

Intrauterin fosterdød hos innvandrerkvinner og svenske kvinner – en svensk registerstudie

Gullborg Fjeldstad

Master of Public Health

MPH 2007:21



Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap



Master of Public Health

– Uppsats –

Uppsatsens titel och undertitel Intrauterin fosterdöd hos innvandrerkvinner og svenske kvinner – en svensk registerstudie.				
Författare Gullborg Fjeldstad				
Författarens befattning och adress Jordmor Uddevallagatan 1, 416 70 Göteborg, Sverige				
Datum då uppsatsen godkändes			Handledare NHV/extern Docent Henry Ascher	
Antal sidor 39	Språk – uppsats Norsk	Språk – sammanfattning Norsk/engelsk	ISSN-nummer 1104-5701	ISBN-nummer 978-91-85721-30-6

Sammanfattning

Bakgrunn: Intrauterin fosterdød er en hendelse som har ringvirkninger langt utover den rammede kvinnen og hennes familie. Det handler i sin ytterste mening om kvinner og barns helse og likhet i helse for alle. Utviklingen mot et flerkulturelt samfunn innebærer andre utfordringer enn tidligere i forhold til kultur, kommunikasjon, kvinne- og familieperspektiv, livsstil og medisinske problemstillinger.

Formål: Denne studiens formål har vært å kartlegge forekomsten av intrauterin fosterdød (IUFD) hos innvandrerkvinner sammenlignet med svenske kvinner, og å undersøke faktorer som kan være assosiert med IUFD.

Materiale og metode: Registerdata på 904 646 fødte og deres mødre i perioden 1992-2001 ble undersøkt med bivariate analyser. Det ble også gjort en systematisk litteraturgjennomgang av relevant nasjonal og internasjonal forskning på feltet.

Resultat: Analysen viser en økt risiko for IUFD hos innvandrerkvinnene sammenlignet med svenske kvinner. IUFD forekommer oftere hos de ikke-europeiske innvandrerkvinnene; OR:1,45 (95% CI 1,28-1,63). Litteraturgjennomgangen viser at ikke-europeiske innvandrerkvinner har 2-3 ganger så høy risiko for IUFD sammenlignet med totalpopulasjonen, men også at lav sosio-økonomisk status (SøS), alder, inngifte, røyking, reduksjon av medisinske risikofaktorer og kvaliteten på den antenatale omsorgen påvirker den perinatale dødeligheten.

Konklusjon: En forbedret folkehelse i Norden de siste tiårene har bidratt til en reduksjon av den perinatale dødeligheten. Men ikke alle befolkningsgrupper har fått tatt del av denne utviklingen. De ikke-europeiske innvandrerkvinnene har signifikant høyere odds for IUFD. De har ofte lav SøS, hvilket i seg selv er assosiert med IUFD. Kunnskap om ulikheter i helse og sykdom blant ulike kategorier mennesker i samfunnet vårt er viktig og kan bidra til en mer tilpasset omsorg og en bedre medisinsk behandling. Det er behov for videre forskning fra flere fagområder for å kunne kartlegge livsstil, levekår og effekten av språkbarrierene og for å få en oppfatning om hvordan ulikheter i helse kan utjevnes.

Nyckelord

Stillbirth, fetal death, epidemiology, immigrants, pregnancy



Master of Public Health

– Essay –

Title and subtitle of the essay Stillbirth among immigrants and natives – a Swedish register study.				
Author Gullborg Fjeldstad				
Author's position and address Midwife Uddevallagatan 1, 416 70 Gothenburg, Sweden.				
Date of approval			Supervisor NHV/External Docent Henry Ascher, NHV	
No of pages 39	Language – essay Norwegian	Language – abstract English/ Norwegian	ISSN-no 1104-5701	ISBN-no 978-91-85721-30-6

Abstract

Background:

Stillbirths or intrauterine fetal death have wide effects on families. This is about women's and children's health as well as equity in health for all. As Sweden becomes more multicultural, new challenges in equity on women's and children's health develop related to culture, communication, women –and family matters, lifestyle and medical issues.

Aim:

The aim of this study was to assess the occurrence of stillbirths in immigrant women compared to Swedish women and investigate factors related to stillbirths.

Method:

Data from 904 646 newborns and their mothers during the period 1992-2001 was analysed using bivariate analyses. A literature study was undertaken with a systematic appraisal of relevant national and international research in the field.

Results:

The analyses showed that stillbirth was more common in non-European immigrant women. OR: 1,45 (95% CI 1,28-1,63). Non-European immigrant women in Sweden had higher odds of stillbirths compared to the background population.

The literature showed that non-European immigrant women have 2-3 times the risk of stillbirths, and the risk of stillbirths is also increased in women of lower socioeconomic status (SES). Other risk factors indicated to be important are age, consanguinity, smoking and the quality of perinatal care.

Conclusions:

Non-European immigrant women in Sweden have higher odds of stillbirths compared to the background population. Non-European women often have a low SES which in itself is associated with stillbirth. Appropriate knowledge of difference in health needs in different groups in the community is important for filling the health care needs and improving the medical treatments. Further research is needed from different sectors to assess the importance of lifestyle, language limitations and how these women are treated by the health care system.

Key words

Stillbirth, fetal death, epidemiology, immigrant, pregnancy.

INTRAUTERIN FOSTERDØD HOS

INNVANDRERKVINNER OG SVENSKE KVINNER

- en svensk registerstudie

INNHOLDSFORTEGNELSE	3
1. INNLEDNING	5
1.1. Bakgrunn	5
1.1.1. Intrauterin fosterdød internasjonalt og nasjonalt	5
1.1.2. Klargjøring av terminologi	6
1.2. Variabler	7
1.3. Innvandrerbefolkningen og totalbefolkningen	8
2. FORMÅL OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	10
3. MATERIALE OG METODE	11
3.1. Registerdata	11
3.1.1. Medicinska Födelseregistret	11
3.2. Bakgrunnsvariabler og mulige sammenhenger	11
3.3. Statistiske analyser	13
3.4. Systematisk litteraturgjennomgang	13
3.4.1. Kriterier for inklusjon og eksklusjon	13
3.4.2. Kvalitetsvurdering og resultat av søk	14
3.5. Ethiske overveielser	14
4. RESULTAT	15
4.1. Beskrivende karakteristika	15
4.2. Bivariate analyser	16
4.3. Litteraturgjennomgangen	20
4.4. Oppsummering av resultatet	24
5. DISKUSJON	25
5.1. Teoretisk og praktisk vurdering	25
5.2. Metodens validitet og reliabilitet	28
5.3. Studiens nytteverdi og generaliserbarhet	30
5.4. Verdifull framtidig forskning	31
6. KONKLUSJON	32
7. TAKK TIL	33
8. REFERANSELISTE	34
9. APPENDIX	37
9.1. Begreper, forkortelser og definisjoner	37
9.2. De inkluderte artiklene	39

1. INNLEDNING

1.1. Bakgrunn

Gjennom min kliniske erfaring som jordmor har jeg jevnlig møtt kvinner med alvorlige graviditetskomplikasjoner, syke og/eller intrauterint døde barn. Dette er ikke mindre tragisk der graviditeten har vært ukomplisert og det viser seg at barnet har dødt i mors liv. En slik hendelse er smertefull og uforståelig for foreldrene, men også de jordmødre og leger som er involvert blir sterkt berørt når graviditeten ender på en slik måte.

Sverige, såvel som de andre nordiske landene, er internasjonalt kjent for å ha en god svangerskapsomsorg og en høy obstetrisk standard og har blant de laveste forekomster av perinatal dødelighet i verden (5). At fenomenet fortsatt oppstår i den grad det gjør, har vekket min nysgjerrighet for hvem som er mest utsatt og hvilke faktorer som kan påvirke til et slikt graviditetsresultat.

Det hevdes at migrasjon kan assosieres med økt risiko for uventede graviditetsresultat (6). Dette kan i noen tilfeller ha med migrasjonen i seg selv å gjøre, i andre tilfeller kan det være uttrykk for mere komplekse forhold og innvandrers helse, som kan knyttes til migrasjonen, nyetableringen og tilgangen til helsehjelp. Kvinner status er i de fleste steder i verden knyttet opp mot deres rolle og status innen familien og er ofte definert i forhold til deres mannlige partnere. Migrasjonen kan sette innvandrerkvinnene i situasjoner hvor opplevelse av stress og angst, som henspiller på tapet av deres sosiale tilhørighet og miljø, gjør dem ekstra sårbare. Sosial integrasjon i nye sammenhenger kan også bli begrenset på grunn av mangel på utdanning og arbeidserfaring (6), eller på grunn av at mottakerlandet for eksempel ikke kan tilby arbeid på det nivå innvandreren er utdannet til.

Helsepersonell, såvel som øvrige aktører i samfunnet, møter nå andre utfordringer enn tidligere gjennom utviklingen mot et flerkulturelt samfunn. At vi som helsepersonell møter gravide innvandrerkvinner er ikke noe nytt, men også innvandrerpopulasjonen har endret seg i løpet av de siste tiår. De gravide innvandrerkvinnene er heller ingen homogen gruppe, og gir oss et mangfold av utfordringer i forhold til bakgrunn, kultur, kvinne -og familieperspektiv, livsstil - og i blant også nye medisinske problemstillinger (7).

1.1.1. Intrauterin fosterdød internasjonalt og nasjonalt

I WHO's General Program of Work, står blant annet "Making Pregnancy Safer and Childrens Health" presisert som ett av 11 punkter man skal arbeide med de nærmeste årene (8). Dette programmet innebærer fokus på overgripende innsatser som å bygge opp relasjoner og kontakter i områder, fremme og forsvare, styrke nasjonal kapasitet, utvikle standarder, utvikle arbeidsverktøy samt overvåking og evaluering.

En lang rekke undersøkelser, både nasjonale og internasjonale, viser en klar sammenheng mellom helsetilstand og sosial posisjon (4,8,9). Selv om de materielle

forklaringene på sosial ulikhet i helse ikke har samme gyldighet i dag som for noen år siden, er det stort sett enighet om at generelle tiltak som sikter mot utjevning av levekår også vil kunne bidra til utjevning av helse.

Generelt sett er det en nedgang i IUFD på verdensbasis, mest på grunn av forbedringer i den medisinske omsorgen (5). Dette har fått positive konsekvenser for forekomsten av dødfødsle rundt terminen og under fødselen. I vår del av verden har vi gode registreringsystemer og data. I utviklingslandene er IUFD sannsynligvis kraftig underrapportert (10,11), og en forbedring av registreringssystemer og informasjon om IUFD som uventet graviditetsresultat kan være et første steg mot å gjøre dette problemet betydningsfullt i global sammenheng.

De siste åra har mer oppmerksomhet vært rettet mot IUFD også i Sverige, og flere avhandlinger har vært presentert som berører dette temaet (12,13,14). Det er et voksende interesse for dette spørsmålet, som forhåpentligvis vil resultere i økt kunnskap og en forbedret omsorg og at den antenatale og perinatale dødeligheten på sikt vil kunne reduseres.

Likhet i helse er en grunnleggende menneskelig rettighet (2,8). Forskning viser økende sosiale ulikheter i Sverige (4,15), at dødelighetsratene varierer mellom forskjellige undergrupper av kvinner, og at innvandrerkvinner ser ut til å være mer utsatte for et uventet fødselsresultat enn den øvrige populasjonen (15). IUFD er en hendelse som har ringvirkninger langt utover den rammede kvinnen og hennes familie. Det handler i sin videste forstand om kvinners - og barns helse. I våre land kan vi synliggjøre IUFD som et folkehelseproblem ved å fortsette og forbedre våre registreringsystem og perinatale omsorg, fokusere og forske på årsakssammenhenger til dette problemet og ved å iverksette intersektorielle innsatser på flere plan.

1.1.2. Klargjøring av terminologi

IUFD mangler en generell akseptert enhetlig definisjon. I følge WHO er IUFD definert som fødsel etter 22 fulle graviditetsuker og/eller en fostervekt på 500 gram. Før 22 uker er det å betrakte som abort. Samtidig har WHO anbefalt ytterligere en offisiell definisjon av perinatal død eller IUFD som: IUFD etter 28 fulle graviditetsuker eller en fødselsvekt på 1000 gram eller mer (1). Tross denne anbefalingen av en felles definisjon, finnes fortsatt stor variasjon i definisjonene på perinatal død mellom ulike land.

