
Blødning etter vaginal fødsel

KLINIKK OG FORSKNING

TORBJØRN MOE EGGEØ*

Email: tme@robin.no

Kvinneklubben

Sentralsjukehuset i Rogaland

4068 Stavanger

LEIF KASPAR GJESSING

Blødning etter fødsel kan være alvorlig, og i utviklingsland dør mange av blødningen. Det er vanlig å kalle blødningsmengde over 500 ml for økt post partum-blødning. Fødselshjelpere bør kjenne til risikofaktorer for økt blødning for å kunne overvåke nøye og starte tidlig behandling.

Vi har undersøkt blødningsmønsteret hos 11 681 kvinner som fødte vaginalt ved Fødeavdelingen ved Sentralsjukehuset i Rogaland i perioden 1997 – 99 på grunnlag av opplysninger i avdelingens standardiserte journalsystem.

I 1997 fikk alle kvinnene 10 IU oksytocin rutinemessig etter fødselen. I 1998 og 1999 ble oksytocin bare gitt når jordmor eller lege fant indikasjon for dette. Restriksjon i bruken av oksytocin syntes å gi økt tendens til post partum-blødning.

Gjennomsnittsbloodningen var 363 ml, 1 123 (9,6 %) blødde mer enn 500 ml, og 91 (0,8 %) hadde alvorlig blødning på mer enn 1 500 ml. Tvillingfødsel, første fødsel, stort barn, indusert fødsel, epiduralanalgese, operativ vaginal fødsel, episiotomi og store rifter var forbundet med økt blødning.

Omkring 500 000 kvinner i verden dør årlig av komplikasjoner i forbindelse med svangerskap, abort og fødsel, og trolig skyldes 25 % av dødsfallene blødning etter fødsel (1). Også i vår del av verden er blødning etter fødsel et stort problem (2). I løpet av kort tid kan en nybakt mor bli alvorlig syk og ha behov for intensivbehandling (3). Utvikling av koagulasjonsforstyrrelser er spesielt farlig (4). Det er vanlig å kalle blødning over 500 ml etter en fødsel for økt post partum-blødning og blødning innen 24 timer etter fødselen for tidlig blødning (5).

