasjonen mottok i perioden 2007-2011, inngikk rundt 400 håndkjøpspreparater (OTC-preparater). Dette er legemidler kvinnene som regel kjøper på egenhånd uten kontakt med lege. En mulig årsak til at så mange ringer Giftinformasjonen om akkurat disse preparatene kan være informasjonen i pakningsvedlegget. RELIS har dokumentert flere tilfeller der Felleskatalogen og pakningsvedlegg inneholder misvisende informasjon og advarsler om bruk av ulike legemidler under svangerskapet og ammeperiode (99). Slik informasjon kan bidra til engstelse hos kvinner når de kjøper håndkjøpspreparater til bruk under svangerskap eller ammeperiode.

Teratologiinformasjonstjenesten i Finland mottok omtrent samme fordeling av spørsmål som Giftinformasjonen om graviditet (69 prosent vs. 65 prosent) og amming (28 prosent vs. 24 prosent) (63). TIS Finland hadde imidlertid et større antall legemiddelhenvelser (82 prosent vs. 36 prosent). TIS innehar mye kunnskap om legemiddelbruk og fosterskadelighet, og er et naturlig sted å henvende seg til ved legemiddelspørsmål. Per dags dato finnes det ikke en egen tjeneste i Norge som har spesialisert seg på å besvare henvendelser om ulike eksponeringer fra gravide og ammende. I Norge må gravide og ammende benytte flere ulike kilder for å finne informasjon og få råd i forbindelse med graviditet eller amming. Innholdet i disse tilgjengelige kildene kan være motsigende og forvirrende. Det er derfor sannsynlig at norske gravide og ammende har et dårligere informasjonstilbud enn gravide og ammende i land med teratologiinformasjonstjenester.

5.3 Prospektiv studie

5.3.1 Overordnede vurderinger

Nedenfor er det nevnt tre vesentlige sider ved den prospektive studien.

1. Kvinnene har en reell problemstilling

Kvinnene tok kontakt med Giftinformasjonen fordi de hadde spørsmål om en problemstilling som inngår i deres eget liv (reell situasjon). Denne studien skiller seg dermed fra studien til Nordeng *et al.* der kvinnene får hypotetiske spørsmål om fosterskadelighet til 17 oppgitte agens (5). I vår studie er kvinnene enten eksponerte eller de kan bli eksponerte. Risikoscoren deres er dermed et mål på reell bekymring i kvinnens liv.

2. Tolkning/avlesning av skala 0-10

Ved slavisk avlesning av skalaen vil en risikoscore på 9 si at det er 90 prosent sjanse for skadelig effekt hos foster eller brystbarn. Det er lite trolig at kvinnene oppfatter skalaen på denne måten. Trolig er verdiene heller et uttrykk for nivå av engstelse hos kvinnene.

3. Viktig med kontakt med overengstelige kvinner

Kvinner som tar kontakt med Giftinformasjonen er muligens en selektert gruppe kvinner med en høyere grad av bekymring enn den gravide gjennomsnittskvinnen. Hovedandelen (83 prosent) av kvinnene i studien oppga en reell frykt for at aktuell agens kunne påvirke foster eller brystbarn på negativ måte. Det er imidlertid veldig viktig å poengtere at det er kvinnene med de høyeste risikooppfattelsene som det er viktigst å nå. En overdreven risikooppfattelse kan redusere livskvaliteten hos kvinnene og medføre dårlig etterlevelse ved legemiddelbehandling. Som ytterste konsekvens kan det medføre abort av ønskede barn.

5.3.2 Risikooppfattelse hos gravide og ammende

Studien ved Giftinformasjonen viser at gravide og ammende overvurderer risikoen ved ulike agens. Oppfattelse av risiko er individuell og kan påvirkes av flere faktorer. Resultatene fra studien viste ingen sammenheng mellom kvinnenes risikooppfattelse og ulike sosiodemografiske variabler som alder, utdanning, paritet og trimester. Dette skyldes trolig et for lite datamateriale.

Spørsmålet i skjema 1a og 1b om risikooppfattelse vil oppfattes ulikt av gravide og ammende. For gravide vil spørsmålet om skadelig effekt hos barnet ofte oppfattes som et spørsmål om risiko for misdannelser. For ammende dreier spørsmålet seg heller om hvor stor sjanse det er for at barnet blir påvirket via brystmelken. Denne påvirkningen behøver ikke å være dramatisk. Det kan for eksempel være at brystbarnet blir trøtt av mors eksponering. Ammende kvinner kan dermed i større grad score risikooppfattelsen sin i øvre del av skalaen. Som en følge av dette har vi derfor valgt å analysere dataene fra gravide og ammende separat med hensyn til risikooppfattelse.

Som angitt innledningsvis kan kvinner som tar kontakt med Giftinformasjonen være mer engstelig enn den gravide gjennomsnittskvinnen. Kvinnene som tar kontakt med Giftinformasjonen kan også være mer informasjonssøkende enn den gjennomsnittlige gravide. De sosiodemografiske dataene viste at gravide og ammende i studien hadde høyere utdanning og var eldre enn den gravide gjennomsnittskvinnen.

Informasjon er en viktig årsak til risikooppfattelsen. Resultater fra studien viste at kvinner ofte bruker flere informasjonskilder og tar kontakt med ulike tjenester. Den mest brukte informasjonskilden som kvinnene benyttet i forkant av kontakt med Giftinformasjonen var internett. Som tidligere nevnt er internett en lett tilgjengelig kilde til informasjon. Ulempen med internett er at det kan være vanskelig å orientere seg frem til hvilke nettsteder som er godt dokumenterte. Resultater fra studien viste at flere kvinner valgte å se bort i fra internett når denne informasjonen ikke stemte overens med annen informasjon. Som angitt kan motstridende informasjon ha flere uheldige konsekvenser. Blant annet kan mor seponere påkrevd legemiddelbehandling og det kan bidra til økt engstelse hos mor.

Resultater fra studien viste at 80 prosent av gravide og ammende bevisst hadde valgt å unngå bruk av legemidler i svangerskap og ammeperiode. Flere av disse legemidlene kunne imidlertid antas å være nødvendig å bruke under svangerskapet eller ammeperioden. For eksempel kan fosteret påvirkes på negativ måte dersom mor avstår bruk av antidepressiva eller antibiotika i svangerskapet.

Figur 17 viser at gravide og ammende hadde en tendens til å overvurdere risikoen for de 16 ulike agensene. En for høy risikooppfattelse ved legemiddelbruk kan skyldes økt bevissthet rundt legemidlers teratogene effekter og begrenset dokumentasjon om sikkerhet. Resultatene

fra studien viste at kvinnene hadde høyest risikooppfattelse for legemidlet thalidomid, hasj, alkohol i 1. trimester, sovemedisin/beroligende, branngasser, legemidler mot depresjon og maling med løsemidler. Etter thalidomidskandalen har det blitt et økt fokus på legemidlers teratogene effekter, noe som kan gjenspeiles i høy risikoscore til thalidomid og antidepressiva/beroligende. Myndighetene har fokusert mye på risiko i forbindelse med alkoholbruk og rusmidler i svangerskapet. Dette kan medføre at disse agensene får en høy risikoscore. Når det gjelder maling så finnes det begrenset dokumentasjon om risiko, noe som kan skyldes kvinnes høye score. Ordet løsemidler i uttrykket «maling med løsemidler» kan også medføre at dette agenset scorer så høyt.

De fleste henvendelsene fra gravide kvinner omhandlet «gasser og kjemikalier». En årsak til så mange henvendelser om gasser og kjemikalier kan skyldes begrenset informasjon om slike eksponeringer i svangerskapet. I tillegg er det nesten umulig å ikke bli eksponert for gasser og kjemikalier under svangerskapet. Det var overraskende at så få henvendelser dreide seg om legemiddelbruk. En årsak til dette kan være at gravide ofte er bevisst på å unngå legemidler under svangerskapet og at det finnes mer informasjon tilgjengelig om medisiner og graviditet.

Bakgrunnsrisiko

Bakgrunnsrisikoen for medfødte misdannelser oppgis gjerne til å være 2-5 prosent. Resultater fra studien viser at 36 av 69 kvinner oppga en bakgrunnsrisiko i området 0-1, noe som i utgangspunktet kan ses på som en lav verdi. Tidligere studier har ikke differensiert på størrelsen av bakgrunnsrisiko når den er angitt under 5 (5;27). En årsak til at kvinnene angir null som bakgrunnsrisiko kan være at de tror det må en eksponering til for å gi alvorlige medfødte misdannelser. En annen årsak kan være at det finnes for lite tilgjengelig informasjon om bakgrunnsrisiko. Ved ulike søk på internett i forbindelse med denne masteroppgaven er det kun «helsenorge.no» som har oppgitt at det er en generell risiko for medfødte misdannelser ved et hvert svangerskap. Denne informasjonen var imidlertid utarbeidet av Giftinformasjonen. En tredje årsak til at kvinner vet for lite om bakgrunnsrisikoen kan være at lege og jordmor ikke opplyser kvinnene om dette ved standard konsultasjoner. Misdannelser er et sensitivt område og det har vært en bekymring at studiens spørsmål om bakgrunnsrisiko kan bidra til å skremme kvinnene. Ingen kan garanteres et normalt utfall. Det er derfor viktig at kvinnene blir mer opplyst om dette slik at

de ved en eventuell misdannelse ikke får ubegrunnet skyldfølelse.

Teratologiinformasjonstjenester i andre land har rutiner som opplyser kvinnene om den generelle bakgrunnsrisikoen i befolkningen.

5.3.3 Giftinformasjonen

Giftinformasjonen er en rådgivende tjeneste som besvarer henvendelser fra allmennhet og helsepersonell over telefon. En samtale med innringer på telefon bidrar til at det er mulig å stille flere spørsmål som er viktig for å få oversikt over eksponeringen. I tillegg kan andre tilleggsopplysninger kommuniseres, og man får vite mer om hva henvendelsen dreier seg om. Andre kommunikasjonsmidler, som for eksempel e-post, kan være mindre egnet fordi viktig informasjon kan unnlates. En god risikokommunikasjon bygger på at det er en dialog mellom rådgivende personell og pasient.

Alle kvinnene i studien oppfattet Giftinformasjonen som svært tillitsvekkende og kvinnene var svært positiv til tjenesten. I fokusgruppetudien til Santucci *et al.* oppga kvinnene at tillit var svært viktig ved rådgivning om risiko ved legemiddelbruk (102). Giftinformasjonen har spesialkompetanse og vaktpersonalet gir lettfattelig informasjon om eksponeringer i svangerskap og ammeperiode. Tidligere studier har også vist høy brukertilfredshet for Giftinformasjonen. I alt følte 98 prosent av legene ved legevakten og 98 prosent av sykepleierne seg tryggere etter rådgivningen om akutte forgiftninger (108). En undersøkelse fra 2004 viste at 99 prosent av allmennheten var fornøyd etter kontakt med avdelingen (109).

Vaktpersonalet benytter en skala fra 0-100 for å vurdere egen risikooppfattelse i forbindelse med eksponeringer under svangerskap eller ammeperiode. Kvinnene benytter en skala fra 0-10 for å vurdere sin risikooppfattelse. Denne skalaen er validert og benyttet i andre studier tidligere, noe som var årsaken til at vi ønsket å bruke denne (5;27). Vaktpersonalet fikk en mer nyansert skala slik at de lettere kunne fylle ut risikooppfattelsen. Vaktpersonalets vurdering av egen risikooppfattelse viser at kvinner i stor grad overvurderer faren ved ulike eksponeringer i svangerskap og ammeperiode. Nesten 80 prosent av henvendelsene om graviditet og omtrent 70 prosent av henvendelser om ammeperiode ble vurdert til ingen risiko. I tillegg oppga vaktpersonalet et fåtall henvendelser med en risikoscore over 1.

Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen reduserte kvinnenes risikooppfattelse betraktelig. Nitti prosent av alle gravide og 70 prosent av alle ammende oppga en risikooppfattelse på $0 \leq 2$ etter rådgivning. Kvinnene viste også en høy gjennomsnittlig risikoreduksjon. Dette viser at kvinner overvurderer risikooppfattelsen ved ulike eksponeringer i svangerskap og ammeperiode. I tillegg bidro Giftinformasjonen til å redusere denne engstelsen.

