

JOURNAL FÜR MENOPAUSE

SCHMIDT M, KÄUFELER R, POLASEK W

Wirksamkeit und Sicherheit von Traubensilberkerze (Cimicifuga racemosa, Cimifemin(R) bei Menopausebeschwerden: Therapiebeobachtung unter Praxisbedingungen

Journal für Menopause 2005; 12 (1) (Ausgabe für Österreich) 27-32

Journal für Menopause 2005; 12 (1) (Ausgabe für Schweiz), 30-34

Homepage:

www.kup.at/menopause

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

ZEITSCHRIFT FÜR DIAGNOSTISCHE, THERAPEUTISCHE UND PROPHYLAKTISCHE ASPEKTE IM KLIMAKTERIUM

Wirksamkeit und Sicherheit von Traubensilberkerze (*Cimicifuga racemosa*, Cimifemin®) bei Menopausenbeschwerden: Therapiebeobachtung unter Praxisbedingungen

M. Schmidt¹, W. Polasek², R. Käufeler³

In einer Therapiebeobachtung mit 502 Patientinnen mit klimakterischen Beschwerden wurde der Effekt der Einnahme eines Extraktes aus dem Wurzelstock von *Cimicifuga racemosa* untersucht (Prüfpräparat: Cimifemin®). Die Ergebnisse der Therapiebeobachtung bestätigen die aus kontrollierten klinischen Studien bekannten Effekte. Die von Frauen in der Menopause häufig genannten Symptome Hitzewallungen und Schweißausbrüche wurden durch die Medikation in Zahl und Schweregrad besonders effizient reduziert. Bei 73,8 % der Patientinnen ergab sich ein positiver Eindruck des Therapiekonzeptes und 69,8 % führten die Therapie nach Studienende fort. Die Verträglichkeit wurde generell als sehr gut bezeichnet.

Schlüsselwörter: Therapiebeobachtung, Menopause, Traubensilberkerze, *Cimicifuga racemosa*, Cimifemin®

Efficacy and Safety of Black Cohosh (*Cimicifuga racemosa*, Cimifemin®) in Menopause Discomfort: Surveillance Study in Practical Terms. In an uncontrolled surveillance study the effects of an extract from the rhizome of *Cimicifuga racemosa* were observed in 502 patients with climacteric complaints (test preparation: Cimifemin®). The results of this surveillance study confirm the effects known from controlled clinical trials. The medication was especially effective in the reduction of hot flushes and profuse sweating, symptoms that are frequently observed by women in the menopause. About 73.8 % of the patients were satisfied with the therapeutic concept, and 69.8 % continued the therapy after conclusion of the study. The tolerability was generally stated as being very good. *J Menopause* 2005; 12 (1): 27–32.

Key words: surveillance study, menopause, black cohosh, *Cimicifuga racemosa*, Cimifemin®

Zubereitungen aus der Arzneipflanze Traubensilberkerze [*Actaea racemosa* L. syn. *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt., Ranunculaceae] werden zur Behandlung klimakterischer Beschwerden eingesetzt. Die Wirksamkeit ist in einer Reihe kontrollierter und unkontrollierter klinischer Studien belegt und in Übersichtsarbeiten und Monographien dargestellt [1–4]. Klinisch gut dokumentiert sind dabei insbesondere die Effekte eines wässrig-isopropanolischen Extraktes auf typische Menopausenbeschwerden wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Stimmungsschwankungen oder Schlafstörungen.

Ziel dieser Therapiebeobachtung war die Dokumentation der Behandlung von Menopausenbeschwerden mit einem *Cimicifuga*-Extraktpräparat unter den Bedingungen der ärztlichen Alltagspraxis.

