

Chelidonium majus in der Therapie prämaligener Hautveränderungen

Fachbeitrag von Dr. Isolde Riede

Das Schöllkraut, Chelidonium majus L. wird auch Warzenkraut genannt. Nomen est omen, dies deutet darauf hin, dass schon seit jeher der orangefarbene Milchsaft als Warzenmittel verwendet wurde. Wer kennt diese Warzenbehandlung nicht: Täglich einmal etwas Milchsaft auf die Warze auftragen und trocknen lassen. Die Warzen werden braun und schwarz und lassen sich nach einigen Tagen problemlos abheben. Nur krankes Gewebe wird von dem Saft angegriffen, die gesunden Zellen werden nicht braun, und nach dem Abheben der Warzen hat sich bereits eine saubere Narbe darunter gebildet. Allerdings kann es zu Rötungen während der Behandlung kommen.

Einerseits könnte dies auf eine Immunreaktion im Zusammenhang mit der Warzenentfernung zurückzuführen sein. Es wird andererseits auch diskutiert, dass der Milchsaft Allergien auslösen kann. Es ist insgesamt zu vermuten, dass Chelidonium Saft wachsende Zellen angreift, und gesunde Körperzellen intakt lässt.

Chelidonium majus L.

Die ausdauernde Pflanze enthält in allen Teilen einen orangefarbenen frisch riechenden und giftigen Milchsaft. Sie wird 30 - 70 cm hoch. Die Wurzel ist außen rotbraun, innen orangefarben und hat eine walzenförmige Gestalt. Der hohe, aufrechte und gegabelte Stängel trägt behaarte wechselständige und fiederspaltige Blätter. Die vierblättrigen gelben Blüten sind 2 cm groß und stehen in Dolden. In der schotenförmigen Kapsel sind die schwarzen Samen enthalten (Abb. 1). Die Pflanze kommt in ganz Europa vor und ist sehr häufig an Zäunen, Hecken, Mauern, Schuttplätzen und auch in Laubwäldern zu finden.



Schöllkraut, Chelidonium majus L.

Wirkspektrum der Heilpflanze

In Europa und in China spielt Chelidonium majus seit jeher eine große Rolle in der Phytotherapie. Es werden rohe Extrakte der Pflanze oder isolierte Komponente eingesetzt für ein großes Spektrum an therapeutischen Wirkungen. Herauszuheben ist die leberschützende Wirkung.^[1] Viele der Wirkungen sind wissenschaftlich etabliert, viele Fragen bleiben aber auch heute noch offen.

Chelidonium majus L. ist seit Hahnemann als homöopathisches Lebermittel bekannt, das den Gallenfluss anregt. Die Tinktur wird bei asthmatischem Husten eingesetzt und bezieht sich auf die Nieren. In verschiedenen Studien wurden mit C30- bzw. C300-Potenzen erstaunliche Wirkungen im Tierversuch bei Mäusen mit induziertem Leberkarzinom gefunden: Die Tiere, denen zugleich Chelidonium gegeben wurde, entwickelten sehr viel seltener den Tumor als die Vergleichstiere ohne Chelidonium.^[2] Homoeopathische Potenzen wurden auch erfolgreich gegen Malaria-Erreger eingesetzt.^[3]

Die ganze Pflanze enthält bis zu 1,5% Alkaloide. Chelidonin, Coptisin, Protopin, Chelerythrin und Sanguinarin wird eine cytotoxische Wirkung zugesprochen.^[4, 5, 6, 7] Die Alkaloide Chelidonin und Sanguarin können jeweils alleine die Apoptose, also Zelltod oder die Selbstzerstörung der Zelle, auslösen. Chelidonin arretiert die Zellen in der G2/MPhase, während Sanguarin

Dr. Isolde Riede



eine DNA-zerstörende Funktion ausübt.^[8] Chelidonin löst die Apoptose durch die p53 Kaskade aus.^[9] Chelidonium Extrakt hat eine Wirkung auf die Chemotherapie-resistenz von Krebszellen. Molekular ist die Induktion von Caspase 3 und Caspase 8 messbar. Caspasen können die Apoptose induzieren. Messbar ist auch die Reduktion der Aktivität von ABC-Transportern. Solche Moleküle limitieren die Aufnahme von fremden Chemikalien in die Zellen, und verhindern so, dass Chemotherapeutika in die Zellen gelangen.^[10] Mit 50 µM/ml Chelidonin über 48 Stunden kann die Chemotherapieresistenz in Zellen einer Zellkultur beseitigt werden.