Giftinformasjonen sitter på mye kunnskap innen teratologi og kan ved hjelp av rådgivning på telefon berolige engstelige kvinner i forbindelse med ulike eksponeringer. Giftinformasjonen mener at direkte samtale med kvinnene er den beste måten å korrigere misoppfattelser for dermed å unngå unødig engstelse hos kvinnene.

Vaktpersonalet kan påvirke kvinnenes risikooppfattelse i måten informasjonen fremlegges. Dersom vaktpersonalet fremtrer som usikker vil også kvinnene bli mer engstelig av dette. Den største andelen av gravide og ammende reduserte risikooppfattelsen etter rådgivning ved Giftinformasjonen. Enkelte kvinner klarte likevel ikke helt å slå seg til ro når vaktpersonalet opplyste at eksponeringen ikke var farlig for foster eller brystbarn. Flere kvinner endte dermed ikke opp med en risikooppfattelse på null etter rådgivning. Kvinner i denne gruppen trenger kanskje en bekreftelse gjentatte ganger på at risikoen for skade på foster eller brystbarn ikke er tilstede.

Studien har vært utfordrende for vaktpersonalet. Henvendelser om graviditet eller ammeperiode er ofte mer tidkrevende enn andre henvendelser, og dette kan føre til økt ventetid på vakttelefonen. For vaktpersonalet er det i tillegg uvandt å måtte sette et tall på sin egen risikooppfattelse.

Det finnes begrenset litteratur på risikokommunikasjon til pasienter, og det er stort behov for mer forskning på området. Dagens helsevesen trenger flere helsepersonell som er trent i risikokommunikasjon med pasienter. Risikokommunikasjon i helsefaglig utdanning og kontinuerlig formidling av kunnskapsbasert informasjon etter endt utdanning, kan bidra til å bedre risikorådgivningen til gravide og ammende kvinner.

Vaktpersonalet ved Giftinformasjonen benytter godt dokumenterte kilder i rådgivningen av gravide og ammende. I 38 prosent av henvendelsene (114 av 301 henvendelser) har vaktpersonalet kun benyttet egen innarbeidet kunnskap i rådgivningen. Dette viser at vaktpersonalet sitter på mye kunnskap som de har tilegnet seg over flere år. Som tabell 16

viser, bruker vaktpersonalet over 30 ulike kilder i rådgivningen. Dette viser at Giftinformasjonen holder seg oppdatert på nyere litteratur og har godt dokumenterte kilder tilgjengelig innen teratologi.

Felleskatalogen benyttes i svært liten grad på egenhånd ved legemiddelhenvendelser. Ved kun 7 henvendelser har vaktpersonalet kun oppgitt Felleskatalogen som eneste kilde. I slike tilfeller er legemidlet oppgitt som trygt å bruke under svangerskapet eller ammeperioden. Felleskatalogen brukes i tillegg dersom vaktpersonalet trenger informasjon om farmakokinetikk.

Det kan virke som det er et stort behov for mer informasjon om eksponeringer i svangerskap og ammeperiode. Kvinnene er informasjonssøkende og ønsker å leve et sunt liv. Resultatene fra studien viser at kvinnene ofte benytter seg av flere informasjonskilder. Siden flere oppgir at de finner misvisende informasjon mener jeg det er behov for et sted der informasjon om graviditet og ammeperiode kan samles. Et slikt sted kan være betryggende for kvinnene.

5.3.4 Studiens styrker

Nedenfor følger en gjennomgang av studiens styrker.

- **Prospektiv studie**

Studien er en prospektiv studie, og hovedandelen av data ble samlet inn i forkant av rådgivning. Ved inklusjon ble kvinnene spurt om sin risikooppfattelse ved det aktuelle agenset før de fikk svar på sin henvendelse. Dette gir et mer reelt bilde av hvilken risikooppfattelse gravide og ammende har. Det kan også sees på som en styrke at kvinnene i studien har en reell problemstilling som angår deres liv.

- **Strukturerte telefonintervju**

I studien ble det benyttet strukturerte telefonintervju og det var i tillegg inkludert åpne spørsmål. Intervjuundersøkelser slik som denne har den fordelen at deltagerne kan stille spørsmål underveis hvis det oppstår uklarheter. I tillegg kan kvinnene få mer utdypende informasjon underveis.

- **Sensitive opplysninger**

Vi valgte å legge personsensitive spørsmål til nettskjemaet for å kunne få mest mulige ærlige svar fra kvinnene.

5.3.5 Studiens begrensinger

Nedenfor følger en gjennomgang av studiens begrensninger.

- **Størrelse på datamateriale**

Masteroppgaven inkluderer hovedsakelig datamateriale fra 80 kvinner. Det ble inkludert færre kvinner enn forventet. Studieperioden ble kortere enn det vi hadde forutsett fordi søkeprosesser hos REK og Datatilsynet tok til sammen fire måneder. Fordi det foreligger et stort antall spørreundersøkelser, blir man nesten daglig spurt om å delta i ulike brukerundersøkelser. Studien kan bli oppfattet som en brukerundersøkelse, og kvinner kan av den grunn takke nei til å delta.

Andel kvinner som ble ekskludert som følge av eksklusjonskriteriene var større enn anslått. Ut i fra tidligere henvendelsesstatistikk var dette vanskelig å forutse. Det var antatt at de fleste innringere som skulle inkluderes i studien var gravide eller småbarnsmødre, men det viste seg at en stor andel henvendelser kom fra pårørende/venner (62 henvendelser) og helsepersonell (22 henvendelser). Det store antallet henvendelser fra familie og venner kan skyldes flere forhold. Som beskrevet under bakgrunn har studier vist at gravide og ammende ofte rådfører seg med familie og venner om ulike eksponeringer i svangerskap og ammeperiode (5;41). Familie og venner kan kontakte Giftinformasjonen fordi de er usikre på om en eventuell eksponering kan påvirke foster eller brystbarn. Inntrykket er at samboer eller ektemann ofte ringer på vegne av kvinnen. Handlingen kan være en måte å vise omsorg for kvinnen. Det kan også tenkes at kvinner synes det er flaut å stille disse spørsmålene eller det kan rett og slett være fordi de er for engstelige til å ta kontakt selv. Vi mistet i tillegg en del kvinner som vi i utgangspunktet hadde inkludert (36 kvinner).

- **Studiedesign – inkludering på telefon**

En generell svakhet ved innringerundersøkelser er at den innledende samtalen med Giftinformasjonen vil kunne påvirke om kvinnene ønsker å delta i studien. Det vil også til en viss grad kunne påvirke svarene fra kvinnene.

- **Tallforståelse og leseforståelse**

Studier omtalt tidligere har vist at tallforståelse kan påvirke hvordan allmennheten klarer å overføre sin risikooppfattelse og andre parametere til skalaer. Bakgrunnsrisikoen oppgis på en skala fra 0-100, mens kvinners risikooppfattelse vurderes på en skala fra 0-10. Dette kan muligens skape forvirring hos kvinnene fordi spørsmålene blir stilt rett etter hverandre. Deltagernes leseferdighet kan påvirke resultatene i nettskjema. Kvinnene anga imidlertid at de ikke hadde problemer med å forstå skriftlig informasjon.

- **Vanskelig å oppnå kontakt med kvinnene**

Kvinner som ringte Giftinformasjonen ble inkludert i studien av vaktpersonalet. Det var ønskelig å intervju kvinnene en til tre dager etter henvendelsen, men det var kun 28 kvinner (35 prosent) som ble intervjuet innen dette tidsrommet. Alle kvinnene ble forsøkt oppringt en til tre dager etter henvendelsen, men det tok imidlertid ofte lengre tid før man fikk kontakt med kvinnene. Ett intervju ble gjennomført over en måned etter inklusjon. Når det går så lang tid mellom henvendelsen og intervjuet, kan det tenkes at kvinnene har vanskelig for å huske hvordan de opplevde rådgivningen og hva slags risikooppfattelse de hadde i etterkant («recall bias»).

Som angitt var det vanskelig å nå kvinnene i tidsrommet en til tre dager etter henvendelsen. Det kan se ut til at gravide og ammende har en travel hverdag fordi det var vanskelig å få kontakt med dem selv ved gjentatte oppringninger. Selv om intervju ble avtalt på forhånd, fikk man ofte ikke kontakt med kvinnene. Mange gravide arbeidet under svangerskapet og dette kunne være en årsak til at det var vanskelig å få kontakt med dem. Omtrent halvparten av kvinnene hadde i tillegg barn fra før, noe som kan gjøre at mødre er vanskelig å nå etter arbeidstid.

- **Retrospektive data**

I utgangspunktet ønsket vi å inkludere kvinnene i forkant av eksponering (Skjema 1a). Imidlertid ble 22 kvinner inkludert underveis i samtalen (Skjema 1b), men for at studiepopulasjonen skulle bli av en viss størrelse valgte vi å slå sammen resultatene. Dette kan både øke eller redusere risikooppfattelsen til kvinner. Kvinner kan ha et ønske om å uttrykke at de var veldig engstelige i forkant av rådgivning og derfor score på øvre del av skalaen. Det kan også ha motsatt virkning, og kvinnen scorer lavere enn reell

risikoopfattelse før rådgivning. Årsaken til dette kan være at kvinner ikke ønsker å innrømme hvor engstelige de egentlig var når de fant ut at eksponeringen ikke var farlig.

- **Ikke nøytral part**

Masterstudenten kan oppfattes som tilknyttet til Giftinformasjonen. Spørsmål om brukertilfredshet kan bli påvirket av dette. Enkelte kan oppleve at det er vanskelig å utrykke misnøye i en slik situasjon, og disse spørsmålene burde muligens blitt plassert i nettskjemaet.

5.4 Fremtidig forskning

Det er behov for økt kunnskap om eksponeringer i svangerskap og ammeperiode. Det er samtidig behov for mer kunnskap om hva gravides og ammendes risikoopfatning består i og hva slags faktorer som er med på å forme denne. Slik kunnskap er lite tilgjengelig, men denne typen data er svært viktig for å tilpasse informasjonen og rådgivning til denne gruppen kvinner.

Denne masteroppgaven har analysert data fra 80 kvinner. For at studiepopulasjonen med gravide og ammende skal bli av tilstrekkelig størrelse til å generere vitenskapelige, pålitelige data, er det ønskelig å videreføre prosjektet ved Giftinformasjonen. Videreføring av den prospektive studien vil inngå som en del av en masteroppgave i farmasi året 2012/13.

I løpet av masterperioden ble det også oppdaget nye problemstillinger som Giftinformasjonen ønsker å sette fokus på. En problemstilling var misbruk og selvpåførte forgiftninger hos gravide og ammende. En annen aktuell problemstilling var yrkeseksponeringer hos gravide. Disse problemstillingene vil derfor bli studert i mastergradsprosjektet for året 2012/2013. I den forbindelse er det opprettet et samarbeidsprosjekt med Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI).

6. Konklusjon

Dataene viser at mange gravide og ammende bekymrer seg unødige for eksponeringer under svangerskapet og ammeperiode. Den retrospektive studien viser at gravide og ammende ikke bare engster seg for legemidler, men for svært mange typer agens deriblant gasser og kjemikalier. Unødige bekymringer hos gravide og ammende kan innebære flere uheldige følger slik som redusert livskvalitet hos mor, dårlig etterlevelse ved legemiddelbehandling og som ytterste konsekvens abort av ønskede barn. Det er et klart behov for mer kunnskap om hvordan informasjon bør formidles til gravide og ammende slik at unødige bekymring kan reduseres.

Masteroppgaven viser at skreddersydd rådgivning/risikokommunikasjon kan korrigere misoppfatninger av risiko hos gravide og ammende kvinner. Risikokommunikasjon bør være en toveisprosess der fagfolk og pasienter utveksler meninger og informasjon. Det er viktig å gjøre helsepersonell og fagfolk oppmerksom på hvor viktig tilpasset risikokommunikasjon er i kontakt med gravide og ammende.