Patientinnen und Methoden

Im Zeitraum von Januar 2003 bis Februar 2004 wurden im Rahmen einer Therapiebeobachtung in Allgemein- und Facharztpraxen in der Schweiz die Effekte von Traubensilberkerze im Einsatz gegen Menopausenbeschwerden dokumentiert. Die Therapiebeobachtung wurde als multizentrische, offene, prospektive Untersuchung mit deskriptiver Auswertung durchgeführt. Die vorgesehene Beobachtungsdauer betrug 3 Monate. Bei dem untersuchten Präparat handelt es sich um eine Extraktzubereitung in Tablettenform (Vertrieb in der Schweiz unter dem Namen Cimifemin®, Max Zeller Söhne AG; Herstellung und Vertrieb in Deutschland unter dem Namen Remifemin®, Schaper & Brümmer) mit einem 40 %igen isopropanolisch-wässrigen Extrakt aus dem Wurzelstock von *Cimicifuga racemosa* (DEV 0,78–1,14:1). Pro Tag wurden gemäß Fachinformation zwei Tabletten eingenommen. Die Einschätzung der Ausprägung klimakterischer Symptome erfolgte auf einer visuellen Analogskala (VAS) von 10 cm

Länge, auf der die Intensität zwischen „nicht vorhanden“ bis „sehr stark ausgeprägt“ eingetragen wurde.

Die von der VAS abgelesenen Werte wurden für die Berechnung in Punktwerte übertragen: Die Strecke von 1 cm Länge auf der VAS entspricht dabei einem Punktwert. Für die Beurteilung des Symptomenverlaufes wurden im Rahmen dieser Untersuchung die Punktwerte wie folgt klassifiziert:

- Punktwerte von 1–3: leichte Ausprägung
- Punktwerte von 4–6: moderate Ausprägung
- Punktwerte von 7–9: schwere Ausprägung

Neben der Bewertung der Einzelsymptome wurde ein modifizierter Kupperman-Index [5] herangezogen, angepasst an die Beschränkungen der Auswertung einer nicht-interventionellen Therapiebeobachtung. In die Berechnung gingen die aus den VAS-Skalen ermittelten Punktwerte für die fünf Hauptsymptome Hitzewallungen (Multiplikation mit dem Faktor 4), Schweißausbrüche, Schlafstörungen und Nervosität/Reizbarkeit (jeweils Faktor 2), sowie Verstimmungen (Faktor 1) ein. Die mit dem entsprechenden Faktor multiplizierten Punktwerte der Einzelsymptome wurden addiert und durch 11 (Summe der Faktoren) dividiert. Für die weiteren, im Kupperman-Index gewichteten Symptome, wie z. B. Gelenk- oder Kopfschmerzen, Palpitationen oder Benommenheit, lagen nur für einen Teil der Patientinnen Daten vor. Diese Befunde konnten daher nicht in die Berechnung des modifizierten Kupperman-Index eingehen.

Nicht alle Symptome kamen gleichermaßen bei allen Patientinnen vor. Da die Studie unter Praxisbedingungen ablief, fehlen in einigen Fällen Angaben zu abgefragten Parametern. Ein Übertrag fehlender Werte fand nicht statt. Für die Auswertung der Einzelparameter wurden nur Patientenbögen mit den jeweiligen Daten (paaren) herangezogen. Entsprechend kann für die Einzelanalysen die Zahl

Von ¹Herbresearch Germany, dem ²Institut für Statistik und Ökonomie der Universität Basel und der ³Max Zeller Söhne AG.

Korrespondenzadresse: Dr. med. Robert Käufeler, Max Zeller Söhne AG, Seeblickstraße 4, CH-8590 Romanshorn; E-Mail: robert.kauefeler@zellerag.ch

der Patientinnen von der Gesamtzahl der Patientinnen abweichen.

Statistische Signifikanzwerte wurden mittels T-Test errechnet. Als statistische Software kam SPSS v11.5 zum Einsatz.

Ergebnisse

Patientenkollektiv

Ausgewertet wurden die Behandlungsdaten von 502 Patientinnen mit klimakterischen Beschwerden (Tab. 1). In 6 Fällen konnte die Einnahme von Cimicifuga-Extrakt nicht sicher verifiziert werden. Die Daten dieser Patientinnen wurden von der Bewertung der Wirksamkeit ausgeschlossen, wie auch diejenigen mit Zusatzmedikation (Abb. 1).

