

1.) Möglicher Wirkmechanismus, wirksame Substanzen, vorhandene Präparate

Die Afrikanische Teufelskralle (*Harpagophytum procumbens*), auch kurz Teufelskralle oder Trampelklette genannt, ist eine Pflanzenart aus der Familie der Sesamgewächse (Pedaliaceae) [1].

Die Teufelskralle ist eine seit Jahrhunderten in der traditionellen afrikanischen Medizin verwendete Heilpflanze, die heute vor allem bei muskuloskelettalen Symptomen (z.B. durch Osteoarthritis) und bei Rückenschmerzen eingesetzt wird. Teufelskrallenknollen wurden 1962 aus Südafrika nach Deutschland importiert. Im Laufe der Jahre wurden aus den Wurzelknollen der *Harpagophytum procumbens* (Hp) verschiedene Kräutermischungen wie Pulver, Aufgüsse, Tinkturen, Extrakte etc. hergestellt [2].

Eine entzündungshemmende und schmerzlindernde Wirkung der Teufelskralle wird hauptsächlich dem Iridoidglykosid Harpagosid zugeschrieben [3]. In in-vitro- und ex vivo-Studien verhinderte Harpagosid dosisabhängig die Freisetzung von proinflammatorischen Zytokinen durch Hemmung der TNF α - und IL-6-mRNA-Expression sowie die Produktion der Enzyme wie COX-2 und iNOS, die an Entzündungsprozessen beteiligt sind [4,5]. Zudem hemmten alle Harpagosid Extrakte die Fettsäureamid-Hydrolase Aktivität und haben damit die Möglichkeit, das Endocannabinoid-System regulieren zu können [6]. Antioxidative Eigenschaften von Flavonoiden (Fisetin, Kämpferol, Luteolin) und Phenolen tragen zur Reduktion von oxidativem Stress bei [7]. Außerdem wurde gezeigt, dass Harpagosid die durch den Rezeptoraktivator des nukleären Faktors κ B-Liganden (RANKL) induzierte Osteoklastenbildung in vitro hemmt und den entzündungsbedingten Knochenschwund unterdrücken kann [8].

Weitere Bestandteile der Teufelskralle sind Phenylethanolglykoside (Acteosid, Isoacteosid), Phytosterine (Beta-Sitosterol), Triterpene: Oleanolsäure sowie Chlorogensäure, Zimtsäure sowie ungesättigte Fettsäuren. Die genaue Bioverfügbarkeit und Stabilität der Wirkstoffe im menschlichen Körper ist nicht bekannt [3].

Aufgrund der möglichen entzündungshemmenden Wirkungen sind Präparate mit Teufelskralle zur Behandlung rheumatischer Erkrankung zu diskutieren.

In Deutschland sind etwa 115 Präparate mit Teufelskralle gelistet, allerdings sind zahlreiche als Nahrungsergänzungsmittel und als Nicht-Arzneimittel aufgeführt [9]. Als pflanzliche rezeptfreie, apothekenpflichtige Arzneimittel werden aktuell mehrere Teufelskralle Präparate angeboten [10] wie z. B.:

- Teufelskralle Tropfen 50 ml, PZN 11867475 (Hecht-Pharma GmbH), angeboten als Nahrungsergänzungsmittel
- Teufelskralle 60 St. PZN 07722133 (Diamant Natur B.V) (homöopathisches Arzneimittel)
- Teufelskralle 225 mg Extrakt 200 St PZN 10176450 (Hirundo Produces), angeboten als Nahrungsergänzungsmittel
- Gesundforum Teufelskralle 480 mg Filmtablette 100 St PZN 04095954 (Provita), angeboten als „Antiarthrotika und Chondroprotektiva“
- Teufelskrallenwurzel-Trockenextrakt 480 mg 100 St 00017851 Sogoon® Filmtabletten ([Aristo Pharma GmbH](#)), angeboten als ein pflanzliches Arzneimittel bei Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates
- Teufelskralle-ratiopharm® 480 mg Filmtabletten 100 St PZN 029 40730 (Ratiopharm) angeboten zur unterstützenden Behandlung bei Verschleißerscheinungen des Bewegungsapparates.