I diagnosesystemet som har vært brukt i Sverige siden 1997, er IUFD definert som dødfødt etter 22. graviditetsuke. Også i det svenske MFR bruker man denne grensen for diagnosen IUFD.

Levendefødte og dødfødte deles tradisjonelt inn i tre kategorier (1):

- Tidlig prematuritet: Barn født før graviditetsuke 28+0 eller mindre enn 1000 gram.
- Sen prematuritet: Barn født fra 28+0 uker til og med 36+0 uker.
- Barn som regnes som fullgåtte: 37+0 graviditetsuker eller mer.

I motsetning til det svenske diagnosesystemet, er IUFD i registermaterialet fra Socialstyrelsen definert som fosterdød etter uke 28+0 uansett fostervekt, og det er dette materialet som ligger til grunn for analysen i denne studien.

Dødfødt er også definert i forhold til selve fødselen, eksempelvis perinatal, antenatal, intrapartum, såvel som bruk av termene fosterdød og IUFD (1). Termene blir brukt om hverandre og definisjonene varierer i denne studiens artikler såvel som den øvrige litteraturen (5). Når termen perinatal død i blant omtales på lik linje med termene IUFD og dødfødt, menes at fosteret har dødt i mors liv etter graviditetsuke 28+0 og før partus. I denne studien vil dels termen dødfødt og dels IUFD bli brukt som synonyme begrep.

1.2. Variabler

For å kunne oppnå et optimalt perinatalt resultat bør alle faktorer som kan bidra til sykdom og død i hver enkelt graviditet, identifiseres tidlig. For å klargjøre begrepet risikograviditet og for å kunne identifisere en risikograviditet, kan risikofaktorene inndeles i sosio-økonomiske, demografiske og medisinske.

Tidligere studier tyder på at (I) sosio-økonomiske risikofaktorer som; dårlig økonomi, fattigdom, unge ugifte, minoritetsbakgrunn, mangelfullt kosthold kan utgjøre en risiko i graviditeten (5).

(II) Demografiske risikofaktorer kan innebære at mors alder er under 19 eller over 35 år, overvekt eller for lav vekt, mors lengde mindre enn 150 cm, utdanning mindre enn 11 år, en familiehistorie med arvelige misforhold samt hvilket miljø og land hun kommer i fra (5).

(III) Medisinske risikofaktorer kan også bidra til et uventet resultat av graviditeten. Grovt inndelt kan nevnes den obstetriske historien; slik som tidligere IUFD, tidligere uterin - eller cervix abnormitet, tidligere prematur fødsel, multipara og eldre multipara, tidligere keisersnitt og SGA. Det kan også innebære sen eller ingen svangerskapsomsorg, Rhesusimmunisering, tvillingtransfusjonssyndrom, polyhydramnion, antepartum blødninger, duplex, triplex eller flergraviditeter samt unormale presentasjoner. Mors medisinske historie, slik som hjerte og lungesykdom, metabolske sykdommer, slik som diabetes, nyresykdom, kronisk hypertensjon, hemoglobinopater, anemi, infeksjoner og malignitet. Mental retardasjon og psykisk sykdom er også blant de medisinske risikofaktorene. Mors livsstil, røyking, alkohol og narkotikamisbruk kan sees som obstetriske og medisinske risikofaktorer, men kan også sees som demografiske eller sosio-økonomiske risikofaktorer (5).

Bakgrunnsvariabler er uavhengige variabler som i forskningssammenheng defineres som predictors, risikofaktorer eller determinanter. De kan også være confounders, som kan forklares som en variabel som påvirker relasjonen til de andre variablene. I en statistisk sammenheng vil variablene analyseres for å se på assosiasjonene til den avhengige variabel, som i dette materialet er variabelen dødfødt.

Selv om en del forskning (11,16) viser at maternelle årsaker, som for eksempel høy BMI, diabetes, hypertensjon og preeklampsi også har betydning for et uventet fødselsresultat, er disse variablene utelatt i den bivariate analysen i denne studien, men er i stedet belyst i litteraturgjennomgangen. Fokus i denne studien er forekomsten av IUFD i relasjon til mors fødeland og hva som kan assosieres til denne problemstillingen. Fortsatte analyser vil eventuelt også kunne avdekke ulike fetale årsaker til IUFD, men er i denne studien utelatt fra analysene på grunn av variasjon i årsaksforhold samt dets komplisitet.

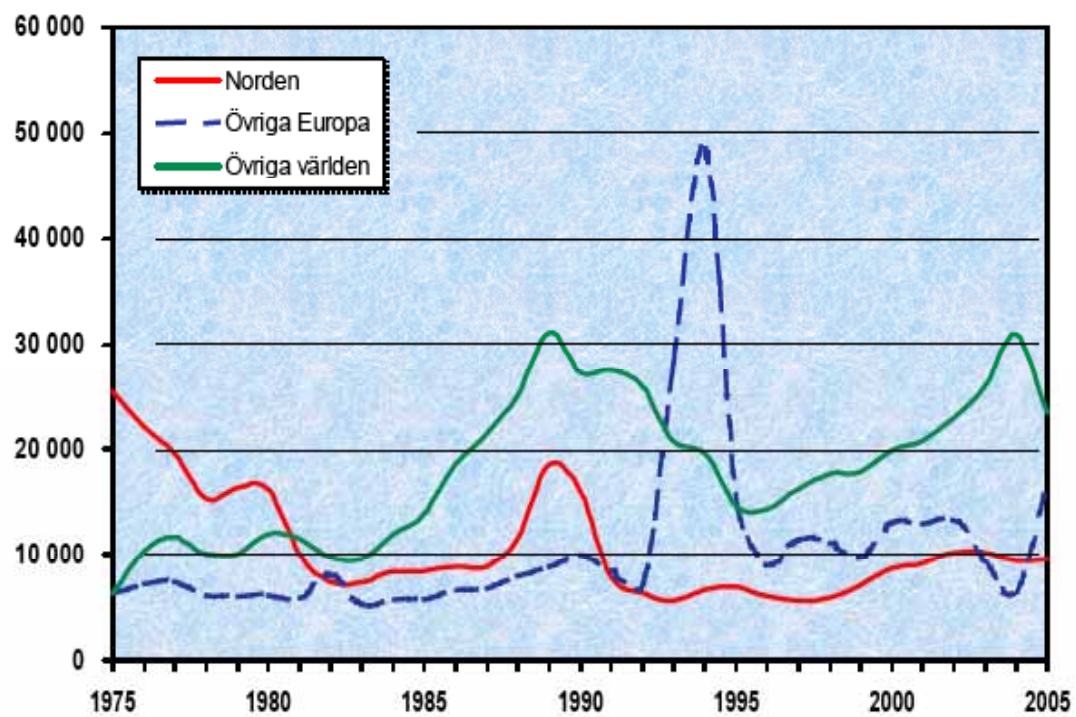
Grovt inndelt kan fetale årsaker til IUFD være: (I) malformasjoner, slik som alle strukturelle og genetiske defekter som er uforenlig med liv, (II) infeksjoner, slik som chorionamnionitt på grunn av langvarig vannavgang og infeksjoner hos mor, (III) navlestrengskomplikasjoner i hovedsak på grunn av avklemming eller velamentøs insertion, (IV) abruptio placenta, total eller partiell løsning av placenta, (V) dysfunksjon av placenta, (VI) intrapartum asfyxi på grunn av fødselskader som en obstetrisk komplikasjon, (VII) tvillingtransfusjons-syndrom, (VIII) uoppklarte /ukjente årsaker (17).

For å kunne undersøke eventuelle årsakssammenhenger til IUFD, ble variablene fødeland, paritet, røyking, alder og disponibel inntekt utvalgt som eksempler på medisinske, sosio-økonomiske og demografiske faktorer.

1.3. Innvandrerbefolkningen og totalbefolkningen

I dagens Sverige utgjør mennesker som har flyktet fra krig og konflikter den dominerende gruppen av nye innvandrere. Flyktninger er innvandrere, men alle innvandrere er ikke flyktninger (18).

Mennesker som innvandret som arbeidskraft dominerte på 1960-tallet, mens ikke-europeiske innvandrere utgjorde majoriteten av innvandrerne på slutten av -80-tallet og begynnelsen av -90-tallet (18). I perioden 1993-95 var det en sterk, men relativt kortvarig økning av innvandrere fra Europa, hvilket hovedsaklig var en effekt av krigen i Bosnia (19). Fra 1995 var det igjen den ikke-europeiske innvandringen som dominerte, med en gradvis økning fram til ca 2004 (Figur 1).



Figur 1. Översikt över den årlige invandringen i Sverige 1975 – 2005.
[Http://www.migrationsverket.se](http://www.migrationsverket.se) (02102006).

2. FORMÅL OG FORSKNINGSSPØRSMÅL

Formålet med denne studien var å kartlegge forekomsten av IUFD i Sverige i tidsperioden 1992-2001 og å sammenligne forekomsten av IUFD hos svenskfødte kvinner og innvandrerkvinner. Studien hadde også som formål å undersøke betydningen av visse individrelaterte og sosiale faktorer.

Med utgangspunkt i analyser av registerdata og en gjennomgang av relevant forskning i forhold til dette temaet, ble følgende spørsmål forsøkt besvart:

- Er det forskjeller i forekomsten av IUFD hos innvandrerkvinner sammenlignet med svenskfødte kvinner?
- Hvilke faktorer kan være assosiert med eventuelle forskjeller i forekomsten av IUFD?

3. MATERIALE OG METODE

3.1. Registerdata

Basert på gjennomgang av registerdata, er det gjort en deskriptiv, retrospektiv studie med fokus på forekomsten av IUFD med bivariate analyser som metode. De aktuelle data omfatter alle levende og dødfødte barn i perioden 1992-2001 samt fordelingen av mors fødeland (Tabell 1). De perinatale data som er brukt i denne studien kommer fra MFR. Variabelen disponibel inntekt er hentet fra Inkomst-och förmögenhetsregistret to år før barnets fødselsår. Variabelen mors fødeland er hentet fra Registret över Totalbefolkningen via databasen LOUISE. Disse registre føres av SCB (20).

Kvinnene i den totale populasjonen kommer fra 214 land. I registermaterialet er det gjort en gruppering av kvinner født i Sverige, Vest-Europa, Øst-Europa og fra land utenfor Europa. Norden, Kanada og USA (Nord-Amerika) sorterer i denne studien under Vest-Europa. Av land utenfor Europa inngår i hovedsak Afrika, Asia, Oceanen og Sør-Amerika sør for Mexico.

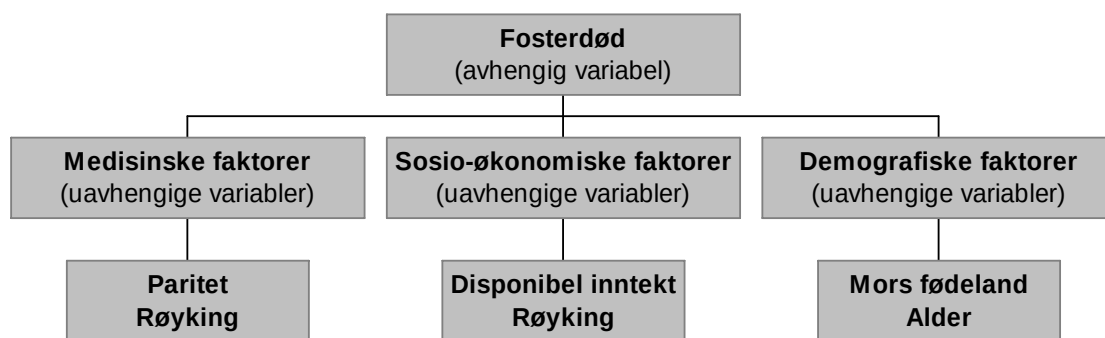
3.1.1. Medicinska Födelseregistret

MFR har samlet løpende opplysninger om graviditeter, fødsler og nyfødte barn i Sverige fra samtlige fødeklinner i landet siden 1973. Fødselstallet har siden da variert mellom 86 000 og drøyt 120 000 per år. Hensikten med dette registeret er at det skal utgjøre et grunnlag for analyse av risikoen for kvinnen og barnet i løpet av graviditet, fødsel og nyfødthetsperiode, samt gi et statistisk grunnlag for allmen samfunnsinformasjon.

