

Anna Glaz-Sandberg  
Dr. med.

### **Pharmakokinetische Untersuchungen zum Cannabis Metaboliten 11-nor-9-Carboxy-9-Tetrahydrocannabinol nach intravenöser Gabe beim Menschen**

Geboren am 21.04.1977 in Bydgoszcz, Polen  
Staatsexamen am 19.11.2007 an der Universität in Heidelberg

Promotionsfach: Klinische Pharmakologie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Gerd Mikus

Dies ist die erste klinische Studie, die detailliert pharmakologische Daten über das THC-Metabolit THCCOOH untersucht und aufgefasst hat. Es wurden 10 gesunde, männliche, nicht rauchende Studienteilnehmer in die Studie eingeschlossen, die eine Menge von 5 mg THCCOOH i.v. über 10 min. injiziert bekommen haben. Die THCCOOH-Reinsubstanz wurde in Lipofundin aufgelöst und durch die Universitätsapotheke aufbereitet und geliefert. Die Studienteilnehmer haben über 4 Tage Blut- und Urinproben abgegeben und wurden über diese Tage betreut. Die Serumproben sind bis 96 Stunden nach der Gabe gesammelt, analysiert und ausgewertet worden. Die THCCOOH-Konzentrationen sind mit Gaschromatographisch-massenspektrometrischen Analyse bestimmt und mit Hilfe von WinNonlin 5.0.1 pharmakokinetisch analysiert worden. Die höchste Serumkonzentration von THCCOOH ist am Ende der Infusion gemessen worden und betrug  $336.8 \pm 61.7 \mu\text{g/l}$ . Die THCCOOH-Konzentrationen konnten bis 4 Tage (96 Stunden) nach der Infusionsgabe bestimmt werden mit einer terminalen Halbwertszeit von  $17.6 \pm 5.5$  Stunden. Die Serum Konzentrationskurven folgten dem Drei-Kompartiment-Modell. Die totale Clearance war niedrig ( $91.2 \pm 24.0 \text{ ml/min}$ ) und die renale Clearance war von geringer Bedeutung ( $0.136 \pm 0.094 \text{ ml/min}$ ).

Diese Studie ist ein wichtiger Schritt in der pharmakologisch-forensischen Medizin, die zum Verständnis der Elimination von THCCOOH beiträgt.