

Steffen Maune, Köln

Statement zum Thema

Sinusitis: Phytokombination unterstützt Heilung nach Nasennebenhöhlen-Operationen

Neue pharmakologische Untersuchungen zu BNO 101 (arzneilich wirksame Bestandteile: Enzianwurzel (*Radix Gentianae*), Primelblüten mit Kelch (*Flores Primulae cum Calycibus*), Gartensauerampferkraut (*Herba Rumicis*), Holunderblüten (*Flores Sambuci*) und Eisenkraut (*Herba Verbena*) belegen eine sehr breite antivirale Wirksamkeit der Phytokombination gegenüber einer Vielzahl von Erkältungsviren. BNO 101 hemmt beispielhaft sehr effektiv die Vermehrung von humanen respiratorischen Syncytial-Viren. Diese werden durch Schmier- und Tröpfcheninfektion übertragen und stellen einen der Hauptverursacher für Infektionen der oberen Atemwege dar.

Die Wirksamkeit von BNO 101 wurde zudem bei weiteren Viren getestet, die zu den häufigsten Auslösern von Atemwegsinfektionen zählen, wie beispielsweise

- ✓ *humanes Rhinovirus Typ 14*,
- ✓ *Adenovirus Typ 5* und
- ✓ *Influenza A Virus*.

Bei allen untersuchten Viren zeigte sich eine deutliche Hemmung der Vermehrung durch BNO 101.

Initial wird der Großteil der Sinusitiden durch virale Infektionen ausgelöst. Der dadurch hervorgerufene komplexe Entzündungsprozess in den Nasenhaupt- und Nebenhöhlen kann eine bakterielle Sekundärinfektion begünstigen. Diese führt zu einer Erkrankungsverstärkung und hinterlässt nicht selten bleibende Schleimhautveränderungen. Hinzu kommt, dass akute und chronische Sinusitiden Komplikationen wie Orbitalphlegmonen oder Hirnhautentzündungen auslösen können. Pharmakologische Daten belegen sowohl für BNO 101 als auch für die einzelnen pflanzlichen Bestandteile dieses Kombinationspräparates eine ausgeprägte antibakterielle Wirksamkeit. Im *in-vitro*-Testansatz konnte eine starke Hemmung des Bakterienwachstums der häufigsten Auslöser der akuten bakteriellen Rhinosinusitis, wie

- ✓ *Haemophilus influenzae*,
- ✓ *Staphylococcus aureus* und
- ✓ *Streptococcus pneumoniae*,

nach Behandlung mit BNO 101 gezeigt werden.

Selbst multiresistente bakterielle Erreger, wie MRSA werden effizient in ihrer Entwicklung und Vermehrung durch BNO 101 gehemmt.

Ergänzt wird das Wirkspektrum von BNO 101 durch eine starke antientzündliche Wirksamkeit. In *in-vitro*-Testsystemen konnte belegt werden, dass BNO 101 maßgeblich die Funktion von Mediatoren des Entzündungsweges der Arachidonsäurekaskade (z. B. Cyclooxygenase - 1, -2 und Lipoxygenase-5) sowie die Bildung von Zytokinen hemmt.

Aktuelle Studie zeigt Zusammenhang mit Chloridionenkanälen

Neueste Daten aus der Mukoviszidoseforschung eines US-amerikanischen Teams (*Virgin et al. 2010*) haben nun auf molekularer Ebene einen wichtigen Wirkmechanismus entschlüsseln können. Bei Atemwegsinfekten wie z. B. Rhinosinusitis ist die mukoziliäre Clearance, die der Selbstreinigung der Atemwege dient, gestört. Dies führt unter anderem zur Austrocknung der Schleimhaut und der Bildung von hochviskösem Schleim. Die Wiederherstellung der mukoziliären Clearance ist dort und auch bei der Sinusitis-Behandlung ein wichtiges Therapieziel, um die Drainage und Ventilation des gestörten Nasennebenhöhlensystems zu ermöglichen.