Et annet motiv for fødselsregistreringen er overvåking av fosterskader, sykdomsmønstre og dødelighet. Overvåkingen kan også gjelde rutiner i helsevesenet. Registeret inneholder individrelaterte opplysninger om tidligere graviditeter, klinikk, graviditetslengde, forløsningsmåte, diagnoser hos mor og barn, operasjoner, smertelindring, barnets kjønn, vekt, lengde, hodeomkrets, tilstand ved fødselen med mer. Innholdet går ut fra opplysninger som føres i journaler som benyttes ved svangerskapsomsorgen, fødselsomsorgen og nyfødtoomsorgen. Ettersom bakgrunns materialet forandres noe gjennom årene, vil også registerinnholdet være i stadig endring (21).

3.2. Bakgrunnsvariabler og mulige sammenhenger

Antenatal omsorg og fødselsresultat kan påvirkes av en mengde medisinske, sosio-økonomiske og demografiske faktorer. Flere faktorer kan være en helserisiko i forhold til den perinatale helsa. For å undersøke hva som kan påvirke, er det med støtte i litteraturen gjort et utvalg av variabler som kan være representative i forhold til medisinske, sosio-økonomiske og demografiske årsakssammenhenger (Figur 2).



Figur 2. Mulige sammenhenger mellom IUFD og utvalgte variabler.

Mors fødeland:

Mors- eller kvinnens fødeland henspiller på det land kvinnen angivelig kommer fra og variabelen brukes her som en proxyvariabel for mors etniske opprinnelse. Variabelen fødeland ble gruppert i Sverige, Vest-Europa, Øst-Europa og utenfor Europa.

Paritet:

Paritet er antall graviditeter hos kvinnen, som er av lengre varighet enn 22 graviditetsuker. Paritet kan utgjøre en risiko for eksempel i forhold til kvinnens alder, tidligere keisersnitt, sykdommer hos kvinnen osv. Paritet er i registermaterialet gruppert I-para II-para III-para og IV-para. I denne studien er kvinner som har født barn mer enn fire ganger, inkludert i kategorien IV-para.

Røyking:

Røyking er relatert til lav fødselsvekt, økt risiko for spontanabort, prematurfødsel, abruptio placenta og er den mest velkjente risikofaktor for IUFD (1,13,14). Kvinners røykevaner blir registrert ved det første besøket på svangerskapkontrollen (helsestasjonen/mödrahälsovården) mellom graviditetsuke åtte og tolv. En røyker er i dette materialet en person som røyker en sigarett eller mer per dag.

Mors alder:

Mors alder 19 år og yngre og 35 år og eldre ansees som en risikofaktor i forhold til et uventet fødselsresultat (24). I dette materialet er mors alder gruppert i seks grupper: 19 år og yngre, 20-24 år, 25-29 år, 30-34 år, 35-39 år og 40 år og eldre.

Disponibel inntekt:

Sosial klasse og andre mål på sosial fattigdom er faktorer som i mange studier har vist seg å påvirke helse, sykdom og dødelighet (4). Flere studier har også konkludert med at det er sterke forbindelser mellom på den ene siden sosio-økonomisk klasse og på den andre siden perinatal sykdom og dødelighet (22). I denne studien er disponibel inntekt delt inn i fire kategorier, hvor befolkningen kategori 1 har den laveste inntekten, og kategori 4 den høyeste inntekten.

3.3. Statistiske analyser

Som et første trinn mot å søke en forklaring til IUFD, ble frekvenstabeller gjort, og gjennom disse en deskriptiv oversikt over materialet, variablenes fordeling, tendens og spredning.

Som et annet trinn ble bivariate analyser ved hjelp av krysstabeller utført for å kunne studere samvariasjoner mellom to variabler og speile eventuelle årsaksforhold. Krysstabeller med Pearson Chi square tester ble brukt for å oppdage mulige signifikante sammenhenger mellom bivariatene. OR ble estimert med 95% CI. Et nivå var statistisk signifikant når $p < 0,05$.

De statistiske analysene ble utført med SPSS 12.0.1 (SPSS Inc.III).

3.4. Systematisk litteraturgjennomgang

For å få en oppfatning om hva litteraturen sier om dette temaet ble det gjort en systematisk gjennomgang av relevant tilgjengelig forskning, som var knyttet opp mot problemområdet IUFD. Hensikten med en slik gjennomgang var å foreta en systematisk sammenfatning av kunnskap innen temaet og på den måten også synliggjøre hvor aktuell forskning på området befinner seg i dag, i nordisk såvel som internasjonal sammenheng.

Ved utarbeidelsen av litteraturgjennomgangen ble det gjort en grundig søkestrategi for å innhente de studier som skulle inkluderes, og det ble utarbeidet kriterier for inklusjon og eksklusjon av relevante studier. Litteratursøk ble gjort i følgende online databaser: Ovid Medline, Pub Med, også via Google Scholar (Indexed for Pub Med/Medline).

Søkord for litteratursøket var *stillbirth* koblet sammen med *fetal death*, *epidemiology*, *immigrants*, *pregnancy*. Søkord *maternal age* og *scandinavian* ble også benyttet.

3.4.1. Kriterier for inklusjon og eksklusjon

De studier som ble vurdert inkludert, ble evaluert etter på forhånd definerte og beskrevne kriterier.

Inklusjonskriterier:

- Artikler som omhandler perinatal død/antenatal død i forhold til medisinske, demografiske eller sosio-økonomiske faktorer.
- Kvantitative artikler publisert i tidsperioden 1996 – 2006
- Artikler som omhandler perinatal død/antenatal død/intrauterin fosterdød fra og med svangerskapsuke 28+0 og fram til fødsel.
- Engelsk og nordiske språk.
- Nordiske og internasjonale studier.

Eksklusjonskriterier:

- Artikler som omhandler perinatal død før graviditetsuke 28+0.
- Artikler som omhandler perinatal død etter fødselsøyeblikket samt postnatal død.
- Artikler utgitt tidligere enn 1996
- Kvalitative studier.

3.4.2. Kvalitetsvurdering og resultat av søk

Kryss-søkning fikk fram en del overlapping, det vil si at flere av de samme artiklene ble funnet flere steder med ulike søkordkombinasjoner. Artiklene ble vurdert inkludert utifra tittel og/eller sammendrag. Aktuelle artikler ble innhentet i fulltekst, gjennomgått, vurdert og kritisk gransket etter Critical Appraisal Skills Programme (CASP)–making sense of evidence (23).

Hensikten med en kritisk gransking er å vurdere den vitenskapelige kvaliteten i forhold til blant annet relevans, validitet og reliabilitet. Studier av manglende kvalitet ble ekskludert. De inkluderte artiklene hadde fokus på IUFD (stillbirth) relatert til områdene medisin, demografi og sosio-økonomi. Tjue studier ble vurdert som relevante og innhentet i fulltekst etter tidligere beskrevet metode for søk. Ni studier møtte inklusjons- og kvalitetsvurderingskriteriene og ble dermed inkludert i litteraturgjennomgangen og granskningen.

Artiklene ble utplukket for å gi en bakgrunnsforståelse i forhold til mulige årsaker til IUFD med henblikk på medisinske faktorer, demografiske faktorer og sosio-økonomiske faktorer. De ni inkluderte artiklene knyttet perinatal helse og IUFD opp mot ulike determinanter. Den kvantitative tilnærmingen i samtlige av de inkluderte artiklene muliggjorde også en deskriptiv framstilling av de problemstillinger og resultat som framkom i materialet.

3.5. Etiske overveielser

Analysen av registerdata er gjort på data som allerede er bearbeidet ved Epidemiologisk Centrum, Socialstyrelsen, Stockholm, Sverige, og som er offentliggjort og publisert igjennom blant annet Folkhälsorapporten 2005 (15).

I litteraturgjennomgangen har jeg gransket og gjort rede for studier som allerede er publisert og som drøfter og viser til resultat fra eksisterende forskning. Jeg har ikke selv utført selve forskningen og datainnsamlingen i de gjennomgåtte artiklene.

Etiske overveielser og godkjenning i etisk komite med hensyn til populasjon, tiltak, studiedesign etc. har derfor ikke vært påkrevet eller aktuelt.

4. RESULTAT

4.1. Beskrivende karakteristika.

I perioden 1992-2001 var det 904 646 fødte barn i Sverige (Tabell 1). Av de var 786 597 (86,9%) barn av svenskfødte kvinner. 118 049 (13%) var barn av utenlandskfødte kvinner. Antall dødfødte var 3014 (0,3%).

Tabell 1. Fordelingen av fødte og dødfødte i Sverige i perioden 1992 - 2002

Mors fødeland	Antall fødte	Totalt ant. levende fødte	Antall dødfødte	Dødfødte i % av ant. fødte
Sverige	786 597	784081	2516	0,3
Vest-Europa	32 763	32647	116	0,4
Øst-Europa	21010	20926	84	0,4
Utenfor Europa	64276	63978	298	0,5
Total	904 646	901 632	3014	0,3

Frekvenstabellene ga en deskriptiv oversikt over materialet (Tabell 2) og viste kvinnenenes paritet, fordelingen av ikke-røykere og røykere, fordelingen i alder og kategoriseringen av disponibel inntekt i forhold til de på forhånd grupperte landene, Sverige, Vest-Europa, Øst-Europa og fra land utenfor Europa.

Det er en betydelig høyere andel førstegangsfødende blant de svenske kvinnene sammenlignet med for eksempel de ikke-europeiske kvinnene, men en relativt jevn fordeling i fødelandgruppene av annen og tredjegangsfødende. De ikke-europeiske kvinnene dominerer som fjerdegangsfødende eller mer, sammenlignet med de øvrige gruppene og spesielt Sverige.

Blant de ikke-europeiske innvandrerkvinnene er det mer enn 90% ikke-røykere. I gruppene Vest-Europa, Øst-Europa og Sverige er det langt fler som røyker daglig, men med en jevn fordeling kategoriene i mellom.

Det er også en relativt lik aldersfordeling hos de svenskfødte og de utenlandskfødte kvinnene når det gjelder barnefødsler. Tabellen viser at det var færre kvinner som fødte barn både blant de som var 19 år og yngre og de som 35-39 år og 40 år og eldre i alle kategoriene.

Det er en overrepresentasjon av ikke-europeiske innvandrerkvinner i inntektskategori 1, som er den laveste inntektskategorien og en underrepresentasjon av de ikke-europeiske innvandrergruppene i de høyeste inntektskategoriene sammenlignet med de svenskfødte kvinnene.

Tabell 2. Beskrivende karakteristika av mors fødeland sett i forhold til paritet, røyk, alder og disponibel inntekt.

	Sverige N=786597	Vest-Europa N=32763	Øst Europa N=21010	Utenfor Europa N=64276
Paritet	%	%	%	%
Para 1	42,0	33,1	33,7	28,5
Para 2	37,3	37,1	40,4	35,4
Para 3	14,8	18,9	17,1	19,7
Para 4	5,9	10,9	8,8	16,5
Totalt:	100,0	100,0	100,0	100,0
Røykevaner				
Ikke-røyk	83,2	76,9	80,5	90,7
Røyk	16,8	23,1	19,5	9,3
Totalt:	100,0	100,0	100,0	100,0
Alder				
19år og yngre	2,6	1,0	1,7	2,2
20-24 år	16,6	11,2	18,1	20,5
25-29 år	37,5	30,5	31,9	33,0
30-34 år	30,4	34,4	29,0	27,9
35-39 år	11,7	18,4	15,1	13,6
40 år og eldre	2,1	4,4	3,4	2,9
Totalt:	100,0	100,0	100,0	100,0
Disponibel inntekt				
Kategori 1	15,5	24,4	51,1	61,5
Kategori 2	20,4	20,1	19,0	17,7
Kategori 3	21,3	18,2	12,0	9,4
Kategori 4	21,5	17,2	9,2	6,4
Totalt:	100,0	100,0	100,0	100,0

4.2. Bivariate analyser

For å kunne undersøke variablenes assosiasjon til den avhengige variabelen dødfødt, ble bivariate analyser utført i krystabeller og med Chi square tester.