In Tumorzellen spielt die Telomerase, hTERT, eine Rolle. Chelidonin reguliert die Telomerase herunter und induziert damit eine Alterung der Zellen.^[11] Hierbei erreicht eine Dosis von 2 µM/l bereits die maximale Wirkung von 50% Wachstumsinhibition.

Der GABAA Rezeptor ist in Diskussion, eine Rolle bei der Metastasierung von Krebszellen zu spielen.^[12] Chelidonium interagiert mit dem GABAA Rezeptor. Hierbei handelt es sich um ein Zusammenwirken mehrerer Alkaloide gleichzeitig.^[13]

Im Milchsaft sind auch Enzyme wie Nucleasen vorhanden. Auch diesen wird eine Wirkung auf die Selbstzerstörung der Zelle zugeschrieben.^[14] Chelidonsäure aus dem Milchsaft kann im Tierversuch eine durch Dextran-Natrium-Sulfat induzierte Colitis ulcerosa verlangsamen. Es werden Immun-



modulatoren beeinflusst.^[15, 16] Die antientzündliche Eigenschaft wird diesem Wirkstoff zugeschrieben. Der Milchsaft hat zusätzlich antivirale, antibakterielle und antimykotische Wirkungen. Die zusätzliche Beeinflussung des Immunsystems ist komplex.^[17, 18] Chelidonium Alkaloide können auch beruhigen und entspannen.^[19]

Bei einer Behandlung mit Schöllkraut kann eine akute Hepatitis auftreten.^[20, 21] Diese Fälle sind jedoch reversibel, eine Genesung setzt nach Absetzen der Behandlung ein.

Mit Ukrain, einem halbsynthetischen Extrakt aus Schöllkraut, versuchte die Wiener Firma Nowicky Pharma ein Medikament zur Behandlung verschiedener Krebsformen zuzulassen. Es sollte das Leben der Krebspatienten verlängern durch die Verlangsamung der Tumorprogression und einer Immunmodulation.^[22, 23] In einigen Fällen ist ein erfolgreicher Therapieverlauf beschrieben, der auf eine Immunstimulation zurückgeführt wird.^[24]

Es wurde ein Anstieg der T-Zellen und ein Abfall der T-Suppressor-Zellen während der Behandlung beobachtet. Tumor-Regression war in 44,4% der behandelten Patienten festzustellen.^[25] Wie die Chelidonium Alkaloide wirkt Ukrain zytostatisch.^[26] Der biochemische Weg der Apoptose-Induktion ist dabei identisch.^[27, 28] Wie die Induktion einer akuten Hepatitis ist auch die antimitotische Wirkung im Experiment reversibel.^[29]

Ukrain kann im Tierversuch keine allergische Sensibilisierung auslösen.^[30] Es wirkt auch nicht teratogen.^[31] In Österreich wurde ein 1986 gestellter Zulassungsantrag vom damals zuständigen Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz im Juni 1995 abgelehnt.

Ein anderes modifiziertes Alkaloid, Amitozyn, durch Alkylierung von Celandin synthetisiert, hat cytostatische Eigenschaften. Es verhindert die Chromosomen-Segregation während der Mitose und aktiviert so die Apoptose.^[32]

Die Wissenschaft hat also das breite Wirkungsspektrum biochemisch bewiesen. Die zytostatischen und zytotoxischen Eigenschaften bremsen und töten wachsende Zellen, eventuell auftretende Infektionen werden antiviral, antimykotisch und antibakteriell verhindert, und die Wirkung auf das Immunsystem verhindert allergische Reaktionen.