Für einen Teil der Präparate existieren keine vorhandenen Produktfachinformationen/Beipackzettel. Darüber hinaus sind die genauen Indikationen zur Anwendung der Teufelskrallenpräparate nicht immer klar [9].

Im Beipackzettel der wenigen Anbieter steht, dass die Anwendung für Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates vorgesehen ist. Zum Beispiel sollten nach der Gebrauchsinformation von Teufelskralle-ratiopharm® Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren 2-mal täglich 1 Filmtablette „zur unterstützenden Therapie bei Verschleißerscheinungen (degenerativen Erkrankungen) des Bewegungsapparates“ einnehmen [11].

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

Eine Pub-Med-Suche nach wissenschaftlichen Beiträgen zum Stichwort „devils claw“ lieferte (Stand 31. Juli 2025) 221 Literaturstellen, zum Stichwort „Harpagophytum procumbens“ 106 Literaturstellen. Davon sind 65 klinische Studien. Diese betreffen überwiegend nicht entzündlich-rheumatologische Indikationen wie neurologische Erkrankungen z.B. Alzheimer- oder Parkinsonerkrankung sowie degenerative Gelenk – und Wirbelsäulenveränderungen (als unspezifische Rückenschmerzen, Gonarthrose etc.), hingegen sind zu entzündlich rheumatischen Erkrankungen keine klinischen Studien vorhanden.

Die Teufelskralle wird traditionell zur Behandlung von muskuloskelettalen Beschwerden wie Arthrose eingesetzt [12]. Folgende Daten zur Wirksamkeit der Teufelskralle liegen aus Studien zu Osteoarthritis vor: Ein narrativer Literatur-Review von 12 klinischen Studien (8 davon placebokontrolliert, 4 mit anderen Therapien im Vergleichsarm) konstatiert eine moderate Evidenz für die Wirksamkeit eines Pulvers mit 60 mg Harpagosid bei der Behandlung von degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule sowie des Hüft- und des Kniegelenks. Eine moderate Evidenz fand sich ebenso bei der Verwendung eines wässrigen Extrakts mit einer Tagesdosis von 100 mg Harpagosid bei der Behandlung akuter Exazerbationen chronischer unspezifischer Rückenschmerzen. Ein Unterschied in der Wirksamkeit eines wässrigen Extrakts aus mit 60 mg Harpagosid zu 12,5 mg Rofecoxib pro Tag konnte bei chronischen unspezifischen Rückenschmerzen nicht nachgewiesen werden [13].

In einer weiteren Übersichtsarbeit zum Einsatz von Teufelskralle bei Arthrose berücksichtigte 14 Studien von 1966 bis 2006, acht Beobachtungsstudien, zwei Vergleichsstudien (eine offen, die andere randomisiert); und vier doppelblinde, placebokontrollierte, randomisierte Studien. Die veröffentlichten Studien zeigten vielfach eine unzureichende methodische Qualität. Die qualitativ hochwertigeren Studien deuteten jedoch darauf hin, dass der Einsatz der Teufelskralle bei der Linderung von Schmerzen wirksam sein könnte [14].

In einer Studie wurde die Wirksamkeit von der Teufelskralle (2 x 480 mg) über einen Monat im Vergleich zu Meloxicam (15 mg) über zehn Tage bei 60 Patienten mit Gonarthrose untersucht. Die visuelle Analogskala (VAS), die Oxford Knee Scale (OKS) und der Osteoarthritis Index der Western Ontario McMaster University (WOMAC) verbesserten sich in beiden Gruppen ($p < 0,001$), es zeigte sich jedoch kein Unterschied der fortgesetzten Therapie mit Teufelskralle nach 2- und 4 Wochen, einem Zeitpunkt wo Meloxicam bereits 4 bzw. 18 Tage beendet war [15].

Eine multizentrische, randomisierte, doppelblinde Parallelgruppenstudie über vier Monate wurde an 122 Patienten mit Hüft- und/oder Kniearthrose durchgeführt. Dabei wurde Harpagophytum 2.610 mg pro Tag mit Diacer(h)ein 100 mg pro Tag verglichen. Nach vier Monaten zeigten sich in beiden Gruppen deutliche und zwischen den Gruppen vergleichbare Verbesserungen der Schmerzen, von

funktionellen Behinderung und des Lequesne-Score und eine Reduktion des Schmerzmittelgebrauchs [16].