Per dags dato finnes det ikke en egen tjeneste i Norge som har spesialisert seg på å besvare henvendelser om ulike eksponeringer fra gravide og ammende. Det er sannsynlig at norske gravide og ammende har et dårligere informasjonstilbud enn gravide og ammende i land med teratologiinformasjonstjenester. Studien viser at en stor andel av kvinnene ønsker at også Norge får opprettet en teratologiinformasjonstjeneste. Foreløpige data fra prosjektet tyder på at det er mulig å følge opp svangerskapsutfallet til norske kvinner for å generere ny kunnskap om eksponeringer slik som teratologiinformasjonstjenester gjør i utlandet.

I tillegg til å redusere risikooppfattelsen til kvinnene, ble rådene fra Giftinformasjonen oppfattet som svært tillitsvekkende og informasjonen var lett å forstå. Vaktpersonalet benytter mange kilder til informasjon i rådgivningen. I rapporten «Hvordan bedre allmennhetens tilgang til kunnskapsbasert informasjon i svangerskapet og ammeperioden» er det angitt at Giftinformasjonen er motivert for å få tilknyttet en norsk teratologiinformasjonstjeneste (64). De foreløpige dataene fra studien støtter opp under at Giftinformasjonen er et egnet fagmiljø for en slik tjeneste.

7. Referanseliste

1. Statistisk sentralbyrå. [nettdokument]. [oppdatert 2011; lest 24 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://ssb.no>
2. Engeland A., Bramness J.G., Daltveit A.K., Rønning M., Skurtveit S., Furu K. Prescription drug use among fathers and mothers before and during pregnancy. A population-based cohort study of 106 000 pregnancies in Norway 2004-2006. *Br J Clin Pharmacol* 2008;65(5):653-60.
3. Nordeng H., Bayne K., Havnen G.C., Paulsen B.S. Use of herbal drugs during pregnancy among 600 Norwegian women in relation to concurrent use of conventional drugs and pregnancy outcome. *Complement Ther Clin Pract* 2010;1-5.
4. Google. [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 28 Mar 12 A.D.]. Tilgjengelig fra: www.google.no
5. Nordeng H., Ystrøm E., Einarson A. Perception of risk regarding the use of medications and other exposures during pregnancy. *Eur J Clin Pharmacol* 2009;66(2):207-14.
6. Pole M, Einarson A, Pairaudeau N, Einarson T, Koren G. Drug labeling and risk perceptions of teratogenicity: a survey of pregnant Canadian women and their health professionals. *Journal of Clinical Pharmacology* 2000;40(6):573-7.
7. Jaquet A., Winterfeld U., Meyer Y., Csajka C., Panchaud A., Buclin T. Evaluation of risk perception related to drug use during pregnancy: a Swiss survey. 33 ed. 2011.
8. Chung W. Teratogens and their effects [nettdokument]. Columbia University [oppdatert 2005; lest 26 Apr 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.columbia.edu/itc/hs/medical/humandev/2004/Chpt23-Teratogens.pdf>
9. Ferreira J.C.P.B., Sachs G.S., Bombard A.T. Teratogenic Drugs. I: Cohen (ed), red. Cherry and Merkatz's Complications of pregnancy. 5 utg. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
10. Miller R.K., Peters P.W., Schaefer C.E. General commentary on drug therapy and drug risks in pregnancy. I: Schaefer C., Peters P., Miller R.K., red. *Drugs During Pregnancy and Lactation. Treatment Options and Risk Assessment*. 2 utg. London: Elsevier; 2007.
11. U.S.Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, Center of Drug Evaluation and Resear. Reviewer Guidance. Evaluating the Risks of Drug Exposure in Human Pregnancies [nettdokument]. U.S. Food and Drug Administration [oppdatert 2005; lest 26 Apr 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/ucm071645.pdf>

-
12. Medisinsk fødselsregister. M1: Medfødte misdannelser [nettdokument]. Folkehelseinstituttet [oppdatert 2010; lest 1 Apr 2012]. Tilgjengelig fra: <http://mfr-nesstar.uib.no/mfr/>
 13. Sand O, Sjaastad Ø.V., Haug E. Forplantningen og seksualfysiologien. I: Sand O, Sjaastad Ø.V., Haug E., red. Menneskets fysiologi. 1 utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS; 2007.
 14. Nordeng H. Legemidler til gravide og ammende. I: Nordeng H., Spigset O.(red.), red. Legemidler og bruken av dem. 1 utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS; 2007.
 15. Nesheim B-I., Bergsjø P., Haug E. Svangerskapets fysiologi og endokrinologi. I: Bergsjø P., Maltau J.M., Molne K., Nesheim B-I., red. Obstetikk og gynekologi. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2000.
 16. Loebstein R., Lalkin A., Koren G. Pharmacokinetic Changes During Pregnancy and Their Clinical Relevance. I: Koren G., red. Maternal-fetal toxicology. A clinician's guide. 3 utg. New York: Marcel Dekker, Inc.; 2001. s. 1-21.
 17. Cumpston K.L., Erickson T.B. Maternal-Fetal Toxicology. I: Erickson et al, red. Pediatric toxicology. Diagnosis & management of the poisoned child. 1 utg. New York: The McGraw-Hill Companies; 2005. s. 15-25.
 18. Lawrence R., Schaefer C. General commentary om drug therapy and drug risk during lactation. I: Schaefer C., Peters P., Miller R.K., red. Drugs During Pregnancy and Lactation. Treatment Options and Risk Assessment. 2 utg. London: Elsevier; 2007.
 19. Lawrence R.A. Human Milk and Maternal Medication. I: Erickson et al, red. Pediatric toxicology. Diagnosis & management of the poisoned child. 1 utg. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.; 2005.
 20. Helse- og omsorgsdepartementet. Spørsmål nr. 130 til skriftlig besvarelse. 2011. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/andre/brev/brev_til_stortinget/2011/sporsmal-nr-130-til-skriftlig-besvarelse.html?id=662303
 21. Taddio A., Ito S. Drugs and Breast-feeding. I: Koren G., red. Maternal-fetal toxicology. A clinician's guide. 3 utg. New York: Marcel Dekker Inc.; 2001.
 22. Norsk legemiddelhandbok. [nettdokument]. Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhandbok [oppdatert 2012; lest 26 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <http://legemiddelhandboka.no/>
 23. Moore R.A., Derry S., McQuay H.J., Paling J. What do we know about communicating risk? A brief review and suggestion for contextualisering serious, but rare, risk, and the example of cox-2 selective and non-selective NSAIDs. Arthritis Research & Therapy 2008;10(1)

24. Weinstein N.D., Kwitel A., McCaul K.D., Magnan R.E., Gerrard M., Gibbons X. Risk Perceptions: Assessment and Relationship to Influenza Vaccination. *Health Psychology* 2007;26(2):146-51.
25. Brewer N.T., Chapman G.B., Gibbons F.X., Gerrard M., McCaul K.D., Weinstein N.D. Meta-Analysis of the Relationship Between Risk Perception and Health Behavior: The Example of Vaccination. *Health Psychology* 2007;26(2):136-45.
26. Stahl K., Hundley V. Risk and risk assessment in pregnancy - do we scare because we care? *Midwifery* 2003;19:298-309.
27. Koren G., Bolonga M., Long D., Feldman Y., Shear N.H. Perception of teratogenic risk by pregnant women exposed to drugs and chemicals during the first trimester. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160(5):1190-4.
28. Ystrøm E., Vollrath M.E., Nordeng H. Effects of personality on use of medications, alcohol, and cigarette during pregnancy. *Eur J clin Pharmacol* 2011;
29. Ho T., Einarson A., Koren G. The Way Women Perceive Teratogenic Risk - The decision to terminate pregnancy. I: Koren G., red. *Maternal-fetal toxicology. A clinician's guide*. 3 utg. New York: Marcel Dekker Inc.; 2001.
30. Koren G., Klein N. Bias Against Negative Studies in Newspaper Reports of Medical Research. *JAMA* 1991;266(13):1824-6.
31. Bentur Y., Horlatsch N., Koren G. Exposure to Ionizing Radiation During Pregnancy: Perception of Teratogenic Risk and Outcome. *Teratology* 1991;43:109-12.
32. Trichopoulos D., Zavitsanos X., Koutis C., Drogari P., Proukakis C., Petridou E. The victims of Chernobyl in Greece: induced abortions after the accident. *British Medical Journal* 1987;295:1100.
33. Glassman P. Health literacy [nettdokument]. National Network of Libraries of Medicine [oppdatert 2011; lest 6 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <http://nmlm.gov/outreach/consumer/hlthlit.html>
34. Fagerlin A., Zikmund-Fisher B.J., Ubel P.A. Helping Patients Decide: Ten Steps to Better Risk Communication. *JNCI* 2011;103(19):1-8.
35. Tollaksen J. Sammendrag av hovedresultatene i ALL undersøkelsen. Leseferdighet i voksenbefolkningen [nettdokument]. Lesesenteret, Universitetet i Stavanger [oppdatert 4 Oct 2006; lest 28 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: http://lesesenteret.uis.no/forskning/leseundersokelser/all/skjult_all/article1301-882.html
36. Fagerlin A., Rovner D., Stableford S., Jentoft C., Wei J.T., Holmes-Rovner M. Patient Education Materials about the Treatment of Early-Stage Prostate Cancer: A Critical Review. *Ann Intern Med* 2004;140(9):721-9.
37. Lipkus I.M., Samsa G., Rimer B.K. General Performance on a Numeracy Scale among Highly Educated Samples. *Med Decis Making* 2001;21(1):37-44.

-
38. Schapira M.M., Nattinger A.B., McHorney C.A. Frequency or Probability? A Qualitative Study of Risk Communication Formats Used in Health Care. *Med Decis Making* 2001;21:459-66.
 39. Jasper J.D., Goel R., Einarson A., Gallo M., Koren G. Effects of framing on teratogenic risk perception in pregnant women. *Lancet* 2001;358(9289):1237-8.
 40. Headley A.J., Harrigan J. Using the Pregnancy Perception of Risk Questionnaire to assess health care literacy gaps in maternal perception of prenatal risk. *Journal of the National Medical Association* 2009;101(10):1041-5.
 41. Bonari L., Koren G., Einarson T.R., Jasper J.D., Taddio A., Einarson A. Use of antidepressants by pregnant women: Evaluation of perception of risk, efficacy of evidence based counseling and determinants of decision making. *Arch Womens Ment Health* 2005;00:1-7.
 42. Cohen-Kerem R., Nulman I., Abramow-Newerly M., Medina D., Maze R., Brent R.L., et al. Diagnostic radiation in pregnancy: perception versus true risks. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada* 2006;28(1):43-8.
 43. Sanz E., Gómez-López T., Martínez-Quintas M.J. Perception of teratogenic risk of common medicines. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2001;95:127-31.
 44. Einarson A. The way women perceive teratogenic risk: how it can influence decision making during pregnancy regarding drug use of abortion of a wanted pregnancy. I: Koren G., red. *Medication safety in pregnancy and breastfeeding*. New York: 2007. s. 309-12.
 45. Koren G., Pastuszak A. Prevention of Unnecessary Pregnancy Terminations by Counselling Women on Drug, Chemical, and Radiation Exposure During the First Trimester. *Teratology* 1990;41:657-61.
 46. Koren G., Nordeng H. Antidepressant use during pregnancy: the benefit-risk ratio. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2012;1-7.
 47. Hiorth L.H. Hvordan oppfatter gravide og ammende risiko? Hva er evidensen av risiko av utvalgte antibiotika i svangerskap og ammep periode? *Norsk Farmasøytisk Tidsskrift* 2009;7-8:26-7.
 48. Horne R., Weinman J. Patients` beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *Journal of Psychosomatic Research* 1999;47(6):555-67.
 49. Nordeng H., Koren G., Einarson A. Pregnant Women`s Beliefs About Medications - A Study Among 866 Norwegian Women. *The Annals of Pharmacotherapy* 2010;44
 50. Holst L., Wright D., Nordeng H., Haavik S. Use of herbal preparations during pregnancy: Focus group discussion among expectant mothers attending a hospital antenatal clinic in Norwich, UK. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2009;15:225-9.

