



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Medizinische Fakultät Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Untersuchungen zum zirkadianen Cortisolprofil einer großen  
Bevölkerungstichprobe unter Berücksichtigung somatischer und  
psychosozialer Faktoren**

Autor: Josefina Lammich  
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. F. Lederbogen

Mit dieser Untersuchung konnte erstmals die zirkadiane Regulierung der Speichelcortisolsekretion an einer großen, unausgewählten Bevölkerungsprobe beschrieben werden. Hierbei konnten bestimmte Aussagen aus vorhergehenden Veröffentlichungen bestätigt und neue Erkenntnisse, besonders in Bezug auf Zusammenhänge zwischen somatischen Erkrankungen und dem Stresshormon Cortisol, dargelegt werden.

Wir konnten darstellen, dass die erste Cortisolkonzentration, welche nach dem Aufwachen, jedoch noch vor dem Aufstehen entnommen wurde, unabhängig von Alter und Geschlecht ist.

Weiterhin konnten wir zeigen, dass mit steigendem Alter die Werte von Res4,  $\Delta$ Cort1 und  $\Delta$ Cort2 sinken, somit mit dem Alter die Flexibilität der Cortisolamplitude abnimmt.

Wir fanden auch, wie schon beschrieben, einen signifikanten Geschlechtsunterschied. Männer haben einen höheren Cortisolspiegel als Frauen. Bei allen Residuen (Res1-4) sowie bei AUC fanden sich bei Männern signifikant höhere Werte wie bei Frauen. Stress erhöht den Cortisolspiegel, wohingegen Rauchen den Gesamtspiegel (AUC) senkt.

Berufstätigkeit führt im Vergleich zu den nichtarbeitenden Probanden zu einer höherer Cortisol-Aufwachreaktion.

BMI, Taillenumfang, Blutdruck und Puls sowie Depression haben in dieser Arbeit keinen Zusammenhang mit den Speichelcortisolwerten zu verzeichnen.

Bezüglich der somatischen Erkrankungen konnten bei der koronaren Herzerkrankung im Vergleich zu der Probandengruppe ohne KHK keine signifikanten Unterschiede dargestellt werden. Bei Probanden mit bekanntem Diabetes mellitus konnte im Vergleich mit den Kurven von Probanden ohne Diabetes mellitus ein signifikant niedrigeres Residuum 2 bei Probanden sowie (teilweise grenzwertig signifikant) niedrigere Werte für  $\Delta$ Cort1,  $\Delta$ Cort2 und AUC dargestellt werden.

Weiterhin stellte sich bei der Analyse unserer Daten heraus, dass die Amplitude des Cortisolspiegels eine gute Variable darstellt, um die Reagibilität des Cortisolsystems auszuwerten.

Das Stresshormon Cortisol, seine zirkadiane Tagesrhythmik sowie Zusammenhänge mit somatischen Erkrankungen konnten in dieser Doktorarbeit weiter veranschaulicht oder neu interpretiert werden. Es wird weiterer Arbeiten bedürfen, um diese Thematik weiter zu entschlüsseln und neue Zusammenhänge, besonders im Bezug auf somatische Erkrankungen darzustellen.