

1.) Möglicher Wirkmechanismus, wirksame Substanzen, vorhandene Präparate

Anwendung

Uncaria tomentosa (U.t., die Katzenkrallen, englisch Cat's claw, spanisch Una de Gato) stammt aus der Familie der Rötengewächse, zu denen auch der Kaffeestrauch gehört. Vertreter der Gattung *Uncaria* finden in Asien und Südamerika Anwendung in der Volksmedizin (Übersicht in [18]). Bei U.t. handelt es sich um eine immergrüne Kletterpflanze, die u.a. im Regenwald des gesamten Amazonasgebietes vorkommt. Bei den dortigen Ureinwohnern findet die Pflanze bei einer großen Zahl von Erkrankungen Anwendung, u.a. bei Abszessen, Arthritis, Asthma, Allergien, Zyklusstörungen und Hautkrankheiten (Übersicht in [18]). Verwendet werden vor allem wässrige Extrakte aus der Rinde von Stamm und Wurzeln (Übersicht in [18]).

In Deutschland lassen sich über MMI PharmindeX Plus 7 *Uncaria*-Präparate aufrufen (siehe Tabelle).

Präparat	Hersteller	Anmerkungen
<i>Uncaria tomentosa</i> 90 Stück	Reihildis-Apotheke Riesenbeck	Nahrungsergänzungsmittel, nicht apothekenpflichtig
<i>Uncaria tomentosa</i> Axensee, 60, 120 und 300 Kps.	Diamant Natuur B.V.S.R.O.	Apothekenpflichtig, nicht verschreibungspflichtig, homöopathisches Arzneimittel (im Online-Verkauf als Nahrungsergänzungsmittel bezeichnet)
<i>Uncaria tomentosa</i> Tropfen 100ml	Aframed GmbH Pharmazeutische Präparate	Nicht-Arzneimittel, nicht apothekenpflichtig, (im Online-Verkauf als Nahrungsergänzungsmittel bezeichnet)
<i>Uncariae cum uncis Ramulus</i> 50g und 100g	Herbasinica Hilsdorf GmbH	Nicht-Arzneimittel, nicht apothekenpflichtig
<i>Uncariae cum uncis Ramulus</i> 100g	Vanplabta GmbH YanMa	Nicht-Arzneimittel, nicht apothekenpflichtig
<i>Uncariae cum uncis (gou teng)</i> 100g	Conphymed Pharmaceutical GmbH	Nicht-Arzneimittel, nicht apothekenpflichtig

Die genannten Präparate sind über das Internet frei erhältlich. Die von uns aufgerufenen Verkaufsangebote enthielten keine konkreten Informationen zu Anwendungsgebieten, Wirkungen oder unerwünschten Effekten.

In der Gelben Liste (www.gelbe-liste.de) finden sich 8 weitere Präparate unter „Una de Gato“ als Kapseln, Rindenpulver, Tee und Liquid. Alle sind als nicht-apothekenpflichtige Nahrungsergänzungsmittel deklariert, Beipackzettel oder Fachinformationen liegen nicht in der Gelben Liste nicht vor.

Chemische und pharmakologische Zusammensetzung

Die Wurzel der Katzenkrallen enthält einen sehr hohen Anteil an Oxindol-Alkaloiden. Pflanzenstoffe mit dem Oxindol-Grundgerüst besitzen zahlreiche pharmakologisch bedeutsame Wirkungen,

darunter proliferations- und entzündungshemmende, antivirale, antituberkulöse und antioxidative Effekte [22]. In Stamm und Wurzel wurden Terpenoide, wie Quinovinsäureglykoside, Urolsäurederivate und Sterole (v.a. β -Sitosterol), und Flavonoide wie Procyanidine und Chinconaine nachgewiesen [18]. Dazu kommen Hydroxycarbonsäuren wie Chinasäure [39]. Innerhalb der Spezies existieren offenbar erhebliche Unterschiede im Wirkstoffgehalt durch die Existenz sog. Chemotypen, die entweder überwiegend tetracyclische oder überwiegend pentacyclische Oxindole enthalten [21].

Effekte in vitro und in Tiermodellen

Eine PubMed-Recherche ergab zum Stichwort „*uncaria tomentosa*“ 292 Arbeiten (Stand 3.6.2025). Davon bezogen sich 132 auf Forschungsarbeiten am Menschen, 129 waren in englischer oder deutscher Sprache verfasst. Sämtliche Ausführungen dieser Stellungnahme beziehen sich auf diese 129 Artikel. Innerhalb dieses Pools ergab die Suche unter den Stichworten „*uncaria tomentosa* and arthritis“ 16 Veröffentlichungen.

