

## **Methodische Überlegungen zur Applikation von stoßförmigen Belastungen auf die Halswirbelsäule unter simultaner Oberflächenelektromyografie des Musculus sternocleidomastoideus**

**F. Biedermann<sup>1</sup>, H. Gudziol<sup>1</sup>, H.Ch. Scholle<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten,

<sup>2</sup>FB Motorik, Institut für Pathophysiologie, der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Beschleunigungsverletzungen der Halswirbelsäule (Schleudertrauma, Whiplash Injury) beschäftigen viele Fachrichtungen. Die Auffassungen der einzelnen Fachgruppen über Unfallmechanismus, Diagnostik und Therapie von Akut- und Spätfolgen sowie deren Begutachtung sind äußerst vielfältig. Durch ansteigenden Individualverkehr und die arbeitsortswchselbedingte Mobilität der Berufstätigen sind Beschleunigungsverletzungen der Halswirbelsäule in den letzten Jahren trotz zunehmender Investitionen in passive und aktive Sicherheit der Kraftfahrzeuge stark angestiegen (z.B. 1996 in Deutschland 400000 Anspruchsteller entschädigt, Aufwendungen in Höhe von 1 Mrd. DM).

Zum besseres Verständnis der myoelektrischen Aktivierungsvorgänge in der Halsmuskulatur bei stoßförmigen Belastungen soll das Oberflächen-EMG des Musculus sternocleidomastoideus unter möglichst wirklichkeitsnaher Simulation eines leichten Heckaufpralles abgeleitet werden. Der vorgestellte Versuchsaufbau erscheint, wie erste Untersuchungen zeigen, als Methode für diese Fragestellung geeignet.

Für detaillierte, statistisch relevante Aussagen über zeitliche Latenzen und topografische Unterschiede im myoelektrischen Aktivierungsmuster einzelner Kanäle machen sich jedoch weitere Untersuchungen erforderlich.