BNO 101 verbessert die Sekretolyse und reaktiviert die mukoziliäre Clearance, die durch den Atemwegsinfekt gestört ist. Eine wichtige Rolle spielen hierbei die enthaltenen (Bio-)Flavonoide. Sie steigern die Chloridionensekretion am wichtigsten Chloridionenkanal des respiratorischen Epithels, dem CFTR-Kanal (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator). Das Phytotherapeutikum stimuliert den Chloridionentransport sogar stärker als Forskolin, dem bislang stärksten bekannten Aktivator des CFTR-Kanals. Durch die verstärkte Chloridionensekretion und die damit verbundene verbesserte Viskosität des Schleimes wird die Wiederherstellung der mukoziliären Clearance effizient gefördert. Außerdem besitzt BNO 101 einen positiven Einfluss auf die Zilienschlagfähigkeit des Epithels. Der zähe, festsitzende Schleim kann abtransportiert werden, die Ostien werden weiter und der Druckkopfschmerz lässt nach.

Verbesserung des Outcoms nach Nebenhöhlen-Eingriffen

Die chronische Rhinosinusitis (CRS) ist eine Erkrankung mit hoher und steigender Prävalenz. In Deutschland wurde über ein Jahr (7/2000 bis 6/2001) nach Angaben von IMS HEALTH 6,3 Millionen Mal die Diagnose einer akuten Sinusitis und 2,6 Millionen Mal die Diagnose der chronischen Sinusitis gestellt. Auch wenn keine zuverlässigen epidemiologischen Studien zu der Häufigkeit der Sinusitis in Deutschland bestehen, kann aus diesen Zahlen geschlossen werden, dass die Sinusitis ein erhebliches sozio-ökonomisches Problem darstellt.

Die Behandlung besteht nach dem Versagen konservativer Maßnahmen in der minimal-invasiven Nasennebenhöhlenchirurgie. Die Rezidivrate liegt durchschnittlich bei 10 bis 20 Prozent. Für die Nachsorge gibt es keine einheitliche Vorgehensweise. Viele Ärzte therapieren neben mechanischer Reinigung mit Cortisonspray, Nasensalben/Tropfen und Antibiotika. Aufgrund der hohen Effektivität von BNO 101 bei der Therapie von akuten und chronischen Sinusitiden hat unser Team ein Studiendesign aufgelegt, bei dem das Phytotherapeutikum in der Nachbehandlung operativer Nebenhöhlen-Eingriffe eingesetzt wurde.

Insgesamt 471 Patienten wurde postoperativ die Phytokombination, Lavendelsalbe und Nasenduschen empfohlen. 99 Personen wurden zufällig als Stichprobe ausgewählt und telefonisch in einem Nachbeobachtungszeitraum von zwei Jahren zu ihrem Gesundheitszustand befragt.

Die Telefonbefragung ergab, dass die Behandlungserfolge durch das vorliegende Konzept deutlich besser zu sein scheinen, als die herkömmlich angewandten Therapieregime.

- ✓ Polypenrezidive traten in der Stichprobe nur bei 5 Prozent der Probanden auf.
- ✓ 95 Prozent der befragten Patienten gaben an, zufrieden mit den Behandlungsergebnissen zu sein.

Wegen der methodischen Unsicherheit der retrospektiven Analyse ist nun vorgesehen, die Überlegenheit dieses Therapieregims noch in einem randomisierten, prospektiven, verblindeten Studiendesign zu überprüfen.

Literatur

1. F. Virgin, S. Zhang, D. Schuster, C. Azbell, J. Fortenberry, E.J. Sorscher, B. A. Woodworth (2010). The Bioflavonoid Compound, Sinupret, stimulates transepithelial Chlorid Transport in vitro and in vivo. The Laryngoscope 120: 1051-1056.

*Prof. Dr. Steffen Maune,
Kliniken der Stadt Köln gGmbH
Neufelder Straße 34
51067 Köln
Tel. 0221 / 8907 2727
E-Mail: maunes@kliniken-koeln.de*