Die biologischen Effekte von U.t.-Bestandteilen sind vielfältig und zum Teil variabel. So hat neben der o.g. genetischen Variabilität der Pflanzen die Art der Ernte und Lagerung, vor allem aber auch die Art der Extraktion (wässrig oder alkoholisch) Auswirkungen auf den Wirkstoffgehalt und die Zusammensetzung der Extrakte, aber auch auf die mögliche Toxizität bei klinischen Anwendungen [35]

Ein großer Teil der wissenschaftlichen Untersuchungen befasst sich mit einer möglichen wachstumshemmenden Wirkung einzelner Inhaltsstoffe von U.t. auf Tumorzellen in vitro [7, 31, 34], die u.a. auf der Hemmung des Wnt-Signalwegs [17] und der Induktion von Apoptose beruht [7, 16, 34]. Die Hemmung von Caspase-3 wird als Vermittler der Apoptose angesehen [15]. Weitere Arbeiten an humanen Zellkulturen untersuchen die Auswirkungen von U.t.-Bestandteilen auf oxidativen Stress [8, 14]. Auch eine Hemmung der Plättchenaggregation und der Thrombinfunktion durch U.t.-Extrakte in vitro wurde beschrieben [23]. Zellkultur- und ex-vivo-Untersuchungen befassen sich mit antimikrobiellen Eigenschaften von U.t.-Extrakten [12, 19, 36] oder einem möglichen Einsatz gegen SARS-CoV-2 [38] oder Dengue-Fieber [24, 30].

Für U.t. sind zahlreiche antientzündliche und immunmodulierende Wirkungen beschrieben worden. So hemmen wässrige Auszüge von U.t. offenbar die Apoptose von Lymphozyten im Tiermodell [3], ein Effekt, der v.a. der Chinasäure zugeschrieben wird [2]. Wässrige Auszüge beeinträchtigen auch die Aktivierung von mononukleären Zellen des peripheren Blutes (PBMC) durch Interferon Gamma [37]. Ethanolische Rindenauszüge fördern die Apoptose dieser mononukleären Zellen in vitro [9]. Derartige Auszüge bewirken in Zellkulturen auch eine deutliche Inhibition von TNF-alpha durch die Hemmung von NF- κ B [6, 32]. Die aus wässrigen Auszügen von U.t. gewonnene Chinasäure ist ebenfalls zur Hemmung von NF- κ B in der Lage [39]. Im Tiermodell hemmt die Fütterung mit U.t. die Entstehung einer experimentell induzierten Gastritis [32]. Experimentell induzierte entzündliche Pfotenödeme der Maus heilen durch alkoholische Auszüge von U.t. schneller ab als durch wässrige Extrakte [1].

Wesentlich spärlicher sind Untersuchungen zu Auswirkung von U.t.-Bestandteilen auf Gelenke, Gelenkstrukturen, Knorpel- oder Knochengewebe. Eine Mischung von Extrakten, in denen U.t. enthalten war, aber auch Boswellia und Peru-Ginseng, zeigte an Knorpel-Explantaten und Chondrozyten eine entzündungshemmende und chondroprotektive Wirkung [4]. Eine weitere Arbeit beschrieb die Unterdrückung der proinflammatorischen Wirkung von Interleukin-1 auf

Chondrozytenkulturen und Knorpelimplantate durch Extrakte von *Uncaria guianensis* [25]. Die orale Behandlung der Adjuvans-induzierten Arthritis der Ratte mit wässrigen U.t.-Extrakten führte zu einer deutlichen Entzündungshemmung über eine Beeinflussung des ATP-Stoffwechsels [11].

