

Regionalisierung und neonatales Outcome bei unselektierten oder Niedrig-Risiko-Geburtskohorten - ein systematisches Review



Felix Walther^{1,2}, Denise Küster¹, Anja Bieber³, Jürgen Malzahn⁴, Jochen Schmitt¹

1 Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung, Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden
2 Zentralbereich Qualitäts- und Medizinisches Risikomanagement, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden
3 Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Medizinische Fakultät, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft
4 AOK-Bundesverband

Hintergrund

- Zunehmende politisch motivierte Bestrebungen zentralisierter Gesundheitsversorgung
- Für Frühgeborene <1250 g in Mindestmenge umgesetzt
- Bislang keine systematische Übersichtsarbeit bei Reifgeborenen in Bezug auf Regionalisierungsvorgaben und Geburtsoutcome

Einschlusskriterien

- **Population:** nicht selektierte oder explizite Niedrig-Risiko-Geburtskohorte aus einem nationalen Setting mit Neonatalsterblichkeit <5/1000
- **Intervention:** Durchführung eines Regionalisierungs- bzw. Zentralisierungsprogramms oder Vergleich von Geburtsfällen
- **Vergleichsgruppen:** kein Regionalisierungs- bzw. Zentralisierungsprogramm
- **Outcome:** Mortalität, Sectio-Rate, Wiederaufnahme, Geburtskomplikationen (kindlich & maternal) und Entwicklungsverzögerungen ohne Spezifizierung
- **Studientyp:** Beobachtungs- und Interventionsstudien

Methode

- **Protokoll:** Registrierung bei PROSPERO (CRD42018095289)
- **Datenbanken:** Medline und Embase (via Ovid)
- **Suchzeitraum:** Januar 2000 bis April 2018 (Update geplant)
- **Handsuche:** Referenzlisten (Rückwärtsrecherche) und Zitationen (Vorwärtsrecherche) eingeschlossener Publikationen
- **Qualitätsbewertung:** SIGN-Guidelines für Kohortenstudien
- **Methode:** Screening/ Datenextraktion/ Qualitätsbewertung durch 2 unabhängig sichtigende Reviewer mit Drittbegutachtung bei Differenzen

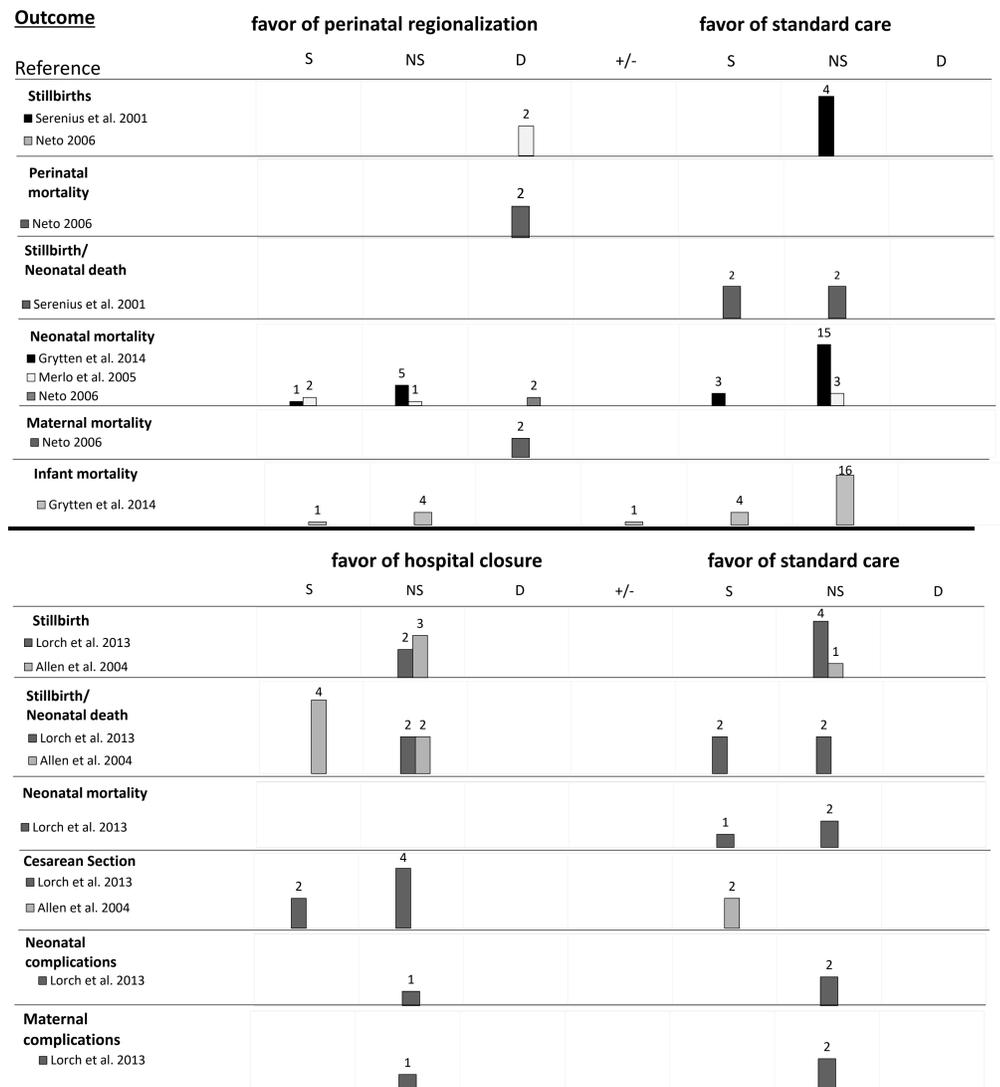


Abbildung 2: Ergebnisse von Regionalisierungsprogrammen und der Schließung geburtsmedizinischer Abteilungen