Tabelle 1: Demographische Daten (Werte $\pm$ Standardabweichung)

Parameter	Mittelwert	Median	Bereich
Alter (Jahre)	56 $\pm$ 7	55	40–84
Körpergewicht (kg)	66 $\pm$ 11,7	64	43–116
Körpergröße (cm)	164 $\pm$ 7	164	126–183
BMI	24,3 $\pm$ 4,1	23,6	16,7–43,1

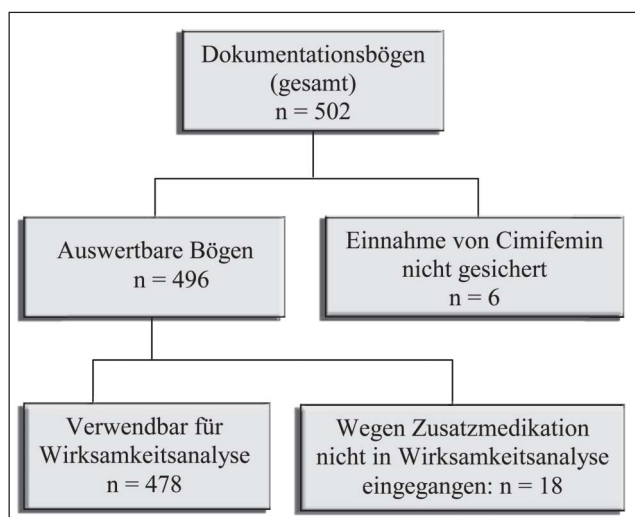


Abbildung 1: Patientenkollektiv und Auswertung

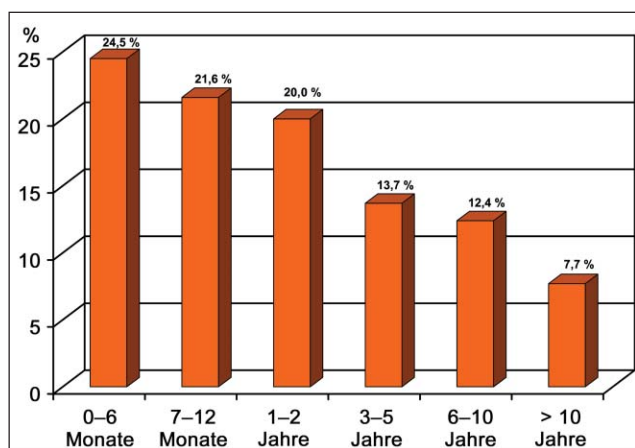


Abbildung 2: Dauer der Beschwerden vor Therapie mit Cimicifuga-Extrakt

Insgesamt 79 % der Patientinnen hatten keine Monatsblutungen mehr. Bei der Mehrzahl der Fälle (66 %) wurde die Dauer der Wechseljahrsbeschwerden mit bis zu 2 Jahren angegeben, bei 34 % handelte es sich um einen entsprechend längeren Verlauf (Abb. 2).

47,5 % hatten zuvor keine Therapie erhalten, während 52,5 % die vorherige Einnahme von Arzneimitteln angaben: Insgesamt 40 % hatten eine Hormonersatztherapie, 1 % hatte bereits zuvor ein Cimicifuga-Präparat erhalten, die restlichen 11,5 % andere Medikamente.

Behandlungsdauer

Angestrebt war eine Behandlungsdauer von 3 Monaten. Dies wurde in dieser Untersuchung größtenteils auch eingehalten. 46,2 % erschienen nach genau 3 Monaten zur Folgeuntersuchung, nur 12,8 % erschienen früher (zumeist nach zwei Monaten), 41,0 % zu einem späteren Zeitpunkt (überwiegend nach 4 Monaten). Die Medikation wurde jeweils über den vollen Zeitraum zwischen den beiden Visiten eingenommen.

