

Dartsch Scientific GmbH · Oberer Anger 1 · D-86911 Dießen am Ammersee

Pro Energetic
Wittmann GmbH & Co. KG
Werkstrasse 10

A - 8580 Köflach, Austria

Oberer Anger 1
D-86911 Dießen am Ammersee

Fon: +49 151 2272 1294
Email: info@dartsch-scientific.com
Web: www.dartsch-scientific.com

24. Oktober 2025

TESTBERICHT

Förderliche Wirkeffekte des KIER Protect mobile

Untersuchungen mit kultivierten organspezifischen Zellen

1 Hintergrund und Fragestellung

Lt. Hersteller harmonisiert der Aufkleber „KIER Protect mobile“ das individuelle Umfeld und bringt durch die Abschirmung von unerwünschten Umwelteinflüssen wie beispielsweise Elektromog, Industriechemikalien, Xenobiotika, Luftverschmutzung, UV-Strahlung etc. den Körper wieder in Balance. Diese Umwelteinflüsse können durch die vermehrte Bildung von reaktiven Sauerstoffspezies bzw. Radikalen zu einem oxidativen Stress führen. Es wurden die förderlichen Wirkeffekte mit einem KIER Protect mobile im Vergleich zu einem inaktiven Aufkleber (= Placebo) auf zellulärer Ebene im direkten Vergleich untersucht. In den Untersuchungen kamen neuronale sowie entzündungsvermittelnde Zellen zum Einsatz. Es sollten die Auswirkungen von umweltbedingtem oxidativem Stress bei neurodegenerativen und neuroinflammatorischen Prozessen mit und ohne KIER Protect mobile erforscht werden. Dabei kamen in der Wissenschaft akzeptierte zellbiologische Testverfahren zum Einsatz.

2 Zellkulturen

Die Untersuchungen wurden mit zwei verschiedenen organspezifischen Zellkulturen durchgeführt:

- (1) SH-SY5Y-Zellen, welche auch vor ihrer Differenzierung *in vitro* ein wertvolles neuronales Zellmodell für Studien in der Neurobiologie und der Erforschung neurodegenerativer Erkrankungen darstellen sowie
- (2) HL-60 Zellen, welche zu entzündungsvermittelnden Zellen (funktionale Neutrophile) differenziert werden, welche durch einen oxidativen Burst lokal im Gewebe Superoxidanion-Radikale bilden und so einen Entzündungsprozess zusätzlich antriggern können.

Die Zellen wurden routinemäßig als Massenkulturen in ihren speziellen Kulturmedien im Brutschrank in einer spezifischen Atmosphäre gezüchtet und für die Tests in die entsprechenden neuen Kulturgefäße ausgesät.

3 Testprodukte und Versuchsaufbau

Beide Testprodukte (inaktives und aktives KIER Protect mobile) wurden uns von der Pro Energetic Wittmann GmbH & Co. KG, A-8580 Köflach, Österreich, für die Dauer der Untersuchungen zur Verfügung gestellt. Während der Tests in getrennten Mini-Inkubatoren befanden sich beide Testprodukte direkt auf den Zellkulturschalen. Diese waren 10 Meter und mehrere Hauswände voneinander getrennt aufgestellt. Zusätzlich wurden die Testprodukte mit den Kulkulturschalen in mehrere Lagen Aluminiumfolie eingepackt. So konnten unerwünschte gegenseitige Wechselwirkungen ausgeschlossen werden.

Es wird auf die weitere ausführliche wissenschaftliche Beschreibung der Testverfahren verzichtet, da die allgemeine Verständlichkeit des Testberichtes darunter leiden würde. Im Bedarfsfall können diese Daten selbstverständlich nachgeliefert werden.

