

Abstracts 4-2008

Autor[André-Michael Beer, Heinrich Schmidt-Gayk, Karl Rüdiger Wiebelitz J[29.4

Z. Phytother. 29, Nr. 4, 162-168 (2008)

Einfluss von Wolfstrappkraut auf die Schilddrüsenfunktion und schilddrüsenassoziierte Symptome

(*Lycopus europaeus* (Gypsywort): Effects on the thyroidal parameters and symptoms associated with thyroid function)

Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden zweiarmigen Anwendungsbeobachtung war es, den Einfluss von Wolfstrappkraut (*Lycopi europaei herba*) auf die Schilddrüsenfunktion und schilddrüsenassoziierte Symptome mit einer Follow-up-Phase von 3 Monaten bei Patienten mit einem TSH basal < 1 mU/l und einer entsprechenden Symptomatik prospektiv zu untersuchen. Erstmals wurde die T3/T4-Exkretion im 24-h-Urin als Hauptzielparameter gemessen. Weitere Hormonparameter, die Befindlichkeit und die schilddrüsenbezogene Symptomatik wurden als Nebenzielparameter erfasst. Ergebnisse: Unter Wolfstrappeinnahme stieg die Ausscheidung von T4 im Urin signifikant an und es kam zur Abnahme schilddrüsenpezifischer Symptome, wie z.B. der morgendlichen Herzfrequenz; das Wolfstrapppräparat zeigte eine gute Verträglichkeit. Vermutlich bedingen renale Mechanismen – entweder durch eine Veränderung der Exkretion, z.B. in den Glomeruli, oder durch eine Modifikation der Reabsorption – die erhöhte T4-Ausscheidung. Diese Anwendungsbeobachtung bestätigt die positive Wirkung von Wolfstrappkraut bei leichten Formen der Hyperthyreose.

Schlüsselwörter: Schilddrüsenüberfunktion, *Lycopus europaeus* L., Lamiaceae, Wolfstrapp, T3/T4-Exkretion im Urin

Summary

The aim of the prospective two-armed open study was to examine the effect of *Lycopi europaei herba* on thyroid function and on associated symptoms during a 3-month follow-up phase. The study population consisted of patients with a basal TSH < 1.0 mU/l and hyperthyroidism-associated symptoms. For the first time, the T3/T4 excretion in 24h urine was measured as a primary objective parameter. As secondary parameters, further hormones, the general condition and the symptoms associated with hyperthyroidism were registered. **Results:** The urinary T4 excretion was significantly increased in *Lycopus europaeus*-treated patients ($p = 0.032$). It is supposed that renal mechanisms cause the increased T4 excretion either by a modification within the glomeruli or by impaired reabsorption. Symptoms being specific to the thyroid gland were diminished, as e.g. the increased heart rate in the morning. The *Lycopus europaeus* preparation showed a good tolerance. These findings confirm positive effects of *Lycopus europaeus* in slight forms of hyperthyroidism.

Key words: Thyroid function, hyperthyroidism, *Lycopus europaeus* L., Lamiaceae, Gypsywort, urinary T3/T4-excretion

**Autor[Katrin Bauer, Andreas Biller, Eugen J. Verspohl
J[29.4**

Z. Phytother. 29, Nr. 4, 169-172 (2008)

**Untersuchung von Bestandteilen eines pflanzlichen Antidiarrhoikums auf
spasmolytische Effekte
(Spasmolytic activity of the constituents of a herbal antidiarrheic drug)**