Mors fødeland.

Frekvenstabellene viser at fødelandgruppen, innvandrerkvinner fra utenfor Europa (UE) er mest utsatt for IUFD sammenlignet med den øvrige populasjonen (Tabell 1).

Odds for IUFD blant de ikke-europeiske innvandrerkvinnene, sammenlignet med de svenske kvinnene, ble funnet signifikant forhøyet OR=1,45 (95% CI 1,28-1,63) (Tabell 3).

Tabell 3. IUFD blant svenske kvinner og ikke-europeiske innvandrerkvinner.

Dødfødt	SV		UE		Beregning av odds ratio	
	antall	%	antall	%	OR:	95% CI
	2516	0,3	298	0,5	1,45	1,28 – 1,63

Paritet:

IUFD blant svenske kvinner og ikke-europeiske innvandrerkvinner i forhold til paritet viser at proposjonen dødfødte blant ikke-europeiske innvandrerkvinner var størst blant 1-para med 0,7% sammenlignet med 0,4% for de svenske kvinnene (OR 1,91 (95% CI 1,59-2,30)). For 2, 3 og 4-para var det liten forskjell, da antall dødfødte i disse gruppene var 0,3% - 0,5%.

Tabell 4. IUFD blant svenske kvinner og ikke-europeiske innvandrerkvinner sett i forhold til paritet.

Dødfødt	SV		UE		Beregning av odds ratio	
	antall	%	antall	%	OR:	95% CI
paritet						
1 para	1192	0,4	126	0,7	1,91	1,59 - 2,30
2 para	735	0,3	74	0,3	1,30	1,02 - 1,65
3 para	392	0,3	43	0,3	1,00	0,73 - 1,38
4 para	197	0,4	55	0,5	1,23	0,99 - 1,65

Røyking:

I materialet er det et bortfall på 49 384 (5,5%) når det gjelder opplysninger om røykevaner. Blant de ikke-europeiske innvandrerkvinnene finner man en høyere odds for IUFD hos ikke-røykere sammenlignet med de svenske ikke-røykende kvinnene (Tabell 5).

Tabell 5. IUFD blant svenske kvinner og ikke-europeiske innvandrerkvinner sett i forhold til røyking.

Dødfødt	SV		UE		Beregning av odds ratio
Røyk:	Antall	%	Antall	%	OR: 95% CI
Ikke-røykere	1705	0,3	228	0,4	1,52 1,39 – 1,75
Røykere	539	0,4	25	0,5	1,04 0,04 – 1,56

Alder:

For aldersgruppene 25-34 og 40 år og eldre er det en signifikant større risiko for IUFD blant de ikke-europeiske innvandrerkvinnene. For kvinner 19 år og yngre vises en tendens til at også denne aldersgruppen blant de ikke-europeiske innvandrerkvinnene har en større risiko for IUFD (Tabell 6).

Tabell 6. IUFD blant svenske kvinner og ikke-europeiske innvandrerkvinner sett i forhold til alder.

Dødfødt	SV		UE		Beregning av odds ratio
Alder	Antall	%	Antall	%	OR: 95% CI
12-19 år	47	0,4	7	0,5	1,47 0,63 – 3,14
20-24 år	371	0,3	42	0,3	1,12 0,81 - 1,54
25-29 år	798	0,3	79	0,4	1,38 1,09 – 1,74
30-34 år	785	0,3	98	0,5	1,66 1,35 – 2,05
35-39 år	426	0,5	53	0,6	1,31 0,98 – 1,74
40 år +	89	0,5	19	1,0	1,91 1,16 – 3,14

Disponibel inntekt:

Det er en større forekomst av IUFD blant de ikke-europeiske innvandrerkvinnene enn de svenske kvinnene i alle inntektskategorier.

I hver inntektskategori er det signifikant høyere odds for IUFD for de ikke-europeiske innvandrerkvinnene sammenlignet med de svenske kvinnene, med unntak av inntektskategori 4.

Tabell 7. IUFD blant svenske kvinner og ikke-europeiske innvandrerkvinner i forhold til disponibel inntekt.

Dødfødt	SV		UE		Beregning av odds ratio
Disp. inntekt	Antall	%	Antall	%	OR: 95% CI
Kategori 1	442	0,4	185	0,5	1,29 1,08 – 1,53
Kategori 2	536	0,3	59	0,5	1,56 1,19 – 2,04
Kategori 3	496	0,3	28	0,5	1,57 1,07 – 2,30
Kategori 4	509	0,3	16	0,4	1,30 0,79 – 2,14

4.3. Litteraturgjennomgang

I følge en studie som vurderte IUFD forekomsten fra 190 land, så eksisterer det ingen systematisk global publisert estimering av IUFD for de 12 siste ukene av graviditeten, og det er lite informasjon tilgjengelig (10). Studien hadde til hensikt å få en oversikt over forekomsten av IUFD i et globalt perspektiv, da IUFD og neonatal død historisk sett har vært gruppert sammen som perinatal død.

Det endelige resultatet vedrørende dødfødsler rangerte fra 5 per 1000 i rike land til 32 per 1000 i Sør-Asia og Sub-Sahara-Afrika. Det beregnede antallet dødfødsler på verdensbasis er 3,2 millioner (en noe mer usikker beregning er 2,5 – 4,1 millioner), hvor ca 99% forekommer i utviklingslandene. 51% av alle dødfødsler forekom i fire land: India, Kina, Pakistan og Bangladesh. IUFD forekomsten var nærmere 5 ganger så høy i utviklingslandene. Den høyeste forekomsten ble påvist i Sør-Asia og Sub-Sahara Afrika, hvilket utgjør henholdsvis 28% og 40% i verdenssammenheng. Den laveste forekomsten av dødfødsler utenfor den industrialiserte verden fant man i Sørøst-Asia, Latin-Amerika og Karibien (10).

Goldenberg m.fl. har gjort en litteraturstudie som hadde til hensikt å framstille en oversikt over forekomsten, etiologien og temporære trender i forhold til uventede resultat av graviditeten (16). Dette med bakgrunn i at ulikheter mellom industrialiserte land og utviklingsland har satt søkelyset på maternell dødelighet, barnedødelighet, IUFD og lav fødselsvekt. Barnedødeligheten har avtatt over tid både i industrialiserte land og utviklingsland, men ikke lav fødselsvekt. Dødfødsler er grovt sett underestimert i utviklingsland. Den totale forekomsten av dødfødsler er generelt sett rapportert som antall dødfødsler over en spesiell gestasjonsalder eller fødselsvekt, vanligvis 22 fulle graviditetsuker og et foster som veier minimum 500g. Spebarnsdødeligheten har sunket på verdensbasis uavhengig av tiltak i forhold til lav fødselsvekt. Premature fødsler ser ut til å være på økende, både i industrialiserte land og utviklingsland. Dette mener man kan ha sammenheng med økte obstetriske intervensjoner, som har hatt til hensikt å forhindre for eksempel intrauterin død.

Noen industrialiserte land som Canada, USA og Norge har rapportert en temporær økning i fostertilvekst og spesielt i størrelsen på barn født til terminen. Flere industrialiserte land har rapportert et fall i forekomsten av dødfødsler. Til tross for de ovennevnte resultatene har man ikke inkludert reduksjonen i premature fødsler og mange land har rapportert en økning her (16).

I USA forekommer dødfødsler etter graviditetsuke 28 med 7 per 1000, heter det i en annen studie (24). Men man mener at underrapportering kan forekomme også her på grunn av det store antallet uregistrerte immigranter. Forekomsten av IUFD er de siste ti årene redusert, i hovedsak med størst reduksjon ved terminen eller i forhold til de som dør under selve fødselen. En reduksjon av dødfødsler hevdes å være et resultat av en reduksjon av kjente medisinske risikofaktorer. Immunglobulinpreparater mot Rh-antistoffer har redusert fetal Rh-immunisering som årsak til intrauterin fosterdød. Bedre kontroll av diabetes og arbeidet med å redusere maternell røyking har også redusert dødfødsler ved å minske kjente risikofaktorer. Tette oppfølginger og kontroller av graviditeter mellom 40 og 42 uker samt økende bruk av induksjoner ved overtidige graviditeter, viser seg å ha redusert antall dødfødsler som er assosiert med overtidighet.

En annen strategi involverer forebygging av IUFD blant de som har en kjent risiko, slik som hypertensjon eller diabetes (maternell risiko) eller vekstretardasjon (fetal risiko). Under CTG-registrering gjorde man ikke-stress tester eller stress tester og registrerte fosterbevegelser. Og det ble gjort biofysiske profiler, doppler-flow eller måling av fostervann med ultralyd. En tredje strategi var intrapartum-overvåking, som man mener har bidratt sterkt til reduksjon av død under selve fødselen.

I en stor nasjonal undersøkelse av fødsler i USA i perioden 1995-2002 undersøkte man effekten av mors alder i forhold til forekomsten av IUFD (24). Totalt 5 874 203 fødsler ble identifisert og analysert. Man justerte for velkjente multiple risikofaktorer for IUFD. I de multiple analysene sammenlignet man kvinner i alderen 20-34 år med kvinner 19 år og yngre og om de hadde større sannsynlighet for IUFD; OR: 1,11 (95% CI 1,08-1,14). Deretter med kvinner som var 35-39 år; OR: 1,28 (95% CI 1,24-1,32), og kvinner 40 år og eldre: OR: 1,72; (95% CI 1,63-1,81).

Konklusjonen av denne studien var at ytterlighetene i maternell alder, 19 år og yngre og 35 år og eldre, var assosiert med en økt risiko for IUFD, selv etter at man hadde justert for et stort antall kjente predisponerte forhold (24).

Forekomsten av dødfødsler i Norden ligger i dag blant de laveste i verden med et gjennomsnitt på 3 per 1000 fødte. I Sverige estimeres ca 3,6 per 1000 dødfødte barn, som er født etter graviditetsuke 28. Nasjonale og lokale retningslinjer og program innen obstetrikken og den antenatale omsorgen anses å ha ført til en bedre perinatal helse (5). Seleksjon av risikograviditeter i primærhelsetjenesten samt høyspesialiserte enheter på sykehusene, som kan overvåke og ta hånd om høyrisikograviditetene gjennom for eksempel avansert ultralydteknikk og fosterdiagnostikk, har bidratt til en reduksjon av den neonatale samt den antenatale dødeligheten. En studie av Essen (7) hadde til hensikt å undersøke om mødrenes opprinnelsesland medførte en økt risiko for perinatal dødelighet og å avgjøre dets forhold til risikofaktorer. Data var hentet fra Malmö Databas og MFR og omfattet demografiske faktorer, livsstil og perinatale risikofaktorer fra totalt 15 639 fødsler i Malmö, Sverige.

Utenlandskfødte kvinner skilte seg fra svenskfødte kvinner ved at det var vanligere at de var multipara, kortere, ikke røkere og ikke samboende tidlig i graviditeten. Perinatal dødelighet var økende blant kvinner av utenlandsk opprinnelse sammenlignet med svenskfødte kvinner. OR: 1,5 (95% CI 1,0-2,2) Selv etter justering for maternell bakgrunn og risikofaktorer (diabetes, anemi, preklampsi, abruptio placenta og SGA), var risikoen for perinatal dødelighet blant utenlandskfødte kvinner forhøyet signifikant. Kvinner fra Sub-Sahara-Afrika, utgjorde 7,3% av innvandrerkvinnene, og skilte seg fra alle undergrupper av utenlandskfødte kvinner ved å ha høyere risiko for perinatal dødelighet enn innfødte svenske kvinner. Forskjellene i dødelighet kunne ikke forklares av risikofaktorer.

En litteraturstudie av Ahlberg og Vangen (25), var utført som et ledd i et pågående forskningsprosjekt, som hadde som formål å øke forståelsen for flerkulturelle sider i den perinatale helsa. Det ble slått fast at fra et helsesynspunkt kan migrasjon medføre økt risiko, og at noen migrantgrupper har 2-3 ganger høyere perinatal dødelighet enn bakgrunnspopulasjonen. Innvandrere fra utviklingslandene synes å være spesielt utsatte

for unødvendig bruk av medisinske intervensjoner parallelt med et udekket behov for adekvate helsetjenester.

