

Ein Kraut verhindert Komplikationen bei Atemwegsinfekten

Echinacea gegen die bakterielle Superinfektion

LANDQUART/VANCOUVER – Schnupfennase, Halsweh und Brummschädel – respiratorische Viren treten im Herbst und Winter vermehrt auf und rufen Atemwegsinfekte hervor. Diese ziehen nicht selten Komplikationen wie Pneumonie, Bronchitis oder Sinusitis nach sich. Studien zu Echinacea zeigen: Dagegen scheint ein Kraut gewachsen zu sein.

Echinacea purpurea unterstützt das Immunsystem nachgewiesen gleich in mehrfacher Hinsicht: So wirkt der Extrakt des Roten Sonnenhuts direkt antiviral auf verschiedene Virentypen wie Rhinoviren, Influenza-, Corona- und Respiratorische Synzytial-Viren.¹ Zudem moduliert er die Ausschüttung entzündlicher Botenstoffe wie TNF-alpha und Interleukin-6. Diese antiinflammatorische Wirkkraft führt zu einer Reduktion der Erkältungssymptome.² Beobachtet wurden ferner antibakterielle Eigenschaften des Extrakts, die der Entstehung von bakteriellen Sekundärinfektionen vorbeugen können.³

Weniger Pneumonien und Otitiden mit der Prophylaxe

So hatte eine Metanalyse⁴ von sechs randomisierten, placebokontrollierten Studien zur prophylaktischen Wirksamkeit von Echinacea unter der Leitung von **Dr. med. Dr. h.c. Andreas Schapowal**, Landquart, bereits Hinweise auf die Prävention von Komplikationen durch das Phytotherapeutikum ergeben. Ausgewertet werden konnten in diesem Rahmen die Daten zu Atemwegskomplikationen von drei Studien. Es zeigte sich, dass verglichen mit Placebo Komplikationen wie Lungenentzündung, Otitis media, Bronchitis, Tonsillitis/Pharyngitis, Konjunktivitis und Sinusitis deutlich seltener auftraten. Der Rückgang an Komplikationen erreichte für Lungenentzündungen (p < 0,0001), Otitis media (p < 0,0001) sowie Tonsillitis/Pharyngitis (p < 0,05) Signifikanzniveau. Das relative Risiko, eine Pneumonie zu entwickeln, war unter Echinacea verglichen mit Placebo um 65 % verringert. Insgesamt senkte Echinacea gegenüber Placebo das relative Risiko für Komplikationen um 50 % (p < 0,0001).

Bakterienadhäsion und Zytokinsturm unterbunden

In einer kürzlich veröffentlichten Studie⁵ untersuchten nun **Dr. Selvarani Vimalanathan** von der University of British Columbia, Vancouver, Kanada, und Kollegen, ob standardisierter Echinacea-purpurea-Extrakt eine durch das Influenzavirus induzierte bakterielle Superinfektion präventiv verhindern kann. Um die In-vivo-Situation von Komplikationen mit einer anfänglichen Virusinfektion und einer anschließenden bakteriellen Superinfektion zu simulieren, wurde ein In-vitro-System entwickelt.

Nach 24 Stunden begannen die bronchialen Epithelzellen als Reakti-

on auf die Virusinfektionen mit dem Influenza-A-Virus H3N2 damit, den Transkriptionsfaktor NF-KB sowie das Zelladhäsionsmolekül ICAM 1 zu exprimieren. ICAM-1 dient ebenso wie Fibronektin und PAFr (plättchenaktivierender Faktor-Rezeptor), die ebenfalls viral induziert exprimiert werden, als bindender Rezeptor für Bakterien.

Im Vergleich zu den nicht mit H3N2 infizierten Bronchialzellen zeigte sich bei den infizierten Zel-

len eine verstärkte Adhäsion von *Haemophilus influenzae* und *Staphylococcus aureus*. Der Influenza-Virus führte zu einer signifikanten Verstärkung von IMCA-1, Fibronektin und PAFr, deren Expression jedoch durch Zugabe des Frischpflanzen-Präparats EchinaMed[®] forte signifikant reduziert werden konnte.

Der standardisierte Echinacea-purpurea-Extrakt verhinderte so die Bakterienanheftung. Durch

Echinacea wurde die Expression von NF-KB und des Toll-ähnlichen Oberflächenrezeptors TLR-4 unterdrückt und die Überproduktion von Interleukin 6 und 8 – der sogenannte inflammatorische Zytokinsturm – gehemmt.

Die Autoren schlussfolgern, dass Echinacea purpurea über das Potenzial verfügt, das Risiko von Komplikationen im Rahmen von viralen Atemwegserkrankungen zu verringern, indem es die virusinduzierte

Bakterienadhäsion und den Zytokinsturm verhindert.⁵

1. Sharma M et al. Antiviral Res 2009; 83: 165–170.
 2. Sharma M et al. Phytother Res. 2009 Jun; 23(6): 863–7.
 3. Sharma M et al. Phytomedicine 2010 July; 17(8-9): 563–8.
 4. Schapowal A et al. Ad Ther 2015 Mar; 32(3): 187–200.
 5. Vimalanathan S et al. Res 2017 April 2; 233: 51–59.