51. Baggeley A., Navioz Y., Maltepe C., Koren G., Einarson A. Determinants of Women's Decision Making on Whether to Treat Nausea and Vomiting of Pregnancy Pharmacologically. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2004;49(4):350-4.
52. Grason H.A., Misra D.P. Reducing exposure to environmental toxicants before birth: Moving from risk perception to risk reduction. *Public Health Reports* 2009;124(5):629-41.
53. Damase-Michel C., Pichereau J., Pathak A., Lacroix I., Montastruc J.L. Perception of teratogenic and foetotoxic risk by health professionals: A survey in Midi-Pyrenees area. *Pharmacy Practice* 2008;6(1):15-9.
54. Lyszkiewicz D.A., Gerichhausen S., Björnsdóttir I, Einarson T.R., Koren G., Einarson A. Evidence based information on drug use during pregnancy: a survey of community pharmacists in three countries. *Pharmacy World & Science* 2001;23(2):76-81.
55. Ratnapalan S., Bona N., Chandra K., Koren G. Physicians' Perception of Teratogenic Risk Associated with Radiography and CT During Early Pregnancy. *American journal of roentgenology* 2004;182:1107-9.
56. Einarson A., Selby P., Koren G. Abrupt discontinuation of psychotropic drugs during pregnancy: fear of teratogenic risk and impact of counselling. *Journal of Psychiatric & Neuroscience* 2001;26(1):44-8.
57. Gendron M-P., Oraichi D., Bérard A. Health care providers' request to Teratogen Information Services on medication use during pregnancy and lactation. *Eur J clin Pharmacol* 2009;65:523-31.
58. Forskningsetiske komiteer. Retningslinjer for inklusjon av kvinner i medisinsk forskning [nettdokument]. [oppdatert 24 Sep 2009; lest 24 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.etikkom.no/Forskningsetikk/Etiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Inklusjon-av-kvinner/>
59. Hancock R.L., Koren G., Einarson A., Ungar W.J. The effectiveness of Teratology Information Services (TIS). *Reproductive Toxicology* 2007;23:125-32.
60. Schaefer C., Hannemann D., Meister R. Post-marketing surveillance system for drugs in pregnancy - 15 years experience of ENTIS. *Reproductive Toxicology* 2005;20(3):331-43.
61. Organization of Teratology Information Specialists. OTIS- About us [nettdokument]. [oppdatert 2010; lest 22 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.otispregnancy.org/>
62. European Network Teratology Information Services. ENTIS - About us [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 22 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.entis-org.com/index.html>
63. Malm H. Sitering [E-mail]. Sendt til Olsen A-C. (ancho@helsedir.no) 2012 Apr 12 [sitert 2012 Apr 12].

-
64. Hvordan bedre allmennhetens tilgang til kunnskapsbasert informasjon i svangerskapet og ammeperioden? Nordeng H.; 2007.
 65. Helse- og omsorgsdepartementet. En gledelig begivenhet. Om en sammenhengende svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg. St.meld. nr 12 (2008-2009). Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-12-2008-2009-.html?id=545600>
 66. helsenorge.no - den offentlige helseportalen. Er det trygt når jeg er gravid? [nettdokument]. [oppdatert 2011; lest 3 Apr 2012]. Tilgjengelig fra: <http://helsenorge.no/Helseogsunnet/Sider/Er-det-trygt-nar-jeg-er-gravid/Maling.aspx>
 67. Helsedirektoratet. Årsberetning Giftinformasjonen. 2011.
 68. Det kongelige kunnskapsdepartementet. Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak). Prop. 1S (2010-2011). Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/pages/14271246/PDFS/PRP201020110001_KDDDDPDFS.pdf
 69. Arbeidstilsynet. Graviditet og arbeidsmiljø [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=78194>
 70. Informasjonssentralen, Arbeidstilsynet. Personlig meddelelse. 2012.
 71. Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI). Graviditet og arbeidsmiljø [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.stami.no/graviditet-og-arbeidsmiljo>
 72. Kristensen P., STAMI. Personlig meddelelse. 2012.
 73. RELIS [nettdokument]. [oppdatert 2010; lest 16 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://relis.no/>
 74. RELIS. Årsrapport. RELIS; 2010. Tilgjengelig fra: http://www.relis.no/Aktuelt/Arkiv/2011/RELIS_arsrapport_2010
 75. RELIS. Trygg mammamedisin [nettdokument]. [oppdatert 2011; lest 21 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <https://tryggmammamedisin.no/>
 76. Widnes S.F. Fritt foredrag vårmøte DURG Norge. 2012.
 77. Mattilsynet. Gravide - matportalen.no [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.matportalen.no/>
 78. Schjold H.R. Om matportalen.no. Mattilsynet; 2012.
 79. Helsedirektoratet. Gravid [nettdokument]. [oppdatert 27 Nov 2011; lest 16 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://helsedirektoratet.no/folkehelse/gravid/Sider/default.aspx>

80. Tveite Ø., Webredaksjonen i Helsedirektoratet og Helsenorge.no. Personlig meddelelse. 2012.
81. Helsedirektoratet. Rustelefonen [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.rustelefonen.no/index.php>
82. Helsedirektoratet. Kvantitativ rapport om telefonaktiviteten ved Røyketelefonen. 2010.
83. Helsedirektoratet. Røyketelefonen [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.helsedirektoratet.no/folkehelse/tobakk/snus-og-roykeslutt/royketelefonen/Sider/default.aspx>
84. Nilsen L.S., Statens legemiddelverk. Personlig meddelelse. 2012.
85. Statens legemiddelverk. Om Statens legemiddelverk [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: http://legemiddelverket.no/templates/InterPage_16241.aspx?filterBy=CopyToGeneral
86. Egset S.M., Statens strålevern. Personlig meddelelse. 2012.
87. Statens strålevern. Om Statens strålevern [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.nrpa.no/>
88. Klima- og forurensningsdirektoratet. Klif [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 22 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.klif.no/no/Om-oss/>
89. Klima- og forurensningsdirektoratet, Mattilsynet, Miljømerking. Er det farlig? om farlige stoffer i forbrukerprodukter [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 26 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.erdetfarlig.no/>
90. Folkehelseinstituttet. Dette er Nasjonalt folkehelseinstitutt [nettdokument]. [oppdatert 6 Jan 2012; lest 16 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5640:0:15,1368:1:0:0:::0:0
91. Folkehelseinstituttet. Medisinsk fødselsregister [nettdokument]. [oppdatert 28 Nov 2011; lest 16 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,3278:1:0:0:::0:0
92. Ammesenteret - Oslo Universitetssykehus. Nasjonal kompetansetjeneste for amming (NKA) [nettdokument]. [oppdatert 14 Feb 2012; lest 15 Feb 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.oslo-universitetssykehus.no/omoss/avdelinger/nasjonalt-kompetansesenter-for-ammig/Sider/enhet.aspx>
93. Ammehjelpen. [nettdokument]. [oppdatert 2010; lest 3 May 2012]. Tilgjengelig fra: <http://ammehjelpen.no/>

-
94. De Santis M., De Luca C., Quattrocchi T., Visconti D., Cesari E., Mappa I., et al. Use of the Internet by women seeking information about potentially teratogenic agents. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology* 2010;151(2):154-7.
 95. Larsson M. A descriptive study of the use of the Internet by women seeking pregnancy-related information. *Midwifery* 2009;25:14-20.
 96. Mammanett.no. Gravid og frisør [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 24 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: <http://mammanett.no/forum/showthread.php?81301-Gravid-og-frisør>
 97. Felleskatalogen. [nettdokument]. [oppdatert 2012; lest 26 Mar 2012]. Tilgjengelig fra: www.felleskatalogen.no
 98. Jansen B., Felleskatalogen. Personlig meddelelse. 2012.
 99. Myhr K. Kan vi stole på preparatomtaler? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002;122(27):2644-6.
 100. Widnes S.K.F., Schjøtt J. Advice on Drug Safety in Pregnancy - Are there Differences between Commonly Used Sources of Information? *Drug Safety* 2008;31(9):799-806.
 101. Edwards A., Elwyn G., Mulley A. Explaining risks: turning numerical data into meaningful pictures. *BMJ* 2002;324:827-30.
 102. Santucci A.K., Gold M.A., Akers A.Y., Borrero S., Schwarz E.B. Women's Perspectives on Counseling about Medication-Induced Birth Defects. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2010;88(1):64-9.
 103. Havnen G.C, Giftinformasjonen. Personlig meddelelse. 2012.
 104. Magnus P., Eskild A. Risikoanalyse i forebyggende medisin. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1998;118(6):889-92.
 105. Paling J. Strategies to help patients understand risks. *BMJ* 2003;327:745-8.
 106. Divisjon for epidemiologi. Årstabeller for medisinsk fødselsregister 2009 - Fødsler i Norge [nettdokument]. Folkehelseinstituttet [oppdatert 2011; lest 29 Apr 2012]. Tilgjengelig fra: <http://www.fhi.no/dokumenter/9a55cc5467.pdf>
 107. Luderer U., Burgess J.L., Polifka JE, Robertson W.O. Calls on Reproductive and Developmental Toxicants to a Regional Poison Center. *Vet Human Toxicol* 1999;41(1):42-6.
 108. Toverud E.L., Pike E., Walløe L. The National Poison Center in Norway: user satisfaction and a health economic evaluation. *Eur J clin Pharmacol* 2009;65:935-40.
 109. Torbergsen T.E., Muan B., von Krogh A., Andrew E. Legemiddelforgiftninger hos barn. *Nor Farm Tidsskr* 2005;(4):13-7.

Oversikt over vedlegg

Vedlegg 1 – Del 1: Skjema 1a

Vedlegg 2 – Del I: Skjema 1b

Vedlegg 3 – Del II a): Spørreskjema

Vedlegg 4 – Del II b): Nettskjema (Questback)

Vedlegg 5 – Del III: Oppfølging etter fødsel

Vedlegg 6 – Informasjonsskriv til deltagerne

Vedlegg 7 – Oversikt over gravide deltagere i prospektiv studie

Vedlegg 8 – Oversikt over ammende deltagere i prospektiv studie

Vedlegg 9 – Poster Vintermøte NSFT 2012

Vedlegg 1 – Del 1: Skjema 1a

Føres av prosjektgruppen → Nr: _____

Del I: SKJEMA Ia – Rekruttering ved start av samtale

Registreringsskjema ved henvendelse

Besvares før det gis råd om eventuell eksponering

1. Dato: _____ Vaktens initialer: _____
2. Siste seks sifre i henvendelsesnummer: _____
3. Er innringer inkludert i studien?
 - Ja, og deltar (Se pkt. 8-13)
 - Nei (Se pkt. 8-13)
 - Hvorfor ikke: Ønsker ikke å delta
 - Helsepersonell
 - Stor pågang på telefonen, kø.
 - Selvskading hos mor
 - Akutt legebehandling hos mor
 - Pårørende/venner ringer inn på vegne av den gravide/ammende (ikke snakke med kvinnen)
 - Annet, etter etisk/faglig skjønn
 - Henvist annen instans, angi sted _____
 - Glemte å inkludere kvinnen

4. Innringers risikooppfattelse før rådgivning

For gravide

Blant 100 normalt friske gravide i trygge, normale omgivelser, hvor mange tror du vil føde et barn med en medfødt fosterskade? (SVAR: 2-3 %) _____

For gravide og ammende

For denne hendelsen: På en skala fra 0 til 10, hvor 0 er "ingen risiko for barnet" og 10 er "svært stor fare for skadelig effekt hos barnet", hvordan tror du risikoen er for at skal skade barnet ditt? _____

Besvares etter råd om eventuell eksponering

5. **Gravid**, uke av svangerskap _____
- Ammende**, barnets alder _____
- I forkant av graviditet**
6. **Kontaktinformasjon (NB. Svært viktig med tydelig skrift)**
 - a. **Navn:** _____
 - b. **Mobilnummer:** _____
 - c. **e-post:** _____
7. Når passer tilbakeringing best _____

Føres av prosjektgruppen → Nr: _____

For vaktpersonalet (fylles ut i løpet av vekten):

Husk å angi deres egen vurdering av henvendelsen hvis dere gjør en vurdering av risikoen. Dette gjelder både for de henvendelsene som blir ekskludert som følge eksklusjonskriteriene og for de henvendelsene der innringer ikke ønsker å delta.