Zusammenfassung

Additive oder synergistische Effekte der Bestandteile eines Arzneimittels sind wünschenswert, auf keinen Fall aber dürfen die Komponenten sich in ihrer Wirkung mindern oder gar aufheben. Um das zu überprüfen, wurden die beiden Bestandteile von Diarrhoesan®, Kamillenfluidextrakt und Pektin, am isolierten Rattendarm auf ihre Wirkung gegenüber einer durch Kalium-Ionen ausgelösten Kontraktion getestet. Pektin veränderte in der Konzentration von 2,5 mg/ml den Spasmus nicht. Der Kamillenfluidextrakt zeigte bei einer Konzentration von 2 mg/ml einen spasmolytischen Effekt. Eine Zugabe von Pektin in obiger Konzentration zum Kamillenfluidextrakt beeinflusste den Effekt nicht, nur bei der höchsten, physiologisch irrelevanten Kaliumkonzentration fiel der spasmolytische Effekt geringer aus. Somit konnte gezeigt werden, dass der Zusatz von Pektin den antispasmodischen Effekt von Kamillenfluidextrakt nicht beeinträchtigt.

Schlüsselwörter: Kamille, Pektin, Kombination, antispasmodischer Effekt, Ileum

Summary:

The constituents of Diarrhoesan®, apple pectin and chamomile flower fluid extract were tested alone and in combination for additive or antagonistic effects. As test system, the inhibition of the spasmodic effect of K⁺ in isolated rat ileum was chosen. K⁺ induced a contraction in a concentration dependent manner between 3.2 and 32 mM KCl. The results obtained with the reference group (4 x 10⁻⁵ M papaverine) confirm the sensitivity of the test system. Pectin (2.5 mg/ml) alone had no effect. The chamomile fluid extract (2.0 mg/ml) proved to be spasmolytic. In combination with pectin the effect of the chamomile extract (same concentrations used) was unchanged, except for the irrelevant high K⁺ concentration of 32 mM. These findings show that the addition of pectin does not influence the spasmolytic effect of chamomile fluid extract.

Key words: Chamomile, pectin, combination, antispasmodic, ileum

**Autor[Klaus Peter Latté
J[29.4**

Z. Phytother. 29, Nr. 3 199-206 (2008)

**Portrait einer Arzneipflanze: *Mucuna pruriens* (L.) DC. Die Juckbohne
(Portrait of a medicinal plant: *Mucuna pruriens* (L.) DC.)**

Zusammenfassung

Mucuna pruriens (L.) DC., die Kratz- oder Juckbohne aus der Familie der Fabaceae, wird seit Langem als Arzneipflanze in der Ayurveda zur Behandlung von Störungen des Nervensystems und anderer Erkrankungen eingesetzt. Die ausgeprägten

Wirkungen der Samenextrakte gegen die Symptome von Morbus Parkinson lassen sich auf den hohen L-Dopa-Gehalt (syn. Levodopa) zurückführen, aber auch neuroprotektive Wirkungen scheinen eine Rolle zu spielen. Die Nebenwirkungen der Extrakte sind geringer im Vergleich zu synthetischem Levodopa; Ursache hierfür dürften Begleitstoffe sein. *M. pruriens* könnte in der Zukunft – nach weiteren, genauen Untersuchungen – eine große Bedeutung in der Behandlung des Morbus Parkinson erlangen.

Schlüsselwörter: *Mucuna pruriens*, Fabaceae, Morbus Parkinson, L-Dopa, Levodopa, Neuroprotektion, Juckbohne, Kratzbohne

Summary

Mucuna pruriens (L.) DC., the cowhage or velvet bean from the Fabaceae family, has been known in Ayurveda as a herbal remedy for diseases of the nervous system and other disorders. The pronounced effects of the seed extracts of *M. pruriens* against the symptoms of Parkinson's disease can be explained with the high L-Dopa content (syn. levodopa), but neuroprotective effects seem to play a role as well. Less adverse effects of the seed extracts have been observed compared to synthetic levodopa. This may be due to accompanying ingredients of the plant extracts. *M. pruriens* might become very important in the treatment of Parkinson's disease in the future, but further and more detailed studies are needed.

Key words: *Mucuna pruriens*, Fabaceae, Parkinson's disease, L-Dopa, levodopa, neuroprotection, velvet bean, cowhage