2.) Überblick über die wissenschaftliche Evidenz zur klinischen Wirksamkeit in der Literatur

Klinische Studien zu U.t. bei rheumatologischen Indikationen sind spärlich. In einer Studie wurden 45 Gonarthrosepatienten im Verhältnis 2:1 mit für 4 Wochen mit gefriergetrocknetem wässrigem Extrakt von U.t. oder mit Placebo behandelt. Die Untersucher verzeichneten ab der ersten Woche eine Verbesserung der globalen Einschätzung von Arzt und Patient und einen Rückgang des Bewegungsschmerzes, allerdings keine Auswirkungen auf Ruheschmerz und Knieschwellung [28]. Eine weitere vierarmige Studie, an der Wissenschaftler der vorigen Studie beteiligt waren, verglich eine Mineralstoffmischung in zwei Dosierungen sowie eine Kombination des Mineralstoffpräparates mit U.t. bei Arthrose bei 107 Patienten. Signifikante Änderungen des WOMAC-Scores oder der Schmerzmittelverwendung wurden nicht erreicht, die Wirkung von U.t. in dieser Studie ist schwer beurteilbar [26].

Für die rheumatoide Arthritis existiert eine kleine Studie mit einem U.t.-Extrakt eines pentacyclischen Chemotyps [27]. Hier wurden 40 Patienten behandelt, die zuvor 6 Monate stabil auf Sulfasalazin oder Hydroxychloroquin eingestellt worden waren und eine deutliche Krankheitsaktivität aufwiesen. Die Patienten waren in der Mehrzahl seronegativ. Die ersten 24 Wochen wurde placebokontrolliert behandelt, danach für weitere 24 Wochen alle Patienten mit Verum. Im Vergleich zu Placebo verminderte die Gabe von U.t. in Kapselform signifikant die Zahl schmerzhafter, nicht jedoch die geschwollener Gelenke. Die Analogskalen für globale Krankheitsaktivität und globalen Schmerz sowie Entzündungsparameter und health assessment questionnaire (HAQ) blieben unbeeinflusst [27].

3.) Mögliche Anwendungen in der Rheumatologie inclusive zu erwartender positiver Effekte

Präparate mit eindeutig charakterisierter Zubereitung sowie definiertem und standardisiertem Wirkstoffgehalt sind in Deutschland nicht verfügbar. Eine sinnvolle Anwendungsmöglichkeit ist daher in der Rheumatologie nicht ersichtlich.

4.) Mögliche Nebenwirkungen und Limitationen

Im Tiermodell sind definierte Extrakte von U.t. auch in hohen Dosen gut verträglich [33]. Die o.g. klinischen Studien berichteten eine gute Verträglichkeit von U.t. [27, 28]. Dennoch scheint die Anwendung beim Menschen nicht risikofrei zu sein. U.t.-Präparate sind in Zusammenhang mit einem Serotonin-Syndrom gebracht worden [29]. Die Verabreichung von U.t. hat zu Fällen interstitieller Nephritis geführt [5]. Ein Fall akuten Nierenversagens nach U.t.-Behandlung eines Patienten mit SLE wurde veröffentlicht [20]. Zudem wurde die Verschlechterung von motorischen Parkinson-Symptomen nach Einnahme von U.t. beschrieben [13]. In vitro-Studien zeigen, dass U.t. das Cytochrom-System CYP3A4 hemmen kann, so dass Interaktionen mit Arzneimitteln nicht ausgeschlossen sind [10].

5.) Abschließende Empfehlung der Kommission

Die vorliegende Evidenz reicht nicht aus, um die Anwendung von U.t.-haltigen Zubereitungen für rheumatologische Indikationen zu empfehlen. Präparaten mit eindeutig charakterisierter Zubereitung sowie definiertem und standardisiertem Wirkstoffgehalt sind in Deutschland nicht verfügbar. Von einer Selbstmedikation sollte zum jetzigen Zeitpunkt daher abgeraten werden. Auch

wenn schmerzlindernde Effekte von Inhaltsstoffen von U.t. nicht ausgeschlossen werden können, gibt es keine Hinweise auf echte entzündungshemmende oder krankheitsmodifizierende Wirkungen. Daher sollte auf besser charakterisierte Alternativen zurückgegriffen werden.