8. Vaktpersonalets risikooppfattelse for denne eksponeringen

Blant 100 normalt friske gravide/ammende i trygge og sunne omgivelser,

- 1) (for gravide) hvor mange tror du vil føde et barn med en medfødt fosterskade eller
- 2) (for ammende) hvor mange barn tror du vil bli påvirket på en negativ måte

etter eksponering av X (ikke ta hensyn til bakgrunnsrisiko)?

- a. Magefølelse: _____
- b. Formidlet til innringer: _____

9. Hvordan opplevde du kommunikasjonen:

- Som vanlig Vanskelig Svært vanskelig

10. Lengde på samtale: _____

11. Kilder brukt av vaktpersonalet:

12. Kommentarer:

13. Korrigeret bakgrunnsrisiko

14. E-post m/info om studien sendt (Vakten skal gjøre dette)

For prosjektgruppen

15. Ikke kontakt med kvinnen ved telefonintervju

Vedlegg 2 – Del I: Skjema 1b

Føres av prosjektgruppen → Nr: _____

DEL I: SKJEMA Ib – rekruttering etter start av samtale

Registreringsskjema ved henvendelse

1. Dato: _____ Vaktens initialer: _____
2. Siste seks sifre i henvendelsesnummer: _____
3. Er innringer inkludert i studien?
 - Ja, og deltar (Se pkt. 8-13)
 - Ringte kvinnen opp igjen
 - Inkluderte kvinnen underveis i samtalen
 - Nei (Se også pkt. 8-13)
 - Hvorfor ikke: Ønsker ikke å delta
 - Helsepersonell
 - Stor pågang på telefonen, kø.
 - Selvskading hos mor
 - Akutt legebehandling hos mor
 - Pårørende/venner ringer inn på vegne av den gravide/ammende (ikke snakke med kvinnen)
 - Annet, etter etisk/faglig skjønn
 - Henvist annen instans, angi sted _____
 - Glemte å inkludere kvinnen
4. **Innringers risikooppfattelse**

For gravide

Blant 100 normalt friske gravide i trygge og sunne omgivelser, hvor mange tror du vil føde et barn med en medfødt fosterskade? (SVAR: 2-3 %) _____

For gravide og ammende

Du ringte inn til Giftinformasjonen for å få svar på

For denne hendelsen du ringte inn: På en skala fra 0 til 10, hvor 0 er "ingen risiko for barnet" og 10 er "svært stor fare for skadelig effekt hos barnet", hva trodde du var risikoen for skade på barnet ditt før du fikk svar/råd fra Giftinformasjonen? _____
5. **Gravid**, uke av svangerskap _____
 Ammende, barnets alder _____
 I forkant av graviditet
6. **Kontaktinformasjon (NB. Svært viktig med tydelig skrift)**
 - a. Navn: _____
 - b. Mobilnummer: _____
 - c. e-post: _____
7. Når passer tilbakering best _____

Føres av prosjektgruppen → Nr: _____

For vaktpersonalet (fylles ut i løpet av vekten):

Husk å angi deres egen vurdering av henvendelsen hvis dere gjør en vurdering av risikoen. Dette gjelder både for de henvendelsene som blir ekskludert som følge eksklusjonskriteriene og for de henvendelsene der innringer ikke ønsker å delta.

8. Vaktpersonalets risikooppfattelse for denne eksponeringen

Blant 100 normalt friske gravide/ammende i trygge og sunne omgivelser,

1. (for gravide) hvor mange tror du vil føde et barn med en medfødt fosterskade eller
2. (for ammende) hvor mange barn tror du vil bli påvirket på en negativ måte

etter eksponering av X (ikke ta hensyn til bakgrunnsrisiko)?

- a. Magefølelse: _____
- b. Formidlet til innringer: _____

9. Hvordan opplevde du kommunikasjonen:

- Som vanlig Vanskelig Svært vanskelig

10. Lengde på samtale: _____

11. Kilder brukt av vaktpersonalet:

12. Kommentarer:

13. Korrigerer bakgrunnsrisikoen

14. E-post m/info om studien sendt (vakten skal gjøre dette)

For prosjektgruppen

15. Ikke kontakt med kvinnen ved telefonintervju

Vedlegg 3 – Del II a)

Del II a)

Eksponeringer hos gravide og ammende

Registreringsskjema i etterkant av henvendelse til Giftinformasjonen

Fylles ut av masterstudenten ved telefon intervju

Først – Personopplysninger

1. Ditt fødselsår: _____

2. Dato: _____

3. Antall dager siden henvendelsen:

- 1 dag 2 dager 3 dager 4 dager 5 dager
 6 dager 1 uke 2 uker 3 uker > 3 uker

4. Hvilken sivilstatus har du?

- Gift Samboer Skilt/separert
 Enslig Enke Annet

5. Hvilken utdanning har du fullført/holder på med

- 9-årig grunnskole 3-årig videregående skole
 Høyskole Universitet
 Annen utdanning

6. Hva var arbeidssituasjonen for deg da du ble gravid

- Student Hjemmeværende
 Trygd Helsefaglig arbeid: _____
 Annet lønnet arbeid Ingen av de overstående

7. Har du et annen morsmål enn norsk?

- Nei Ja

Hvis ja, hvilket _____

Kvinnens graviditet/amming

8. Hvilket av følgende alternativ gjelder for deg?

- Gravid Jeg ammer/gir morsmelk
 Ønsker å bli gravid Kan være gravid

Nr: _____

9. Dersom du er gravid, hvor mange uker er du på vei? _____

10. Dersom du har født, hvor gammelt er barnet ditt (i uker)? _____

11. Hvis du ammer, hvilket av følgende alternativ gjelder for deg?

Fullammer

Gir noe morsmelktillegg

12. Hvor mange barn har du fra før av?

Ingen

Ett barn

To barn

Flere enn to barn

Kvinnens generelle oppfattelse av risiko og det hun ringte om til Giftinformasjonen, og informasjon hun fikk i forbindelse med sin henvendelse.

13. Oppfattelse av risiko til innringer etter rådgivning (**hvis skjema 1a**)

For denne hendelsen: På en skala fra 0 til 10, hvor 0 er "ingen risiko for barnet" og 10 er "sikker skadelig effekt hos barnet", hvordan tror du risikoen er for at.....skal skade barnet ditt? _____

14. Hvis innringer ble ringt opp igjen/rekruttert etter start av samtale (Skjema 1b)

Har du endret din risikooppfattelse påetter kontakt med Giftinformasjonen?

Ja

Nei

15. Til personer som ikke var eksponert:

Valgte du å gjennomføre eksponeringen (legemiddelbruk, bruk av ulike kjemikalier, inntak av næringsmidler etc.)?

Ja

Nei

16. Har du vært redd for din egen helse i forbindelse med eksponering

av.....?

Ja

Nei

Vet ikke

Ikke relevant

Hvis ja, si noe om dette: _____

Nr: _____

17. Hva frykter du kan skje med barnet ditt ved/etter eksponering av
(før svar på henvendelsen)?

18. Hvor lenge har du lurt på om..... var farlig?

19. Har du skaffet deg lignende informasjon om fra andre
kilder i forkant av kontakt med Giftinformasjonen?

Ja Nei

20. Hvis ja, hvor fikk du informasjon fra?

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Familie/venner | <input type="checkbox"/> Internett |
| <input type="checkbox"/> Lege | <input type="checkbox"/> Jordmor |
| <input type="checkbox"/> Apotek | <input type="checkbox"/> Helsekost |
| <input type="checkbox"/> Felleskatalogen/pakningsvedlegg | <input type="checkbox"/> Media |
| <input type="checkbox"/> Annet | |

21. Har du skaffet deg lignende informasjon om fra andre
kilder i etterkant av kontakt med Giftinformasjonen?

Ja Nei

22. Hvis ja, hvor fikk du informasjon fra?

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Familie/venner | <input type="checkbox"/> Internett |
| <input type="checkbox"/> Lege | <input type="checkbox"/> Jordmor |
| <input type="checkbox"/> Apotek | <input type="checkbox"/> Helsekost |
| <input type="checkbox"/> Felleskatalogen/pakningsvedlegg | <input type="checkbox"/> Media |
| <input type="checkbox"/> Annet | |

Nr: _____

Hvis svarte ja på spørsmål 19 og/eller 21 – NB: Skriv kort hva kildene sa

23. Hvis du fikk informasjon fra flere kilder, var denne informasjonen lik?

- Ja, helt lik (alt samsvarte)
- Ja, i det store og hele (alt samsvarte, men ordlyden eller detaljnivået var ulik)
- Nei, en del av informasjonen var ulik
- Nei, informasjonen var helt motsatt
- Kvinnen fant ikke svar på det hun søkte etter
- Kildene utfylte hverandre
- Giftinformasjon hadde tilleggsinformasjon/utfyllende informasjon
- Annen kilde hadde tilleggsinformasjon/utfyllende informasjon
- Vet ikke

24. Dersom svart Nei:

Hvis det **ikke** var samsvar, hva medførte dette for deg?

- Ingenting Jeg ble engstelig Vet ikke
- Jeg valgte å ikke bli eksponert/bruke legemidlet
- Jeg oppsøkte en ny informasjonskilde

Hvilken: _____

- Jeg valgte å stole på én kilde, og se bort i fra det den motstridende kilden sa

Jeg stolte på følgende kilde: _____

Jeg så bort i fra følgende kilde: _____

25. Hvis du (som gravid/ammende) hadde blitt henvist videre til lege/jordmor etter kontakt med Giftinformasjonen (uten å ha fått svar på henvendelsen), hvordan hadde du opplevd det?

- Jeg hadde følt meg mer trygg
- Det hadde gjort meg mer engstelig
- Det hadde ikke hatt noen betydning
- Vet ikke
- Usikker

Nr: _____

Bruken av reseptfrie legemidler

26. Har du brukt noen av følgende reseptfrie legemidler mens du har vært gravid/ er gravid eller ammer?

- Smertestillende med innhold av Paracetamol (Eks: Paracet, Pinex, Pamol)
- Smertestillende og betennelsesdempende (Eks: Ibox, Ibuprofen, Naproxen, Voltarol)
- Kvalmestillende/reisesyke tabletter (Eks: Postafen, Marzine)
- Midler mot allergi (Eks: Zyrtec, Kestine, Telfast, Cetirizin, Loratadin)
- Nesespray mot forkjølelse (Eks: Otrivin, Rhinox, Zycomb, Zymelin)
- Slimløsende og hostedempende midler (Eks. Bisolvon, Solvipect, Noskapiin)
- Midler mot halsbrann og sure oppstøt (Eks: Gaviscon, Link, Pepcid Duo, Titalac)
- Midler mot forstoppelse (Eks. Duphalac, Lactulose)
- Naturmidler (Eks: Vallerina, Johannesurt, Ginseng, Solhatt)
- Annet _____
- Ikke brukt noen reseptfrie legemidler

27. Hvis flergangsfødende: Brukte du disse reseptfrie legemidlene under dette svangerskapet (eller ved tidligere svangerskap)?

Kronisk sykdom og bruk av legemidler

28. *Aller først* – Har du en kronisk sykdom?

- Ja
- Nei

29. Hvis du har en kronisk sykdom, hva er dette?

- Stoffskifte
- Astma
- Allergi
- Psykisk lidelse
- Hjerte/kar lidelser
- Muskel- og skjelettsmerter
- Leddgikt
- Migrene
- Annet _____

30. Hvis kvinnen har en kronisk sykdom:

Bruker du noen legemidler mot dette (i svangerskapet /til vanlig)?

- Ja
- Nei

31. Hvis ja, hvilke legemidler er dette?

Nr: _____

Spørsmål om bruk av legemidler

32. Har du bevisst valgt å ikke bruke et legemiddel under graviditet/ammep periode som du ellers ville ha gjort?

- Ja Nei Husker ikke

33. Hvis ja, hvilket legemiddel var dette? (nåværende/tidligere svangerskap)

34. Hvis ja, var dette i samråd med lege?

- Ja Nei

35. Har du brukt andre reseptpliktige legemidler mens du har vært gravid/er gravid eller ammer? (nåværende/tidligere svangerskap)

- Ja Nei Husker ikke

36. Hvis ja, hvilke legemidler er dette?

37. Har du bevisst valgt å ikke bruke et legemiddel anbefalt av lege, eller redusert dosen på dette legemidlet fordi du var gravid/ammende?