Traditionell sind nach einer Behandlung die Warzen nach einer Woche abgefallen.

Hier werden zwei Fälle beschrieben, deren Behandlung ungewöhnlich ist und sich hinauszieht.

Ein „Altersfleck“ wird weggeätzt

Die Patientin wurde 1954 geboren. Die Anamnese ergibt eine familiäre Disposition für Tumorerkrankungen sowie ein geringes berufliches Risiko, auch durch häufige Langstreckenflüge. Die Haut wird beim Sonnen leicht braun, einige Sonnenbrände sind jedoch im Lauf des Lebens aufgetreten. Sie hat, seit sie etwa 23 Jahre alt ist, öfters Warzen. Manches Mal hatte sie Dornwarzen auf den Fußsohlen, die sie mit Acetylsalizylsäure-haltigem Pflaster herausarbeitete und einen zähen „Rest“ danach mit Verrumal (Fluoruracil-5, Salizylsäure) behandelte. Öfter hatte sie auch Flachwarzen, die vom Dermatologen herausgeschnitten wurden. Als sie etwa 25 Jahre alt war, hatte sie eine solche Warze am rechten Unterarm, die trotz mehrmaligem Abtrag nicht verschwinden wollte. Erst eine mehrwöchige Behandlung mit Verrumal brachte diese Warze endlich zum Verschwinden.

Die Haut ist altersgemäß glatt und wenig von Altersflecken betroffen. Etwa vor 10 Jahren fing sie an, die Warzen selbst alle paar Jahre im Sommer mit Schöllkraut zu entfernen. Einmal täglich betupfte sie die Warzen mit dem orangefarbenen Milchsaft, nach einigen Tagen waren alle War-



zen rückstandslos verschwunden. 2013 entdeckte sie eine etwa 1 mm Durchmesser hellbraune Hautveränderung am rechten Unterarm. Die Stelle am Unterarm war dieselbe, an der 30 Jahre zuvor die Behandlung mit Verrumal stattgefunden hatte. An dieser Stelle war über die Jahre ein „Altersfleck“ aufgetreten, und auf diesem hatte die Hautveränderung angefangen, sich auszubilden.

Die Warze wurde täglich einmal mit dem orangegelben Milchsaft behandelt und reagierte nach zwei Tagen: Auf dem „Altersfleck“ entstand eine schwarze Färbung (Abb. 2, Bild oben). Bei der 3. Behandlung mit Milchsaft entstand ein größeres Loch. Das Gewebe ist sichtlich „verschwunden“ während der Behandlung (Abb. 2, die weiteren Aufnahmen entstanden im Abstand von jeweils einer Woche). Nach dieser Reaktion war klar, dass es sich hier um prä-malignes Gewebe handeln musste. Das entstandene Loch wurde weiter behandelt, um zu versuchen, alle auch gegebenenfalls tiefer liegenden prä-maligne Gewebe so gut wie erreichbar zu beseitigen. Anfangs entstand täglich ein schwarzer Schorf, der abgetragen wurde vor der neuen Behandlung. Schließlich wurde immer weniger



Abb. 2. Behandlung einer Hautveränderung am Unterarm

schwarzes Gewebe gebildet. Die Patientin spürt, dass das Immunsystem im gesamten Unterarm mitbetroffen ist, es entsteht ein Ziehen. Eine Entzündung kann nicht ausgemacht werden. Nach zwei Monaten der Behandlung wurde Wundsekret in großem Maße ausgesondert, woraufhin die Behandlung abgeschlossen wurde. Innerhalb von zwei weiteren Wochen entstand Narben-Ersatzgewebe. Bis heute, 6 Monate nach der Behandlung, sind keine weiteren Hautveränderungen feststellbar.

