
**Nasjonalt folkehelseinstitutt - Medisinsk fødselsregister -
intern rapport 1/2009**

**Validering av eklampsi meldt til Medisinsk fødselsregister i
perioden 2000- 2006**

Kari Klungsøyr

Validering av eklampsi meldt til MFR i perioden 2000- 2006.

Sammendrag

Vi har påvist en alvorlig overregistrering i MFR av eklampsi. I perioden 2000-2006 har vi vist at kun 39.5% av meldte eklampsi tilfeller (178 av 451) kan verifiseres ved ny gjennomgang av meldningene og henvendelser til fødeavdelingene. Av 451 registrerte tilfeller av eklampsi i MFR var 28 feil ved optisk lesning av kryssbokser på MFRs papirskjema som har vært i bruk fra 1998, 9 var feilkodinger i MFR og 257 (av 340) ble avkreftet ved ny henvendelse til fødeavdelingen. Data fra 2007 tyder på at disse feilene ikke alene er knyttet til avkrysninger (for hånd eller printer) i MFRs papirskjema, men også gjelder ved elektronisk melding av fødsel.

Bakgrunn:

Antall eklampsi-tilfeller meldt til Medisinsk fødselsregister (MFR) har økt tydelig siden nytt meldeskjema ble introdusert i 1999. I det nye meldeskjemaet skal eklampsi meldes med avkrysning. Det er avkrysningsmuligheter for eklampsi i svangerskapet (Skjemaseksjon B), under fødsel (Skjemaseksjon C) og som komplikasjon postpartum (Skjemaseksjon C). Øian og medarbeidere fant et betraktelig lavere antall enn det som var registrert i MFR da de i prosjektet "Eklampsi i Norge/Skandinavia" fortløpende hentet inn data på eklampsi fra alle fødeinstitusjonene i Norge over en to års periode (1998 - 2000).

På bakgrunn av dette gjennomførte MFR i løpet av 2003 en undersøkelse der det ble hentet inn verifiseringsdata for de eklampsi-tilfellene som var registrert i MFR, men som ikke var registrert med eklampsi i Øian sin studie (N=56). Resultatene av denne analysen viste at 46 av de 56 tilfellene kunne avkreftes (82%), dvs var meldt med feil diagnose til MFR.

Resultatene av denne undersøkelsen ble beskrevet i Fødselsnytt (nr x, 200x), og man oppfordret fødeavdelingene til å være oppmerksomme på eklampsi-diagnosen i flere utgaver av Fødselsnytt. Til tross for dette, har forekomsten av eklampsi meldt til MFR fortsatt vært mye høyere enn forventet. Det ble derfor igjen hentet inn verifiseringsdata fra fødeavdelingene for eklampsi-diagnosen i MFR for årene (2000) 2001-2006, i løpet av våren 2008.

Metode:

Vi tok utskrift av fødselsmelding (enten kopi av bildefilen for papirmeldinger eller utskrift av XML-melding for elektronisk melding) for alle kvinner der det var registrert eklampsi i MFR i tidsperioden 2001 til 2006 (senere inkluderte vi også 2000, men dette året ble ikke komplett). Eklampsi kunne være meldt under svangerskapet, under fødselen eller postpartum.

De meldingene der det var fritekst som anga eklampsi-diagnosene ble akseptert som gyldige eklampsi diagnoser. Kodingen for alle meldingene ble kontrollert, og kodefeil ble korrigert. For en del meldinger var det tydelig at det var rusk (streker, stempel) på skjema som hadde blitt registrert som avkryssninger ved scanning av skjema (OCR-feil). For alle resterende tilfeller ble fødeinstitusjonene tilskrevet og bedt om å bekrefte eller avkrefte eklampsi-diagnosene for de aktuelle kvinnene. På basis av svar fra sykehusene beregnet vi så andel korrekte av meldte eklampsi-tilfeller til MFR. Vi har i denne valideringsstudien ikke gjort noe forsøk på å identifisere eklampsi-tilfeller som i utgangspunktet ikke er meldt til MFR (underrapportering), men kun feilaktige diagnoser meldt i en situasjon med åpenbar overrapportering.

Resultater og diskusjon:

Det var registrert eklampsi på totalt 451 fødselsmeldinger (under svangerskap, fødsel eller i barseltid) i løpet av årene 2000-2006 (Tabell I). Av disse meldingene hadde 74 (16.4%) fritekst som gjorde at vi regnet diagnosen som sikker. På 28 (6.2%) av meldingene var det rusk (streker etc) på meldingen som var blitt oppfattet som kryss ved scanning av skjema (OCR-feil). Dette var spesielt et problem på Ullevål, som generelt har dårlig kvalitet på meldingsutskriftene. For 9 (2%) av meldingene var det gjort kodefeil ved MFR.