- Ja Nei Husker ikke

38. Hvis ja, hvilket legemiddel var dette? (nåværende/tidligere svangerskap)

Informasjon fra myndighetene til gravide

39. Hvordan synes du informasjonen fra myndighetene er om ulike eksponeringer generelt?

- Svært bra Bra Både og Dårlig Svært dårlig Vet ikke

Kommentar: _____

Nr: _____

40. Kan du fortelle meg litt om dine tanker rundt alkohol og graviditet?

41. Hvordan synes du myndighetenes alkoholkampanje har fungert ifht. gravide?

Svært bra Bra Både og Dårlig Svært dårlig Vet ikke

Kommentar: _____

42. Kan du fortelle meg litt om dine tanker rundt influensavaksinen med hensyn til graviditet?

43. Hvordan synes du informasjonen fra myndighetene om influensavaksinen og ny influensa er og har vært ifht. gravide?

Svært bra Bra Både og Dårlig Svært dårlig Vet ikke

Kommentar: _____

Spørsmål om din kjennskap til Giftinformasjonen og informasjon etter henvendelse

44. Hvor har du hørt om Giftinformasjonen:

Brosjyrer → Hvilke: _____

Media

Internett

Apotek

Helsestasjon

Lege/legevakt

Familie/venner

Annet → Hvor: _____

Nr: _____

45. Hvordan kom du på å ringe Giftinformasjonen i denne situasjonen?

46. Var informasjonen du fikk lett å forstå:

Ja Nei

Nei, på grunn av:

- for mye informasjon
 for lite informasjon
 brukte vanskelige ord/språk
 annet: _____

47. Var møtet med Giftinformasjonen tillitsvekkende:

Ja Nei

Kommentar:

48. Vil du på nytt bruke Giftinformasjonen ved lignende spørsmål?

Ja Nei

Kommentar: _____

49. Hvordan vurderer du å bruke Giftinformasjonen ved lignende spørsmål sammenlignet med vanlig konsultasjon hos lege-/jordmor?

50. Hvor mye betydde denne informasjonen fra Giftinformasjonen for deg?

Angi på en skala fra 1-10, hvor 1 er "svært lite" og hvor 10 er "svært mye":

Vet ikke

Nr: _____

51. *Neste spørsmål er en metode for å finne ut hvor mye dette svare fra Giftinformasjonen betydde for deg. Derfor lurer jeg på*

Hvor mye ville du ha vært villig til å betale (i kroner) for svaret? Da skal du angi en sum mellom 0 kr og 1 000 kr. _____

Det er Ikke snakk om at disse pengene skal innbetales til GI, men være en skala for å finne verdien av svaret.

De siste spørsmålene handler om noe som heter Teratologiinformasjonstjenester

Innringer blir fortalt hva en teratologiinformasjonstjeneste er.

52. **Synes du Norge trenger en slik tjeneste?**

Ja Nei Vet ikke

Kommentar: _____

53. **Hvis Norge hadde en slik offentlig tjeneste ville du da ha benyttet deg av denne i en slik situasjon?**

Ja Nei Vet ikke

Kommentar: _____

Videre deltagelse

54. **Ønsker å fylle ut skjema på nett:**

Ja, Mail blir sendt ut i løpet av noen dager. Sendt: _____

Nei

55. **Hvis gravid: Mulighet til å ringe kvinnen opp etter fødsel:**

Ja

Nei

Ikke gravid

56. **Hvis ja, termindato:** _____ *Ringer opp ca. 14 dager etter fødsel*

Nr: _____

Vedlegg 4 – Del II b) Nettskjema (Questback)

www.questback.com - print preview

https://web.questback.com/isa/qbv.dll/ShowQuest?Preview=True&Que...



Eksponerings hos gravide og ammende (1)

Eksponerings hos gravide og ammende - hvordan rådgir Giftinformasjonen og hvilke konsekvenser har rådgivningen?

I dette nettskjemaet skal du svare på spørsmål om:

- dine holdninger til risiko
- hvordan du ser på deg selv (som person)
- hvordan du har hatt det den siste uken

Dette er spørsmål som passer best i et avkryssingsskjema, men tenk gjerne grundig på disse spørsmålene før du svarer. Du kan bare velge ett alternativ per spørsmål.

Nettskjemaet tar ca. 10-15 minutter å fylle ut. Det er mulig å unngå å svare på spørsmål, men vi håper likevel du tar deg tid til å svare på alle spørsmålene.

Undersøkelsen er frivillig, og du kan når som helst trekke deg fra studien.

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen

Actions vil skje for følgende alternativer:

- Nei : Gå til slutten

1) * Ønsker du å delta i denne undersøkelsen på nett?

- Nei
 Ja



2) * Her skal du fylle inn deltager nummeret ditt som du fikk i e-posten sammen med spørreskjemaet. Vi trenger dette nummeret for å finne tilbake til de opplysningene du har gitt oss tidligere.



3) Nå kommer en liste med ulike legemidler. Angi på en skala fra 0-10, hvor 0 er «ikke skadelig» og 10 er «svært skadelig», om hvor skadelig du mener disse midlene er for barnet i magen når du er gravid.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Vet ikke
1. Paracetamol som smertestillende og febernedsettende (eks. Paracet, Pinex, Pamol)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Penicilliner (eks. Apocillin, Amoxicillin)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sovemedisin/beroligende (eks. Valium, Sobril, Imovane)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Legemidler mot depresjon (eks. Seroxat, Cipramil, Sarotex, Cipralex, Surmontil, Zoloft)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Talidomid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ibuprofen som smertestillende og betennelsesdempende (eks. Ibox, Ibumetin)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Influensavaksine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



4) Nå kommer en liste med ulike matvarer, rusmidler og andre stoffer. Angi på en skala fra 0-10, hvor 0 er «ikke skadelig» og 10 er «svært skadelig», om hvor skadelig du mener disse midlene er for barnet i magen når du er gravid.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Vet ikke
1. Kosttilskudd av urter (eks. Solhatt, Tranebær, Ingefær, Bringebærblader)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Maling med løsemidler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Salmiak som rengjøringsmiddel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Plumbo/avløpsåpner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Alkohol ved befruktningstidspunkt (eks. vin, øl, sprit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Alkohol i 1. trimester (eks. vin, øl, sprit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hasj	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Insektsspray/myggspray	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Branngasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Skriftlig informasjon

5) Hvor ofte må du ha hjelp til å forstå skriftlig informasjon fra leger/sykehus?

- Svært sjeldent
- Sjeldent
- Ofte
- Svært ofte
- Vet ikke

Hvor trygg er du på å fylle ut medisinske skjema (dvs. skjema med helseopplysninger) uten hjelp fra andre?

Angi på en skala fra 0-10, hvor 0 er «ikke trygg» og 10 er «svært trygg».

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7) Hvor ofte har du problemer med å forstå skriftlig informasjon om din helse eller medisinske tilstand fordi du har problemer med å forstå innholdet/budskapet i skriftlig informasjon?

- Svært sjeldent
- Sjeldent
- Ofte
- Svært ofte
- Vet ikke



Eksposeringer i svangerskapet

Vi vil gjerne spørre deg om dine personlige synspunkter på ulike eksponeringer/stoffer du utsettes for i svangerskapet. Det er ingen riktige eller gale svar.

8) Dette er utsagn som andre personer har kommet med om sine medisiner. Vi ønsker at du skal vise hvor mye du er enig eller uenig i dem ved å krysse av i den ruten som passer.

	Svært uenig	Uenig	Usikker	Enig	Svært enig
1. Uten medisiner vil leger ha færre muligheter til å kurere folk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Leger forskriver for mange medisiner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Personer som står på medisiner bør ta en pause i behandlingen av og til	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. De fleste medisiner er vanedannende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Jeg mener all medisinbruk er skadelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Medisiner gjør at mange mennesker lever bedre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Medisiner gjør at mange mennesker lever lenge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Naturpreparater er tryggere enn medisiner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Alle medisiner er gifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Leger stoler for mye på medisiner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Hvis leger hadde mer tid med pasientene, ville de forskrive færre medisiner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Medisiner gjør mer skade enn gagn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



9) Her kommer noen meninger om medisiner og kjemikalier i svangerskapet. Vis hvor enig eller uenig du er i dem ved å krysse av i den ruten som passer.

	Svært uenig	Uenig	Usikker	Enig	Svært enig
1. Jeg mener all legemiddelbruk er skadelig for fosteret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Selv om jeg er syk og kunne fått legemidler, mener jeg det er bedre for fosteret at jeg ikke behandles med legemidler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Jeg har en høyere terskel for å ta legemidler nå når jeg er gravid enn det jeg hadde før	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Dersom jeg er syk og kan få legemidler, mener jeg det er bedre for fosteret at jeg blir behandlet med legemidler enn at jeg går ubehandlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Gravide bør heller bruke urtemedisiner enn vanlige legemidler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Gravide kan male med vannbasert maling innendørs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Gravide bør unngå løsemidler i arbeidslivet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hvis husholdningsprodukter lukter, bør gravide holde seg unna disse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Sterke rengjøringsprodukter (for eksempel salmiakk, klorin etc.) kan skade fosteret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Hvordan har du hatt det den siste uka?

De neste 10 spørsmålene handler om hvordan du har hatt det de siste 7 dagene. Det er ingen riktige eller gale svar. Vi er bare interessert i dine personlige synspunkter.

10) Har du siste 7 dager kunnet le og se det komiske i en situasjon?

- Like mye som vanlig
- Ikke riktig så mye som jeg pleier
- Klart mindre enn jeg pleier
- Ikke i det hele tatt

11) Har du siste 7 dager gledet deg til ting som skulle skje?

- Like mye som vanlig
- Noe mindre enn jeg pleier
- Klart mindre enn jeg pleier
- Nesten ikke i det hele tatt

12) Har du siste 7 dager bebreidet deg selv uten grunn når noe gikk galt?

- Ja, nesten hele tiden
- Ja, av og til
- Ikke særlig ofte
- Nei aldri

13) Har du siste 7 dager vært nervøs eller bekymret uten grunn?

- Nei, slett ikke
- Nesten aldri
- Ja, iblant
- Ja, veldig ofte

14) Har du siste 7 dager vært redd eller fått panikk uten grunn?

- Ja, svært ofte
- Ja, noen ganger
- Sjelden
- Nei, aldri

15) Har du siste 7 dager følt at det har blitt for mye for deg?

- Ja, jeg har stort sett ikke fungert i det hele tatt
- Ja, i blant har jeg ikke klart å fungere som jeg pleier
- Nei, for det meste har jeg klart meg bra
- Nei, jeg har klart meg like bra som vanlig

16) Har du siste 7 dager vært så ulykkelig at du har hatt vanskeligheter med å sove?

- Ja, for det meste
- Ja, i blant
- Ikke særlig ofte
- Nei, ikke i det hele tatt

17) Har du siste 7 dager følt deg nedfor eller ulykkelig?

- Ja, det meste av tiden
- Ja, ganske ofte
- Ikke særlig ofte
- Nei, ikke i det hele tatt

18) Har du siste 7 dager vært så ulykkelig at du har grått?

- Ja, nesten hele tiden
- Ja, veldig ofte
- Ja, det har skjedd iblant
- Nei, aldri

19) Har tanken på å skade deg selv streifet deg, de siste 7 dagene?

- Ja, nokså ofte
- Ja, så vidt
- Ja, av og til
- Aldri

**Spørsmål som handler om hvordan du ser på deg selv**

Vi ønsker å få vite hvordan du oppfatter deg selv som person fordi vi ønsker å se på om ulik personlighet kan påvirke hvordan man oppfatter risiko. Vi håper at du vil fylle ut denne delen (krysse av) fordi informasjonen er viktig for studien. Hvis du likevel av en eller annen grunn ikke ønsker å svare på dette, er det mulig å sende inn nettskjemaet uten at denne delen er fylt ut.

20) * Ønsker du å svare på spørsmålene om hvordan du ser på deg selv?