Rückgang der Symptomatik unter Behandlung

Alle Symptome verbesserten sich unter Einnahme des Cimicifuga-Extrakt-Präparates (Abb. 3). Die größte Gesamtreduktion zeigte sich für Hitzewallungen mit durchschnittlich 2,7 Punktwerten (Abnahme um 44 %), gefolgt von Schweißausbrüchen mit 2,3 Punktwerten (Abnahme um 42 %). Für die Patientinnen sind dies die Leitsymptome mit einem besonders negativen Einfluß auf die Lebensqualität.

In Abbildung 3 sind die Durchschnittswerte der Punktwertverbesserungen dargestellt, mithin also gemittelte Werte, die keine Aussage über den Anteil von Patientinnen mit Verbesserungen bzw. Verschlechterungen gestatten. Für eine nähere Betrachtung der Symptomentwicklung wurde daher der Effekt von Cimicifuga-Extrakt in Abhängigkeit von individuellen Symptomentwicklungen betrachtet. Für die Beurteilung des Symptomverlaufs wurden im Rahmen dieser Untersuchung die Punktwerte der Differenzen vor und nach Behandlung wie folgt klassifiziert:

- Rückgang um 6–10 Punkte: „wesentlich gebessert“
- Rückgang um 1–5 Punkte: „gebessert“
- $\pm$ 0 Punkte: „unverändert“
- Zunahme um 1–5 Punkte: „verschlechtert“
- Zunahme um 6–10 Punkte: „wesentlich verschlechtert“

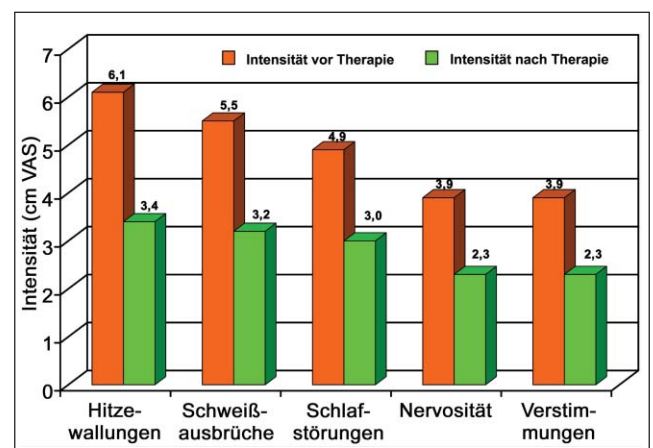


Abbildung 3: Rückgang der Symptomatik nach Behandlung mit Cimicifuga-Extrakt (Durchschnittswerte)

Bei insgesamt 77,5 % der Patientinnen wurde eine Verbesserung der Hitzewallungsbeschwerden und bei 71,6 % eine Verbesserung bei Schweißausbrüchen gefunden (Tab. 2). Das Symptom Schlafstörungen spricht mit 64,5 % auf die Therapie an, während sich Verstimmungen um 60,6 % und Nervosität um 56,6 % verbessern.

Modifizierter Kupperman-Index

Die Berechnung des modifizierten Kupperman-Index ergab einen Durchschnittswert von $5,1 \pm 1,8$ vor Therapie und

von $2,9 \pm 2,0$ nach Therapie. Diese Auswertung bestätigt eine Besserung über die gesamte abgefragte Symptomatik.

Hitzewallungen

Hitzewallungen sind eines der auffälligsten Symptome von Wechseljahrsbeschwerden. Entsprechend häufig wurde dieses Symptom angegeben. Im Durchschnitt traten Hitzewallungen in der untersuchten Patientinnengruppe 5,8 x/Tag auf. Das Maximum lag bei einer Patientin bei 60 Hitzewallungen/Tag, aber immerhin 8 Patientinnen gaben 20 solcher Episoden/Tag an (Abb. 4).