In einer randomisierten Doppelblindstudie an 197 Patienten mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen (VAS > 5) wurden über einen Zeitraum von 4 Wochen wurden zwei tägliche Dosen des oralen Hp-Extrakts WS 1531 (mit 50 bzw. 100 mg des Harpagosid) und Placebo verglichen. Die Anzahl der schmerzfreien Patienten betrug bei Placebo 5%, sowie 10% und 16% in der niedrigen bzw. hohen Verumgruppe [17].

Eine Cochrane Analyse zur Wirksamkeit von Phytotherapeutika bei unspezifischen Rückenschmerzen zitierte neben der vorherigen Studie [17] 2 weitere, davon eine gegen Placebo mit weiteren 118 eingeschlossenen PatientInnen: Hp-Präparate, standardisiert auf 50 mg oder 100 mg Harpagosid, waren für die kurzfristige Schmerzlinderung bei OA wirksamer als Placebo (Evidenz von geringer Qualität) [18]. Die dritte Studie aus der Cochrane-Analyse mit lediglich 88 Teilnehmern zeigte eine relative Äquivalenz der Teufelskralle zu 12,5 mg Rofecoxib (Vioxx®) pro Tag, war jedoch von sehr geringer Qualität [18].

Eine weitere randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie untersuchte die Wirkung der Teufelskralle bei 63 Patienten mit Muskelschmerzen im Rücken-, Schulter- und Nackenbereich. Die Verumgruppe erhielt über 4 Wochen 2x480 mg/Tag Hp-Extrakt LI 174 (Rivoltan®). Nach vierwöchiger Behandlung zeigte sich eine deutliche klinische Wirksamkeit des Verums im klinischen Gesamtscore sowie in den Patienten- und Arztbewertungen. Signifikante Effekte zeigten sich in der VAS, dem Druckalgometertest und dem Muskelsteifigkeitstest. Bei der Aufzeichnung antinozizeptiver Muskelreflexe und der EMG-Oberflächenaktivität war allerdings kein Unterschied zu Placebo erkennbar [19].

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

Die Teufelskralle wird vor allem zur Behandlung von (unspezifischen und degenerativ bedingten) muskuloskelettalen Schmerzen eingesetzt. Klinische Daten zu Behandlung mit Teufelskralle-Präparaten bei den Patienten mit entzündlich- rheumatischen Erkrankungen sind aktuell nicht vorhanden.

Die Effekte von Bestandteilen aus Harpagophytum auf Entzündungsmediatoren in vitro und in vivo schließen ein therapeutisches Potenzial nicht aus. Systematische kontrollierte klinische Studien der Harpagophytum als Monotherapie an Fallkollektiven mit klar definierten entzündlich-rheumatischen Krankheitsbildern sind jedoch nicht vorhanden. Die Anwendung der Teufelskralle zur Therapie von entzündlich- rheumatischen Erkrankungen kann daher derzeit nicht empfohlen werden.

4.) Mögliche Nebenwirkungen und Limitationen

Die Anwendung von Präparaten aus Teufelskralle wird im Allgemeinen als gut verträglich beschrieben, es gibt aber dokumentierte Nebenwirkungen und Einschränkungen, die bei der Anwendung berücksichtigt werden sollten [20].

Eine systematische Literaturrecherche zur Sicherheit von Hp-Präparaten durchsuchte die Datenbanken OVID (MEDLINE), PUBMED und Cochrane Collaboration Library bis ins Jahr 1985 zurück nach Studien mit Harpagophytum procumbens [21]. Es wurden 28 klinische Studien identifiziert, von denen 20 Nebenwirkungen berichteten. In keiner der Doppelblindstudien war die Häufigkeit von Nebenwirkungen während der Behandlung mit der Teufelskralle höher als unter Placebo. Leichte Nebenwirkungen traten bei etwa 3 % der Patienten auf, hauptsächlich gastrointestinale Beschwerden wie Übelkeit, Durchfall oder Bauchschmerzen. Es gab einige Berichte über akute Toxizität, jedoch keine Berichte über chronische Toxizität [21]. Nach den vorliegenden Daten scheint

die Teufelskralle ein geringes Nebenwirkungsrisiko als NSAR zu haben, jedoch sind weitere Langzeitstudien und größere Fallzahlen für eine abschließende Beurteilung erforderlich [14].