Studien viste stor variasjon i risikoprofilen mellom de ulike innvandrergruppene i Norge.

WHO anbefalte keisersnittfrekvens er 12 –15% av alle fødsler (1). Mange land har en langt høyere frekvens. Det ble også dokumentert store variasjoner i bruk av keisersnitt mellom forskjellige etniske grupper i Norge. Sammenliknet med landsgjennomsnittet var forekomsten lavest hos kvinner fra Vietnam, men ca dobbelt så høy hos kvinner fra Filippinene, Afrikas Horn, Chile/Brasil og Sri Lanka/India. Trangt bekken/mekaniske misforhold var viktigste indikasjon; Men også langvarig fødsel og dårlig fosterlyd pekte seg ut, likeledes ukjente faktorer, spesielt hos kvinner fra Chile/Brasil og Afrikas Horn. Den laveste perinatale dødeligheten i Norge fant man hos etniske vietnamesere og den høyeste (nærmere tredoblet) hos kvinner fra Afrikas Horn.

Essen m.fl. (26) utførte en litteraturstudie i den hensikt å gi en kort oversikt over den senere vitenskapelige forskning og kliniske perspektiver vedrørende gravide innvandrere i Skandinavia. To skandinaviske avhandlinger har belyst problemstillingen om det er en økt risiko å være innvandrer og føde barn i Skandinavia. Disse har konkludert med at spesielt innvandrerkvinner fra lavinntkomstland som Somalia og Pakistan befinner seg i en risikogruppe for perinatal dødelighet, sammenlignet med andre utenlandskfødte kvinner eller skandinavisk fødte kvinner.

Barn av asiatiske og afrikanske mødre sør for Sahara har vist seg å ha signifikant lavere fødselsvekt enn barn av skandinaviskfødte kvinner. Denne variasjonen i fødselsvekten forklarer ikke forskjellene i perinatal dødelighet, selv om man ser på ”small for gestational age” som en proxy variabel for intrauterin vekstretardasjon, som igjen er en risikofaktor i forhold til intrauterin død. I artikkelen påpekes at det forekommer stor D-vitamin-mangel i 40% av den gravide populasjonen blant pakistanske innvandrere i Norge og nesten to tredjedeler hadde jernmangel. Anemi er hyppigere blant gravide innvandrerkvinner, men forklarer heller ikke den perinatale dødeligheten som er observert i visse innvandrergrupper. Man bør imidlertid være oppmerksom på bakenforliggende årsaker til jernmangelanemi; slik som f.eks malaria, kronisk infeksjon eller betennelsestilstander og hemoglobinopatis. Det finnes kun sparsom informasjon om infeksjonssykdommer og man må også være oppmerksom på importerte sykdommer og genetiske sykdommer. Ved studier på fetter-kusine ekteskap, konsangvinitet og risikoen for IUFD, fant man at konsangvinitet forklarte nesten en tredjedel av alle dødfødsler og barn som døde i løpet av første leveår hos en pakistansk innvandrerpopulasjon i Norge, sammenlignet med 0,1% i den norske populasjonen.

En svensk-dansk perinatal auditstudie konkluderte med at infibulasjon i seg selv ikke hadde noen sammenheng med perinatal dødelighet. En annen norsk registerstudie viste at somaliske innvandrerkvinner hadde en høyere risiko for langvarig fødsel og at barna fikk en lav Apgar Score etter fem minutter (25). En case-controlstudie i Malmø hvor fødselsforløpet ble sammenlignet mellom en gruppe infibulerte kvinner og en gruppe ikke-infibulerte førstegangsfødende, fant man i motsetning til tidligere internasjonale studier at fødselens varighet ikke var forlenget for infibulerte kvinner (26).

Registerdata viser at innvandrerkvinner fra lavinntkomstland røyker mindre enn skandinaviske kvinner, men man har ikke nok informasjon om bruken av euforiske stoffer, da det sentralstimulerende og amfetaminlignende stoffet khat er relativt allminnelig i Øst-Afrika og brukes også av innvandrere her i Skandinavia (26).

En finsk studies formål (27) var å undersøke om det var mulig å bruke informasjon fra det finske medisinske fødselsregisteret for å studere sosio-økonomiske forskjeller i den perinatale helse i perioden 1991-1999. Det medisinske fødselsregisteret inneholdt informasjon om mer enn 565 000 nyfødte fra denne perioden. De ønsket også å teste om sosio-økonomiske forskjeller økte blant nyfødte i Finland i løpet av 90-tallet.

Maternell røyking forklarte opptil halvparten av risikoen for uventet perinatalt resultat i de lavest sosio-økonomiske gruppene. De sosio-økonomiske forskjellene minsket i løpet av 90-tallet, resultatene for spebarna forbedret seg i de laveste sosio-økonomiske gruppene, men forble på samme nivå eller ble forverret i andre grupper. Når man sammenlignet den høyeste gruppen med den laveste og justerte for karakteristika ved mors bakgrunn og prematuritet, ble OR: 1,32 (95% CI: 1,24-1,43) i 1991-1993, til OR: 1,16 (95% CI: 1,08-1,25) i 1997-1999. For lav fødselsvekt OR: 1,49 (95% CI: 1,36-1,63) til OR: 1,25 (95% CI: 1,17-1,40). For perinatal dødelighet fra OR: 1,79 (95% CI: 1,44-2,21) til OR: 1,33 (95% CI: 1,07-1,66).

Sosiale ulikheter i perinatal helse eksisterer i Finland, men viser en tendens til reduksjon i løpet av 90-tallet. Data fra det finske fødselsregisteret viste seg å fungere som en god kilde for studier på sosio-økonomiske forskjeller i perinatalperioden (27).

Stephansson m.fl. (22) undersøkte i en studie sammenhengen mellom Søs og risikoen for IUFD, og forsøkte å kartlegge om det er forskjeller eller om det er likhet mellom andre maternelle sosio-demografiske eller antropometriske karakteristikk. Studien ble gjort på en populasjonsbasert individuell matchet case-control studie som inkluderte 702 tilfeller med dødfødsler og 702 kontroller blant svenske førstegangsfødende som fødte i tidsrommet 1987-1996.

Sammenlignet med kvinner som var i øvre middelklassen, var den justerte risikoen for IUFD som følger: Ufaglærte arbeidere; OR: 2,2 (95% CI: 1,3-3,7), faglærte arbeidere; OR: 2,4 (95% CI: 1,3-4,1), arbeidere i nedre middelklasse; OR: 1,9 (95% CI: 1,2-3,2) og arbeidere i middelklassen; OR: 1,4 (95% CI: 0,9-2,4). Studien konkluderte med at mors alder, for høy BMI, røyking, kvinner født utenfor Norden, kvinner med mer enn 3 års ufrivillig barnløshet, diabetes mellitus, preeklampsi eller eklampsi utgjorde en økt risiko for IUFD. Men den økte risikoen kunne ikke bare forklares av disse faktorene. Risikoen var heller ikke vesentlig forandret når man justerte for antenatal omsorg, reproduktiv historie eller ekskluderte graviditeter med maternelle sykdommer og graviditetsrelaterte funksjonshemninger. Det ble konkludert med at lav Søs øker risikoen for IUFD. Denne assosiasjonen kunne ikke forklares av andre faktorer som ble studert og underliggende årsaker er fortsatt uklare. Lav sosial klasse var mest assosiert med risikoen for IUFD i tiden rundt terminen eller under fødsel.

4.4. Oppsummering av resultatet

- Analysen av registerdata viser høyere odds for IUFD hos innvandrerkvinner sammenlignet med svenske kvinner. IUFD forekommer oftere hos de ikke-europeiske innvandrerkvinnene; OR: 1,45 (95% CI 1,28 –1,63).
- Forekomsten av IUFD i verden er rangert fra 5 per 1000 i rike land og 32 per 1000 i u-land som Sør-Asia og Sub-Sahara Afrika.
- Ulikhetene mellom i-land og u-land har satt søkelyset på den materielle dødeligheten, barnedødeligheten, IUFD og lav fødselsvekt. Den høye forekomsten av lav fødselsvekt i u-land sees også som mulig årsak til IUFD.
- Reduksjon av medisinske risikofaktorer har ført til reduksjon av forekomsten av dødfødsler, men også sekundærforebyggende intervensjoner ved kjente risikofaktorer, samt intrapartum overvåking ha vist seg å være av betydning.
- Alder har betydning for IUFD. Mødre 19 år og yngre og 35 år og eldre har en økt risiko.
- Røyking forklarer ca 50% av perinatal død blant mødre i de laveste sosiale gruppene i Finland. Sosial ulikhet vedrørende resultat i perinatal helse eksisterer, men ser ut til å ha utjevnet seg i løpet av 90-tallet.
- Innvandrere til Norge fra utviklingslandene har 2-3 ganger høyere risiko for perinatal død sammenlignet med bakgrunnspopulasjonen. Spesielt er kvinner fra Pakistan og Sub-Sahara-Afrika utsatt. Søs, inngifte, røyking og kvaliteten på den perinatale omsorgen påvirker også den perinatale dødeligheten.
- Lav Søs øker risikoen for IUFD i Sverige, og kan ikke forklares av andre variabler som mors høyde, høyt BMI, alder, røyking eller mors etniske opprinnelse.
- Utenlandske kvinner i Sverige har høyere risiko for perinatal død enn innfødte svenske kvinner. Innvandrerkvinner fra Sub-Sahara Afrika er spesielt utsatt.

5. DISKUSJON

5.1. Teoretisk og praktisk vurdering

De bivariate analysene viser at IUFD forekommer oftere hos de ikke-europeiske innvandrerkvinnene; OR: 1,45 (95% CI 1,28-1,63) sammenlignet med de svenske kvinnene.

Alder og paritet står ofte i et forhold til hverandre og har i noen studier vist seg å ha betydning i forhold til IUFD. Som 1-para kan man være i kategorien 35-39 år eller 40 år og eldre. Som 4-para er man neppe blant den yngste kategorien, 19 år og yngre, i allefall ikke i den vestlige verden. I dag føder mange skandinaviske kvinner første gang i en alder av 35 år og eldre, og de fleste ikke-europeiske innvandrerkvinner er multipara når de føder i en alder av 35 år og eldre (26). Forskning viser at ytterlighet i alder kan påvirke til et uventet resultat av graviditeten (24), men også antall tidligere graviditeter og fødsler kan være en risikofaktor. Disse variablene er også i denne studien å betrakte som confounders i forhold til den avhengige variabelen dødfødt.

Røyking kan sies å være ikke bare en medisinsk og demografisk risikofaktor eller en sosio-økonomisk markør, men også en confounder til for eksempel Søs. I denne studiens registermateriale framkommer ikke noe samband mellom IUFD, røyking og mors fødeland. Chi square testene viser at også ikke-røykende ikke-europeiske innvandrerkvinner har høyere odds for og rammes av IUFD sammenlignet med de ikke-røykende svenske kvinnene såvel som at de røykende ikke-europeiske innvandrerkvinner har høyere odds for IUFD sammenlignet med de røykende svenske kvinnene (Tabell 5).

Ikke-europeiske innvandrerkvinner føder gjennomsnittelig mindre barn enn skandinaviske kvinner, men hverken lav fødselsvekt eller IUFD kan forklares av sigarettøyking i dette materialet, og kun 9,3% av de ikke-europeiske innvandrerkvinnene i denne studiens materiale var røykere (Tabell 2).

At røyking ofte kan forklare IUFD er imidlertid vel kjent, idet røyking blant annet medfører en dårligere placentafunksjon og kan gi andre medisinske komplikasjoner som lav fødselsvekt, abruptio placenta, prematur fødsel, spontanabort og er en årsak-virkning faktor i forhold til hypertensjon og diabetes (16,17,22). Samtidig viser en studie at lav Søs er en risikofaktor, men at 50% av perinatal død blant de som også har en lav Søs, forklares av røyking (27).

