

4.1. HRV mit Ergebnissen, elektrischer Hautwiderstand ohne:

„Provocation study using heart rate variability shows microwave radiation from DECT phone affects the heart“, erschienen in der Monographie „Non-thermal effects and mechanisms of interaction between electromagnetic fields and living matter“; Doppelblindstudie

25 Personen wurden in drei-Minuten Abständen mit DECT-Telefonen bestrahlt, dann wieder nicht. Dabei wurden die Herzratenvariabilität gemessen sowie der elektrische Hautwiderstand.

Zur Herzratenvariabilität: Wissen muss man dazu, dass das autonome Nervensystem aus zwei Strängen besteht, die ausgehend vom emotionalen Gehirn alle Körperorgane anregen. Der als "Sympathikus" bezeichnete Nervenstrang setzt Adrenalin und Noradrenalin frei und steuert Kampf- und Fluchtreaktionen. Seine Aktivität beschleunigt den Herzschlag. Der andere, als "Parasympathikus" bezeichnete Strang setzt Acetylcholin frei, dass im Zusammenhang mit Entspannungszuständen wirksam wird. Er verlangsamt den Herzschlag. Der Sympathikus ist sozusagen das Gaspedal für den Körper, der Parasympathikus die Bremse. Im Idealfall versuchen beide, immer im Gleichgewicht zu sein. Sie beschleunigen und verlangsamen den Herzschlag also ständig. Deshalb ist das Intervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Herzschlägen nie gleich. Die Veränderlichkeit ist ein gutes Zeichen. Ein Problem ist vielmehr, wenn das Herz ohne jede Schwankung mit der Regelmäßigkeit eines Metronoms schlägt, weil eine derartige Regelmäßigkeit meist erst einige Monate vor dem Tod einsetzt (vgl. Servan-Schreiber, Die neue Medizin der Emotionen, S. 54 ff).

Der Abstand zwischen zwei Herzschlägen wird meistens definiert als die Zeit zwischen dem Beginn zweier Kontraktionen der Herzkammern. Der Beginn der Kammerkontraktion erscheint im Elektrokardiogramm (EKG) als sog. R-Zacke. Der Abstand zwischen zwei R-Zacken wird daher als RR-Intervall bezeichnet. Die Herzratenvariabilität ist die Quantifizierung der Schwankungen zwischen den RR-Intervallen.

Aus dem EKG lässt sich eine sog. Zeitreihe der RR-Intervalle bestimmen, d. h. die Herzratenvariabilität lässt sich messen.

Man weiß also, dass immer dann, wenn die Herzratenvariabilität starrer wird, der Sympathikus aktiviert ist, und wenn sie wieder flexibler wird der Parasympathikus.

Die Teilnehmer schätzten sich vorher selbst nach einem Fragebogen als extrem, moderat, etwas, gar nicht elektrohypersensibel ein oder als unentschieden.

Ergebnis: Bei 40% der Probanden führte die Exposition zu Veränderungen der HRV; bei manchen extrem bis zur Tachykardie (Anstieg der Herzfrequenz auf über 100 pro Minute); bei anderen moderater; bei einigen kein sichtbares Ergebnis, entweder weil der Organismus entsprechend anpassungsfähig ist oder weil bereits eine extreme neurovegetative Erschöpfung vorliegt.

Beim elektrischen Hautwiderstand finden sich keine Ergebnisse, die darauf schließen lassen, dass sich dieser bei Elektrohypersensiblen oder bei nicht Betroffenen mit einer Exposition ändert.

Es handelt sich nicht um die erste Studie zu diesem Parameter. Soweit der Effekt aber von Anderen als nicht gesichert abgetan wird, erfolgt dies mit dem scheinlogischen Argument, dass sich bei einigen Studien kein Effekt ergab bzgl. der Herzratenvariabilität. Dabei wurde ausgeklammert, dass dabei Probanden getestet wurden, die nicht elektrohypersensibel sind.

[Zurück](#)