

Die Traganthwurzel: Mit gestärktem Immunsystem und weniger Beschwerden durch die Pollensaison!

Uwe E. Berger¹, Lukas Dirr¹, Jochen Schilling²

¹Forschungsgruppe Aerobiologie und Polleninformation, HNO-Klinik, Medizinische Universität Wien

²Kosan Pharma GmbH, Anton-Bruckner-Str.5, 4863 Seewalchen

Einleitung

Rund 1 Million ÖsterreicherInnen leiden an einer Pollenallergie¹ und verursachen somit ca. 2,4 Milliarden € an Kosten im Gesundheitssystem.² Durch zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten wie z.B. Antihistamine, Corticosteroide oder Allergenspezifische Immuntherapie können die Beschwerden der AllergikerInnen gelindert werden³. Aber auch alternative Therapieansätze und pflanzliche Allergiemittel, erfreuen sich immer größerer Beliebtheit⁴. Der Traganthwurzelextrakt, gewonnen aus dem mongolischen Traganth, *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge, wird schon seit jeher in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) unter dem Namen Huang qi als „Qi-stärkende“ Substanz verwendet^{5,6}. Die Wirksamkeit des Extrakts wurde in zahlreichen Studien belegt. Es werden zum Beispiel die Symptome von allergischer Rhinitis („Heuschnupfen“) gelindert⁷ und das Risiko, eine chronische Asthma-Attacke zu erleiden, verringert⁸. Auch die entzündungshemmenden Eigenschaften^{6,9} dieser Substanz wurden bereits erforscht.

Diese Ergebnisse stammen vorwiegend aus Randomised Controlled Trials (RCT). Da solche Studien sehr aufwendig und teuer¹⁰ sind, wurde für diese Anwendungsbeobachtung ein neuer Ansatz gewählt, der auf „crowd-sourced-data“ beruht.

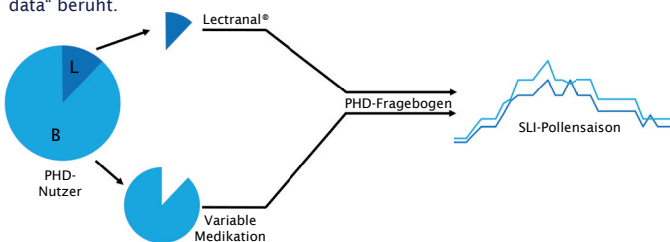


Abbildung 1: Studienaufbau: Die Baseline ersetzt die Placebo-Gruppe eines üblichen RCT. Durch die vorhandene Menge an Datensätzen wird diese Baseline robust. B: Nutzer die als Baseline fungieren, L: Teilnehmer dieser Anwendungsbeobachtung; PHD: Pollentagebuch; SLI: Symptom Load Index; Die Graphik dient nur der Veranschaulichung und basiert nicht auf aktuellen Daten.

Methode

328 Birken-, Gräser- und/oder RagweedpollenallergikerInnen aus Österreich wurden für die Pollensaison 2018 kostenlos mit einem 8 Wochen Bedarf an Lectranal® INTENS versorgt. Lectranal® INTENS wird zum Diätmanagement bei Allergien verwendet und enthält 160mg Lactalin®, ein Traganthwurzelextrakt. Zwei Wochen vor dem errechneten Start der jeweiligen Pollensaison (Birke, Gräser oder Ragweed) wurde mit der Einnahme des Präparats (1-mal 1 Kapsel) begonnen. Die Pollensaison wurde basierend auf der EAN-Saisondefinition^{11,12} für die letzten 5 Jahre, berechnet. Ab diesem Zeitpunkt begannen die Teilnehmer auch mit dem Führen des Pollentagebuchs. Während der Saison wurde die Dosierung beibehalten. Bei akuten Symptomen konnte der Teilnehmer die Einnahme auf 1-mal 2 Kapseln erhöhen. Mit Hilfe des Online-Allergie-Fragebogens, der über www.pollentagebuch.at oder über die Pollen-App (für Android und iOS) aufrufbar ist, können Nutzer und die Teilnehmer dieser Anwendungsbeobachtung ihre Symptome aufzeichnen. Die Teilnehmer an dieser Studie willigten ein, dass ihre Daten zuordenbar sind, wurden mit einem Studiencode gekennzeichnet und konnten so von den anderenfalls anonymen Daten der restlichen Nutzer gefiltert werden. Anhand der eingetragenen Symptome und deren Intensität wurde im Pollentagebuch der Symptom Load Index (SLI) berechnet, der die Einträge der Nutzer normalisiert und ihre Beschwerden auf einer Skala von 0-10 darstellt.

Nach Ende der Pollensaison wurden sowohl die SLI-Werte (Symptom Load Index) der Studienteilnehmer als auch die Werte mit Bezug auf das Leitorgan des Allergikers, die Nase¹³, statistisch mit den Werten der restlichen Nutzer des Pollentagebuchs verglichen, um die Unterschiede zwischen den Studienteilnehmern und der so genannten „Baseline“ zu untersuchen.

