

## **Syndromic surveillance: Eine kritische Betrachtung der Möglichkeiten und Grenzen**

Ziemann A<sup>1</sup>, Krafft T, Pilot E, Rosenkötter N, Kahl B, Castrillo L, Fischer M, Vergeiner G, Biranchi J

Syndromic Surveillance, die Frühwarnung vor Gesundheitsgefahren basierend auf vordiagnostischen Informationen, hat seit den Terroranschlägen in den angloamerikanischen Ländern, seit der Hitzewelle in Europa sowie der SARS-Epidemie in Asien zunehmende Beachtung gefunden. Die Nützlichkeit und Relevanz des Ansatzes ist trotz umfangreicher Erfahrungen und Evaluationen umstritten und wird häufig kritisch bewertet (z.B. Robert-Koch-Institut).

Die Erkenntnisse aus drei neuen Forschungsprojekten zeigen ein komplexes Bild. Das EU-geförderte Projekt SIDARTHa hat das erste europäische Syndromic Surveillance entwickelt und getestet, das deutsch-indische Projekt SEED (gefördert durch BMBF und Indian Council for Medical Research) testete die Anwendung von Syndromic Surveillance in Indien und das EU-geförderte Projekt Triple-S erarbeitet Richtlinien für den Aufbau von Syndromic Surveillance basierend auf den Erfahrungen verschiedener Aktivitäten in Europa.

Das SIDARTHa-Projekt testete drei Datenquellen der Notfallmedizin für sechs Syndrome mit (raum-) zeitlichen Algorithmen (u.a. Space-Time Permutation) in vier europäischen Ländern. Die Ergebnisse zeigen, dass z.B. gastrointestinale Erkrankungen durch raum-zeitliche Algorithmen schnell identifiziert werden, und influenzaähnliche Erkrankungen basierend auf Notfalleinrichtungsdaten generell etwa eine Woche früher erkannt werden als mit traditionellen Daten. Das SEED-Projekt hat mit der Anwendung raum-zeitlicher Analysen für das Symptom Fieber basierend auf Notfalleitstellungsdaten die systematische Früherkennung eines Dengueausbruches 2010 in Indien erst möglich gemacht. Das Triple-S-Projekt zeigt z.B., dass zentraler organisierte Gesundheitssysteme wie in Frankreich die Etablierung von Syndromic Surveillance Systemen basierend auf breit verfügbaren Daten z.B. im Vergleich zu Deutschland begünstigen.

Ein generelles Urteil über Syndromic Surveillance ist nicht möglich. Die Evaluation von Syndromic Surveillance Systemen muss Faktoren wie Gesundheitssystemorganisation, Datenqualität, Krankheitsbild und Statistikmethoden im Zusammenhang betrachten.

---

<sup>1</sup> SIDARTHa Scientific/Technical Coordination Office, c/o GEOMED Research Forschungsgesellschaft mbH, Hauptstr. 68, D-53604 Bad Honnef, +49(0)2224 7799896, mail@sidartha.eu; <sup>2</sup> Dept. of International Health, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University, P.O. Box 616 MD Maastricht, The Netherlands,