4 Durchgeführte Tests und Ergebnisse

4.1 Oxidativer Stress durch Radikale aus der Umwelt

Es wurde nach 24-stündiger Einwirkzeit verschiedener Konzentrationen Wasserstoffperoxid (0,5 bis 2 mM) im Kulturmedium die Überlebensfähigkeit der neuronalen Zellen mit und ohne den Schutz durch das KIER Protect mobile geprüft.

Ergebnis: In Abhängigkeit von der Wasserstoffperoxid-Konzentration nahm die Zellviabilität erwartungsgemäß ab. Bei 0,5 mM Wasserstoffperoxid betrug die Überlebensfähigkeit der neuronalen Zellen für den inaktiven Placebo-Aufkleber nur $69,4 \pm 8,2$ % und für das KIER Protect mobile noch $97,8 \pm 10,7$ %. Bei 1 mM Wasserstoffperoxid betrug die Überlebensfähigkeit der Zellen nur noch $30,4 \pm 11,9$ % für den Placebo-Aufkleber und $44,0 \pm 12,4$ % für das KIER Protect mobile. Somit wurde die Zellviabilität um etwa ein Drittel durch das KIER Protect mobile verbessert. Angegeben sind die Mittelwerte $\pm$ Standardabweichungen von jeweils sechs Replikaten.

⇒ [Ausgeprägter Schutz durch Verminderung von oxidativem Stress durch das KIER Protect mobile.](#)

4.2 Zellregeneration

In diesem Test wurde die Besiedlung eines zellfreien Raumes als Maß für das zellregenerative Potenzial der neuronalen Zellen mit und ohne KIER Protect mobile nach 16-stündiger Einwirkzeit gemessen. Dieser noch nicht besiedelte Raum wurde mit Mikrofotos dokumentiert und diese dann mit einer speziellen KI-Software ausgewertet.

Ergebnis: Unter dem Einfluß des KIER Protect mobile war die Fläche des noch verbliebenen zellfreien Raumes durch die stimulierte Zellwanderung und Zellteilung um $37,5 \pm 3,6$ % geringer im Vergleich zum inaktiven Placebo-Aufkleber. Angegeben ist der Mittelwert $\pm$ Standardabweichung von jeweils zwei Replikaten.

⇒ [Ausgeprägte Verbesserung der Regeneration durch das KIER Protect mobile.](#)

4.3 Entzündungshemmende Wirkung

Es wurde die unerwünschte Bildung von Superoxidanion-Radikalen durch entzündungsvermittelnde Zellen (sog. funktionale Neutrophile) im Gewebe durch eine Farb-reaktion quantitativ bestimmt.

Ergebnis: Die Radikalbildung wurde durch das KIER Protect mobile um $31,9 \pm 10,1$ % im Vergleich zum inaktiven Placebo-Aufkleber vermindert. Angegeben ist der Mittelwert $\pm$ Standardabweichung von jeweils drei Replikaten.

⇒ [Ausgeprägte entzündungshemmende Wirkung durch das KIER Protect mobile.](#)

5 Fazit

Die hier dargestellten zellbiologischen Untersuchungen mit organspezifischen Zellkulturen haben gezeigt, dass das KIER Protect mobile förderliche Wirkeffekte auf zellulärer Ebene besitzt. Besonders erwähnenswert ist dabei die Tatsache, dass ganz unterschiedliche Prozesse günstig beeinflusst werden.

Verantwortlich für die wissenschaftliche Richtigkeit der durchgeführten Untersuchungen und den Inhalt des Testberichtes.



Prof. Dr. Peter C. Dartsch
Diplom-Biochemiker

Anmerkung: Bei den hier durchgeführten Voruntersuchungen handelt es sich um jeweils einen Versuch mit Replikaten. Daher können die Ergebnisse nur einen ersten Hinweis auf förderliche Wirkeffekte geben. Für eine verifizierte wissenschaftlich fundierte Aussage mit statistischer Bewertung müssen mehrere unabhängige Versuchswiederholungen zur Überprüfung der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse durchgeführt werden.