Hinsichtlich der Intensität lagen die Hitzewallungen vor Behandlung mit einem VAS-Punktwert von durchschnittlich 6,1 an der Spitze der von den Patientinnen gefühlten Belastung. Durch die Behandlung mit dem Cimicifuga-Präparat wurden Hitzewallungen besonders effizient reduziert (Abb. 3). Die Differenz zwischen der Symptomausprägung vor und nach Behandlung war statistisch hochsignifikant ($p < 0,0001$).

Auffällig waren auch die Veränderungen des Schweregrades der Hitzewallungen (Abb. 5). Der Anteil der als besonders schwerwiegend klassifizierten Hitzewallungssymptome ging von anfangs 51,9 % auf 16,3 % nach Therapie zurück. Umgekehrt nahm unter Therapie der Anteil der leichten Formen von ursprünglich 16,2 % auf 59,9 % zu.

Tabelle 2: Veränderung der Einzelsymptome nach Therapie mit Cimicifuga-Extrakt gegenüber Ausgangswert (Prozentsatz Patientinnen mit der jeweiligen Angabe)

	Hitzewallungen	Schweißausbrüche	Verstimmungen	Schlafstörungen	Nervosität
Wesentlich besser	16,4 %	11,2 %	6,3 %	9,6 %	5,8 %
Besser	61,1 %	60,4 %	54,3 %	54,9 %	50,8 %
Summe gebessert	77,5 %	71,6 %	60,6 %	64,5 %	56,6 %
Unverändert	15,5 %	20,1 %	31,2 %	26,2 %	35,5 %
Schlechter	6,8 %	7,7 %	7,8 %	8,9 %	7,5 %
Wesentlich schlechter	0,2 %	0,6 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Summe verschlechtert	7,0 %	8,3 %	8,2 %	9,3 %	7,9 %

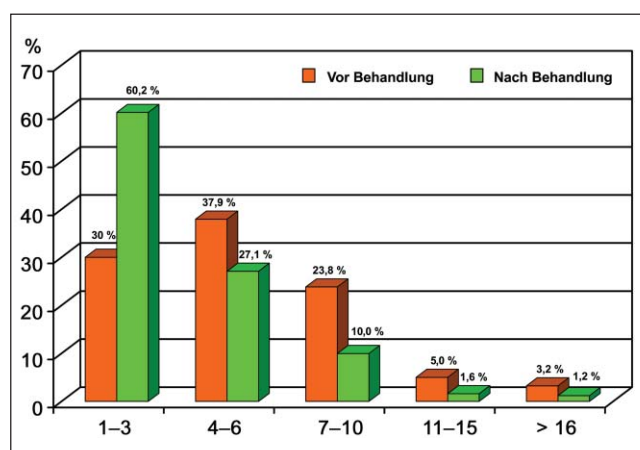


Abbildung 4: Anzahl von Hitzewallungen vor und nach Therapie mit Cimicifuga-Extrakt

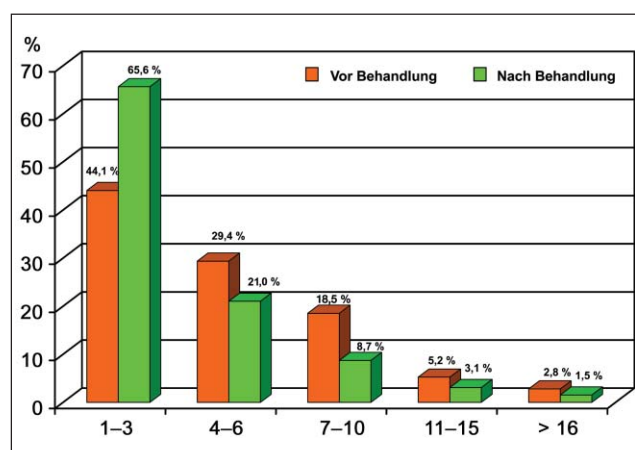


Abbildung 6: Anzahl von Schweißausbrüchen vor und nach Therapie mit Cimicifuga-Extrakt