Prämalignes Gewebe an einem Oberschenkel wird entfernt

Die Patientin wurde 1958 geboren. Die Familien-Anamnese ergibt ein genetisches Risiko, an Tumor zu erkranken. Sie nimmt oft Sonnenbäder, es besteht so ein Risiko, maligne Hautveränderungen zu erwerben. Auch sie behandelt ihre Hautveränderungen öfters mit Warzenkraut. Sie entdeckte eine „Flachwarze“ am rechten Oberschenkel mit einem Durchmesser von etwa 2 mm. Diese weiße „Warze“ war schon seit langer Zeit aufgefallen, ab und zu verschorft sie an der Oberfläche. Deshalb wurde mit der Chelidonium-Behandlung angefangen, sobald die Vegetationsperiode 2013 begonnen hatte. Anfänglich reagierte das Gewebe überhaupt nicht. Erst nach einer Woche wurde das erste Mal eine Braun-Färbung und Verschorfung festgestellt. Der Schorf wurde abgenommen, und mit ihm lösten sich zwei „Füßchen“ ab, die in das oberflächliche Hautgewebe hinein gewachsen waren. Es wurde nun vermutet, dass es sich hier um ein prämalignes Geschehen handeln muss. Die Weiterbehandlung ergab eine tägliche schwarze Gewebemasse, die so gut wie möglich entfernt wurde (Abb. 3, im Abstand von je einer Woche). Es entstand innerhalb von 4 Wochen ein Loch. Von dem Loch seitlich abstrahlend entwickelten sich Entzündungen, ca. 1 cm unter der Haut, die sich im Radius von ca. 7 cm ausbreiteten. Um möglichst vollständig alles prämaligene Gewebe abzubauen, wurde drei Monate lang therapiert. Die Therapie wurde abgeschlossen, als viel Wundsekret produziert wurde. Innerhalb von 3 Wochen schloss sich das Loch vollständig mit Narbengewebe. Die Entzündungen in den radialen Kanälen ist verschwunden. Bis heute, 6 Monate nach Behandlungsende, ist keine neue Veränderung der Haut oder Gewebeumgebung zu bemerken.



Abb. 3. Behandlung einer Hautveränderung am Oberschenkel

Fazit: Die Behandlung mit Chelidonium majus Milchsaft ist schonend, es wird nur verändertes Gewebe angegriffen, das gesunde Gewebe bleibt intakt. Die Behandlung ist unblutig, abgestorbenes Gewebe lässt sich gut entfernen, es werden keine blutenden Stellen erzeugt. Die Behandlung ist in der Regel auch schmerzfrei. Der Milchsaft ist zudem antibiotisch, so sind keine Wund-Infektionen zu erwarten. Das kosmetische Ergebnis reflektiert die schonende Behandlung.

Allerdings ist zu bedenken, dass die Behandlung langwierig ist. Tägliche Behandlungen über zwei bis drei Monate erfordern Geduld und Disziplin des Patienten und des Behandlers.

Mit dem Milchsaft aus Chelidonium majus können neben Warzen auch prämaligene Hautveränderungen problemlos und tiefenwirksam behandelt werden. Man könnte weiter daran denken, den Milchsaft zur Diagnostik von Hautveränderungen einzusetzen.

Literaturhinweise

1. Gilca M, Gaman L, Panait E, Stoian I, Atanasiu V (2011): Chelidonium majus –an integrative review: traditional knowledge versus modern findings. *Forsch Komplementmed.* 17(5):241-8. doi: 10.1159/000321397. Epub 2010 Oct 8 Review
2. Biswas SJ, Khuda-Bukhsh AR (2002): Effect of a homeopathic drug, Chelidonium, in amelioration of p-DAB induced hepatocarcinogenesis in mice. *BMC Complement Altern Med.* 10;2:4
3. Rajan A, Bagai U (2013): Antimalarial potential of China 30 and Chelidonium 30 in combination therapy against lethal rodent malaria parasite: Plasmodium berghei. *J Complement Integr Med.* 2013 May 7;10.

doi:pil: /j/jcim.2013.10.issue-1/jcim-2012-0016/jcim-2012-0016.xml. 10.1515/jcim-2012-0016