6.) Literaturverzeichnis

1. Aguilar JL, Rojas P, Marcelo A et al. (2002) Anti-inflammatory activity of two different extracts of *Uncaria tomentosa* (Rubiaceae). *J Ethnopharmacol* 81:271-276
2. Akesson C, Lindgren H, Pero RW et al. (2005) Quinic acid is a biologically active component of the *Uncaria tomentosa* extract C-Med 100. *Int Immunopharmacol* 5:219-229
3. Akesson C, Pero RW, Ivars F (2003) C-Med 100, a hot water extract of *Uncaria tomentosa*, prolongs lymphocyte survival in vivo. *Phytomedicine* 10:23-33
4. Akhtar N, Miller MJ, Haqqi TM (2011) Effect of a Herbal-Leucine mix on the IL-1 β -induced cartilage degradation and inflammatory gene expression in human chondrocytes. *BMC Complement Altern Med* 11:66
5. Allard T, Wenner T, Greten HJ, Efferth T (2013) Mechanisms of herb-induced nephrotoxicity. *Curr Med Chem* 20:2812-2819
6. Allen-Hall L, Arnason JT, Cano P, Lafrenie RM (2010) *Uncaria tomentosa* acts as a potent TNF- α inhibitor through NF- κ B. *J Ethnopharmacol* 127:685-693
7. Bacher N, Tiefenthaler M, Sturm S et al. (2006) Oxindole alkaloids from *Uncaria tomentosa* induce apoptosis in proliferating, G0/G1-arrested and bcl-2-expressing acute lymphoblastic leukaemia cells. *Br J Haematol* 132:615-622
8. Bors M, Bukowska B, Pilarski R et al. (2011) Protective activity of the *Uncaria tomentosa* extracts on human erythrocytes in oxidative stress induced by 2,4-dichlorophenol (2,4-DCP) and catechol. *Food Chem Toxicol* 49:2202-2211
9. Bors M, Michałowicz J, Pilarski R et al. (2012) Studies of biological properties of *Uncaria tomentosa* extracts on human blood mononuclear cells. *J Ethnopharmacol* 142:669-678
10. Budzinski JW, Foster BC, Vandenhoek S, Arnason JT (2000) An in vitro evaluation of human cytochrome P450 3A4 inhibition by selected commercial herbal extracts and tinctures. *Phytomedicine* 7:273-282
11. Castilhos LG, Rezer JF, Ruchel JB et al. (2015) Effect of *Uncaria tomentosa* extract on purinergic enzyme activities in lymphocytes of rats submitted to experimental adjuvant arthritis model. *BMC Complement Altern Med* 15:189
12. Ccahuana-Vasquez RA, Santos SS, Koga-Ito CY, Jorge AO (2007) Antimicrobial activity of *Uncaria tomentosa* against oral human pathogens. *Braz Oral Res* 21:46-50
13. Cosentino C, Torres L (2008) Reversible worsening of Parkinson disease motor symptoms after oral intake of *Uncaria tomentosa* (cat's claw). *Clin Neuropharmacol* 31:293-294
14. De Freitas-Marchi BL, Dos Santos JF, Reigado GR et al. (2023) Effect of *Uncaria tomentosa* aqueous extract on the response to palmitate-induced lipotoxicity in cultured skeletal muscle cells. *BMC Complement Med Ther* 23:412
15. De Martino L, Martinot JL, Franceschelli S et al. (2006) Proapoptotic effect of *Uncaria tomentosa* extracts. *J Ethnopharmacol* 107:91-94
16. Dietrich F, Kaiser S, Rockenbach L et al. (2014) Quinovic acid glycosides purified fraction from *Uncaria tomentosa* induces cell death by apoptosis in the T24 human bladder cancer cell line. *Food Chem Toxicol* 67:222-229
17. Gurrola-Díaz CM, García-López PM, Gulewicz K et al. (2011) Inhibitory mechanisms of two *Uncaria tomentosa* extracts affecting the Wnt-signaling pathway. *Phytomedicine* 18:683-690
18. Heitzman ME, Neto CC, Winiarz E et al. (2005) Ethnobotany, phytochemistry and pharmacology of *Uncaria* (Rubiaceae). *Phytochemistry* 66:5-29
19. Herrera DR, Durand-Ramirez JE, Falcão A et al. (2016) Antimicrobial activity and substantivity of *Uncaria tomentosa* in infected root canal dentin. *Braz Oral Res* 30:e61
20. Hilepo JN, Bellucci AG, Mossey RT (1997) Acute renal failure caused by 'cat's claw' herbal remedy in a patient with systemic lupus erythematosus. *Nephron* 77:361