Vi skrev til 43 fødeavdelinger, og ba dem verifisere totalt 340 registrerte eklampsi-tilfeller (Tabell I). Etter gjentatte purringer fikk vi til slutt svar på 328 av disse (de siste 6 kom fra Aker (via Ullevål) 30.november 08). Resultatet viste en alvorlig overrapportering hvor bare 178 av 451 registrerte eklampsi tilfeller (39.5%) ble verifisert etter gjennomgang ved MFR og henvendelser ved fødeavdelingene. Andel korrekte diagnoser varierte mellom sykehusene fra 0% (seks sykehus) til 100% (seks sykehus), men de sistnevnte var hovedsakelig små fødeavdelinger. Av de store fødeavdelingene hadde Ullevål A, Ullevål B, Haukeland og St.Olav dårligst resultat med andel korrekte diagnoser på henholdsvis 15.4%, 23.5%, 26.8% og 28.6%. Deretter fulgte Østfold

Fredrikstad med 36.7%, UNN med 43.8% og Stavanger med 46.7%. Akershus, Buskerud, og Rikshospitalet lå alle på vel 60% korrekte diagnoser.

I løpet av den aktuelle tidsperioden hadde de forskjellige fødeavdelingene ulike måter å fylle ut og sende fødselsmelding på: Mange brukte håndutfylte fødselsmeldinger. De fleste av dem som brukte programvareproduserte meldinger, brukte Clinsoft sitt fødeprogram, Partus. Rikshospitalet begynte å melde elektronisk i 2003, og har siden brukt Siemens sitt fødeprogram, Obstetrix. Ullevål, Stavanger og Haugesund brukte Gjessing sitt fødeprogram, Gjøvik brukte Nakling sitt og Ringerike brukte et eget system som ikke lot seg scanne, og har derfor blitt behandlet manuelt ved MFR.

Vi tror at feilene ved melding av eklampsi er sammensatte. For mange av dem som melder feil på håndutfylte skjemaer, tror vi feilen kan skyldes at man har "lest" skjema feil. Kryssboksen for "eklampsi under fødsel" ligger nær teksten for "perineal ruptur (grad1-2)", og vi tror at man har trodd at man krysset av i sistnevnte. Dette styrkes av at hovedtyngden av de håndutfylte feilmeldingene fra Haukeland kommer fra Storken, som er en lavrisiko fødeavdeling. Når det gjelder Partus (Clinsoft), kan det virke som om det i dette systemet er for lett å melde "ja" på diagnoser / tilstander der man egentlig bare har tenkt å "bla videre" i skjermbildet. Det styrkes av at man også finner en opphopning av "stoffmisbruk" på Clinsoft-sykehus, samt at det er blitt kommentert av brukere. For Ullevål sitt vedkommende er hovedproblemet den dårlige skjema kvaliteten med mye rusk på meldingene, noe som leses som avkrysninger ved scanning av meldingene. Ellers har vi underveis fått kommentarer fra jordmødre som at "det har nok gått litt fort", noe som kan tyde på at man ikke kontrollerer meldingene godt nok før de sendes.

Konklusjon:

Det viser seg at fødeavdelingene fortsatt melder altfor mange eklampsi-tilfeller til MFR. Kun 39,5% av meldte eklampsier viser seg å være korrekte totalt sett. Tiltross for at sykehusene nå er klar over at det har vært mye feilmelding av eklampsi, ser dette ikke ut til å ha endret melderutinene, da tallene i 2007 igjen er oppe i altfor høyt tall. Vi kommer derfor til å måtte kontrollere alle meldte eklampsi-tilfeller ved å ringe /skrive til sykehusene fortløpende, og vi kommer i den anledning også til å kontrollere meldte HELLP-tilfeller.

01.12.2008 Kari Klungsøyr

Litteratur

Andersgaard AB, Herbst A, Johansen M, Ivarsson A, Ingemarsson I, Langhoff-Roos J, Henriksen T, Straume B, Øian P. Eclampsia in Scandinavia: incidence, substandard care, and potentially preventable cases. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006;85:929-36.

Øian P, Henriksen T, Andersgaard AB. Eklampsi. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 1999;10;119(12):1731

Fødselsnytt x/200y

SE Vollset og V Baste. Fødsler i Norge 1999-2000, side 153-58: Intern rapport vedrørende forsinkelse i produksjon av årsmelding og datakvalitet knyttet til MFRs nye meldeskjema.

