

Löwenzahn – antivirale Eigenschaften

Im Visier: das Corona Spike-Protein

 SANUM-Kehlbeck

Akute Atemwegserkrankungen sind besonders in der kühlen Jahreszeit weit verbreitet. Zu den Verursachern zählen verschiedene Mikroorganismen, die dann auf ein geschwächtes Immunsystem stoßen. Viren machen sicherlich den größten Anteil an Erregern aus. Typische Erreger von akuten Atemwegserkrankungen sind Rhino-, Influenza-, Respiratorische Synzytial- oder die Corona-Viren (wie SARS-CoV-2).

Die Therapie viraler Erkrankungen wird durch die häufige Mutationsrate der unterschiedlichen Viren erschwert, dadurch verändern sich virale Epitope, z.B. Bindungsproteine auf der Virushülle. Solche Veränderungen wirken sich dann auch oft auf die Virulenz der Erreger aus. Wird dabei die Bindungsfähigkeit an der Zielzelle durch die Mutation verbessert, so kann dies eine schnellere Etablierung und Ausbreitung des Virus im Wirt zur Folge haben.

Im Umkehrschluss haben Mutationen, bezüglich der Wirksamkeit antiviraler Arzneimittel (wie z.B. von Neuraminidasehemmern), oft eine erhöhte Resistenz gegen die eingesetzten Arzneimittel zur Folge. Daher ist die Forscherwelt auf der Suche nach alternativen Wirkstoffen und beginnt zunehmend auch Pflanzen hinsichtlich ihrer antiviralen Eigenschaften zu untersuchen.

Die antivirale Wirkung verdanken die Pflanzen dabei aber nicht nur einer einzelnen Substanz, vielmehr wird diese oftmals durch die Komposition aus verschiedenen Inhaltsstoffen der Pflanze hervorgerufen. Dabei werden häufig zeitgleich mehrere Reaktionen der Virusreplikation/Virusbindung gestört. Durch diese vielfältigen antiviralen Reaktionsmechanismen der Pflanze ist sie auch weniger anfällig für Infektionen mit mutierten Viren.

Zu den bekannten Pflanzen mit antiviralen Eigenschaften zählen die Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*), die Zistrose (*Cistus incanus*) oder

auch der Thymian (*Thymus vulgaris*). An wen man hier nicht sofort denkt, ist der Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), der traditionell doch eher bei Magen-/Darm- und Leber-/Gallebeschwerden eingesetzt wird.

Aber aktuelle Studien zeigen, dass der Löwenzahn auch über antivirale Eigenschaften verfügt. Hierfür sind Inhaltsstoffe wie Flavone (wie Luteolin), Kaffeesäure, Taraxasterylacetat oder Taraxerol verantwortlich^[1]. Die antivirale Wirkung dieser Substanzen konnte bei einer Vielzahl von Viren gezeigt werden, wie z.B. für das Herpes simplex Virus Typ 1 (HSV-1), Gelbfiebervirus, Dengue Virus, Hepatitis C Virus (HCV), Influenzaviren und SARS-CoV-2^[1].

Inzwischen konnte man einige Mechanismen, wodurch es zu der antiviralen Wirkung kommt, identifizieren. So vermindert ein wässriger Löwenzahnextrakt die Virusreplikation von Influenzaviren in Lungenepithelzellen. Dieser Effekt wird vermutlich durch eine Inhibierung der viralen Polymerase hervorgerufen^[2]. Dies scheint auch bei HCV der Fall zu sein^[1].

Bei SARS-CoV-2 ist die antivirale Wirkung des Löwenzahns auf einen anderen Mechanismus zurückzuführen. Bei der Infektion ist das Spikeprotein von SARS-CoV-2 von enormer Bedeutung, denn es bindet an den ACE2-Rezeptor (Angiotensin Converting Enzyme 2) von Gefäßendothelzellen insbesondere der unteren Atemwegen und des Herzens, zudem auch an den der Nieren und des Magen-Darm-Traktes. Nach der Bindung an den ACE2-Rezeptor kann das Virus in die Zelle eindringen und sich vermehren. Die weite Verbreitung des ACE-Rezeptors im Körper ist auch ein Grund für die unterschiedlichen Symptome einer SARS-CoV-2 Infektion.

Neben Symptomen der Atemwege wie Kurzatmigkeit oder Atemnot, können auch Symptome wie Durchfall, Erbrechen, Bauchschmerzen oder Herz-Kreislauf-Beschwerden vorkommen. Der ACE2-Rezeptor ist die entscheidende Einstiegsporte des Virus in den Körper. Forscher haben nun untersucht, ob der Löwenzahn einen Einfluss auf die Virusbindung an den ACE2-Rezeptor



hat. Sie konnten zeigen, dass Löwenzahnextrakt in vitro die Bindung des Spikeproteins am ACE2-Rezeptor blockieren kann.