Vi vet imidlertid ikke nok om bruken av andre stimuli, sentralstimulerende midler som khat, alkohol eller medikamentbruk/avhengighet i forhold til innvandrerkvinnene (26). En studie viser at khat-tygging signifikant reduserte den gjennomsnittlige fødselsvekten med 7% uten annen effekt på gestasjonsalderen (28). Den samme studien konkluderte med at siden SGA/vekstretardasjon er en av risikofaktorene for perinatal-og spebarnsdød, kan khat-tygging under graviditeten være en av faktorene som kan føre til IUFD. I analysen og litteraturgjennomgangen kommer det imidlertid ikke fram noe som kan styrke bruken av khat eller assosiere dette med de ikke-europeiske innvandrerkvinnene.

I denne studiens registermateriale er det et samband mellom lav SøS og ikke-europeiske innvandrerkvinner (Tabell 2). Lav SøS, som i dette materialet er uttrykt gjennom variabelen disponibel inntekt (inntektskategori 1), er igjen koblet til en større risiko for IUFD (22). I litteraturstudien framkommer det også at ikke-europeiske innvandrerkvinner oftere har en lav SøS sammenlignet med den øvrige populasjonen.

Den gjennomgåtte litteraturen fremhever også at utenlandskfødte kvinner har en høyere risiko i forhold til IUFD, men i en studie hadde SøS den sterkeste assosiasjonen (22), i en annen røyking (27) og i en tredje ble ytterlighet i alder fremhevet som den mest betydningsfulle faktoren (24). Forekomsten av IUFD i global sammenheng viser at kvinner fra Sør-Asia og Sub-Sahara-Afrika også er utsatte for IUFD i egne hjemland (10,11,16). Fire av de inkluderte artiklene fremhever at innvandrerkvinner nettopp fra disse områdene av verden er utsatte for IUFD også i Skandinavia (7,10,25,26).

Det er ikke utenkelig at en av årsakene til IUFD i egne land kan være genetiske sykdommer, da studier fra Norge har vist at ekteskap mellom kusine-fetter og konsangvinitet har en sammenheng med IUFD (25). Men også faktorer som dårlig ernæring, kronisk sykdom, levekår, vekstretardasjon, premature fødsler, manglende kontroll og oppfølging av mor og barn i graviditeten kan være av betydning. Den høye forekomsten av vekstretardasjon i utviklingslandene kan også sees som en årsak til IUFD (10,16).

Migrasjon har mange sider, og effektene av denne må sees som en bidragende faktor til innvandrerkvinnenes utsatthet for IUFD i den vestlige verden. De siste årene har innvandrerprofilen i Sverige forandret seg (Figur 1). Innvandringen for noen tiår siden var i hovedsak arbeidskraftsinnvandring fra andre nordiske land og Balkan. Nå er de fleste innvandrere mennesker som har flyktet fra krig og konflikter og som kommer fra hele verden, og migrasjonen blir en konsekvens av en kompleks interaksjon av økonomiske, sosiale, familiære og politiske faktorer (Figur 1). Migrasjon i seg selv har en kompleks effekt på helsa, og kvinnelige innvandrere, som i tillegg er flyktninger, står overfor helseproblem som forverrer deres sosiale status såvel som deres biologiske og reproduktive helse (6).

Kommunikasjonsproblemer i form av språkbarrierer og sosiokulturelle barrierer kan forklare hvorfor det kan svikte i forhold til adekvat hjelp fra helsevesenet og andre offentlige instanser.

Mennesker fra land utenfor Europa har ofte andre familiemønstre enn i Sverige, hvilket også lett får konsekvenser i forhold til den skandinaviske familietenkningen i møtet med offentlige instanser i det nye landet. Helsevesen og myndigheter har hittil hatt lite rom for – og kanskje heller ikke kunnskap og kompetanse nok til å ta hensyn til skadelige familiære konsekvenser av utvandringen fra den tredje verden, som brutte bånd, traumatisering og sosial utarming. For en nyankommet immigrant/flyktning kan graviditet og fødselsforløp være en potensiell kilde til psykososialt stress. Denne stressen kan også være knyttet til tap i forhold til deres sosiale sammenheng og miljø (21). I tillegg til møtet med alt det nye, vil de ikke-europeiske kvinnene også streve med krysspress i forhold til tradisjonelt forventet praksis versus råd som gis av helsepersonell eller andre myndighetspersoner i det nye landet. Vi må imidlertid ikke glemme at det å bære frem et nytt familiemedlem også kan ha stor positiv betydning, da

markering av livsritualer gir mulighet for å bekrefte og/eller fornye både i forhold til bånd mellom spredte familiemedlemmer og gi en nystart i livet (25).

Sivil status som risikofaktor er i denne studien valgt bort, da den synes å være en usikker faktor som både forandres og til en viss utstrekning kan misforstås. Eksempelvis kan det nevnes at erfaring viser at de ikke-europeiske innvandrerkvinnene ofte oppgir at man er enslig ved første besøk hos jordmor eller lege (26). Dette stemmer ikke alltid ved slutten av graviditeten, og det er overlatt til tilfeldighetene om jordmor eller lege registrerer dette igjen.

Det er flere forhold som bør avklares i møtet med innvandrerkvinnene. Vanskelighetene ligger ikke alltid i selve språket, men også i det faktum at graviditet og fødsel er en sosiokulturelt konstruert og bestemt prosess og som sådan karakteriseres av både økt psykososial tilknytning og sårbarhet, hvilket kan skape ubevisste barrierer.

Blant svenskfødte kvinner som lever i middelklassen eller den øvre middelklassen, er det i dag vanlig å få sitt første barn etter utdanning og etter noen år i arbeidslivet. For kvinner som har lav Søs er det vanligere å føde sitt første barn i ung alder, og de har derfor ingen eller kort utdanning (22,26). Utdanning ansees som en beskyttelsesfaktor og en ressurs, men sosiokulturelle forskjeller og syn på helse, graviditet og fødsel kan iblant komme i konflikt med medisinske oppfatninger om hva som er best for mor og barn og være en barriere for nødvendig oppfølging og behandling til tross for høyere utdanning.

Lav Søs er generelt assosiert med økt risiko for IUFD, heter det i en annen studie (22), men mekanismene i forhold til dette har ikke vært særlig undersøkt. Lav sosial klasse har vært mest assosiert med risikoen for IUFD i tiden rundt terminen og /eller under fødselen. Dette forklares med at denne økningen i risiko kan være knyttet til sosiale forskjeller i å reagere på signaler på en patologisk graviditet, slik som for eksempel å søke hjelp for reduserte fosterbevegelser. Språkbarrierer og kulturelle forskjeller vanskeliggjør ytterligere den gjensidige kommunikasjon.

En annen tenkbar forklaring er at kvaliteten, kvantiteten og tilfredsheten med den medisinske omsorgen, kan være påvirket av tradisjonell tenkning og holdninger også hos det medisinske personalet. I den samme studien viser det seg at kvinner fra middelklassen og øvre middelklasse hadde gjennomsnittlig langt flere graviditetskontroller enn kvinner fra lav Søs. Selv om antall besøk på helsestasjonen (MVC) ikke var assosiert med IUFD i de multiple analysene, spør man seg hvorfor jordmødre og leger ser ut til å oppfatte bekymringssignaler lettere hos kvinner fra sin egen sosiale klasse sammenlignet med kvinner fra lavere sosiale klasser (22).

Sverige har en relativt homogen befolkning med relativt sett likhet i helse hvor gravide kvinner har like muligheter til å få gratis obstetrisk og antenatal omsorg. Nærmere 100% av alle kvinner og barn følges opp av svenske MVC og BVC i dag. Til tross for dette er det en sammenheng mellom IUFD, ikke-europeiske innvandrerkvinner og lav Søs. Man skulle også kunne tenke seg at kvinner som har lav Søs vil gå ofte til MVC og BVC av den grunn at det er et sted de får bekreftelse som kvinne og/eller i forhold til en identitet som mamma. I Sverige er det også svært vanlig at graviditetstesten gjøres på en MVC eller ungdomsmottagning, og det er dessuten vanlig at kvinner i fertil alder har

en tilknytning til en MVC. Det er også tenkelig at kvinner som ikke har denne kontakten faller utenfor på grunn av misbruk eller sosial fattigdom, eller at det kan være kvinner som flytter mye og/eller er innvandrerkvinner. Det er uvisst om dette handler om kommunikasjonsvikt, enten fordi man ikke forstår rent språklig, at man ikke forstår systemet eller at man har tradisjon for noe annet. Det er ikke usannsynlig at innvandrerkvinnene er den gruppen kvinner som blir mest skadelidende også i denne sammenhengen.

Socialstyrelsens Social Rapport fra mars 2006 (29) beskriver at de etniske forskjellene har økt i storbyene, og at det knapt bor noen svensker igjen i de ressursvake storbyregionene. 6-7 prosent står helt utenfor både arbeidsmarkedet og de sosiale velferdssystemene, hvilket er fler enn før 90-tallskrisen. En tydelig utvikling er at de etniske forskjellene har økt og sammenfaller med de økende økonomiske forskjellene. Dette innebærer klare forskjeller mellom hvor fattige europeiske og ikke-europeiske innvandrere bor, respektive hvor bedre situerte svensker og andre innvandrergrupper bor. Det slås fast at fattigdom i Sverige handler om å være utenfor på arbeidsmarkedet såvel som i forhold til sosialforsikringssystemene (29). Socialstyrelsens rapport antyder at det er et samband mellom ikke-europeiske innvandrerkvinner og Søs, hvilket også stemmer med funnene i denne studien.

Denne studien viser en tendens til ca 40% høyere odds for IUFD hos de ikke-europeiske innvandrerkvinnene, og tilsvarer en overdødelighet på ca 10 dødfødte barn/år. Selv om vi i dag ikke kan si hvor mange av disse dødfødsleene som er mulig å forebygge, så viser denne studien en stor sosial ulikhet såvel som ulikhet og ujevnlikhet i helse. I WHO's Helse for Alle- strategier og program, presiseres det at en god helse er en menneskelig rettighet (2). Dette innebærer store utfordringer fra myndighetene i de respektive land sin side. Dagens befolkningsprofil vil kreve spesielle innsatser for å kunne møte alle grupper i samfunnet vårt med like vilkår.

Sverige ligger blant de land i verden som har lavest IUFD forekomst med 3 per 1000 fødte barn. Man regner 5 per 1000 som et gjennomsnitt i de rike land i verden (5,10). IUFD forekomsten for de ikke-europeiske innvandrerkvinnene ligger også på 5 per 1000 og overstiger ikke velferdsnormen. Det er imidlertid et tankekors om vi skal akseptere at en gruppe i samfunnet skal ha en høyere forekomst av IUFD enn totalpopulasjonen? At de ikke-europeiske innvandrerkvinnene ligger høyere enn landsgjennomsnittet når det gjelder IUFD, er en sterk påminnelse om at ikke alle grupper i velferdsamfunnet har fått følge utviklingen mot den generelt bra folkehelsen som vi tross alt har i Sverige og Norden.

5.2. Metodens validitet og reliabilitet

Denne studien er gjort på registerdata basert på data fra MFR i Sverige over den aktuelle tidsperioden. For å kvalitetssikre informasjonen i MFR, detaljgranskes registeret ved gjennomgang av journaler som deretter igjen sammenlignes med registeret (21). Dekningen er høy, noe som betyr at man ikke behøver å tenke på seleksjonsfaktorer ved analyse av materialet. Mangler i registerinformasjonen kan likevel oppstå. Journalgrunnlaget kan være mangelfullt, det kan være et stort bortfall eller "missing data" av visse opplysninger, eller at diagnoser som burde være inkludert

ikke er påført. Selve journalblankettene kan også gi opphav til feil, ved at de er utformet slik at de ikke kan utnyttes optimalt. Kodingsfeil utgjør imidlertid ikke noe betydelig problem i en studie som denne, med mindre det er en systematikk i for eksempel at opplysninger hos utenlandskfødte kvinner ofte har mangler eller er direkte feil.

