

5. Brace V, Penney G, Hall M. Quantifying severe maternal morbidity: a Scottish population study. *BJOG*. 2004;111:481-4 Medline. doi:10.1111/j.1471-0528.2004.00101.x
6. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ*. 2001;322:1089-93 Medline. doi:10.1136/bmj.322.7294.1089
7. Van Roosmalen J, Zwart J. Severe acute maternal morbidity in high income countries. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol* 2009 Feb 10
8. Zwart JJ, JM (Annemiek) Richters, Ferko Öry, Johanna IP de Vries, Kitty WM Bloemenkamp en Jos van Roosmalen. Ernstige maternale morbiditeit tijdens zwangerschap, bevalling en kraambed in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2009;153:691-7 Medline.
9. Zwart JJ, Richters JM, Öry F, de Vries JI, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in the Netherlands: a nationwide population-based study of 371,000 pregnancies. *BJOG*. 2008;115:842-50 Medline. doi:10.1111/j.1471-0528.2008.01713.x
10. Penney G, Brace V. Near miss audit in obstetrics. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2007;19:145-50 Medline. doi:10.1097/GCO.0b013e328014a860
11. Merkus JM. Perinatale sterfte in Nederland: audit dringend nodig. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2008;152:603-5 Medline.
12. Stuurgroep zwangerschap en geboorte. Een goed begin: veilige zorg rond zwangerschap en geboorte. Utrecht, december 2009.
13. van Dillen J, Zwart J, Lim F, Vredevoogd C, van Roosmalen J. LEMMoN audit; een pilotstudie naar het voorkomen en beoordelen van ernstige maternale morbiditeit in Den Haag. *Ned Tijdschr Obstet Gynaecol*. 2006;119:29-34.
14. Zwart JJ, Richters JM, Öry F, de Vries JI, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. Eclampsia in the Netherlands. *Obstet Gynecol*. 2008;112:820-7 Medline.
15. Dietz de Loos DAE, Mesman JAJM, Zwart JJ, van Roosmalen J. Risicoselectie en standaardzorgfactoren bij ernstige fluxus post partum na thuispartus: LEMMoN-audit. *Ned Tijdschr Obstet Gynaecol*. 2010;123:11-5.
16. Dietz de Loos DAE, Mesman JAJM, Zwart JJ, van Roosmalen J. Risicoselectie en standaardzorgfactoren bij eclampsie en HELLP in de eerste lijn: LEMMoN-audit. *Ned Tijdschr Obstet Gynaecol*. 2009;122:330-4.
17. Schutte JM, Schuitemaker NW, van Roosmalen J, Steegers EA; Dutch Maternal Mortality Committee. Substandard care in maternal mortality due to hypertensive disease in pregnancy in the Netherlands. *BJOG*. 2008;115:732-6 Medline. doi:10.1111/j.1471-0528.2008.01702.x
18. Baskett TF. Epidemiology of obstetrical critical care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2008;22:763-74 Medline. doi:10.1016/j.bpobgyn.2008.06.002
19. Lammerink EAG, Franx A en van Oirschot CM. Medical Audit Haemorrhagia Post Partum: werken aan de kwaliteit van zorg in de eigen praktijk. *Ned Tijdschr Obstet Gynaecol*. 2009;122:321-6.
20. Woiski MD, Hermens RPMG, Middeldorp JM, et al. Haemorrhagia post partum; an implementation study on the evidence-based guideline of the Dutch Society of Obstetrics and Gynaecology (NVOG) and the MOET (Managing Obstetric Emergencies and Trauma-course) instructions; the Fluxim study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010;10:5 Medline. doi:10.1186/1471-2393-10-5
21. Dombrowski MP, Bottoms SF, Saleh AAA, Hurd WW, Romero R. Third stage of labor: Analysis of duration and clinical practice. *Am J Obstet Gynecol*. 1995;172:1279-84 Medline. doi:10.1016/0002-9378(95)91493-5

# Audit: essentieel, maar

*Simone E. Buitendijk en Joris A.M. van der Post*

Audit is een instrument om kwaliteitsverbetering van zorg te bewerkstelligen. Een audit maakt duidelijk hoe vaak professionals zich houden aan de afspraken die zij zelf hebben gemaakt. Auditresultaten kunnen zo een prikkel vormen voor zorgverleners om richtlijnen die de kwaliteit van de zorg ten goede komen, in de praktijk ook echt na te leven.

Het toepassen van een auditproces in de perinatale zorg, betekent het in gang zetten van een kwaliteitscyclus voor de perinatale zorgketen. Dit gebeurt onder andere met de uitkomsten van de 'Landelijke perinatale audit studie' van het College voor Zorgverzekeringen ([www.perinatale-audit.nl/onderwerpen/perinataleaudit/](http://www.perinatale-audit.nl/onderwerpen/perinataleaudit/)). Auditresultaten vormen echter op zich geen evidence voor het nut van nieuwe vormen van zorg.

## Het auditproces

In het auditproces worden zorgtrajecten met een slechte uitkomst zoals een hoge mortaliteit of morbiditeit, of bijna-incidenten ('near misses') aandachtig onderzocht op de aanwezigheid van zogenaamde 'substandaard-zorg'. Op basis van auditresultaten kan worden gesignaleerd waar de zwakke schakels in de keten zitten. De resultaten kunnen vervolgens worden gebruikt voor het bijstellen van lokale protocollen, of kunnen als input dienen voor factoren die nieuw evaluatieonderzoek vereisen. Zo kan een audit van een haemorrhagia post partum (HPP), waar in een bepaald ziekenhuis nog geen behandelprotocol voor bestond, leiden tot het maken van dat protocol. Maar na een ernstige transfusiereactie in het kraambed, waarbij een bloedtransfusie moet worden gegeven, kan de vraag bij welke hemoglobineconcentratie dit dient te gebeuren, alleen in evaluatieonderzoek goed worden beantwoord (voor lopende studies, zie: [www.studies-obsgyn.nl](http://www.studies-obsgyn.nl)).