SPIOLTO[®] RESPIMAT[®]
 TIOTRORIUM & OLODATEROL

Wenn Ihr COPD-Patient* mehr braucht

SPIOLTO[®] RESPIMAT[®]
1x täglich (2 Sprühstösse)¹

- mehr Atemvolumen²
- mehr Lebensqualität⁴
- mehr Wirksamkeit¹⁻⁴
- mehr Leichtigkeit beim Inhalieren⁵⁻⁷

*** Bronchienerweiternde Erhaltungstherapie bei COPD-Patienten, bei welchen ein tief dosierter LAMA oder LABA alleine nicht genügend ist.**

Kurzfachinformation Spiolto[®] Respimat[®]: Olodaterol (LABA: langwirksamer Beta2-Agonist) und Tiotropium (LAMA: langwirkendes spezifisches Antimuskarinikum/Anticholinergikum). I: bronchienerweiternde Erhaltungstherapie symptomatischer Patienten mit COPD, bei welchen eine tief dosierte LAMA- oder LABA-Monotherapie nicht genügend ist. D: 1-tägl. 5 mcg Olodaterol und 5 mcg Tiotropium (2 Sprühstösse via Respimat[®]-Inhalator). KI: Überempfindlichkeit gegen Olodaterol, Tiotropium oder einem der Bestandteile. Patienten mit Überempfindlichkeit gegen Atropin oder einem Atropin-Derivat, z. B. Ipratropium oder Oxitropium. VM: Nicht bei Asthma und akutem Bronchospasmus anwenden. Vorsicht bei paradoxem Bronchospasmus, Engwinkelglaukom, Prostatahyperplasie, Harnblasenverengung und Nierenfunktionsstörung (CrCl < 50 ml/min), kardiovaskulären Erkrankungen (Koronarsuffizienz, Herzrhythmusstörung, hypertroph-obstruktive Kardiomyopathie, Hypertonie, Tachykardie, Myokardinfarkt, QT-Verlängerung), Krampfleiden, Hyperthyreose und Diabetikern. S: Es liegen nur begrenzt klinische Daten vor. In der Schwangerschaft darf Spiolto[®] nicht angewendet werden; während der Stillzeit ist die Anwendung nicht empfohlen. UW: Häufig: Mundtrockenheit. Gelegentlich: Schwindel, Insomnie, Vorhofflimmern, Palpitationen, Tachykardie, Hypertonie, Husten und Obstipation. IA: Adrenergika können die Nebenwirkungen von Spiolto[®] verstärken. Xanthinderivate, Steroide und nicht kaliumsparende Diuretika können zu einer verstärkt hypokaliämischen Wirkung führen. Betablocker können die Wirkung von Olodaterol abschwächen oder antagonisieren. Monoaminooxidasehemmer, trizyklische Antidepressiva und das QTc-Intervall verlängernde Substanzen können die Wirkung auf das kardiovaskuläre System verstärken. P: Spiolto[®] Respimat[®] 2,5 mcg/Sprühstoss. Packung mit 1 Inhalator und 1 Patrone à 60 Hüben und Packungen mit 3 Inhalatoren und 3 Patronen à 60 Hüben. Liste B. Kassenzulässig. Stand der Information: November 2016; die vollständige Fachinformation ist auf der Homepage von Swissmedic (www.swissmedic.ch) oder unter www.swissmedicinfo.ch publiziert. Boehringer Ingelheim (Schweiz) GmbH, Hochbergerstrasse 60B, Postfach, 4002 Basel. Referenzen: 1. Fachinformation Spiolto[®] Respimat[®], www.swissmedicinfo.ch. 2. Beeh KM, et al. The 24-hour lung function profile of once-daily tiotropium and olodaterol fi xed-dose combination compared with placebo and monotherapies in chronic obstructive pulmonary disease. Pulm Pharmacol Ther 2015;32:53–59. 3. Ferguson GT, et al. Efficacy and safety of olodaterol once daily delivered via Respimat[®] in patients with GOLD 2–4 COPD: results from two replicate 48-week studies. Int J Chron Obstruct Pulm Dis 2014;16(9):629–645. 4. Buhl R, et al. Tiotropium and olodaterol fi xed-dose combination versus mono-components in COPD (GOLD 2–4). Eur Respir J 2015;45(4):969–979. 5. Voshaar T. Inhalationstherapie mit dem Respimat[®] Soft Inhaler bei Asthma und COPD. Pneumologie 2005;59:25–32. 6. Schürmann W, et al. Respimat SoftMist Inhaler versus hydrofluroalkane metered dose inhaler: patient preference and satisfaction. Treat Respir Med 2005;4:53–61. 7. Hodder R, Price D. Patient preferences for inhaler devices in chronic obstructive pulmonary disease: experience with Respimat Soft Mist Inhaler. Int J Chron Obstruct Pulm Dis 2009;4:381–390.

Boehringer Ingelheim
 Boehringer Ingelheim (Schweiz) GmbH
 Hochbergerstrasse 60B, Postfach, 4002 Basel