De demografiske data i denne studiens materiale viser at utenlandskfødte oftere føder på sykehus i storbyene da de fleste utenlandskfødte også er bosatt i eller rundt storbyene. Dette kan innebære at for eksempel systematiske forskjeller i hvordan man benevner barn som fødes livløse og hvordan gjenopplivningsforsøk gjøres, kan oppstå og dermed påvirke resultatet i en studie som denne. Fordelene med å bruke registerdata fra MFR, er at det i denne studiens store antall fødsler gjør at tilfeldige faktorer får mindre betydning. Er man ute etter faktorer som kan assosieres med IUFD, kan en analyse basert på opplysninger fra MFR over en tiårsperiode ansees å være pålitelig, da det svenske registreringssystemet er velfungerende. Er man derimot ute etter etiologien til IUFD er ikke MFR som kilde pålitelig. Den bakenforliggende årsaken til fosterdøden forblir ofte ukjent. Studier viser at rundt 50% av alle tilfeller forblir uoppklarte (5). En stadig utvikling av klassifikasjon -og registreringsmetoder øker imidlertid mulighetene for at en betydelig større andel med tiden også kan oppklares (30).

Metoden som er valgt for å besvare om det er forskjeller i forekomsten av IUFD hos innvandrerkvinner sammenlignet med svenske kvinner, er med utgangspunkt i registermaterialet univariate og bivariate analyser med Chi square tester. Ved hjelp av frekvenstabeller (Tabell 1,2), fås informasjon om variablenes fordeling, tendens og spredning. Allerede her framtreder de ikke-europeiske innvandrerkvinnene tydelig som den kategori som ser ut til å være mest utsatt for IUFD. Det var deretter ønskelig å undersøke den statistiske sammenhengen mellom variablene. Dette ble gjort ved hjelp av bivariate analyser i krysstabeller og Pearsons Chi square tester. I et årsaksforhold kan den uavhengige variabelen tolkes som en betingelse mens den avhengige variabelen er den hendelsen som utløses av en kausal mekanisme, aktivert av betingelsen. Chi square testene bygger på en sammenligning av de observerte frekvensene med de forventede frekvensene i krysstabellene (31). Dette kan forklares slik at jo mer de observerte frekvensene avviker fra det forventede desto sikrere kan man være at det ikke er tilfeldighetene som har forårsaket resultatet i krysstabellene. Denne tilnærmingen har gitt svar på forskningsspørsmålet og videre analyser av registermaterialet er ikke gjort.

For også å få svar på hvilke faktorer som kan være assosiert med eventuelle forskjeller i forekomsten av IUFD, ble en systematisk litteraturgjennomgang gjort. Flere av de inkluderte artiklene er registerstudier eller reviews som har gått igjennom andres forskning basert på registerstudier, og man må derfor ta i betraktning at dataene kan være usikre blant annet av grunner som tidligere er nevnt. Registerdata i forhold til IUFD fungerer svært ulikt rundt om i verden. Det er også en del underrapportering da man mange steder i verden ikke har noe system for registrering av uventede fødselsresultat.

Utvelgelsen av artiklene ble gjort etter en systematisk litteraturgjennomgang av relevant tilgjengelig forskning knyttet til temaet. En systematisk strategi ble brukt for å finne, vurdere og sammenligne funn som er knyttet til problemstillingen. Hensikten med denne systematikken er som tidligere sagt å vurdere den vitenskapelige kvaliteten i forhold til blant annet relevans, validitet og reliabilitet. Men det er fortsatt risiko for en

ubevisst styring hos forfatteren, og utvelgelsesbias, bias i forhold til materialet som skal undersøkes, informasjonsbias og bias i forhold til å rapportere resultatene kan derfor ikke utelukkes.

De eventuelle feil og mangler som kan ha oppstått med utgangspunkt i data fra registermaterialet eller ved litteraturgjennomgangen ansees ikke å ha betydning i forhold til denne studiens resultat. Begge tilnærmingene oppfattes som relevante, valide og reliable og besvarer formål og forskningsspørsmål.

5.3. Studiens nytteverdi og generaliserbarhet

Kunnskap om hvilke faktorer som kan bidra til en høyrisikograviditet og IUFD kan ha en fremtidig preventiv hensikt. Ikke minst vil helsepersonell ha behov for kunnskap for å kunne gi fullverdig veiledning og behandling, kunne bidra til helsefremmende tiltak og å kunne oppdage risikofaktorer ved graviditeten tidlig. Hverken senere tids forskning eller denne studien har klare svar og resultat som innebærer den hele sannheten. Kunnskapen man får kan imidlertid bidra til et mer nyansert bilde av mulige årsaksammenhenger i forhold til IUFD.

Denne studien viser en tendens til større forekomst av IUFD hos innvandrerkvinner sammenlignet med svenske kvinner. Andre studier og senere tids forskning er kommet fram til lignende resultat, men med en annen vinkling av problemstillingen (3,5,7,16,17,25,26). De hovedsaklige resultatene sier at mors fødeland er den faktor som har størst betydning for IUFD. Kombinasjonen av den valgte metoden registerdata/litteraturgjennomgang gir en konkret, men også bred innsikt i problemstillingen. Registerstudien resultat er i overensstemmelse med andre studier og viser at overrepresentasjonen av IUFD hos ikke-europeiske innvandrerkvinner er betydelig i Sverige til tross for landets generelt svært lave dødelighet. Litteraturgjennomgangen bekrefter funnene i registerstudien, men gir også et mål på problemets omfang og betydning. Sosialstyrelsens Social Rapport gir kunnskap om at risikogruppene befinner seg i de segregerte områdene i storbyene og har lav Søs. Med den kunnskap som også denne studien bidrar med, skulle den kunne ha en nytteverdi som bakgrunnsmateriale i forhold til forslag om konkrete tiltak og forbedringer til politikere og andre myndighetspersoner.

Funnene i denne studien ansees generaliserbar i Norden og i Vest-Europa hvor registreringssystemene, de politiske og sosiale systemene stort sett er likeartede. Forekomsten av IUFD i den vestlige verden er 0,5% (10,16) og i Norden 0,3% av alle fødte (3,5,7,25,26). Bekymringen i landene i Norden ser ut til å være hvorfor det er en del av befolkningen som har en høyere frekvens av IUFD sammenlignet med normalbefolkningen, da våre innvandrerkvinner har en forekomst av IUFD på 0,5%. Dette fokus i seg selv kan sies å være generaliserbart i hele den industrialiserte verden da studier viser at også andre steder i verden er det befolkningsgrupper som er mer utsatt for IUFD enn andre (10,17). Internasjonale sammenligninger vanskeliggjøres imidlertid av at definisjonene av IUFD skiller seg ad i de ulike deler av verden, registreringssystemene varierer og at forekomsten av IUFD er kraftig underrapportert i visse deler av verden.

5.4. Verdifull framtidig forskning

Hensikten med denne studien var å undersøke om det er forskjeller i forekomst av IUFD blant innvandrerkvinner sammenlignet med svenskfødte kvinner. Det er gjort en avgrensning og det er ikke foretatt videre analyser for å se i detalj hvilke land de kommer fra, hvilke levekår de har, deres helsemessige status, mulige medisinske årsaker eller om de er svensktalende. Imidlertid er det gjort et forsøk på å belyse mulige årsakssammenhenger til dette fenomenet. Det går fram av litteraturgjennomgangen at det er stor variasjon i risikoprofilen for de ulike innvandrergruppene. Dette blir også tydelig i denne studiens materiale, som viser at det er de ikke-europeiske innvandrerkvinnene som er mest utsatt for IUFD sammenlignet med kvinner fra Sverige, Vest-Europa og Øst-Europa.

Det synes å være et behov for videre forskning på dette området for å få kunnskap om eventuelle sosiokulturelle og genetiske særegenheter, som kan ha betydning for den perinatale dødeligheten, og som kan forebygges primært eller sekundært. Det hevdes også at dette handler om en mislykket integrering (26). For å finne ut av det, behøves videre forskning fra flere fagområders hold, ved for eksempel sosiologiske, antropologiske og psykososiale studier for å kartlegge livsstil, levekår og effekten av språk- og kulturbarrierene.

En kvalitativ studie skulle kunne gi svar på hvordan de ikke-europeiske innvandrerkvinnene opplever og oppfatter omstendighetene rundt en selvopplevd IUFD. Tverrsektorielle prosjekter bør gjøres, og er også gjort for å integrere innvandrere, og spesielt kvinnene i det svenske samfunnet. Et problem har imidlertid ofte vært at de behov som kartlegges fører til behov for forbedringer, intervensjoner og tiltak som på grunn av økonomiske innstramninger ikke opprettholdes når prosjektiden er over. Fortsatte integreringstiltak i forhold til forstedene og de segregerte områdene synes å være nødvendig parallelt med videre forskning. Økonomiske innstramninger, omorganiseringer og lav bemanning i primærhelsetjenesten og i sykehusene, har ført til et høyere tempo, kortere konsultasjonstid per pasient og prosedyrer og rutiner som ikke er hensiktsmessig i forhold til mennesker med generelt andre og større behov enn gjennomsnittspasientene.

Studien har blant annet også gitt kunnskap om at forbedringer og tiltak ikke kan settes inn på kun ett nivå i samfunnet. Man vet at innsatser i forhold til medisinske faktorer har redusert forekomsten av perinatal død generelt sett, og sansynligvis kan mye gjøres i primærhelsetjenesten såvel som på sykehusene, slik at man så tidlig som mulig kan fange opp risikograviditetene i de utsatte gruppene. Men det er ikke kun helsevesenet som skal stå for forbedringene. Andre aktører i samfunnet må også på banen på kommunalt såvel som på rikspolitisk nivå. Videre forskning er nødvendig for å undersøke hva som behøves - og fra hvem det er riktig å sette inn tiltakene.

Gjennomgang og revidering av rutiner og prosedyrer i forhold til den obstetriske og antenatale omsorgen synes nødvendig, sammen med utviklingen av en mer fleksibel organisasjon og mere selektive arbeidsmetoder. Ansatte i offentlige instanser såvel som helsevesenet i de områdene som har stor innvandreretetthet, bør få tilbud om kurs og videreutdanning for å forbedre sin kunnskap og kulturkompetanse. Tolketjenestene i by og på landsbygd bør utvikles, og bruken av tolker må utøkes.

6. KONKLUSJON

Forskningsspørsmålet i denne studien er om det er forskjeller i forekomsten av IUFD hos innvandrerkvinner sammenlignet med svenskfødte kvinner og eventuelt hvilke faktorer som kunne være assosiert med slike forskjeller. Samtlige fødsler i Sverige i perioden 1992-2001 var inkludert i studien, og 904 646 fødte og deres mødre ble analysert ved hjelp av bivariate analyser og chi square tester. Av de var 3014 dødfødte. 2516 av de dødfødte var barn av svenskfødte kvinner og 498 barn av utenlandskfødte kvinner.

Resultatet av analysene viser en tendens til at innvandrerkvinnene har høyere odds for å rammes av IUFD sammenlignet med svenske kvinner. IUFD forekommer oftere hos de ikke-europeiske innvandrerkvinnene; OR: 1,45 (95% CI 1,28-1,63). Forekomsten av IUFD hos de ikke-europeiske innvandrerkvinnene tilsvarer ca 10 barn pr år. Gruppen med lavest inntekt, hvor de ikke-europeiske innvandrerkvinnene er overrepresentert, kan assosieres med IUFD.

Litteraturgjennomgangen viser at ikke-europeiske innvandrerkvinner har større risiko for og rammes av IUFD sammenlignet med den øvrige populasjonen, men også at lav SøS, alder, inngifte, røyking og kvaliteten på den obstetriske og antenatale omsorgen påvirker den perinatale dødeligheten. Reduksjon i medisinske risikofaktorer har gitt en reduksjon i den perinatale dødeligheten generelt sett. En konklusjon av dette er at medisinske intervensjoner ikke er nok, men at det i framtiden vil være behov for brede forebyggende innsatser rettet mot denne risikogruppen.

En generelt forbedret folkehelse i Norden de siste tiårene, har også bidratt til en reduksjon av den perinatale dødeligheten. Men vi må være oppmerksom på at ikke alle befolkningsgrupper i vårt land har fått følge denne utviklingen. Kunnskap om ulikheter i helse og sykdom blant forskjellige grupper i samfunnet vårt er viktig og kan bidra til en tilpasset omsorg og en bedre medisinsk behandling. Strategier for å minske den perinatale dødeligheten bør også utvikles ved å ha fokus på bidragende årsaker til IUFD, slik som medisinske og demografiske såvel som sosio-økonomiske årsakssammenhenger.