- Nei
- Ja

**Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen**

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (
 - Hvis "Ønsker du å svare på spørsmålene om hvordan du ser på deg selv?" er lik "Ja")

Ved hjelp av en skala fra 1-5, der 1 er "svært uenig" og 5 er "svært enig", vis hvor enig eller uenig du er i påstandene ved å krysse av det tallet som passer.

21) Jeg ser på meg selv som en som...

	1	2	3	4	5
1. Er pratsom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Har en tendens til å finne feil ved andre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Gjør en grundig jobb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Er deprimert, nedstemt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Er original, kommer med nye ideer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Er reservert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Er hjelpsom og uegoistisk ovenfor andre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Kan være uforsiktig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Er avslappet, takler stress godt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Er nysgjerrig på mange ting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Er full av energi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen**

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (Hvis "Ønsker du å svare på spørsmålene om hvordan du ser på deg selv?" er lik "Ja"
-)

Ved hjelp av en skala fra 1-5, der 1 er "svært uenig" og 5 er "svært enig", vis hvor enig eller uenig du er i påstandene ved å krysse av det tallet som passer.

22) Jeg ser på meg selv som en som...

	1	2	3	4	5
12. Er en kranglefant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Er pålitelig i arbeidet mitt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Kan være anspent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Er skarpsindig, tenker dypt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Skaper mye entusiasme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Er tilgivende av natur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Har en tendens til å være ustrukturert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Bekymrer meg mye	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Har livlig fantasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Har en tendens til å være stillferdig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Er tillitsfull	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (Hvis "Ønsker du å svare på spørsmålene om hvordan du ser på deg selv?" er lik "Ja"
-)

Ved hjelp av en skala fra 1-5, der 1 er "svært uenig" og 5 er "svært enig", vis hvor enig eller uenig du er i påstandene ved å krysse av det tallet som passer.

23) Jeg ser på meg selv som en som...

	1	2	3	4	5
23. Har en tendens til å være lat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Er følelsesmessig stabil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Er oppfinnsom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Er selvhevdende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Kan være kald og fjern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Står på til oppgaven er gjennomført	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Kan være humørsyk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Setter pris på skjønnhet og kunst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Kan være sjenert og hemmet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Er hensynsfull og vennlig ovenfor de fleste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Gjør ting effektivt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen**

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (Hvis "Ønsker du å svare på spørsmålene om hvordan du ser på deg selv?" er lik "Ja"
-)

Ved hjelp av en skala fra 1-5, der 1 er "svært uenig" og 5 er "svært enig", vis hvor enig eller uenig du er i påstandene ved å krysse av det tallet som passer.

24) Jeg ser på meg selv som en som...

	1	2	3	4	5
34. Beholder roen i spente situasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Foretrekker rutinearbeid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Er utadvendt og sosial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Kan noen ganger være uhøflig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Legger planer og gjennomfører dem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Blir lett nervøs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Liker å tenke, leke med ideer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Har få kunstneriske interesser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Liker å samarbeide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Blir lett distraheret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Har kunnskaper om kunst, musikk eller litteratur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**25) Var graviditeten din planlagt?**

- Planlagt svangerskap
- Ikke planlagt svangerskap, men barnet var veldig ønsket
- Annet

26) Har du noen kommentarer til denne undersøkelsen eller andre tilbakemeldinger til Giftinformasjonen?

Vedlegg 5 – Del III

Del III

Eksponeringer hos gravide og ammende Registreringsskjema i etterkant av henvendelse til Giftinformasjonen

Oppfølging etter fødsel

Fylles ut av masterstudent/prosjektmedlemmer på Giftinformasjonen ved telefonintervju

1. Var alt vel med barnet ditt ved fødsel?

Ja Nei

Hvis nei, hva har skjedd:

Levende født Levende født, døde senere
 Dødfødt (> 24 uker) Spontanabort (0-24 uker)
 Selvvalgt abort (→ 12 uker) Annet

2. Hvor lang tid har det gått siden fødsel?

3. Har barnet vært friskt i etterkant?

Ja Nei

Hvis nei, hva består dette i?

4. Hva var barnets fødselsvekt? _____

Nr: _____

5. Hva er barnets vekt nå: _____

6. Ble barnet født ved termin?

- Prematurt (< uke 37)
 Ved termin (uke 37-42)
 Sen fødsel (> 42. uke)

Barnet ble født i svangerskapsuke: _____

Kommentar:

Nr: _____

Vedlegg 6 – Informasjonsskriv til deltagere

Informasjon om risiko ved eksponeringer hos gravide og ammende 03.05.2011

Informasjon til deltakere om forskningsprosjektet

Eksponeringer hos gravide og ammende – hvordan rådgir Giftinformasjonen og hvilke konsekvenser har rådgivningen?

Du har muntlig sagt ja til å delta i en forskningsstudie og du mottar derfor dette skrivet. Opplysningene i dette skrivet er ment å gi deg skriftlig og mer utfyllende informasjon om forskningsprosjektet.

Bakgrunn og hensikt

Vi vet lite om gravide og ammendes oppfatning av risiko i forbindelse med bruk av legemidler og kjemikalier i Norge. Det finnes enda mindre kunnskap om hvilken effekt skreddersydd rådgivning har på gravide og ammendes oppfatning av risiko. Hensikten med undersøkelsen er å se nærmere på informasjonen som Giftinformasjonen gir til gravide og ammende og hvordan informasjonen blir oppfattet.

Hva innebærer studien?

Da du ringte Giftinformasjonen fikk du spørsmål om å delta i denne undersøkelsen. Fordi du svarte ja, stilte personen på vakt deg noen få spørsmål om din risikooppfatning. Du oppga også navnet ditt, telefonnummer og e-postadresse.

I løpet av noen dager vil Giftinformasjonen ringe deg for å stille en del spørsmål om:

- ditt syn på risiko
- hvordan du oppfatter rådene fra Giftinformasjonen
- om rådgivningen har hatt innvirkning på hvordan du ser på risiko

Selve intervjuet tar ca 15-20 min. Alle opplysningene i intervjuet vil bli behandlet konfidensielt og ditt navn og identitet vil aldri bli utlevert til andre.

Vi vil også be deg om å fylle ut et spørreskjema på nett med spørsmål om dine holdninger til risiko. I dette nettskjemaet er det også spørsmål om hvordan du ser på deg selv, og hvordan du har hatt det den siste uken. Dette er spørsmål som passer best i et avkryssingsskjema og som du gjerne må tenke litt grundigere på før du svarer.

Hvis du er gravid, ønsker vi også å stille deg noen få spørsmål om barnets helse en tid etter fødselen (om barnet er friskt, vekt ved fødsel og hvor mange uker du gikk gravid). Dette telefonintervjuet vil ta ca 5 min. Denne delen av undersøkelsen er **ikke** for å sjekke om det du ringte oss om har påvirket barnet, men for å se om det er mulig å følge opp norske kvinner slik som i utlandet. Mange land i Europa har egne rådgivningstjenester for gravide og ammende, og disse har rutiner for å følge opp de nyfødte barna.

Informasjon om risiko ved eksponeringer hos gravide og ammende 03.05.2011

Mulige fordeler og ulemper

Når du deltar i undersøkelsen vil du få flere muligheter til å diskutere din engstelse og oppfatning av risiko. Forskningsprosjektet vil i fremtiden kunne bidra til å avverge unødig engstelse hos gravide og ammende. Vi håper også at undersøkelsen skal gjøre helsepersonell oppmerksom på hvordan de bør tilpasse og formidle informasjonen til gravide og ammende.

Ulempen for deg er tidsbruk i forbindelse med telefonintervju og utfylling av et spørreskjema på nett.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Det er bare medlemmer av prosjektgruppen som har tilgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Når resultatene til forskningsprosjektet rapporteres vil ingen navn eller identitet være synlig. Opplysninger som kan identifisere deg (navn, telefonnummer og e-postadresse) vil bli slettet senest 4 uker etter siste intervju med deg.

Frivillig deltakelse

Du har muntlig sagt ja til å bli med i studien. Det var ikke mulig med skriftlig samtykke fordi undersøkelsen begynte da du ringte Giftinformasjonen. Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å gi noen grunn trekke deg fra studien. Dette vil ikke få noen konsekvenser for deg.

Dersom du senere ønsker å trekke deg fra studien eller har noen spørsmål, kan du kontakte:

Giftinformasjonen på telefonnummer 22 59 13 00
Spør etter Ann-Christin Olsen eller Gro C. Havnen

Rett til innsyn og sletting av data

Som deltaker har du rett til innsyn i opplysningene om deg. Du kan også få rettet opp feil i de opplysninger vi har registrert. Hvis du trekker deg fra studien, kan du få slettet innsamlede opplysninger hvis ikke opplysningene allerede er publisert.

Vedlegg 7 – Oversikt over gravide deltagere i prospektiv studie

Gravid	Agens	Hovedklassifisering	Før eksponering	Risikooppfattelse før	Risikooppfattelse etter	Risikoreduksjon	Bakgrunnsrisiko	Vaktpersonalets risikooppfattelse - magedølelse
1	OMO Color flytende	Gasser og kjemikalier		10	0	100 %	1 eller 2	0
2	Bittermandel	Næringsmidler		9	2	78 %	10	Under 1
3	Maling generelt	Gasser og kjemikalier	x	8	5	38 %	10	0,1
4	Asfaltrens	Gasser og kjemikalier		7-8	2	75 %	<1	0
5	Finish tabs	Gasser og kjemikalier		7-8	0-1	88 %	<1	0
6	Neurontin	Legemiddel		7	2	71 %	5	0
7	Løsemiddelbasert maling	Gasser og kjemikalier		7	2	71 %	1	0
8	Ibux	Legemiddel		7	2	71 %	5	0
9	Muggsopp i hus	Mikroorganismer/smitte		7	1	86 %	1	0
10	Opptenningsbrikker	Gasser og kjemikalier		7	0	100 %	10	0
11	Jotun panellakk	Gasser og kjemikalier	x	6-7	3-4	43 %	3	0
12	Vannbasert maling	Gasser og kjemikalier	x	6	2	67 %	0	0
13	Bensinlukt	Gasser og kjemikalier		6	1	83 %	1	0
14	kjemisk forvask til bil	Gasser og kjemikalier		6	1	83 %	1-2	Under 1
15	Løsemiddelbasert maling	Gasser og kjemikalier		Tilnærmet 6	5	17 %	2-3	0
16	Gløko villamaling	Gasser og kjemikalier		5	3-4	20 %	2	0
17	Hårfarge	Gasser og kjemikalier	x	5	2-3	40 %	1	0
18	Remeron, Dolcontin, Imovane	Legemiddel		5	2	60 %	10-15	1
19	Muggsopp i hus	Mikroorganismer/smitte		5	1	80 %	1	0
20	Salmiak, klorin	Gasser og kjemikalier		5	0	100 %	3	0
21	Trestjerners lakk	Gasser og kjemikalier		5	0	100 %	2	0
22	Vanish oxo action	Gasser og kjemikalier		5	0	100 %	1	0
23	Naso neseppray	Legemiddel		<5	0	100 %	<10	0
24	Imigran	Legemiddel	x	4-5	2	60 %	2-3	0
25	Kjøllevæske	Gasser og kjemikalier		4-5	0	100 %	2	0
26	tokomponent maling	Gasser og kjemikalier		4	0	100 %	0,1	0
27	Løsemiddelbasert maling	Gasser og kjemikalier	x	3-4	0-1	75 %	ikke tenkt på dette	0
28	Rødsprit	Gasser og kjemikalier		3-4	0	100 %	1	0
29	Vannbasert maling	Gasser og kjemikalier	x	3	3	0 %	0	0
30	Championon	Næringsmidler		3	0	100 %	1	0
31	oljedekkbais	Gasser og kjemikalier		3	0	100 %	0	0
32	bål røyk	Gasser og kjemikalier	x	2-3	2	33 %	1	0
33	Sølvpuks, vask m/klorin, skokrem	Gasser og kjemikalier	x	2-3	2 (0-1, 0-1)	67 %	0	0
34	klorin	Gasser og kjemikalier		2-3	1-2	33 %	1	0
35	fuging med silikonmasse	Gasser og kjemikalier		2-3	1	67 %	5	0
36	Benzosyre	Gasser og kjemikalier		2-3	1	67 %	<1	0
37	hårfarging/stripping	Gasser og kjemikalier	x	2-3	1	67 %	0	0
38	Brannslukningsapparat	Gasser og kjemikalier		2	2	0 %	Vet ikke	0
39	Formalin	Gasser og kjemikalier		2	2	0 %	0,5	0
40	salmiak, kloraminogass	Gasser og kjemikalier		2	1-2	0 %	5	1-2
41	Løsemiddelbasert maling	Gasser og kjemikalier	x	2	1	50 %	1	0
42	AA-batterier	Gasser og kjemikalier		2	1	50 %	3	0
43	Lakris	Næringsmidler		2	1	50 %	4	0
44	Fåresopp	Planter, bær og sopp		2	0	100 %	<5	0
45	Permetrin	Plantevern/skadedyr	x	1-2	1	50 %	1	0
46	Utrogestan (ureg.)	Legemiddel		1	1	0 %	5	0
47	Titralac	Legemiddel		1	0	100 %	2	0
48	Baythion maurlokkeboks	Gasser og kjemikalier		1	0	100 %	1	0
49	oljeovn eksplosjon	Gasser og kjemikalier		1	0	100 %	tilnærmet 2	0
50	Løpestikke (plante)	Planter, bær og sopp		1	0	100 %	0,1	0
51	oljeovnradiator lekkasje	Gasser og kjemikalier		1	0	100 %	0,1	0
52	Ferroretard	Legemiddel		1	0	100 %	0,5-1	0
53	2-mercaptoethanol	Gasser og kjemikalier		1	0	100 %	5	0
54	tyrlin tjærebeis	Gasser og kjemikalier		Veldig lite (=1?)	0	100 %	ikke tenkt på dette	0
55	Zalo ultra	Gasser og kjemikalier		0-1	0	100 %	3-4	0
56	Vannbasert maling	Gasser og kjemikalier	x	0	1 eller mindre	-100 %	<1	0
57	Vannbasert maling	Gasser og kjemikalier	x	0	0	0 %	1	0
58	Penomax	Legemiddel		0	0	0 %	1	0