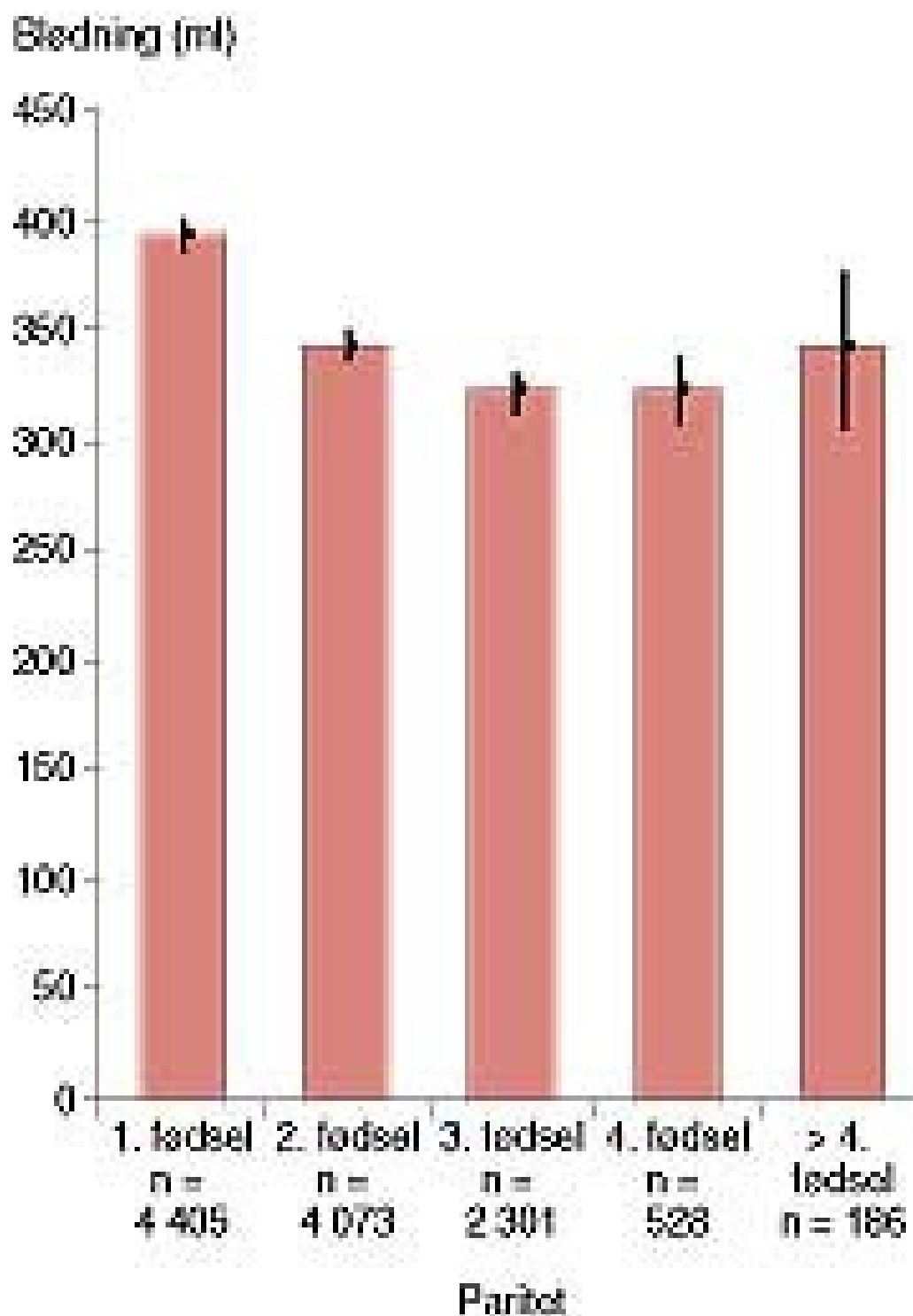
Fødeavdelingen ved Sentralsjukehuset i Rogaland har en metodebok som viser avdelingens rutiner og et standardisert journalsystem der opplysninger om fødslene blir registrert. Journalsystemet gir mulighet for å lete etter risikofaktorer for kompliserte fødsler og for å se om endringer i rutiner fører til endrede resultater. Som ledd i kvalitetssikringsarbeidet evalueres rutinene fortløpende, og både avdelingens kvalitetssikringskonsept, kliniske rutiner og et utvalg av resultatene er publisert på Internett (6).

Vi ville i denne studien se om det var spesielle faktorer ved svangerskap og fødsel som gav risiko for økt tidlig post partum-blødning, og vi ville evaluere en rutineendring i bruken av oksytocin. Noen anbefaler rutinemessig bruk av oksytocin etter fødselen for å redusere blødningen (7), mens andre bruker oksytocin ved behov (8). I 1995 brukte 21 av 55 fødeavdelinger i Sverige oksytocin rutinemessig (9). Ved vår avdeling var det før 1. januar 1998 rutine å gi 10 IU oksytocin til mor etter at barnet var født. Rutinen ble endret slik at jordmor eller lege i 1998 og 1999 kunne vurdere om det var behov for å gi oksytocin, og vi har i denne studien sett hva det betydde for blødningsmønsteret.

