

# Ereigniszeitanalyse unter Einbezug von zeitabhängigen Einflussgrößen

Glushan A<sup>1</sup>, Sawicki O<sup>1</sup>, Karimova K<sup>1</sup>, Beyer M<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Institut für Allgemeinmedizin, Goethe-Universität Frankfurt am Main

**Hintergrund und Ziel:** Beim Vergleich zweier Gruppen können herkömmliche ereignisanalytische Verfahren wie die Cox-Regression herangezogen werden. Zur Adjustierung der Modelle werden häufig nur fixe Baseline-Variablen ohne Zeitabhängigkeit verwendet, obgleich deren Werte sich im Laufe der Beobachtungszeit verändern können. Mit Hilfe einer zeitabhängigen Cox-Regression besteht jedoch die Möglichkeit die Zeitabhängigkeit der Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Ziel der Untersuchung besteht darin, anhand einer longitudinalen Kohortenstudie mit Diabetikern den Effekt der zeitabhängigen Ereignisanalyse gegenüber der Analyse ohne Zeitabhängigkeit auf das Erstauftreten diabetischer Folgeerkrankungen zu bestimmen.

**Methode:** Datengrundlage waren die Routinedaten der AOK Baden-Württemberg der Jahre 2011 bis 2017. Im Rahmen der hausarztzentrierten Versorgung wurden die Unterschiede verschiedener klinischer Endpunkte insbesondere das Auftreten einer Erblindung und Dialyse zwischen eingeschriebenen und nicht eingeschriebenen AOK-Versicherten mit Diabetes mellitus untersucht. Die Auswertung erfolgte mittels zeitabhängiger Cox-Regressionsmodelle. Zur Adjustierung wurden fixe und zeitabhängige Kovariablen verwendet. Durch die entsprechende Kodierung wurde bei den zeitabhängigen Kovariablen wie Pflegestufe, aDCSI-Score und Charlson Komorbiditäten Index der jeweilige Wert, der im Ereignisjahr vorhanden war, im Modell berücksichtigt. Zudem wurde eine herkömmliche Cox-Regressionsanalyse mit ausschließlich fixen Kovariablen durchgeführt. Die Ergebnisse beider Methoden wurden anschließend verglichen.

**Ergebnisse:** Es zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen der fixen und der zeitabhängigen Analyse. Weniger lag der Unterschied in der berechneten Effektgröße, sondern mehr in der Präzision der Konfidenzintervalle.

**Diskussion/ Schlussfolgerung:** Der zeitabhängige Ansatz eignet sich zur Untersuchung der Endpunkte, deren Werte sich im Beobachtungszeitraum verändern. Durch Vernachlässigung der Zeitabhängigkeit kann das Ergebnis verfälscht und der Effekt unterschätzt werden. Es bleibt dennoch zu überlegen, ob die Durchführung von zeitabhängigen Cox-Regressionsmodellen zum Erkenntnisgewinn führen kann.

**Korrespondenzadresse:** Glushan Anastasiya, Institut für Allgemeinmedizin, Goethe-Universität Frankfurt Theodor-Stern Kai 7, 60590 Frankfurt am Main

Tel: 069/6301-4155, E-Mail: [glushan@allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de](mailto:glushan@allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de)