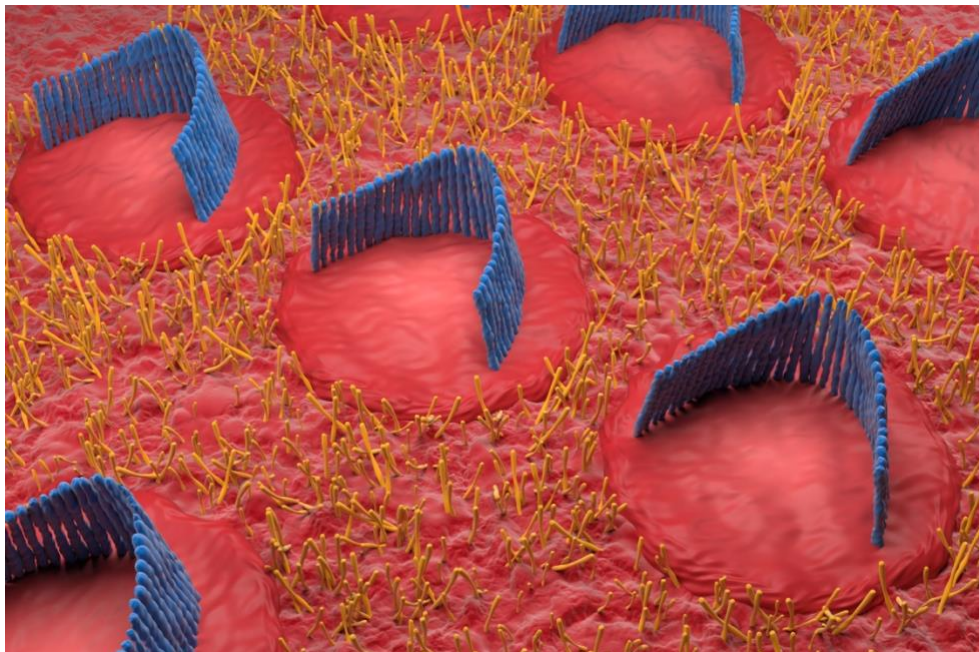


Pressemitteilung

Hörsturz: AudioCure's neuer Wirkstoff AC102 stellt Hörvermögen in präklinischen Modellen wieder her – Veröffentlichung in PNAS Journal

- AC102 stellt das Hörvermögen in einem präklinischen Modell für Hörsturz wieder her, indem es Nervenzellen und ihre Verknüpfungen im Innenohr schützt
- Klinische Phase 2 Studie prüft derzeit die Wirksamkeit von AC102 bei Hörsturz-Patienten



Innere Haarsinneszellen im Innenohr (Bild: Nemes Laszlo/Shutterstock.com)

Berlin, 01. April 2024 - Eine einzelne Anwendung des neuen Wirkstoffs AC102 stellt das Hörvermögen nach einem Schalltrauma in präklinischen Modellen fast vollständig wieder her. Das ist das zentrale Ergebnis einer kürzlich in dem hochkarätigen wissenschaftlichen Journal PNAS veröffentlichten Arbeit des Berliner Start-up-Unternehmens AudioCure Pharma. Der Hörsturz wird häufig mit entzündungshemmenden Kortikosteroiden behandelt, ohne dass es dafür eine Zulassung oder einen zuverlässigen Wirksamkeitsnachweis gibt. Daher werden dringend neue Behandlungsmöglichkeiten für Hörsturz benötigt.



Die Wirksamkeit von AC102 wurde anhand eines Schalltraumas im präklinischen Modell untersucht. Eine einmalige Anwendung von AC102 im Mittelohr nach Schalltrauma stellt die Hörfunktion nach 14 Tagen wieder fast auf das Niveau vor dem Trauma her. Eine Behandlung ohne den Wirkstoff führte hingegen zu einem deutlichen Hörverlust. Weitere Experimente zeigen, dass AC102 auf die beiden vermuteten Hauptursachen von Hörverlust im Innenohr wirkt: Es verhindert das Absterben der äußeren Haarsinneszellen und schützt die Verknüpfungen zwischen den Nervenzellen und dem Hörnerv. "Es ist faszinierend, dass ein einziges Molekül so unterschiedliche Wirkungen im Innenohr hat. In Laborexperimenten sehen wir, dass AC102 die Neuronen schützt, indem es ihre Energieproduktion steigert und die Bildung freier Radikale reduziert. Gleichzeitig stimuliert es das Wachstum von neuronalen Fortsätzen, die für die Bildung neuer Verbindungen zwischen Neuronen erforderlich sind", erklärt Professor Hans Rommelspacher, CSO und Gründer von AudioCure Pharma.