Dieser Effekt ist dosisabhängig und steigt mit der eingesetzten Konzentration des Löwenzahnextrakts und kann über 70% betragen^[3]. Zusätzlich gingen die Forscher der Frage nach, ob der Löwenzahn nicht nur die Bindung verhindern, sondern auch bereits gebundene Viren wieder verdrängen kann. Es zeigte sich, dass der eingesetzte Extrakt bereits gebundenes Spikeprotein wieder vom ACE2 Rezeptor verdrängen kann^[3].

Da es auch bei SARS-CoV-2 relativ schnell zu Mutationen im Spikeprotein kommt, wurden auch unterschiedliche Mutationen im Spikeprotein in den Versuchen getestet, die Wirkung des Löwenzahns wurde dadurch jedoch nur unwesentlich verändert^[3].

In der naturheilkundlichen Praxis können die Patienten durch SANUM- und Phyto-Präparate in der Erkäl-

tungszeit unterstützt werden. Zur Infektoprophylaxe eignet sich die SANUM Immun-Kur (SANKOMBI®, FORTAKEHL®, UTILIN® "H").

Auch der Löwenzahn kann in der kühlen Jahreszeit prophylaktisch eingenommen werden, um einer Infektion durch verschiedene Viren vorzubeugen.

Hier eignet sich eine Kombination aus einem homöopathischen und einem stofflichen Impuls, um auf allen Ebenen den Patienten zu unterstützen.

Fertigpräparate mit getrocknetem oder frischer Löwenzahn oder die Frischpflanze werden daher gut durch die TARAXAN SANUM® D4 Tropfen unterstützt. Diese enthalten *Taraxacum officinale* in der Potenz D4 und können in der Kombination einen ganzheitlichen Impuls setzen. Zusätzlich befinden sich in der D4 auch stoffliche Anteile des Löwenzahns.

TARAXAN SANUM® D4 Tropfen

- › 10 ml (PZN 19123478) und
- › 30 ml (PZN 19123484)

Dosierung:

Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren:

- › akut bis zu 6x 5 Tr. tgl.,
- › chronisch 1-3x 5 Tr. tgl.

LITERATUR

- ^[1] Tanasa Acretei MV, Negreanu-Pirjol T, Olariu L, Negreanu-Pirjol BS, Lepadatu AC, Anghel Cireasa L, Rosoiu N. Bioactive Compounds from Vegetal Organs of *Taraxacum Species* (Dandelion) with Biomedical Applications: A Review. *Int J Mol Sci.* 2025, Jan 7;26(2):450. doi: 10.3390/ijms26020450.
- ^[2] He W, Han H, Wang W, Gao B. Anti-influenza virus effect of aqueous extracts from dandelion. *J Virol J.* 2011, Dec 14;8:538. doi: 10.1186/1743-422X-8-538.
- ^[3] Tran HTT, Gigl M, Le NPK, Dawid C, Lamy E. In Vitro Effect of *Taraxacum officinale* Leaf Aqueous Extract on the Interaction between ACE2 Cell Surface Receptor and SARS-CoV-2 Spike Protein D614 and Four Mutants. *Pharmaceuticals (Basel).* 2021, Oct 17;14(10):1055. doi: 10.3390/ph14101055.

TARAXAN SANUM® D3 INJEKTIONEN, D4 TROPFEN



Die reine Pflanzenkraft des Löwenzahns

DOSIERUNGSEMPFEHLUNG

› D3 Injektion:

Erwachsene und Jugendliche injizieren 2x wöchentlich den Inhalt einer Ampulle entweder i.c., s.c. oder i.m.

› D4 Tropfen:

Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren: akut bis zu 6x 5 Tr. tgl., chronisch 1–3x 5 Tr. tgl.



HERGESTELLT IN DEUTSCHLAND.
IN ALLEN APOTHEKEN ERHÄLTICH.

TARAXAN SANUM® D3 Flüssige Verdünnung zur Injektion. D4 Flüssige Verdünnung. **Zusammensetzung:** 1 Ampulle mit 1 ml flüssiger Verdünnung zur Injektion enthält: Wirkstoff: 1 ml *Taraxacum officinale* Dil. D3. Sonstiger Bestandteil: Natriumchlorid. Flüssige Verdünnung: 10 ml flüssige Verdünnung enthält: Wirkstoff: 10 ml *Taraxacum officinale* Dil. D4. **Anwendungsgebiete:** D3 Flüssige Verdünnung zur Injektion: Registriertes homöopathisches Arzneimittel, daher ohne Angabe einer therapeutischen Indikation. D4 Flüssige Verdünnung: Homöopathisches Arzneimittel, daher ohne Angabe einer therapeutischen Indikation. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit/Allergie gegen *Taraxacum officinale*.

SANUM-Kehlbeck GmbH & Co. KG, 27318 Hoya. www.sanum.com