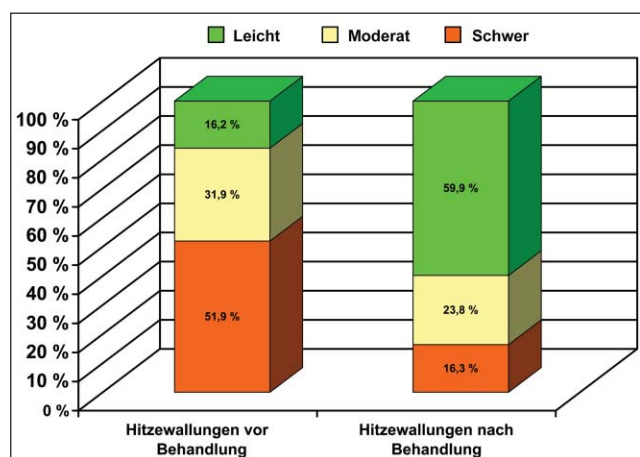


Abbildung 5: Veränderungen des Schweregrades von Hitzewallungen unter Therapie mit Cimicifuga-Extrakt

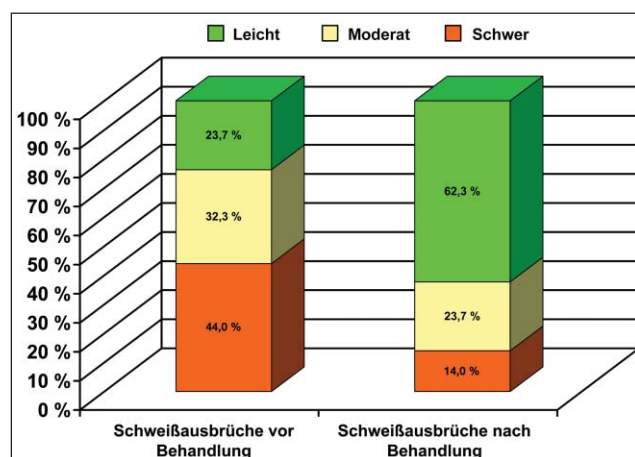


Abbildung 7: Veränderungen des Schweregrades von Schweißausbrüchen unter Therapie mit Cimicifuga-Extrakt

Tabelle 3: Verschiebungen des Schweregrades von zentralnervösen klimakterischen Symptomen unter Therapie mit Cimicifuga

	Verstimmungen vor Beh./nach Beh.	Schlafstörungen vor Beh./nach Beh.	Nervosität vor Beh./nach Beh.
Leicht	50,7 %/75,0 %	35,0 %/ 66,1 %	50,0 %/ 74,6 %
Moderat	28,0 %/19,9 %	29,1 %/21,4 %	26,2 %/19,5 %
Schwer	21,3 %/5,1 %	35,9 %/12,5 %	23,8 %/ 5,9 %

Schweißausbrüche

Gleichfalls prominent ist die Angabe von Schweißausbrüchen als Teilsymptom der Menopausenbeschwerden. Der Durchschnitt lag bei 4,9 Episoden/Tag (Abb. 6). Hinsichtlich der Intensität lagen Schweißausbrüche mit durchschnittlich 5,5 Punktwerten an zweiter Stelle nach Hitzewallungen (6,1 Punktwerte). Unter Therapie mit dem Cimicifuga-Extrakt war eine beeindruckende und statistisch hochsignifikante Verminderung der Symptomausprägung festzustellen ($p < 0,0001$) (Abb. 3).

Auch hier zeigten sich auffällige Verschiebungen des Schweregrades der Schweißausbrüche (Abb. 7). Der Anteil der als besonders schwerwiegend klassifizierten Schweißausbrüche ging von anfangs 44,0 % auf 14,0 % nach der Therapie zurück. Umgekehrt nahm unter der Therapie der Anteil der leichten Formen von ursprünglich 23,7 % auf 62,3 % zu.

Andere Symptome

Die Verminderung der Symptomatik für Verstimmungen, Schlafstörungen und Nervosität ist in Abbildung 3 dargestellt. Die Schweregrade dieser Symptome verbesserten sich unter Therapie analog wie bei Hitzewallungen und Schweißausbrüchen (Tab. 3). Die Differenz war in allen Fällen statistisch signifikant ($p < 0,0001$).