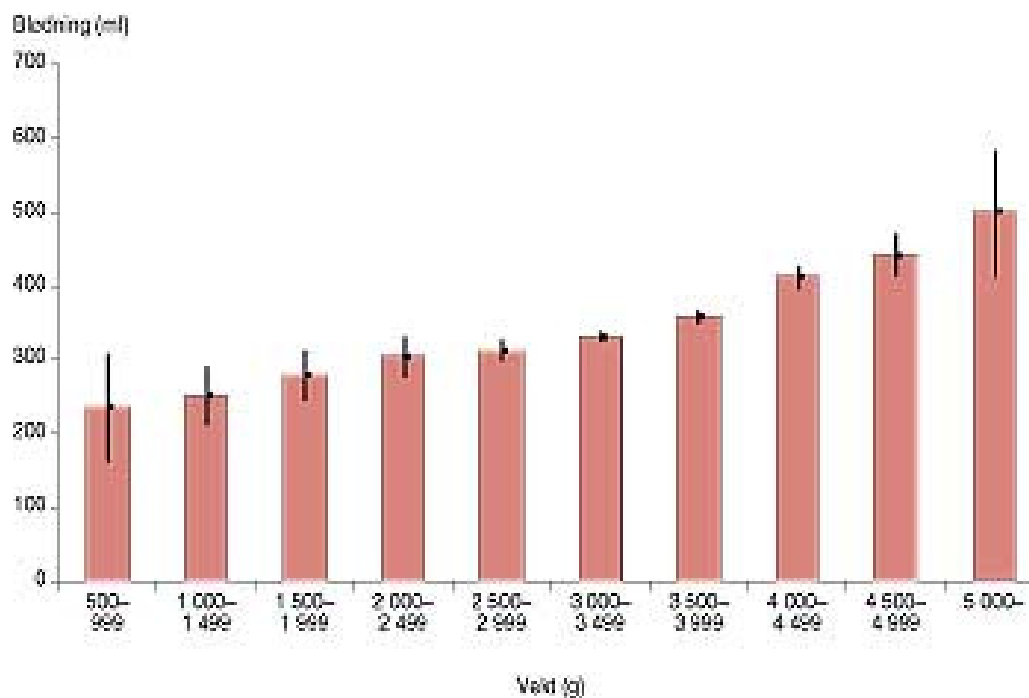
Materiale og metode

Opplysninger om fødslene i perioden 1.1. 1997 – 1.1. 2000 er brukt i beregningene, til sammen 12 659 fødsler med svangerskapslengde mer enn 24 uker. 11 681 (92,3 %) av kvinnene fødte vaginalt. Jordmor vurderte blødningsmengden ved fødslene. Blod og koagler ble samlet opp og målt, og blodmengden på gulvet og i tøyet ble estimert.

Vi sammenliknet gjennomsnittlig blødning etter vaginal fødsel hos kvinner med ettbarnsfødsel eller tvillingfødsel, hode- eller setefødsel, mors alder ved første fødsel, paritet, fødselsvekt og grad av rift. Videre relaterte vi blødningsmønsteret til preeklampsi, induksjon av fødsel, epiduralanalgesi, operativ vaginal fødsel og episiotomi. Til slutt sammenliknet vi blødningsmønsteret i periodene med og uten rutinemessig bruk av oksytocin. Vi analyserte faktorene hver for seg med t-test, khikvadrattest eller Fishers eksakte test. Ved lineær multippel regresjonsanalyse analyserte vi faktorene samlet. P-verdier mindre enn 0,05 ble definert som statistisk signifikante.



Figur 1 Gjennomsnittlig blødningsmengde og konfidensintervall ved ulik paritet



Figur 2 Gjennomsnittlig blødningsmengde og konfidensintervall ved ulike vektclasser hos barnet

Tabell 1

Sammenlikning av blødningsmønsteret hos kvinner med og uten preeklampsi, med indusert og med spontan start av fødselen, med og uten epiduralanalgesi, med operativ og med spontan forløsning samt med og uten episiotomi

	Gjennomsnittlig		Kvinner med	Kvinner med	
	blødningsmengde		blødning over	blødning over	
Fødsler	(95 % konfidensintervall)		500 ml	1 500 ml	
Antall	(ml)	Antall	(%)	Antall	(%)
Med preeklampsi	320	398(368 – 427)	41	(12,8)	1 (0,3)
Uten preeklampsi	11 173	357(352 – 362) ¹	991	(8,9) ²	72 (0,6)
Indusert fødsel	1 447	412(393 – 432)	200	(13,8)	18 (1,2)
Spontan start av fødsel	10 046	350(346 – 355) ¹	832	(8,3) ²	55 (0,5) ²
Med epiduralanalgesi	2 893	396(384 – 407)	341	(11,8)	34 (1,2)
Uten epiduralanalgesi	8 600	346(341 – 350) ¹	691	(8,0) ²	39 (0,5) ²
Operativ forløsning	1 121	427(412 – 442)	151	(13,5)	11 (1,0)