<http://www.fhi.no/dav/2339e871c1.pdf>

Tabell I
Totalresultater av verifisering av eklampsi-registreringer i MFR for årene
(2000)2001-2006.

Sykehus	Registrert eklampsi i MFR	OCR feil	Kode feil	Meldt m tekst	Etterlyst	Feil meldt	Korrekt meldt	Andel korrekte
Aker	6				6	5	1	16,7
Akershus	28	3		5	20	10	18	64,3
Arendal	10			2	8	4	6	60,0
Asker Bærum	22			2	20	17	5	22,7
Bleifjell-Kongsberg	2			1	1		1	50,0
Bodø	22			6	16	11	10	45,5
Buskerud	16	1		4	11	6	10	62,5
Elverum	7				7	7	0	0,0
Flekkefjord	1			1			1	100,0
Førde	5	2		2	1	3	2	40,0
Gjøvik	2			1	1	0	2	100,0
Hammerfest	10			2	8	4	6	60,0
Harstad	4				4	1	3	75,0
Haugesund	12			6	6	3	9	75,0
Haukeland	56	1	1	12	42	40	15	26,8
Kirkenes	1				1	1	0	0,0
Kongsvinger	3			1	2	0	2	66,7
Kristiansand	7	1		3	3	3	4	57,1
Kristiansund	3	1			2	2	1	33,3
Levanger	2			1	1	0	2	100,0
Lillehammer	5		2	2	1	2	3	60,0
Lofoten	1				1	0	1	100,0
Mo i Rana	3				3	1	2	66,7
Molde	3			1	2	1	2	66,7
Namsos	3			1	2	2	1	33,3
Nordfjord	1				1	1	0	0,0
Orkdal	3				3	2	1	33,3
Rikshospitalet	14			1	13	5	9	64,3
Ringerike	14				14	13	1	7,1
Sandnessjøen	3				3	2	1	33,3
Stavanger	15	1	3	5	6	8	7	46,7
St.Olav	42	1		5	36	30	12	28,6
Stord	1				1	1	0	0,0
Vestfold	16				16	10	6	37,5
Volda	1				1	0	1	100,0
Telemark	13			2	11	8	5	38,5
Tynset	2				2	2	0	0,0
UNN	16			2	14	7	7	43,8
Ullevål A	26	8		2	16	12	4	15,4
Ullevål B	17	8	1	2	6	13	4	23,5
Voss	1	1				1	0	0,0
Østfold	30		2	1	27	19	11	36,7
Ålesund	2			1	1	0	2	100,0
Totalt:	451	28	9	74	340	257	178	39,5

Tabell II. Årvisse resultater av verifisering av eklampsi diagnoser registrert i MFR for årene (2000) 2001-2006.

Sykehus	År	Registrert eklampsi i MFR	OCR-feil	Kode feil	Meldt m tekst	Etter lyst	Feil meldt	Korrekt meldt	Andel korrekte	Program
Aker	2001	2				2	1	1	50	hånd
	2002	1				1	1	0	0	
	2003	1				1	1	0	0	
	2004	2				2	2	0	0	
	Totalt	6				6	5	1	16,7	
Akershus	2000	3			1	2	2	1	33,33	
	2001	1	1				1	0	0,00	Clinsoft
	2002	5			2	3	1	4	80,00	
	2003	2	1			1	1	1	50,00	
	2004	7			1	6	2	5	71,43	
	2005	5	1			4	2	3	60,00	
	2006	5			1	4	1	4	80,00	
Totalt	28	3		5	20	10	18	64,29		
Arendal	2000	1			1		0	1	100	Clinsoft
	2001	0								
	2002	1			1		0	1	100	
	2003	0								
	2004	2				2	2	0	0	
	2005	3				3	0	3	100	
	2006	3				3	2	1	33,33	
Totalt	10			2	8	4	6	60,00		
Asker Bærum	2000	2			2		0	2	100	hånd
	2001	0								til
	2002	5				5	4	1	20	
	2003	3				3	3	0	0	Clinsoft
	2004	4				4	2	2	50	
	2005	5				5	5	0	0	
	2006	3				3	3	0	0	
Totalt	22			2	20	17	5	22,73		
Blefjell-Kongsberg	2000-06	2			1	1	1	1	50	
Bodø	2000	1				1			0,00	Clinsoft
	2001	5			3	2	1	4	80,00	
	2002	3			1	2	2	1	33,33	
	2003	3			1	2	1	2	66,67	
	2004	3			1	2	1	2	66,67	
	2005	1				1	1	0	0,00	
	2006	6				6	5	1	16,67	
Totalt	22			6	16	11	10	45,45		
Buskerud	2000	1			1	1	1	0	0	Clinsoft
	2001	1			1	1		1	100	
	2002	0				0				
	2003	3	1		1	3	1	2	66,67	
	2004	2				2	0	2	100	
	2005	1			1	1	0	1	100	
	2006	3				3	3	0	0	
Totalt	16	1		4	11	6	10	62,5		

