

HS-6.3 Rückgang von Letalität und Verletzungshäufigkeit bei Verkehrsunfällen durch Analyse von 44503 verletzten PKW-Insassen über 2 Dekaden

K. Angerpointner¹, A. Joeris², M. Nerlich¹, A. Ernstberger¹

¹Universitätsklinikum Regensburg

²AO Documentation and Publishing Foundation, Dübendorf

Einleitung: Aktuell liegt der Verkehrsunfall weltweit unter den TopTen der Letalitätsursachen. Laut WHO könnte er im Jahre 2030 die fünfthäufigste Todesursache darstellen, wohingegen in einkommensstarken Ländern tödliche Verkehrsunfälle seit Jahrzehnten abnehmen. Die Frage ist, ob der Rückgang der Verkehrstoten auch einen Rückgang der Verletzungen mit sich bringt, oder ob sich durch medizinischen Fortschritt lediglich die Letalitätswahrscheinlichkeit verringert hat. Weiterhin sollten Einflussfaktoren auf die Morbidität herausgearbeitet werden.

Material und Methoden: Die Datenbank der German In Depth Accident Study (GIDAS) lag der Untersuchung zugrunde. Untersucht wurden 24.405 Unfälle mit 44.503 beteiligten erwachsenen PKW-Insassen zwischen 1990 und 2011. Ausgewertet wurde das primäre Verletzungsmuster nach AIS. Neben der univariaten Statistik (Chi-Square, Mann-Whitney-U-Test) wurde ein multivariates logistisches Regressionsmodell für Einflussfaktoren entwickelt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Äquivalent zur Bundesstatistik zeigte sich über den Studienzeitraum ein Letalitätsrückgang um 68,8%. Die Verletzungshäufigkeiten nahmen über den Studienzeitraum für alle ernsthaften Verletzungsschweren (AIS \geq 2) signifikant ab ($p < 0,001$), ebenso ergab sich ein signifikanter Rückgang (-53,8%) der ISS \geq 16 Verletzungen ($p < 0,001$). Zudem zeigte sich ein signifikanter Rückgang ($p < 0,001$) der Verletzungshäufigkeit bei allen Körperregionen (Kopf, Thorax, Abdomen, Wirbelsäule, Becken, Extremitäten). Über das multivariable Modell ließen sich unabhängige Variablen mit deutlichem Zusammenhang zur Unfallverhütung definieren, u.a. Gurtnutzung oder das Vorhandensein von Airbags. Die Variablen mit protektivem Einfluss nahmen über den Studienzeitraum zu, wohingegen Unfallkonstellationen mit hoher Wahrscheinlichkeit von schweren Verletzungen über die Zeit abnahmen.

Schlussfolgerung: Nicht nur die Letalitätswahrscheinlichkeit, auch die Verletzungshäufigkeit nimmt über die Jahre in Deutschland signifikant ab. Dies ist das Ergebnis von multifaktoriellen Verbesserungen in der Medizin, der Gesetzgebung, dem Straßenbau sowie dem Automobilbau. Ein einzelner Sektor alleine kann diese Verbesserung nicht hervorrufen. Auch weiterhin müssen Regierung, Industrie und Medizin eng zusammenarbeiten, um die Mortalität und Morbidität auf Deutschlands Straßen weiter zu minimieren.