Spontan forløsning	10 372	351(346 – 355) ¹	881	(8,5) ²	62	(0,6)
Med episiotomi	2 812	408(398 – 419)	357	(12,7)	23	(0,8)
Uten episiotomi	8 681	342(337 – 347) ¹	675	(7,8) ²	50	(0,6)
• 1 Signifikant forskjell ved bruk av t-test						
• 2 Signifikant forskjell ved bruk av khikvadrattest						

Resultater

Gjennomsnittlig blødning hos kvinner med vaginal fødsel etter fullgått svangerskapsuke 24 var 363 ml (95 % konfidensintervaller (KI) 358 – 367 ml). 1 123 kvinner (9,6 %) blødde mer enn 500 ml og 91 kvinner (0,8 %) mer enn 1 500 ml.

Ved de 188 vaginale tvillingfødsler var blødningen gjennomsnittlig 640 ml (KI 570 – 709 ml), mot 358 ml (KI 354 – 363 ml) ved fødsel av ett barn. Ved 91 (48 %) av tvillingfødsleene var blødningsmengden over 500 ml og ved åtte (4,3 %) var blødningen over 1 500 ml.

I de videre beregningene er bare fødsler med ett barn tatt med. Det var ikke signifikant forskjell i blødningsmengden ved hode- og setefødsel, og heller ikke mors alder ved første fødsel gav signifikant utslag i blødningsmengden.

Figur 1 viser gjennomsnittlig blødning og 95 % konfidensintervall hos kvinner etter paritet og figur 2 etter fødselsvekt. Det var størst blødning ved første fødsel, og økende fødselsvekt gav økende blødning. Tabell 1 viser blødning hos kvinner med preeklampsi, indusert fødsel, epiduralanalgesi, episiotomi og operativ forløsning. Tabell 2 viser blødningen etter grad av rift og ruptur. Gjennomsnittlig blødningsmengde og antall kvinner med blødning mer enn 500 ml var minst i den perioden der oksytocin ble brukt rutinemessig. Tabell 3 viser resultatene.

Faktorene som viste økt blødningsrisiko i enkeltanalysene ble så undersøkt i en lineær multippel regresjonsanalyse med post partum-blødning som avhengig variabel. Alle faktorene unntatt preeklampsi viste seg å ha egen effekt. I en lineær multippel regresjonsanalyse beskrives sammenhengen mellom variablene ved hjelp av stigningskoeffisienten beta (b). Økning av verdien én for paritet førte til 17,2 ml reduksjon i gjennomsnittsblødning, mens endring av faktoren induksjon fra nei til ja økte blødningsmengden med 52,7 ml. Fullstendige resultater med 95 % konfidensintervaller vises i tabell 4.

Tabell 2

Gjennomsnittlig blødningsmengde ved ulike typer rifter

Fødsler		Gjennomsnittlig blødningsmengde (95 % konfidensintervall)
Antall		(ml)
Ingen rift	3 293	346(336 – 355)
Overflatisk rift	6 253	343(337 – 348)
Dyp rift	1 351	416(402 – 430)
Sfinkterruptur	508	452(425 – 478)
Rectumskade	88	478(402 – 553)

Tabell 3

Sammenlikning av blødningsmønsteret med og uten rutinemessig bruk av oksytocin

	Fødsler		Gjennomsnittlig blødningsmengde (95 % konfidensintervall)	Kvinner med blødning over 500 ml	Kvinner med blødning over 1 500 ml		
	Antall	(ml)		Antall	(%)	Antall	(%)
Rutinemessig bruk av oksytocin	3 879	342(335 – 349)		318	(8,2)	17	(0,4)
Uten rutinemessig bruk av oksytocin	7 614	366(360 – 372) ¹		714	(9,4) ²	56	(0,7)
• 1 Signifikant forskjell ved bruk av t-test							
• 2 Signifikant forskjell ved bruk av khikvadrattest							