Sykehus	År	Registrert eklampsi i MFR	OCR-feil	Kode feil	Meldt m tekst	Etter lyst	Feil meldt	Korrekt meldt	Andel korrekte	Program
Elverum	2001	1				1	1	0	0	hånd
	2002	2				2	2	0	0	
	2003	2				2	2	0	0	
	2004	0				0				
	2005	2				2	2	0	0	
	2006	0				0				
	Totalt	7				7	7	0	0	
Flekkefjord	2001-06	1			1		0	1	100	Clinsoft
Førde	2001-2006	4	2		2		2	2	50	hånd
	2002	1				1	1	0	0	
	Totalt	5	2		2	1	3	2	40	
Gjøvik	2001	1			1		0	1	100	nakling
	2006	1				1	0	1	100	
	Totalt	2			1	1		2	100	
Hammerfest	2000	1				1	1	0	0	Clinsoft
	2001	4			2	2	2	2	50	
	2002					0				
	2003	3				3	1	2	66,67	
	2004	1				1	0	1	100	
	2005	1				1	0	1	100	
	2006	0				0	0			
Totalt	10			2	8	4	6	60		
Harstad	2001	2				2	1	1	50	Clinsoft
	2004	2				2	0	2	100	
	Totalt	4				4	1	3	75	
Haugesund	2001	1			1	0		1	100	gjessing
	2002	1				1	1	0	0	
	2003	4			2	2	0	4	100	
	2004	2			1	1	1	1	50	
	2005	0				0	0	0		
	2006	4			2	2	1	3	75	
	Totalt	12			6	6	3	9	75	
Haukeland	2000					1	?	?		hånd
	2001	2				2		2	100	
	2002	2			1	1	1	1	50	til
	2003	5			3	2	2	3	60	
	2004	14	1	1	2	10	12	2	14,29	
	2005	17			5	12	11	6	35,29	
	2006	15			1	14	14	1	6,67	Natus
	Totalt	56	1	1	12	42	40	15	26,79	
Kirkenes	2001-06	1				1	1	0	0,00	Clinsoft
Kongsvinger	2001	1			1			1	100,00	hånd
	2003	1				1		1	100,00	
	2006	1				1		ikke fått		
	Totalt	3			1	2		2	66,67	

Sykehus	År	Registrert eklampsi i MFR	OCR-feil	Kode feil	Meldt m tekst	Etterlyst	Feil meldt	Korrekt meldt	Andel korrekte	Program
Kristiansand	2000	1			1			1	100,00	Clinsoft
	2001	1			1			1	100,00	
	2002	1				1	1	0	0,00	
	2003	0				0				
	2004	1	1				1	0	0,00	
	2005	1			1			1	100,00	
	2006	2				2	1	1	50,00	
	Totalt	7	1		3	3	3	4	57,14	
Kristiansund	2000-06	3	1			2	2	1	33,33	hånd
Levanger	2004	2			1	1	0	2	100,00	hånd
Lillehammer	2000-06	5		2	2	1	2	3	60,00	nakling
Lofoten	2000-06	1				1	0	1	100,00	Clinsoft
Mo i Rana	2002	1				1	1	0	0,00	Clinsoft
	2003	1				1	0	1	100,00	
	2005	1				1	0	1	100,00	
	Totalt	3				3	1	2	66,67	
Molde	2003	2			1	1	0	2	100,00	hånd
	2004	1				1	1	0	0,00	
	Totalt	3			1	2	1	2	66,67	
Namsos	2000-06	3			1	2	2	1	33,33	hånd
Nordfjord	2001	1				1	1	0	0,00	hånd
Orkdal	2000-06	3				3	2	1	33,33	hånd
Sykehus	År	Eklampsi eg	Rusk	Kode feil	OK fritekst	Etterlyst	Feil	Korrekt		
Rikshospitalet	2001	4				4	2	2	50,00	obstetrix
	2002	4				4	3	1	25,00	
	2003	2				2	0	2	100,00	
	2004	2			1	1	0	2	100,00	
	2005	1				1	0	1	100,00	
	2006	1				1	0	1	100,00	
	Totalt	14				13	5	9	64,29	
Ringerike	2001	6				6	6	0	0,00	eget system
	2002	1				1	1	0	0,00	tvingebunke
	2003	3				3	2	1	33,33	
	2004	2				2	2	0	0,00	
	2005	2				2	2	0	0,00	
	Totalt	14				14	13	1	7,14	
Sandnes- sjøen	2000-06	3				3	2	1	33,33	Clinsoft