References

- Dorner T, Rieder A, Lawrence K, Kunze M. Österreichischer Allergiebericht. Verein Altern mit Zukunft. 2006;
- Zuberbier T, Lötval J, Simoons-Schwarz V, Church MK. Economic burden of inadequate management of allergic diseases in the European Union: A GA2LEN review. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol.* 2014;69:1275-9.
- Holgate ST, Polosa R. Treatment strategies for allergy and asthma. *Nat Rev Immunol.* 2008;8:218-30.
- Kern J, Bielory L. Complementary and Alternative Therapy (CAM) in the Treatment of Allergic Rhinitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2014;14:1-6.
- Tang W, Eisenbrand G. Chinese Drugs of Plant Origin. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 1992. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-73739-8>
- Lee DY, Choi J, Lee KH, Lee MH, Lee JH, et al. Anti-inflammatory cycloartane-type saponins of *Astragalus membranaceus*. *Molecules.* 2013;18:3725-32.
- Matkovic Z, Zivkovic V, Korica M, Plavec D, Pecanic S, Tudoric N. Efficacy and Safety of *Astragalus membranaceus* in the Treatment of Patients with Seasonal Allergic Rhinitis. *Phytotherapy Research.* 2010;24:175-181.
- Yuan X, Sun S, Wang S, Sun Y. Effects of astragaloside IV on IFN-gamma level and prolonged airway dysfunction in a murine model of chronic asthma. *Planta Med.* 2011;77(4):3328-33.
- Bell ML, Kenward MG, Fairclough DL, Zhang WJ, Hufnagel P, Binder BR, Wojta J. Antiinflammatory activity of astragaloside IV is mediated by inhibition of NF-kappaB activation and adhesion molecule expression. *Thromb Haemost.* 2003;90:904-14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14597987>
- Horton NJ. Differential dropout and bias in randomised controlled trials: when it matters and when it may not. *BMJ.* 2013;346:1-7.
- Bastl K, Kmenta M, Geller-Bernstein C, Berger U, Jäger S. Can we improve pollen season definitions by using the symptom load index in addition to pollen counts? *Environ Pollut.* 2015;204.
- Bastl K, Kmenta M, Berger UE. Defining Pollen Seasons: Background and Recommendations. *Curr Allergy Asthma Rep. Current Allergy and Asthma Reports.* 2018;18.
- Bastl K, Bastl M, Bergmann K-C, Berger M, Berger U. How to put the burden from pollen allergy into numbers: Evaluation of ten years' electronic generated symptom data from the PHD (Patient's Hayfever Diary) in Austria and Germany (Preprint). *J Med Internet Res.* 2019;22.

Ziel der Arbeit

In erster Linie soll diese Studie erforschen, ob es eine Linderung der allergischen Symptome durch die Einnahme des Traganthwurzelextrakts, in Form von Lectranal® INTENS gibt. Diese Studie verzichtet komplett auf die Placebo-Gruppe und generiert stattdessen mit Hilfe des Pollentagebuchs „crowd-sourced“ Symptomdaten als „Baseline“. Die bereits über 305.000 Nutzer des Pollentagebuchs belegen die Stabilität dieser „Baseline“, die dann zum Vergleich mit den Teilnehmern der Anwendungsbeobachtung herangezogen wird.

Der Aufwand der Teilnehmer minimiert sich dahingehend, dass über die Laufzeit nur der Online-Fragebogen im Pollentagebuch auszufüllen ist.

Resultate

Die Mittelwerte des SLI (Skala von 0-10) von Studienteilnehmern und der „Baseline“ zeigen bei Ragweed die signifikantesten Werte hinsichtlich der Symptomreduzierung. Die Differenz betrug in der Ragweedsaison 2,67, in der Gräseraison 0,22 und in der Birkenaison 0,1. Legt man den Fokus auf die im SLI integrierten Nasen-Symptome (Skala von 0-7) ergibt sich eine Differenz von 1,27 in der Ragweedsaison, 0,37 in der Gräseraison und 0,29 in der Birkenaison.

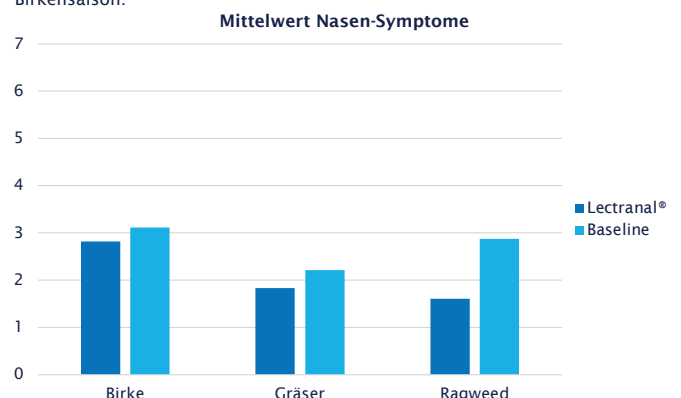


Abbildung 2: Mittelwerte der Nasen-Symptome im Vergleich. Das Mittel aller im Pollentagebuch eingetragenen Werte ist bei den Studienteilnehmern geringer als bei der „Baseline“.

Schlussfolgerung

Lectranal® INTENS wirkt sich positiv auf das Leitorgan des Allergikers¹³ die Nase, aus. Die mittlere Symptomlast wird je nach Allergen um 44% (Ragweed), 16,6% (Gräser) oder 9,4% (Birke) verringert und macht Lectranal® INTENS so zu einer sinnvollen alternativen Behandlungsmethode die Pollensaison möglichst beschwerdearm zu verbringen.

	Nasen-Symptome		
	Lectranal®	Baseline	Differenz
Ragweed	1,61	2,88	1,27
Gräser	1,84	2,21	0,37
Birke	2,82	3,11	0,29

	SLI		
	Lectranal®	Baseline	Differenz
Ragweed	2,56	5,23	2,67
Gräser	4,79	5,01	0,22
Birke	6,33	6,53	0,19