4. Kim HK, Farnsworth NR, Blomster RN, Fong HH (1969): Biological and phytochemical evaluation of plants. V. Isolation of two cytotoxic alkaloids from Chelidonium majus. *J Pharm Sci.* 58(3):372-4
5. Sokoloff B, Saelhof CC, Takeuchi Y, Powella R. (1964): The antitumor factors present in Chelidonium majus L. Chelidonium an Protopine. *Growth.* 1964 Sep;28:225-31
6. Rogelj B, Popovic T, Ritonja A, Strukelj B, Brzin J (1998): Chelidocystatin, a novel phytochemical from Chelidonium majus. *Phytochemistry* 49(6):1645-9
7. Vavrecková C, Gawlik I, Müller K (1996): Benzophenanthridine alkaloids of Chelidonium majus; II. Potent inhibitory action against the growth of human keratinocytes. *Planta Med.* 62(6):491-4
8. Philchenkov A, Kaminsky V, Zavelevich M (2007): Apoptogenic activity of two benzophenanthridine alkaloids from Chelidonium majus L. does not correlate with their DNA damaging effects. *Stoika RToxicol In Vitro.* 22(2):287-95. Epub 2007 Sep 21
9. Paul A, Bishayee K, Ghosh S, Mukherjee A, Sikdar S, Chakraborty D, Boujedaini N, Khuda-Bukhsh AR (2012): Chelidonine isolated from ethanolic extract of Chelidonium majus promotes apoptosis in HeLa cells through p38-p53 and PI3K/AKT signalling pathways. *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao.* 10(9):1025-38
10. El-Readi MZ, Eid S, Ashour ML, Tahrani A, Wink M (2013): Modulation of multidrug resistance in cancer cells by chelidonine and Chelidonium majus alkaloids. *Phytomedicine* 15;20(3-4):282-94. doi: 10.1016/j.phymed.2012.11.005. Epub 2012 Dec 11
11. Nouredini SK, Wink M (2009): Transcriptional down regulation of hTERT and senescence induction in HepG2 cells by chelidonine. *World J Gastroenterol.* 15(29):3603-10
12. Chen ZA, Bao MY, Xu YF, Zha RP, Shi HB, Chen TY, He XH (2012): Suppression of Human Liver Cancer Cell Migration and Invasion via the GABAA Receptor. *Cancer Biol Med.* 9(2):90-8. doi: 10.3969/j.issn.2095-3941.2012.02.002
13. Häberlein H, Tschiersch KP, Boonen G, Hiller KO (1996): Chelidonium majus L.: components with in vitro affinity for the GABAA receptor. Positive cooperation of alkaloids. *Planta Med.* 62(3):227-31