Ein Hörsturz ist ein ernstzunehmendes Ereignis, das das Sprachverständnis stark beeinträchtigen und sich negativ auf das Leben des Betroffenen auswirken kann. Kortikosteroide werden seit 50 Jahren zur Behandlung des Hörsturzes eingesetzt, obwohl sie dafür nicht zugelassen sind. Auch ihre Wirksamkeit wird zunehmend in Frage gestellt. Kürzlich zeigte eine großangelegte Studie ([HODOKORT](#)), dass sich mehr als 60 Prozent der Patienten mit Hörsturz nach einer Kortikosteroidbehandlung nicht vollständig erholten. Dr. Reimar Schlingensiepen, CEO von AudioCure Pharma, erläutert: "Die HODOKORT-Studie zeigt die Behandlungslücke beim Hörsturz auf. Wir freuen uns daher über die vielversprechende Wirkung von AC102 in unseren präklinischen Modellen und hoffen, dass auch die Patienten davon profitieren werden." Nach erfolgreicher Prüfung der Sicherheit und Verträglichkeit von AC102, wird der Wirkstoff derzeit in einer europaweiten klinischen [Phase-2-Studie](#) bei Hörsturz-Patienten auf seine Wirksamkeit untersucht.



Über AudioCure

AudioCure ist ein innovatives pharmazeutisches Unternehmen in der klinischen Phase mit Sitz in Berlin, Deutschland. AudioCure hat ein einzigartiges Portfolio an niedermolekularen Wirkstoffen entwickelt, die die bei Hörstörungen betroffenen Strukturen des Innenohrs schützen und wiederherstellen. Nachdem die Sicherheit und Verträglichkeit der Leitsubstanz AC102 in einer Phase 1 Studie an gesunden Freiwilligen nachgewiesen wurde, wird die Substanz derzeit in einer klinischen Phase 2 Studie an Patienten mit idiopathischem Hörsturz untersucht. Projekte zur Behandlung von Tinnitus und zur Unterstützung des Restgehörs bei Trägern von Cochlea-Implantaten befinden sich ebenfalls in der Entwicklung.

Über Hörstörungen

Hörstörungen sind ein globales Problem. Nach Angaben der Centers of Disease Control and Prevention (CDC) ist Hörverlust die dritthäufigste chronische Erkrankung in den Vereinigten Staaten und doppelt so häufig wie Diabetes oder Krebs. Außerdem schätzt die WHO, dass weltweit etwa 1,5 Milliarden Menschen an einer Hörstörung leiden. Es wird erwartet, dass diese Zahl bis 2050 auf 2,5 Milliarden ansteigen wird. Hörstörungen haben nicht nur Folgen für die Betroffenen, sondern auch für deren Angehörige. Neben dem bekannten Zusammenhang zwischen Hörverlust und Depressionen gilt Hörverlust auch als der wichtigste modifizierbare Risikofaktor für Demenz und kognitiven Abbau. Beim Hörsturz tritt die Hörminderung sehr schnell auf, meist innerhalb weniger Stunden oder Tage. Auslöser können ein lauter Knall oder Stress sein, aber in den meisten Fällen ist der Auslöser unbekannt. Der Hörverlust wird durch eine Schädigung der Sinneszellen und deren Verbindungen zu den Nervenzellen im Innenohr verursacht. Die Standardtherapie für den Hörsturz sind Kortikosteroide, aber es gibt nur wenige belastbare Hinweise für ihre Wirksamkeit bei dieser Erkrankung. Daher sind bis heute keine Medikamente zur Behandlung des Hörsturzes zugelassen, so dass viele Patienten mit einer dauerhaften Hörminderung zurückbleiben.

Kontakt

AudioCure Pharma GmbH
Frauke Luers
Telefon: +49 30 2218 397-0
E-Mail: pr@ac-clinical.com
Web: www.audiocure.com