Videre forskning fra flere fagområder anbefales for å kunne kartlegge livsstil, levekår og effekten av språkbarrierene. Kvalitative studier med fokus på de rammede kvinnes egen opplevelse av omstendighetene rundt en IUFD behøves, men også kvantitative studier basert på registerdata for å kunne fange opp geografiske forskjeller i landet og for å kunne få en oppfatning av hvordan de sosiale ulikhetene kan utjevnes.

7. TAKK TIL

Da jeg påbegynte dette arbeidet hadde jeg en hypotese om at innvandrerkvinner i Sverige var mer utsatte for intrauterin fosterdød enn svenske kvinner. Prosessen med datainnsamlingen, analysen av registerdata og gjennomgang av litteraturen har vært preget av tro og tvil. Etterhvert trådte fellestrekk og klargjørende tendenser fram. Funnene i registerstudien og litteraturgjennomgangen framsto også som forenlige med hverandre og avdekket samtidig interessante årsakssammenhenger.

Ved veis ende vil jeg benytte anledningen til å rette en takk til mine veiledere Henry Ascher, barnelege og docent ved Nordiska Högskolan för Folkhälsovetenskap (NHV), Göteborg og Anders Hjern, barnelege og professor i epidemiologi ved Epidemiologisk Centrum (EpC), Socialstyrelsen, Stockholm, for praktisk tilrettelegging, hjelp og gode diskusjoner.

Til Eli Saastad, jordmor og doktorgradsstipendiat i FEMINA-studien, Avdeling for Familiehelse, Høgskolen i Akershus (Hiak): Takk for at du loset meg videre når jeg sto fast!

Til mine kolleger på Normalförlossningsenheten Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Östra sjukhuset, Göteborg og fødeavdelingen Akershus Universitetssykehus, mine medstudenter ved NHV, John, øvrig familie og venner: Takk for at dere har vært tålmodige diskusjonspartnere og frustrasjonsråd i denne prosessen, og gjort det mulig for meg å fullføre dette arbeidet.

8. REFERENSELISTE

1. WHO. Development in Perinatal Care. The OBSQUID Project Quality. Final Report. Geneve; 1995.
2. WHO, The Canadian Public Health, Health and Welfare Canada. Ottawa Charter for health promotion. First international conference in health promotion for all by the year 2000 and beyond. Ottawa; 1986.
3. Frøen JF, Vege Å, Ormerud E, Stray-Pedersen B. Påvisning av intrauterin fosterdød -hvilke undersøkelser bør gjøres? Tidsskr Nor Lægeforen 2001;121:326-30.
4. Fritzell J, Lundberg O. Vardagens villkor. Levnadsförhållanden i Sverige under tre decennier. 2.utg. Stockholm: Brombergs Bokförlag. 1994.
5. Petersson K, Hulthen-Varli I. Ökad kunskap om intrauterin fosterdöd kan på sikt minska antalet fall. Läkartidningen 2003;100:32-3.
6. Carballo M, Grocutt M, Hadzihasanovic A. Women and migration: A public health issue. World Health Stat Q 1996;49:158-64.
7. Essen B. Gravide innvandrerkvinner i Skandinavien. Ugeskrift for læger 2003;46:1-7.
8. WHO [database på internet]. The Millenium Development Goals. Making pregnancy safer [18.mars 2007]. Tilgjengelig på: [http:// www.who.int/topics/en/](http://www.who.int/topics/en/)
9. The European commission by the international union for health promotion and education. Evidence of health promotion effectiveness, shaping public health in a new Europe. Brussels-Luxemburg; 2000. WHO Rapport. 2.Edition.
10. Stanton C, Lawn JE, Rahman H, Wilczynska-Ketende K, Hill K. The Stillbirths rates: Delivering estimates in 190 countries. Lancet 2006;367:1487-95.
11. Kramer MS. The epidemiology of adverse pregnancy outcomes: An Overview. Nutr Clin Pract 2003;133:1592S-6S.
12. Rådestad I. Att föda ett dött barn [avhandling]. Stockholm: Karolinska institutet; 1998.
13. Stephansson O. Epidemiological studies of stillbirth and early neonatal death [avhandling]. Stockholm: Karolinska institutet; 2002.
14. Petersson K. Diagnostic evaluation of fetal death with special references to intrauterin infections [avhandling]. Stockholm: Karolinska institutet; 2002.

15. Socialstyrelsen. Den Nationella Folkhälsorapporten. Stockholm: Socialstyrelsen; 2005.
16. Goldenberg RL, Kirby R, Culhane JF. Stillbirth: a review. J Matern Fetal Neonatal Med 2004;16:79-4.
17. Saastad E. Sub-optimal care in stillbirths- a retrospective audit [Master of Science]. Oslo. Universitetet i Oslo. Det medisinske fakultet. Institusjonen for sykepleievitenskap; 2005.
18. Angel B, Hjern A. Att möta flyktingar. Lund: Studentlitteratur; 2004.
19. Migrationsverket [hjemmeside]. Statistik om invandring och utvandring. [2.okt.2006]. Tilgjengelig på: <http://www.migrationsverket.se/immi.se>.
20. Statistiska Centralbyrån [hjemmeside]. Befolkningsstatistik [5.okt 2006] Tilgjengelig på: http://www.scb.se/templates/Product_25785asp
21. Socialstyrelsen [hjemmeside]. Medicinska Födelseregistret [2.okt.2006] Tilgjengelig på: http://www.Socialstyrelsen.se/Statistik/statistik_amne/graviditet/MFR.htm
22. Stephansson O, Dickman PW, Johansson ALV, Cnattingius S. The influence of socioeconomic status on stillbirth risk in Sweden. Int J Epidemiol 2001;30:1296-1301.
23. Public health rescue unit. Critical Appraisal Tools [hjemmeside]. Critical Appraisal Skills Programme – making sense of evidence [6.juni 2006]. Tilgjengelig på: http://www.phru.nhs.uk/casp/critical_appraisal_tools.htm
24. Bateman BT, Simpson LL. Higher rate of stillbirth at the reproductive age: a large nationwide sample of deliveries in the United States. Am J Obstet Gynecol 2006;194:840-5.
25. Ahlberg N, Vangen S. Svangerskap og fødsel i et flerkulturelt Norge. Tidsskrift Nor Lægeforen 2005;125:586-8
26. Essen B, Hanson BS, Östergren PO, Lindquist PG, Gudmundsson S. Increased perinatal mortality among sub-Saharan immigrants in a city population in Sweden. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl 2000;79:737-3.
27. Gissler M, Merilainen J, Vuori E, Hemminki E. Registerbased monitoring shows decreasing socioeconomic differences in Finnish perinatal health. J Epidemiol Community Health 2003;57:433-9.
28. Janson T, Kristiansson B, Qirbi A. Effects of khat on maternal

food intake, maternal weight gain and fetal growth in the late-pregnant guinea pig. J Ethnopharmacol 1988;23:11-7.

29. Socialstyrelsen [hjemmeside]. Stockholm: Segregationen har ökat. Social rapport 2006. [28.mars 2006].
Tilgjengelig på: <http://www.socialstyrelsen.se/Aktuellt/Nyheter/2006/pres>
30. Gardosi J, Kady SM, McGeown P, Francis A, Tonks A. Classification of stillbirth by relevant condition of death [ReCode]: populationbased cohort study. BMJ 2005;331:1113-7.
31. Djurfeldt G, Larsson R, Stjärnhagen O. Statistisk verktygslåda - samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder. 2.utg. Lund. Studentlitteratur. 2003.

9. APPENDIX

9.1. Begreper, forkortelser og definisjoner.

Antenatal:	Fosteret i løpet av graviditeten før fødselen.
Antepartum	Tiden før fødselstart
Apgar Score	En klinisk vurdering av det nyfødte barnet med en poengivning på hjerterefrekvens, respirasjon, tonus, reflekser og farge etter 1 minutt, 5 minutter og 10 minutter.
BMI	Body Mass Index (kg/m^2)
CI	Konfidensintervall 95%.
CTG	Cardiotocografi, en elektronisk overvåking av fosterhjerterefrekvensen og sammentrekningene av livmoren, som registreres og skrives ut grafisk.
IUFD	I følge WHO: "death is indicated by the fact that after the separation from the mother the fetus does not breath or show any evidence of life such as beating of the heart, pulsation of the umbilical cord or definite movement of voluntary muscles" (1).
Helse	I følge WHO: "Health is a state of complete physical, mental and social wellbeing and not merely the absence of disease or infirmity" (1).
Helsefremmende	Er den prosess som gjør mennesker i stand til i høyere grad å bestemme over og forbedre sin helsetilstand. Helsefremmende arbeid retter seg videre mot å gi alle like forutsetninger til å forbedre sin situasjon og oppnå helse (2).
Intrapartum	I løpet av fødselen.
IUFD	Intrauterin fosterdød
Intrauterin fosterdød	I følge WHO: intrauterin død etter fulle 28 graviditetsuker eller en fødselsvekt på 1000 gram (1).
Innvandrerkvinn	I dette materialet defineres innvandrerkvinner som utenlandskfødte kvinner.
Migrasjon	Forflytning over nasjonale grenser.
MFR	Medicinska Födelserregistret i Sverige.

Neonatal død	Død hos levende født barn i løpet av neonatalperioden i tiden mellom fødselsøyeblikket og 28 dager (4 uker) etter fødsel
OR	Odds Ratio.
Paritet	Antall tidligere graviditeter mer enn 22 fulle graviditetsuker.
Partus	Fødsel
Perinatal død	Død i løpet av perinatalperioden.
Perinatalperioden	Fra 28 fulle graviditetsuker til og med en uke post partum.
Risikograviditet	Mor og /-eller foster har en signifikant større risiko for sykdom eller død, som kan være forårsaket av sosio-økonomiske, demografiske og /-eller medisinske faktorer (3).
SCB	Statistiska Centralbyrån i Sverige.
SGA	Small for gestational age / liten i forhold til svangerskapets lengde.
SøS	Sosio-økonomisk posisjon eller gruppe eller klasse, som ikke er ment som en verdibedømmning, men for å kunne beskrive og analysere samfunnets sosiale struktur eller nivå, samt hvilke konsekvenser ulike plasseringer i strukturen har for den enkelte (4).
WHO	World Health Organisation / Verdens Helseorganisasjon.

9.2. De inkluderte artiklene

Av de inkluderte artiklene er en studie fra Canada, to fra USA, en fra England, en fra Finland, en fra Norge og tre fra Sverige.

Tabell 8. Oppsummerende oversikt over inkluderte artikler.

Forfattere	Formål	Metode
Stanton C.et al (2006)	Å få en oversikt over forekomsten av dødfødsler intrauterint i et globalt perspektiv. 190 land inkludert.	Registerdata.
Goldenberg R.L. et al (2004)	En presentasjon av risikofaktorer og fokus på årsaker til intrauterin fosterdød.	Review. Litteraturstudie
Kramer M.S. et al. (2003)	Å framstille en oversikt over uventede resultat av graviditeten.	Review. Litteraturstudie
Bateman B.T et.al (2006)	Å kartlegge effekten av mors alder i forhold til forekomsten av intrauterin fosterdød.	Multipel regression
Essen B. et al (2000)	Undersøke om morens fødeland påvirket risikoen for perinatal død.	Registerdata.Multipel Regressionsanalyse
Ahlberg N. et al (2005)	Å øke forståelsen for flerkulturelle sider i perinatal helse.	Review. Litteraturstudie.
Gissler M. et al (2001)	Å undersøke om Søs ulikheter i perinatal helse i Finland kan overvåkes regelmessig ved hjelp av den finske MFR	Registerstudie.
Essen B. et al (2003)	Å gi en kort oversikt over de seneste vitenskapelige og kliniske perspektiv vedr. gravide innvandrere i Skandinavien	Review. Litteraturstudie.
Stephansson O. et al (2001)	Å undersøke sammenhengen mellom Søs og risikoen for IUFD.	Case Control Studie.