Dem Beipackzettel für Teufelskralle-ratiopharm® ist zu entnehmen, dass Magen-Darm-Beschwerden sowie Schwindel und Kopfschmerzen auftreten können. Auch sind Überempfindlichkeitsreaktionen (Hautausschläge, Nesselsucht, Gesichtssedeme bis hin zum anaphylaktischen Schock) beschrieben worden. Bei insulinpflichtigem Diabetes mellitus wurde ein Blutzuckeranstieg beobachtet, der nach Absetzen wieder zurückging. Zur Anwendung dieses Arzneimittels in Schwangerschaft und Stillzeit liegen keine ausreichenden Untersuchungen vor. Die Patientinnen sollten deshalb in Schwangerschaft und Stillzeit Hp-Präparate nicht einnehmen [11].

Insgesamt gibt es Einschränkungen in der wissenschaftlichen Evidenz. Die verfügbaren Studien haben in der Regel kleine Stichprobengrößen; es fehlen Daten zur Sicherheit bei langfristiger Anwendung, insbesondere bei höheren Dosierungen. Ein Problem ist die Standardisierung der Präparate: Die Konzentration des Wirkstoffs Harpagosid variiert zwischen den Produkten, was die Vergleichbarkeit der Studien erschwert.

5.) Abschließende Empfehlung der Kommission

Die wissenschaftliche Evidenz reicht nicht aus, um die Verschreibung und Anwendung von Teufelskrallen-Präparaten für Patienten mit Symptomen aufgrund eines definierten entzündlich-rheumatischen Krankheitsbildes zu empfehlen. Bei ausdrücklichem Therapiewunsch von Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen muss von der Anwendung von Teufelskralle-Präparaten nicht abgeraten werden.

6.)Literaturverzeichnis

- a.i.1. https://de.wikipedia.org/wiki/afrikanische_Teufelskralle
- a.i.2. Gxaba N, Manganyi MC. The Fight against Infection and Pain: Devil's Claw (*Harpagophytum procumbens*) a Rich Source of Anti-Inflammatory Activity: 2011-2022. *Molecules*. 2022 Jun 6;27(11):3637. doi: 10.3390/molecules27113637.
- a.i.3. Kondamudi N, Turner MW, McDougal OM. Harpagoside Content in Devil's Claw Extracts. *Nat Prod Commun*. 2016 Sep;11(9):1215-1216. PMID: 30807002
- a.i.4. Inaba K, Murata K, Naruto S, Matsuda H. Inhibitory effects of devil's claw (secondary root of *Harpagophytum procumbens*) extract and harpagoside on cytokine production in mouse macrophages. *J Nat Med*. 2010 Apr;64(2):219-22. doi: 10.1007/s11418-010-0395-8. Epub 2010 Feb 23. PMID: 20177800.
- a.i.5. Haseeb A, Ansari MY, Haqqi TM. Harpagoside suppresses IL-6 expression in primary human osteoarthritis chondrocytes. *J Orthop Res*. 2017 Feb;35(2):311-320. doi: 10.1002/jor.23262.
- a.i.6. Parenti C, Aricò G, Chiechio S, Di Benedetto G, Parenti R, Scoto GM. Involvement of the Heme-Oxygenase Pathway in the Antiallodynic and Antihyperalgesic Activity of *Harpagophytum procumbens* in Rats. *Molecules*. 2015 Sep 15;20(9):16758-69. doi: 10.3390/molecules200916758.
- a.i.7. Fiebich BL, Muñoz E, Rose T, Weiss G, McGregor GP. Molecular targets of the antiinflammatory *Harpagophytum procumbens* (devil's claw): inhibition of TNF α and COX-2 gene expression by preventing activation of AP-1. *Phytother Res*. 2012 Jun;26(6):806-11. doi: 10.1002/ptr.3636.
- a.i.8. Kim JY, Park SH, Baek JM, Erkhembaatar M, Kim MS, Yoon KH, Oh J, Lee MS. Harpagoside Inhibits RANKL-Induced Osteoclastogenesis via Syk-Btk-PLC γ 2-Ca(2+) Signaling