## Nederlandse onderzoeksresultaten perinatale audit

Van Dillen et al. rapporteren hiervoor in dit Tijdschrift over

---

*Prof.dr. S.E. Buitendijk, arts-epidemioloog TNO Kwaliteit van Leven, Leiden (tevens: Academisch Medisch Centrum, Amsterdam); prof.dr. J.A.M. van der Post, perinatoloog tevens Academisch Medisch Centrum, Amsterdam.*

Contactpersoon: *prof.dr. S.E. Buitendijk*  
([simone.buitendijk@tno.nl](mailto:simone.buitendijk@tno.nl)).

*Dit artikel is eerder verschenen in NTVG 2011;155:A3016*

# beperkt meetinstrument

het auditen van eclampsie na eerstelijns zorg en over ernstige HPP na bevallingen die thuis in de eerste lijn zijn begonnen, en geven een aantal aanbevelingen voor de praktijk. Deze gaan verder dan aanbevelingen die uit een audit zouden kunnen komen.

Het studiecohort bevat 1606 casussen van morbiditeit ten gevolge van HPP en 239 ten gevolge van eclampsie of ernstig 'haemolysis, elevated liver enzymes, low platelets'(HELLP)-syndroom. In het artikel worden daarvan 17 casussen beoordeeld, namelijk de in totaal 9 casussen van ernstige HPP, specifiek na een thuispartus, en de 8 casussen van eclampsie of ernstig HELPP-syndroom na een eerstelijns partus.

De belangrijkste bevinding is dat er bij ongeveer 76% (13/17) van de HPP- en eclampsiecasussen na een eerstelijns bevalling, sprake was geweest van substandaardzorg. Bij een derde van de casussen lag dat volgens de auteurs aan de eerstelijns zorgverlener alleen, bij 20-30% van de casussen aan de eerste en de tweede lijn samen en bij de overige casussen dus waarschijnlijk aan de tweedelijns zorgverlener alleen, of aan de patiënt. Het expertpanel concludeerde verder dat er bij 8 casussen sprake was van inadequate risicoselectie.

Het onderzoek laat zien dat er bij ernstige HPP na een thuisbevalling en bij eclampsie tijdens een eerstelijns bevalling, bij driekwart van de casussen werd afgeweken van de afgesproken standaarden voor handelen. Hoewel de absolute aantallen laag zijn, vragen deze cijfers om een serieuze reflectie op het verloskundig handelen in de keten.

## De noodzaak van implementatieonderzoek

Richtlijnen worden geschreven om de uitkomsten van zorg voor patiënten te verbeteren. Dat ze bij het merendeel van de casussen van ernstige maternale morbiditeit onvoldoende werden nagevolgd, is zorgelijk. Dit is voor ZonMw al enige tijd aanleiding implementatieonderzoek te bevorderen. De bevindingen zijn van belang omdat zij aangeven in welke lijn een verbetering van zorg het beste kan plaatsvinden en welke factoren nader onderzoek verdienen. De uitkomsten van het onderzoek van Dillen et al. zijn evenwel niet voldoende om te weten hoe nu de zorg moet worden aangepast.

Verwijzing naar het ziekenhuis ter voorkoming van HPP als de placenta niet binnen 30 min wordt geboren, is een aanbeveling die nader onderzoek vereist en ook volgens de auteurs afwijkt van de zorg zoals in de huidige richtlijn beschreven. Ook de aanbeveling om misoprostol in de eerste lijn te gebruiken, alsook het advies om thuisbeval-

lingen te limiteren tot in woonplaatsen met een beperkte aanrijtijd van de ambulance zijn, hoe voor de hand liggend ook, niet evidencebased.

Auditen is het evalueren van een casusserie zonder een controlegroep; nieuwe vormen van zorg die hieruit voortvloeien, kunnen niet worden geïmplementeerd zonder nader onderzoek. We weten namelijk niet of de aanbevelingen tot verandering van zorg de kans op ernstige morbiditeit kunnen verlagen; we weten niet wat de mogelijke bijwerkingen zijn en wat voor extra kosten nieuwe vormen van zorg wellicht met zich mee gaan brengen; we weten ook niet hoe de veranderingen het beste te implementeren. Daarvoor ontbreekt de toets op effectiviteit.

## Conclusie

Perinatale audits zoals beschreven en in de huidige praktijk toegepast, zullen de samenwerking verbeteren, doordat de beroepsgroepen gezamenlijk de zorg evalueren. Gezamenlijke evaluatie van dit proces en implementatieonderzoek is de logische en noodzakelijke volgende fase. Daar worden nu al stappen toe gezet doordat wordt gewerkt aan het tot stand komen van een gecombineerd eerste en tweedelijns consortium. Het College Perinatale Zorg zal deze ontwikkeling moeten bevorderen. Audit is een essentieel, maar beperkt onderdeel van de kwaliteitscyclus. ■

## Literatuur

Van Dillen J, Mesman JAJM, Zwart JJ, Bloemenkamp KWM, van Roosmalen J. Audit ernstige maternale morbiditeit in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2011;155:A2541.