21. Kaiser S, Carvalho Â R, Pittol V et al. (2016) Genotoxicity and cytotoxicity of oxindole alkaloids from *Uncaria tomentosa* (cat's claw): Chemotype relevance. *J Ethnopharmacol* 189:90-98
22. Khetmalis YM, Shivani M, Murugesan S, Chandra Sekhar KVG (2021) Oxindole and its derivatives: A review on recent progress in biological activities. *Biomed Pharmacother* 141:111842
23. Kolodziejczyk-Czepas J, Ponczek M, Sady-Janczak M et al. (2021) Extracts from *Uncaria tomentosa* as antiplatelet agents and thrombin inhibitors - The in vitro and in silico study. *J Ethnopharmacol* 267:113494
24. Lima-Junior RS, Mello Cda S, Siani AC et al. (2013) *Uncaria tomentosa* alkaloidal fraction reduces paracellular permeability, IL-8 and NS1 production on human microvascular endothelial cells infected with dengue virus. *Nat Prod Commun* 8:1547-1550
25. Miller MJ, Ahmed S, Bobrowski P, Haqqi TM (2006) The chondroprotective actions of a natural product are associated with the activation of IGF-1 production by human chondrocytes despite the presence of IL-1 β . *BMC Complement Altern Med* 6:13
26. Miller MJ, Mehta K, Kunte S et al. (2005) Early relief of osteoarthritis symptoms with a natural mineral supplement and a herbomineral combination: a randomized controlled trial [ISRCTN38432711]. *J Inflamm (Lond)* 2:11
27. Mur E, Hartig F, Eibl G, Schirmer M (2002) Randomized double blind trial of an extract from the pentacyclic alkaloid-chemotype of *uncaria tomentosa* for the treatment of rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 29:678-681
28. Piscoya J, Rodriguez Z, Bustamante SA et al. (2001) Efficacy and safety of freeze-dried cat's claw in osteoarthritis of the knee: mechanisms of action of the species *Uncaria guianensis*. *Inflamm Res* 50:442-448
29. Ragsdell JE, Tynes BE, Tynes LL (2021) A Possible Role for *Uncaria Tomentosa* (cat's claw) in a Case of Serotonin Syndrome. *Prim Care Companion CNS Disord* 23
30. Reis SR, Valente LM, Sampaio AL et al. (2008) Immunomodulating and antiviral activities of *Uncaria tomentosa* on human monocytes infected with Dengue Virus-2. *Int Immunopharmacol* 8:468-476
31. Riva L, Coradini D, Di Fronzo G et al. (2001) The antiproliferative effects of *Uncaria tomentosa* extracts and fractions on the growth of breast cancer cell line. *Anticancer Res* 21:2457-2461
32. Sandoval-Chacón M, Thompson JH, Zhang XJ et al. (1998) Antiinflammatory actions of cat's claw: the role of NF-kappaB. *Aliment Pharmacol Ther* 12:1279-1289
33. Sheng Y, Bryngelsson C, Pero RW (2000) Enhanced DNA repair, immune function and reduced toxicity of C-MED-100, a novel aqueous extract from *Uncaria tomentosa*. *J Ethnopharmacol* 69:115-126
34. Sheng Y, Pero RW, Amiri A, Bryngelsson C (1998) Induction of apoptosis and inhibition of proliferation in human tumor cells treated with extracts of *Uncaria tomentosa*. *Anticancer Res* 18:3363-3368
35. Valerio LG, Jr., Gonzales GF (2005) Toxicological aspects of the South American herbs cat's claw (*Uncaria tomentosa*) and Maca (*Lepidium meyenii*) : a critical synopsis. *Toxicol Rev* 24:11-35
36. Weiss J (2018) Herb-Drug Interaction Potential of Anti-Borreliac Effective Extracts from *Uncaria tomentosa* (Samento) and *Otoba parvifolia* (Banderol) Assessed In Vitro. *Molecules* 24
37. Winkler C, Wirleitner B, Schroecksnadel K et al. (2004) In vitro effects of two extracts and two pure alkaloid preparations of *Uncaria tomentosa* on peripheral blood mononuclear cells. *Planta Med* 70:205-210
38. Yepes-Pérez AF, Herrera-Calderon O, Quintero-Saumeth J (2022) *Uncaria tomentosa* (cat's claw): a promising herbal medicine against SARS-CoV-2/ACE-2 junction and SARS-CoV-2 spike protein based on molecular modeling. *J Biomol Struct Dyn* 40:2227-2243
39. Zeng K, Thompson KE, Yates CR, Miller DD (2009) Synthesis and biological evaluation of quinic acid derivatives as anti-inflammatory agents. *Bioorg Med Chem Lett* 19:5458-5460