Charakteristika

- **Studientypen:** retrospektive Kohorte (n=5), Vorher-Nachher-Design (n=1)
- **Zeiträume und Beobachtungsdauer:** 1980 - 2005, zwischen 5 und 25 Jahren
- **Intervention:** Perinatale Regionalisierung: Versorgungsstufen (n=4) durch Definition struktureller Mindeststandards in europäischem Setting (1x NO, 2x SWE, 1x PT)
- **Intervention:** Schließung geburtsmedizinischer Abteilungen (n=2) in den USA + Kanada

Qualitätsbewertung

- 4 Studien mit akzeptabler Qualität durch klare Forschungsfrage und Vergleichbarkeit der Studiengruppen (Baseline-Tabelle)
- 2 Studien (Perinatale Regionalisierung) mit inakzeptabler Qualität aufgrund fehlender klarer Forschungsfragen und/ oder fehlender illustrierter Gruppenvergleichbarkeit

Outcomes

- In 5 von 6 Studien wurden adjustierte Outcomes berichtet
- Meta-Analyse nicht möglich (heterogene Populationen und Adjustierungsvariablen)
- **Perinatale Regionalisierung:** signifikant niedrige neonatale Mortalitätsraten bei Niedrigrisikogeburten in KH mit hoher und höchster Versorgungsstufe in 2 Studien.
- **Schließung geburtsmedizinischer Abteilungen:** Je 1 Studie zeigte signifikant niedrigere Sterblichkeitsraten sowie Kaiserschnittraten nach der Schließung Geburtsmedizinischer Abteilungen, während die andere Studie bei mehreren Sterblichkeitsoutcomes und Kaiserschnittraten in die Gegenrichtung weist.

Fazit

- Weder die Studien zur perinatalen Regionalisierung noch zu direkten Krankenhausschließungen wiesen deutliche interventionsfavorisierende Hinweise auf.
- Um eine vergleichbare Gruppe und Outcomes zu definieren, wird die Entwicklung eines homogenen und international angelegten Geburtsregisters empfohlen.

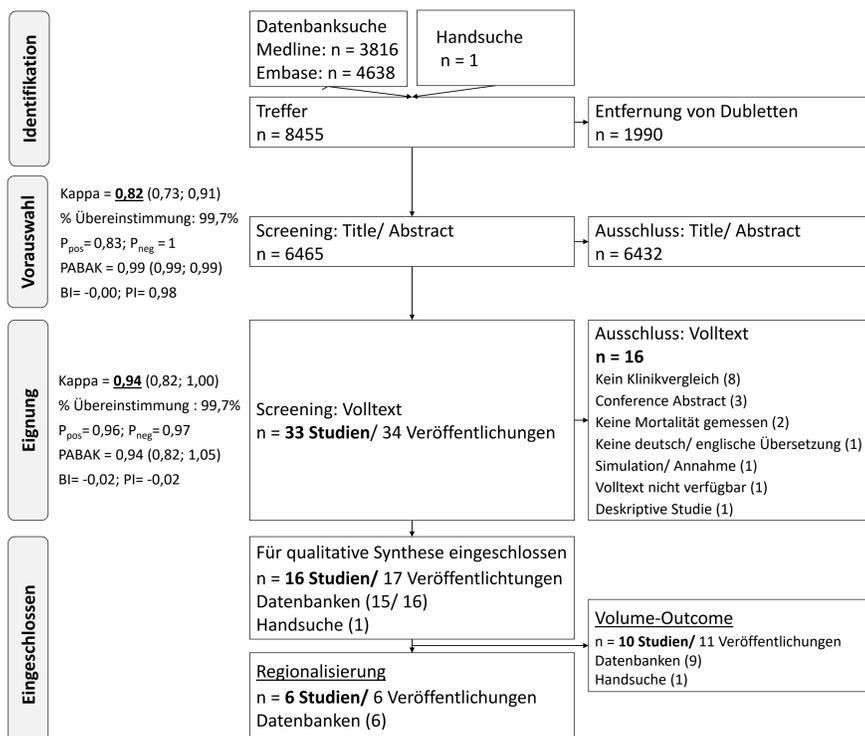


Abbildung 1: Suchergebnisse PRISMA-Flowchart

Einschlüsse

- Grytten J et al. 2014. Regionalization and local hospital closure in Norwegian maternity care--the effect on neonatal and infant mortality
- Merlo J et al. 2005. Hospital level of care and neonatal mortality in low- and high-risk deliveries: reassessing the question in Sweden by multilevel analysis
- Neto MT. 2006. Perinatal care in Portugal: effects of 15 years of a regionalized system
- Serenius F et al. 2001. Cause-specific stillbirth and neonatal death in Sweden: a catchment area-based analysis
- Allen VM et al. 2004. The influence of hospital closures in Nova Scotia on perinatal outcomes.
- Lorch SA et al. 2013. The impact of obstetric unit closures on maternal and infant pregnancy outcomes