Tabell 4

Lineær multipl regressjonsanalyse av risikofaktorer for post partum-blødning ved ettbarnsfødsel. 11 492 fødsler er med i analysen, én fødsel er eliminert pga. manglende data, ingen variabel er eliminert

	b (95 % konfidensintervall)		P-verdi	
Paritet	- 17,2	(- 21,9 – - 12,5)	0,000	< 0,001
Preeklampsi (nei/ja)	11,8	(- 16,4 – 40,1)	0,411	-
Induksjon (nei/ja)	52,7	(38,6 – 66,9)	0,000	< 0,001
Epiduralanalgesi (nei/ja)	22,5	(11,6 – 33,4)	0,000	< 0,001
Episiotomi (nei/ja)	52,1	(40,2 – 64,1)	0,000	< 0,001
Rift (nei/ja)	22,6	(11,9 – 33,3)	0,000	< 0,001
Operativ vaginal fødsel (nei/ja)	23,0	(7,0 – 38,9)	0,005	-
Rutinebruk av oksytocin (nei/ja)	- 25,4	(- 34,7 – - 16,0)	0,000	< 0,001
Fødselsvekt	0,071	(0,062 – 0,079)	0,000	< 0,001

Diskusjon

Undersøkelsen retter søkelyset mot faktorer ved svangerskap og fødsel som er forbundet med økt post partum-blødning. Kvinner med risikofaktorer bør overvåkes nøye slik at man kan komme tidlig i gang med behandling. Rutinemessig bruk av oksytocin etter fødselen ser ut til å redusere blødningsmengden.

Det er vanskelig å beregne blødningsmengde ved fødsel. Blodet blandes med fostervann og blod trekkes inn i tøyet. En skjønnsfaktor kommer derfor alltid med i angivelsen av blødningsmengden. Trening og opplæring i å vurdere blødningsmengde kan bedre nøyaktigheten (10). Hovedårsakene til post partum-blødning er atoni av uterus, placentarester eller bløtdelsskader (11). Atoni anslås som årsak til 75 % av blødningene (12). Det er vanskelig å forutsi hvilke kvinner som får alvorlig blødning. Undervurdering av blødningsmengden og for sen reaksjon på stor blødning kan få alvorlige konsekvenser (2).

Studier har vist økt risiko for post partum-blødning ved tvillingfødsel, induisert fødsel, langvarig fødsel, operativ forløsning, preeklampsi, rifter og tidligere post partum-blødning, mens sammenhengen med mors alder, varighet av tredje fødselsstadium og bruk av epiduralanalgesi er usikker (2, 11). Det er en vanlig

oppfatning at kvinner med mange tidligere fødsler har størst risiko for blødning, men både nye studier (2, 11) og vårt materiale viste at gjennomsnittlig blødningsmengde er størst ved første fødsel.

Enkeltanalyse med khikvadrattest eller t-test gir ikke informasjon om vekselvirkningen blant variablene. Fordelen med en multippel regresjonsanalyse er at flere av faktorene blir analysert samtidig slik at faktorenes selvstendige betydning kan estimeres. Paritet, induksjon, episiotomi, vaginalrift, epiduralanalgesi, operativ forløsning, fødselsvekt og rutinemessig bruk av oksytocin var signifikante uavhengige variabler, mens preeklampsi ikke var en selvstendig faktor. Preeklampsi er vanligst i første svangerskap og fører ofte til fødselsinduksjon. Induksjon gir igjen økt risiko for operativ forløsning. Resultatet var likevel overraskende, fordi andre har funnet at preeklampsi er en viktig selvstendig risikofaktor (11).

Enkle tiltak som blæretømming, massering av uterus, suturering av rifter og tømming av uterinhulen ved mistanke om placentarester har ofte god effekt for å stoppe blødningene. Det er viktig å erstatte væsketapet og gi blodprodukter når det er nødvendig (4).

