

FORSCHUNG

pharma

Kopfläuse



© Ronald Schmäschke / www.fotolia.com

Eine Larve verlässt ihre Eikapsel.

2-Stufen-Dimethicon wirkt auch bei Permethrin-resistenten Läusen

Therapie – Über eine vermehrte Resistenz von Kopfläusen gegen klassische chemische Insektizide mit neurotoxischem Wirkmechanismus wird unter anderem aus Dänemark, Großbritannien, Frankreich und den USA berichtet. Für Deutschland liegen noch keine validen Daten vor. Die Meldungen beziehen sich vorwiegend auf Resistenzen gegen Pyrethrum-Extrakte und Pyrethroide (Permethrin/Allethrin). Diese Resistenz ist hauptsächlich auf eine *kdr* (knock-down resistance)-Mutation im spannungsgesteuerten Natriumkanal-Gen der Läuse zurückzuführen, die die Parasiten unempfindlich für neurotoxisch wirkende Insektizide macht. Mittels molekularbiologischer Verfahren lässt sich diese spezifische Mutation in Läusen nachweisen. Demnach dürften im globalen Durchschnitt 74 Prozent der Läuse eine *kdr*-Mutation tragen, was insbesondere den Gebrauch von Permethrin in Frage stellt.

Vor diesem Hintergrund kam in einer *in vitro*-Studie ein 2-Stufen-Dimethicon bei gezüchteten Permethrin-resistenten Läusen zum Einsatz – mit dem Ergebnis, dass eine hundertprozentige lausabtötende Wirkung erzielt wurde. Die Kombination aus hoch- und niedrigviskosem Dimethicon hilft zudem selbst bei hochgradiger parasitärer Beladung. In einer Untersuchung wurden 145 Kinder im Alter zwischen 5 und 15 Jahren aus einem brasilianischen Gebiet mit hoher Kopflausprävalenz randomisiert entweder mit dem 2-Stufen-Dimethicon oder mit Permethrin an Tag 1 und 8 topisch behandelt. Eine visuelle Untersuchung fand statt, um die Intensität des Kopflausbefalls vor Behandlungsbeginn zu bestimmen. Während sich in Ländern wie Deutschland bei Personen mit Kopflausbefall im Schnitt ca. 10 bis 20 Kopfläuse auf dem Kopf befinden, wiesen die Studienteilnehmer eine sehr hohe parasitäre Beladung mit 100 Läusen und mehr auf. Um Neuinfestationen während der Studie auf ein Minimum zu reduzieren, kamen die teilnehmenden Kinder in ein Ferienresort außerhalb des endemischen Gebietes, wo die Behandlung und die Erhebung der Zielkriterien erfolgten. An den Tagen 2 und 9 wurden sie nass mit Hilfe eines Conditioners ohne Silikonöl ausgekämmt, um den Behandlungserfolg zu überprüfen. Dabei war ein Rückgang von Juckreiz in beiden Gruppen zu verzeichnen und nicht zu unterscheiden. Die kosmetische Akzeptanz war zum Ende am Tag 9 in der Dimethicon-Gruppe gegenüber der Permethrin-Gruppe signifikant besser ($p = 0,01$). Die Heilungsraten (definiert als vollständiges Fehlen von aktiven und mobilen Läusen) waren: Tag 2 – Dimethicon 94,5 Prozent und Permethrin 66,7 Prozent ($p < 0,0001$); Tag 9 – Dimethicon 97,2 Prozent und Permethrin 67,6 Prozent ($p < 0,0001$).

Eine weitere *in vitro*-Studie konnte zeigen, dass das 2-stufige Dimethicon auch gegen Nissen und Läuseeier effektiv ist. Je nach Reifestadium wurden die behandelten Eier zu 95 bis 100 Prozent zuverlässig erstickt. ■

QUELLE

Presseworkshop „Dimethicone in der Kopflaus-therapie – sicher und effektiv.“
20. Mai 2010, Hamburg. Veranstalter: Pohl Boskamp.