Grønn skrift: Skjema 1b) ble benyttet ved inklusjon

Før eksponering: Kvinnene ringte Giftinformasjonen før eksponering hadde skjedd

Vedlegg 8 – Oversikt over ammende deltagere i prospektiv studie

Ammende	Agens	Hovedklassifisering	Før eksponering	Risikooppfattelse før rådgivning	Risikooppfattelse etter rådgivning	Risikoreduksjon	Vaktpersonalets risikooppfattelse - magesfølelse
1	Noskapin og Otrivin	Legemiddel		8 (3)	3 (3)	63 %	0-1 (0)
2	Vermox	Legemiddel		7	3	57 %	0
3	Oljebasert maling	Gasser og kjemikalier	x	7	8	-13 %	1
4	Rødsprit	Gasser og kjemikalier	x	6	0	100 %	0
5	Jødekirsebær	Næringsmidler		5-6	2	67 %	0
6	Noskapin	Legemiddel		5	5	0 %	0-0,1
7	Rectogesic rektalsalve	Legemiddel		5	1-2	60 %	Tilnærmet 0
8	Noskapin	Legemiddel		5	1	80 %	0
9	Ibux	Legemiddel	x	5	1	80 %	0
10	Kloramfenikol øyedråper	Legemiddel		5	0	100 %	0
11	Kloramfenikol øyedråper	Legemiddel		5	0	100 %	0
12	Tørkokte smukker	Gasser og kjemikalier		4	1	75 %	0
13	Kvikksølv termometer	Metaller		3-4	3-2	25 %	0
14	Otrivin Comp	Legemiddel		3-4	0	100 %	0
15	Orudis gel	Legemiddel		3-(4)	0-3, oppga 1 tilslutt	75 %	0
16	Imigran	Legemiddel		2	1	50 %	Tilnærmet 0
17	Imodium	Legemiddel		1-2	0	100 %	0
18	Kantareller	Planter, bær og sopp	x	1-2	3	-33 %	0
19	Voltarol	Legemiddel		1	Mer 0 enn 1	0 %	0
20	Antibac desinfeksjonsmiddel	Gasser og kjemikalier		1	0	100 %	0
21	Pinex	Legemiddel		0	0	0 %	0
22	Iomeron kontrastmiddel	Legemiddel		Aner ikke	8-9	Økning	0

Grønn skrift: Skjema 1b) ble benyttet ved inklusjon

Før eksponering: Kvinnene ringte Giftinformasjonen før eksponering hadde skjedd

Vedlegg 9 – Poster Vintermøte NSFT 2012



GRAVIDE OG AMMENDE ENGSTER SEG FOR GASSER OG KJEMIKALIER - IKKE BARE LEGEMIDLER



Olsen A-C^{1,2*}, Nordeng H¹, Andrew E¹, Havnen GC^{1,2}
¹Giftinformasjonen, HelseDirektoratet, ²Avdeling for farmasi, Farmasøytisk institutt, UiO

BAKGRUNN

Studier har vist at allmennhet har en tendens til å tillegge teratogen risiko til stoffer og produkter som ikke har kjente skadevirkninger hos mennesker (1,2). Helsepersonell og fagfolk fokuserer ofte på legemiddelbruk og har lett for å glemme andre typer eksponeringer slik som gasser og kjemikalier. Disse eksponeringene kan også medføre engstelse hos gravide og ammende. Giftinformasjonen ønsker med denne kartleggingsstudien å sette fokus på gravide og ammendes eksponering for gasser og kjemikalier og deres oppfattelse av risiko ved slike eksponeringer.

METODE

Giftinformasjonens henvendelsesdatabase ble gjennomgått for de fire siste årene (2008-2011). Kriterier for utvalgelse av henvendelsene var at vaktpersonalet ved Giftinformasjonen hadde vurdert risikoen for foster eller brystbarn. Alle henvendelser med gasser eller kjemikalier ble gjennomgått manuelt. F.o.m. mai 2011 ble gravide og ammende samt vaktpersonalet ved Giftinformasjonen inkludert i en strukturert spørreundersøkelse. Undersøkelsen skal blant annet kartlegge gravide og ammendes syn på risiko ved gass- og kjemikalieeksponeringer. Vi sammenligner også kvinnenes risikooppfattelse med vaktpersonalets vurdering av risiko.

RESULTATER

Henvendelsesstatistikk

- Giftinformasjonen hadde 2135 henvendelser om risiko i forbindelse med graviditet og amming i årene 2008-2011. Av disse dreide 65 % seg om eksponeringer under graviditet (tab. 1).
- Gasser og kjemikalier var den største gruppen med 1041 henvendelser (49 %) etterfulgt av legemidler med 774 henvendelser (36 %) (fig. 1).
- Den største produktgruppen innen gasser og kjemikalier var «Maling, lakk og lim» (30 %), der «Løsemiddelbasert maling» utgjorde 50 % (tab. 2).

Strukturert spørreundersøkelse

- Gravides oppfattelse av risiko varierte mye, og kvinnene benyttet hele skalaen (skala 0-10, der 10 er «svært stor risiko for skadelig effekt») (fig. 2 + 3). De hyppigst valgte scorene lå i området 2-3. Hele 40 % av kvinnene oppga en verdi som lå innenfor dette intervallet.
- Totalt oppga 18 av 56 kvinner at de hadde en risikooppfattelse på 5 eller høyere. I 17 av henvendelsene vurderte vaktpersonalet eksponeringene som svært lite farlige (én henvendelse ble klassifisert som «umulig å vurdere»).
- Kvinnene hadde spørsmål om over 30 ulike agens. De kunne imidlertid gi helt ulik score til samme type produkt. For eksempel varierte scoren for maling mellom 0 og 10 (fig. 3).

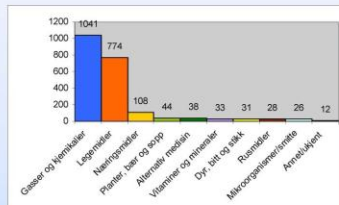
Tabell 1. Antall henvendelser om eksponeringer under graviditet eller ammeperiode

Henvendelser om	Antall (%)
Gravide	1396 (65 %)
Ammende	536 (25 %)
Gravide eller ammende*	203 (10 %)
Totalt antall	2135

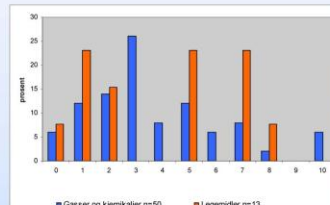
*Ikke oppgitt i henvendelsesdatabase om kvinnen er gravid eller ammende

Tabell 2. Grupper av gasser og kjemikalier og antall henvendelser.

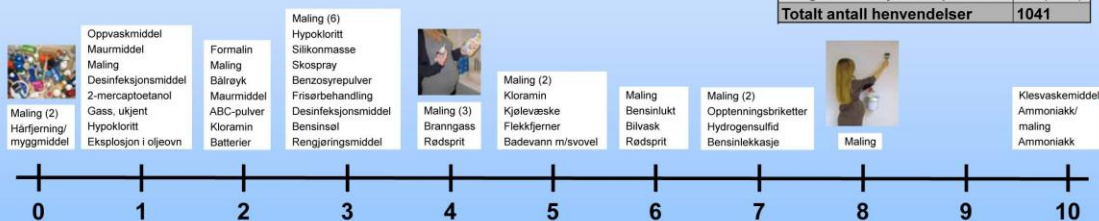
Grupper av gasser og kjemikalier	Ant. henv.
Maling, lakk og lim	317 (30 %)
• Løsemiddelbasert	158
• Vannbasert	114
• Annet/ukjent	45
Rengjøringsprodukter/pussemidler	163 (16 %)
• Syrer/baser	39
• Ammoniakk	35
• Tensider	31
• Hypokloritt	27
• Annet/ukjent	31
Gasser og brannrøyk	145 (14 %)
• Brannrøyk	52
• Irriterende gasser	36
• Kjøleskaps-gasser	7
• Annet/ukjent	50
Kosmetikk	92 (9 %)
• Hårbehandling	39
• Hudbehandling	37
• Annet/ukjent	16
Plantevern og skadedyrsmidler	70 (7 %)
• Insektmidler	43
• Plantevern	12
• Annet/ukjent	15
Metaller	40 (4 %)
• Kvikksølv	19
• Blyforbindelser	7
• Andre/ukjent	14
Fyringsolje, brensel og drivstoff	37 (4 %)
Bygningsmaterialer	31 (3 %)
Lab- og arbeidskjemikalier	25 (2 %)
Løsemidler	17 (2 %)
Øvrige teknisk-kjemiske produkter	104 (10 %)
Totalt antall henvendelser	1041



Figur 1. Henvendelsesstatistikk. Ulike produktgrupper og antall henvendelser 2008-2011.



Figur 2. Gravides risikooppfattelse (skala 0-10, der 10 er «svært stor risiko for skadelig effekt»).



Figur 3. Gravide og ammendes score av risiko ved henvendelser om gasser og kjemikalier (skala 0-10). Flere henvendelser om samme agens vises i parentes.

DISKUSJON OG KONKLUSJON

Dataene våre viser at mange gravide og ammende bekymrer seg for eksponeringer for gasser og kjemikalier. Det er et klart behov for mer kunnskap om disse stoffene og at den informasjonen vi har blir formidlet til allmennheten.

Tilsvarende som for legemidler vil trolig en ubegrunnet frykt for kjemikalier kunne redusere mors livskvalitet under svangerskapet. Det er viktig at helsepersonell og fagfolk ikke glemmer denne typen eksponeringer da også slik bekymring som ytterste konsekvens kan medføre at mor velger å ta abort av et ønsket barn.

Litteraturlister:

1. Nordeng et al. Perception of risk regarding the use of medications and other exposures during pregnancy. Eur J Clin Pharmacol. 2010;66:207-14.
2. Pole et al. Drug labeling and risk perceptions of teratogenicity: a survey of pregnant Canadian women and their health professionals. J Clin Pharmacol. 2000;40:573-77.