Sykehus	År	Registrert eklampsi i MFR	OCR-feil	Kode feil	Meldt m tekst	Etter lyst	Feil meldt	Korrekt meldt	Andel korrekte	Program
Stavanger	2001	1			1			1	100,00	gjessing
	2002	5	1	3	1		4	1	20,00	
	2003	4			2	2	2	2	50,00	
	2004	1				1	1	0	0,00	
	2005	2			1	1	1	1	50,00	
	2006	2				2	0	2	100,00	
	Totalt	15	1	3	5	6	8	7	46,67	
St.Olav	2001	6			1	5	5	1	16,67	hånd
	2002	5			1	4	4	1	20,00	
	2003	4			1	3	2	2	50,00	
	2004	3	1		1	1	2	1	33,33	
	2005	8			1	7	5	3	37,50	
	2006	16				16	12	4	25,00	
	Totalt	42	1		5	36	30	12	28,57	
Stord	2005	1				1	1	0	0,00	hånd
Vestfold	2001	3				3	0	3	100,00	Clinsoft
	2002	0				0				
	2003	1				1	1	0	0,00	
	2004	1				1	1	0	0,00	
	2005	3				3	1	2	66,67	
	2006	8				8	7	1	12,50	
	Totalt	16				16	10	6	37,50	
Volda	2005	1				1	0	1	100,00	hånd
Sykehus	År	Eklampsir eg	Rusk	Kode feil	OK fritekst	Etter lyst	Feil	Korrekt		
Telemark	2000	2			1	1	1	1	50,00	Clinsoft
	2001	2			1	1	1	1	50,00	
	2002	2				2	1	1	50,00	
	2003	1				1	0	1	100,00	
	2004	2				2	1	1	50,00	
	2005	0				0				
	2006	4				4	4	0	0,00	
	Totalt	13			2	11	8	5	38,46	
Tynset	2005	1				1	1	0	0,00	
	2006	1				1	1	0	0,00	hånd
	Totalt	2				2	2	0	0,00	
UNN	2000-2002	2			2		0	2	100,00	Clinsoft
	2003	2				2	0	2	100,00	
	2004	1				1	0	1	100,00	
	2005	2				2	2	0	0,00	
	2006	9				9	5	2	22,22	mangler 2
	Totalt	16			2	14	7	7	43,75	

Sykehus	År	Registrert eklampsi i MFR	OCR-feil	Kode feil	Meldt m tekst	Etter lyst	Feil meldt	Korrekt meldt	Andel korrekte	Program
Ullevål A	2000	7	fikk ikke svar		1	6		1		gjessing
	2001	3				3	2	1	33,33	
	2002	2			1	1	1	1	50,00	
	2003	1	fikk bare en igjen	2		2	0	0,00		
	2004	2	1			1	1	0	0,00	
	2005	9	7			2	7	1	11,11	mangler 1
	2006		fikk ikke tilbake	1		1				
	Totalt	26	8		2	16	12	4	15,38	
Ullevål B	2001	2	1			1	2	0	0,00	gjessing
	2002	1		1			1	0	0,00	
	2003	4			1	3	2	2	50,00	
	2004	5	5				5	0	0,00	
	2005	3	2		1		2	1	33,33	
	2006	2				2	1	1	50,00	
	Totalt	17	8	1	2	6	13	4	23,53	
Sykehus	År	Eklampsiereg	Rusk	Kode feil	OK fritekst	Etter lyst	Feil	Korrekt		
Voss		1	1				1	0	0,00	hånd
Østfold	2000	2			1	1	0	2	100,00	Clinsoft
	2001	0				0				
	2002	4		1		3	3	1	25,00	
	2003	4				4	2	2	50,00	
	2004	9		1		8	4	5	55,56	
	2005	3				3	3	0	0,00	
	2006	8				8	7	1	12,50	
	Totalt	30		2	1	27	19	11	36,67	
Ålesund	2003	1				1	0	1	100,00	hånd
	2004	1			1		0	1	100,00	
	Totalt	2			1	1	0	2	100,00	

Nasjonalt folkehelseinstitutt, Medisinsk fødselsregister, Kalfarveien 31, 5020 Bergen
telefon 53204050
www.fhi.no