14. Nawrot R, Wotuń-Cholewa M, Gozdzicka-Józeffiak A (2008): Nucleases isolated from *Chelidonium majus* L. milky sap can induce apoptosis in human cervical carcinoma HeLa cells but not in Chinese Hamster Ovary CHO cells. *Folia Histochem Cytobiol.* 46(1):79-83. doi: 10.2478/v10042-008-0011-x
15. Kim DS, Kim SJ, Kim MC, Jeon YD, Um JY, Hong SH (2012): The therapeutic effect of chelidonic acid on ulcerative colitis. *Biol Pharm Bull.* 35(5):666-71
16. Shin HJ, Kim HL, Kim SJ, Chung WS, Kim SS, Um JY (2011): Inhibitory effects of chelidonic acid on IL-6 production by blocking NF- κ B and caspase-1 in HMC-1 cells. *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 33(4):614-9. doi: 10.3109/08923973.2011.552508. Epub 2011 Feb 15
17. Kéry A, Horváth J, Nász I, Verzár-Petri G, Kulcsár G, Dán P (1987): Antiviral alkaloid in *Chelidonium majus* L. *Acta Pharm Hung.* 57(1-2):19-25
18. Lenfeld J, Kroutil M, Marsálek E, Slavík J, Preininger V, Simánek V (1981): Antiinflammatory activity of quaternary benzophenanthridine alkaloids from *Chelidonium majus*. *Planta Med.* 43(2):161-5
19. Hiller KO, Ghorbani M, Schilcher H (1998): Antispasmodic and relaxant activity of chelidonine, protopine, coptisine, and *Chelidonium majus* extracts on isolated guinea-pig ileum. *Planta Med.* 64(8):758-60
20. Benninger J, Schneider HT, Schuppan D, Kirchner T, Hahn EG (1999): Acute hepatitis induced by greater celandine (*Chelidonium majus*). *Gastroenterology* 117(5):1234-7
21. Stickel F, Pöschl G, Seitz HK, Waldherr R, Hahn EG, Schuppan D (2003): Acute hepatitis induced by Greater Celandine (*Chelidonium majus*). *Scand J Gastroenterol.* 38(5):565-8
22. Lohninger A, Hamler F (1992): *Chelidonium majus* L. (Ukrain) in the treatment of cancer patients. *Drugs Exp Clin Res.* 18 Suppl:73-7; Liepins A, Nowicky JW (1992)
23. Activation of spleen cell lytic activity by the alkaloid thiophosphoric acid derivative: Ukrain. *Int J Immunopharmacol.* 14(8):1437-42
24. Steinacker J, Kroiss T, Korsh OB, Melnyk A (1996): Ukrain therapy in a frontal anaplastic grade III astrocytoma (case report). *Drugs Exp Clin Res.* 22(3-5): 275-7
25. Staniszevska A, Slesak B, Kotodziej J, Hartozińska-Szmyrka A, Nowicky JW (1992): Lymphocyte subsets in patients with lung cancer treated with thiophosphoric acid alkaloid derivatives from *Chelidonium majus* L. (Ukrain). *Drugs Exp Clin Res.* 18 Suppl:63-7
26. Voltchek I, Kamyshtentsev M, Lavinsky Y, Nowicky J, Medvedev Y, Litvinchuk L (1996): Comparative study of the cytostatic effects of Oliphen and Ukrain. *J Chemother.* 8(2):144-6
27. Habermehl D, Kammerer B, Handrick R, Eldh T, Gruber C, Cordes N, Daniel PT, Plasswilm L, Bamberg M, Belka C, Jendrosseck V (2006): Proapoptotic activity of Ukrain is based on *Chelidonium majus* L. alkaloids and mediated via a mitochondrial death pathway. *BMC Cancer* 6:14
28. Roublevskaia IN, Haake AR, Ludlow JW, Polevo-da BV (2000): Induced apoptosis in human prostate cancer cell line LNCaP by Ukrain *Drugs Exp Clin Res.* 26(5-6):141-7
29. Panzer A, Joubert AM, Bianchi PC, Seegers JC (2000): The antimetabolic effects of Ukrain, a *Chelidonium majus* alkaloid derivative, are reversible in vitro. *Cancer Lett.* 150(1):85-92
30. Wyczółkowska J, Czuwaj M, Masliński C (1992): The immunomodulating preparation Ukrain does not induce anaphylactic sensitization in mice and guinea pigs. *Drugs Exp Clin Res.* 1992;18 Suppl:35-8
31. Juszkiewicz T, Minta M, Włodarczyk B, Biernacki B (1992): Teratological evaluation of Ukrain in hamsters and rats. *Drugs Exp Clin Res.* 18 Suppl:23-9
32. Herman B, Gudrun A, Potopalsky AI, Chroboczek J, Tcherniuk SO (2013): Amitozyn impairs chromosome segregation and induces apoptosis via mitotic checkpoint activation. *PLoS One.* 8(3):e57461. doi: 10.1371/journal.pone.0057461. Epub 2013 Mar 7.

Autorin: Dr. Isolde Riede, Im Amann 7
88662 Überlingen (Bodensee)

Seminarvorankündigung: Neue Möglichkeiten in der Tumor-Therapie, am 1. + 2.11.2014 in Überlingen. Teilnahmekosten bei Voranmeldung: 90 EUR. Tel: 07551 / 93 26 95, Fax: / 93 26 99 riede@tumor-therapie.info