

Bayessche Random-Effects- Meta-Analysen mit sehr weni- gen Studien in der Nutzenbew- ertung

Heilbronn,
Peter Schlattmann

Meta-Analysen mit sehr wenigen Studien in der Nutzenbewertung

- ▶ Bei z.B. $k = 2$ Studien Schätzung der Heterogenitätsvarianz τ^2 schwierig
- ▶ Verfahren wie Knapp Hartung führen oft zu sehr weiten Konfidenzintervallen
- ▶ Manchmal nur qualitative Evidenzsynthese möglich

Wichtig ist die quantitative Bewertung eines möglichen Zusatznutzens inklusive Konfidenzintervall!

Bayessche Random Effects Meta-Analyse (RMA)

- ▶ Modell: Hierarchisches Normal-Normal Modell
- ▶ Wichtig: Informative Heterogenitäts Prior für τ^2
- ▶ Wo kommt die Prior her?
 - ▶ z. B. anhand des gewünschten Ausmaßes der Heterogenität
 - ▶ Empirisch datengestützt: z.B. Halbnormalverteilung mit Parametern für verschiedene Effektmass, die aus IQWiQ Meta-Analysen geschätzt werden

Bayessche RMA mit informativer Heterogenitäts Prior scheint die Methode der Wahl bei Meta-Analysen mit wenigen Studien zu sein!

Offene Fragen

- ▶ Ist das Normal-Normal Modell angemessen, wenn 2×2 Tabellen vorhanden sind?
 - ▶ Wäre dann nicht ein Binomial-Normal besser wie bei diagnostischen MA?
- ▶ Empirisch begründete informative Heterogenitäts Prior routinemäßig für IQWiG Meta-Analysen mit wenigen Studien nutzen? Ggf. aktualisieren?
- ▶ Generalisierten Q-Test routinemäßig nutzen, um die Heterogenitäts Prior und weitere Modellannahmen zu überprüfen?
- ▶ ...