

Pharmakologische Studien mit EPs 7630

Resultate bestätigen klinische Erfahrungen

Zwei kürzlich veröffentlichte pharmakologische Studien, die mit dem Pelargonium-sidoides-Extrakt EPs® 7630 gemacht wurden, lieferten eine Bestätigung klinischer Resultate über die Wirksamkeit bei akuter Bronchitis.

Christoph Bachmann

Michaelis et al.

Michaelis et al. (1) untersuchten die Wirkung des Pelargonium-sidoides-Extraktes EPs 7630 auf die Replikation einer Reihe von Viren des Respirationstraktes. Als Wirkungsmechanismus des Extraktes werden immunmodulatorische und zytoprotektive Wirkungen angenommen oder eine Verhinderung der Interaktion zwischen den Viren und den Wirtszellen sowie eine Bewegungszunahme der Ziliarkörper von respiratorischen Zellen. Eine Bestimmung von Virus-induzierten zytopathogenen Wirkungen sowie des Virus-Titers im Rahmen der vorliegenden Studie zeigten, dass EPs 7630 ab einer Konzentration von 100 Mikrogramm/Liter mit der Replikation von saisonalen Influenza-Viren-Stämmen (H1N1, H3N2), mit dem respiratorischen Synzytial-Virus, humanen Corona-Viren, Parainfluenza-Viren und mit Coxsackie-Viren interferierte, nicht aber die Replikation von hochpathogenen Avian-Influenza-A-Viren (H5N1) und von Adenoviren behinderten. Dies könnte der Wirkungsmechanismus

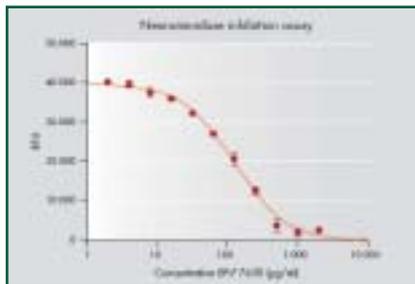


Abbildung: Konzentrationsabhängige Hemmung der Neuroaminidase durch Eps 7630.

für die Wirkung von Eps 7630 bei akuter Bronchitis sein.

Theissen und Müller

Theissen und Müller (2) untersuchten den EPs® 7630-Extrakt ebenfalls. Dieser zeigte bei nicht toxischen Konzentrationen eine Dosis-abhängige Wirksamkeit gegen pandemische H1N1-, saisonale Oseltamivirsensible und -resistente H1N1-Stämme, gegen saisonale H3N2-Stämme sowie gegen den Labor-H1N1-Stamm A/Puerto Rico/8/34. Gegen Adenovirus und Masernviren zeigte er aber keine Wirksamkeit. Der Extrakt verminderte eine Grippeinfektion auf einer frühen Stufe und hemmte die virale Hämagglutination sowie die Neuraminidase-Aktivität (vgl. *Abbildung*). Durch diese virostatistische Wirkung verminderte sich die Virenreplikation, was zu einer Abnahme der Virenlast bei den betroffenen Mäusen führte. Eine direkte viruzide Wirkung von EPs 7630 konnte aber nicht beobachtet werden, denn eine Virus-Präinkubation (im Gegensatz zu einer Zell-Präinkubation) mit dem Extrakt beeinflusste die Infektanfälligkeit nicht. Ein wichtiger Aspekt ist die Tatsache, dass der EPs 7630-Extrakt in vitro keine Anfälligkeit auf Resistenz zeigte. Versuche mit den Inhaltsstoffen zeigte, dass Prodelphinidine (vgl. *Abbildung*) die wirksamen Bestandteile des Extraktes sind. Die Kettenlänge beeinflusst die antivirale

Wirksamkeit. Monomere und Dimere erwiesen sich als weniger wirksam als Oligo- und Polymere. Wichtig ist auch die Tatsache, dass Galloocatechin (= von Proanthocyanidinen abgeleitete Gerbstoffe) und sein Stereoisomer Epigalloocatechin die antivirale Aktivität auch in ihrer monomeren Struktur besaßen.

Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass inhaliertes EPs 7630 signifikant das Überleben, das Körpergewicht und die Körpertemperatur von mit dem Influenza-Virus kontaminierten Mäusen erhöhte, ohne ersichtliche toxische Wirkungen.

Zusammenfassung

Die Resultate der beiden pharmakologischen Studien können als Bestätigung der klinischen Resultate bezeichnet werden, die mit dem Pelargonium-sidoides-Extrakt Eps 7630 gemacht wurden. Der Extrakt hemmt in den entsprechenden Konzentrationen die Virenreplikation der erwähnten Virenstämme, besitzt aber offensichtlich keine direkte viruzide Wirkung. Diese Resultate erklären die in den klinischen Studien dokumentierte Wirksamkeit gegen akute Bronchitis. ♦

Anschrift des Verfassers
Dr. Christoph Bachmann
 Hirschmattstrasse 46
 6003 Luzern
 c.a.bachmann@bluewin.ch

Literaturreferenzen:

1. Michaelis M., Doerr H.W., Cinatl J. jr: Investigation of the influence of EPs® 7630, a herbal drug preparation from Pelargonium sidoides, on replication of a broad panel of respiratory viruses, doi:10.1016/j.phymed.2010.09.008
2. Theissen L. L., Müller C.P.: EPs® 7630 (Umckaloabo®), an extract from Pelargonium sidoides roots, exerts anti-influenza virus activity in vitro and in vivo, Antiviral Research 2012; 94: 147–156.

1 In der Schweiz sind sowohl Umckaloabo® wie auch Kaloba® im Handel. Beide Präparate sind identisch.