Pathway and Prevents Inflammation-Mediated Bone Loss. J Nat Prod. 2015 Sep 25;78(9):2167-74. doi: 10.1021/acs.jnatprod.5b00233.

a.i.9. www.gelbe-liste.de/suche?term=teufelskralle

a.i.10. www.ifap.de

a.i.11. https://www.gelbe-liste.de/produkte/Teufelskralle-ratiopharm-Filmtabletten_350080

a.i.12. Mariano A, Di Sotto A, Leopizzi M, Garzoli S, Di Maio V, Gullì M, Dalla Vedova P, Ammendola S, Scotto d'Abusco A. Antiarthritische Wirkung eines Wurzelextrakts aus *Harpagophytum procumbens* DC: Neue Erkenntnisse zu den molekularen Mechanismen und möglichen bioaktiven Phytochemikalien. Nährstoffe. 2020;12(9):2545. doi: 10.3390/nu12092545.

a.i.13. Gagnier JJ, Chrubasik S, Manheimer E. *Harpagophytum procumbens* for osteoarthritis and low back pain: a systematic review. BMC Complement Altern Med. 2004 Sep 15;4:13. doi: 10.1186/1472-6882-4-13.

a.i.14. Brien S, Lewith GT, McGregor G. Devil's Claw (*Harpagophytum procumbens*) as a treatment for osteoarthritis: a review of efficacy and safety. J Altern Complement Med. 2006 Dec;12(10):981-93. doi: 10.1089/acm.2006.12.981.

a.i.15. Farpour HR, Rajabi N, Ebrahimi B. The Efficacy of *Harpagophytum procumbens* (Teltonal) in Patients with Knee Osteoarthritis: A Randomized Active-Controlled Clinical Trial. Evid Based Complement Alternat Med. 2021 Oct 19;2021:5596892. doi: 10.1155/2021/5596892.

a.i.16. Leblan D, Chantre P, Fournié B. *Harpagophytum procumbens* in the treatment of knee and hip osteoarthritis. Four-month results of a prospective, multicenter, double-blind trial versus diacerhein. Joint Bone Spine. 2000;67(5):462-7. PMID: 11143915.

a.i.17. Chrubasik S, Junck H, Breitschwerdt H, Conradt C, Zappe H. Effectiveness of *Harpagophytum* extract WS 1531 in the treatment of exacerbation of low back pain: a randomized, placebo-controlled, double-blind study. Eur J Anaesthesiol. 1999 Feb;16(2):118-29. doi: 10.1046/j.1365-2346.1999.00435.x.

a.i.18. Oltean H, Robbins C, van Tulder MW, Berman BM, Bombardier C, Gagnier JJ. Herbal medicine for low-back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Dec 23;2014(12):CD004504. doi: 10.1002/14651858.CD004504.pub4.

a.i.19. Göbel H, Heinze A, Ingwersen M, Niederberger U, Gerber D. *Harpagophytum*-Extrakt LI 174 (Teufelskralle) bei der Behandlung unspezifischer Rückenschmerzen - Effekte auf die sensible, motorische und vaskuläre Muskelreagibilität [Effects of *Harpagophytum procumbens* LI 174 (devil's claw) on sensory, motor und vascular muscle reactivity in the treatment of unspecific back pain]. Schmerz. 2001 Feb;15(1):10-8. German. doi: 10.1007/s004820170043.

a.i.20. Joshi, K.; Parrish, A.; Grunz-Borgmann, E.A.; Gerkovich, M.; Folk, W.R. Toxicology studies of aqueous-alcohol extracts of *Harpagophytum procumbens* subsp. *procumbens* (Burch.) DC. Ex Meisn. (Pedaliaceae) in female and male rats. BMC Complement. Med. Ther. 2020, 20, 9 doi: 10.1186/s12906-019-2789-9

a.i.21. Wegener T, Lüpke NP. Treatment of patients with arthrosis of hip or knee with an aqueous extract of devil's claw (*Harpagophytum procumbens* DC.). Phytother Res. 2003 Dec;17(10):1165-72. doi: 10.1002/ptr.1322.

a.i.22. Vlachojannis J, Roufogalis BD, Chrubasik S. Systematic review on the safety of *Harpagophytum* preparations for osteoarthritic and low back pain. Phytother Res. 2008 Feb;22(2):149-52. doi: 10.1002/ptr.2314.