Oksytocin gir kontraksjon av uterus og er effektivt i behandlingen av blødninger. Oksytocin kan i sjeldne tilfeller gi alvorlige kardiovaskulære bivirkninger (12). Vårt materiale viste økt gjennomsnittsbldning og flere kvinner med blødning over 500 ml etter at vi sluttet å bruke oksytocin rutinemessig. Antall kvinner med blødning over 1 500 ml var ikke signifikant økt ($p = 0,058$).

Metylergometrin gir også kontraksjon av uterus, men dette medikamentet gir oftere bivirkninger, og kombinasjonen av oksytocin og metylergometrin anbefales ikke til profylaktisk bruk (12). Medikamentet er også lite stabilt ved lagring, og effekten blir derfor usikker (13). I studieperioden har medikamentet ikke vært brukt som rutinemessig profylakse ved vår avdeling.

Prostaglandiner er vist å være effektive både som profylakse og til behandling av post partum-blødning (4, 12). Misoprostol er en prostaglandin E1-analog som er effektivt til behandling av uterusatoni enten den gis oralt (14) eller rektalt (15). Medikamentet er billig og tåler både lys og varme, og det kan kanskje egne seg godt til bruk i utviklingsland (15).

Vi har etter evalueringen startet opp igjen med rutinebruk av oksytocin. Norsk lærebok i obstetikk fra 1998 anbefaler rutinebruk (16), men vi gir nå bare 5 IE oksytocin slik det anbefales i norsk gynekologisk veileder for fødselshjelp (5). Som ledd i det kontinuerlige kvalitetssikringsarbeidet vil vi senere evaluere også denne rutineendringen.

LITTERATUR

1. Liljestrand J. Reducing perinatal and maternal mortality in the world: the major challenges. Br J Obstet Gynaecol 1999; 106: 877 – 80.
2. Gilbert L, Porter W, Brown VA. Postpartum haemorrhage – a continuing problem. Br J Obstet Gynaecol 1987; 94: 67 – 71.

3. Tang LC, Kwok AC, Wong AY, Lee Y, Sun K, So AP. Critical care in obstetrical patients: an eight-year review. *Chin Med J* 1997; 110: 936 – 41.
 4. ACOG educational bulletin. Postpartum hemorrhage. *Int J Gynecol Obstet* 1998; 61: 79 – 86.
 5. Norsk gynekologisk forening. Veileder i fødselshjelp 1998: 148.
 6. www.sir.no/kk (1.1.2000).
 7. Nordström L, Fogelstam K, Fridman G, Larsson A, Rydhström H. Routine oxytocin in the third stage of labour: a placebo controlled randomised trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104: 781 – 6.
 8. Edmunds J. Stay close and pay attention to your mothers. *Midwifery Today* 1998; 48: 14 – 6.
 9. Fogelstam K, Nordström L. Barnaföderskor underbehandlas. *Läkartidningen* 1998; 95: 1259 – 60.
 10. Luegenbiehl DL. Improving visual estimation of blood volume on peripads. *Am J Maternal Child Nurs* 1997; 22: 294 – 8.
 11. Combs CA, Murphy EL, Laros RK. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 69 – 76.
 12. Winkler M, Rath W. A risk-benefit assessment of oxytocics in obstetric practice. *Drug Saf* 1999; 20: 323 – 45.
 13. de Groot AN, van Dongen PW, Vree TB, Hekster YA, van Roosmalen J. Ergot alkaloids. Current status and review of clinical pharmacology and therapeutic use compared with other oxytocics in obstetrics and gynaecology. *Drugs* 1998; 56: 523 – 35.
 14. Surbek DV, Fehr PM, Hosli I, Holzgreve W. Oral misoprostol for third stage of labor: a randomized placebo-controlled trial. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 255 – 8.
 15. O'Brien P, El-Refaey H, Gordon A, Geary M, Rodeck CH. Rectally administered misoprostol for the treatment of postpartum hemorrhage unresponsive to oxytocin and ergometrine: a descriptive study. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 212 – 4.
 16. Bergsjø P, Maltau JM, Molne K, Nesheim BI. *Obstetrikk*. Oslo: Universitetsforlaget 1998, 193.
-

Publisert: 10. oktober 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 8. februar 2026.