In 20 % der Fälle wurden über die in Tabelle 3 aufgeführten Symptome hinaus mindestens ein weiteres Symptom genannt. Die häufigsten Angaben waren trockene Vagina ($n = 8$), Herzklopfen ($n = 7$) und Depression ($n = 4$). Für diese Symptome zeigte sich eine durchschnittliche Verbesserung von 2,3 Punktwerten.

Verträglichkeit und globale Einschätzung der Wirksamkeit

Die Akzeptanz phytotherapeutischer Behandlungen ist diesen Untersuchungsergebnissen zufolge bei Frauen im Klimakterium besonders ausgeprägt. Insgesamt 95 % der Frauen hatten explizit die Angabe einer Bevorzugung eines pflanzlichen Arzneimittels gemacht.

Umgekehrt ergab sich bei 73,8 % der Patientinnen ein positiver Eindruck des Therapiekonzeptes und 69,8 % führten die Therapie nach Studienende fort. Die Verträglichkeit wurde generell als sehr gut bezeichnet. Im Verlauf dieser Untersuchung wurden keine Nebenwirkungen gemeldet.

Diskussion

Traubensilberkerze (*Actaea racemosa*, syn. *Cimicifuga racemosa*) zählt zu den besterforschten Arzneipflanzen. Die Wirksamkeit und Anwendungssicherheit bei gynäkologischen Leiden, insbesondere bei klimakterischen Beschwerden, ist in einer Vielzahl von Fallberichten, Therapiebeobachtungen und kontrollierten klinischen Studien belegt und in Übersichtsarbeiten dokumentiert [1–4, 6].

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde die Behandlung von Menopausenbeschwerden bei 502 Pati-

entinnen dokumentiert. Ziel war die Bewertung von Wirksamkeit und Verträglichkeit eines isopropanolisch-wässrigen Cimicifuga-Extraktes (Cimifemin® bzw. Remifemin®). Die Ergebnisse stehen im Einklang mit Beobachtungen aus kontrollierten klinischen Studien, die speziell mit diesem Extrakt durchgeführt wurden [7–9]. In den Studien war der Effekt auf die Gesamtsymptomatik bei Menopausenbeschwerden, und insbesondere die Hitzewallungen, innerhalb von 4 Wochen deutlich zu spüren und steigerte sich noch im Verlauf der weiteren Therapie. Die Wahl der Studiendauer von drei Monaten sollte daher in der vorliegenden Untersuchung eine repräsentative Darstellung der Effekte des Prüfpräparates gestatten.

Tatsächlich zeigte sich im Verlauf der dreimonatigen Therapiebeobachtung eine deutliche Reduktion der Punktwerte für Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Schlafstörungen, Nervosität und Verstimmungen. Insbesondere die von den Patientinnen als sehr belastend empfundenen Hitzewallungen und Schweißausbrüche wurden in dieser Untersuchung unter Therapie mit Cimicifuga-Extrakt deutlich verbessert. Die Reduktion dieser Symptome geht mit einer erheblichen Steigerung der Lebensqualität einher.

Die gute Verträglichkeit und die hohe Anwendungssicherheit machen Zubereitungen aus Traubensilberkerze zu einer interessanten Alternative in der medikamentösen Therapie von Menopausenbeschwerden [1]. Nebenwirkungen scheinen unter Cimicifuga-Therapie generell sehr selten aufzutreten. Die Mehrzahl der beobachteten unerwünschten Ereignisse betrafen milde gastrointestinale oder unspezifische Beschwerden [8, 10]. Diese gute Verträglichkeit und Anwendungssicherheit wurden auch in der vorliegenden Therapiebeobachtung bestätigt. Es wurden keine Nebenwirkungen gemeldet und die Therapie wurde generell als sehr gut verträglich eingestuft. Nahezu 70 % der Patientinnen führten die Therapie nach Beendigung der Therapiebeobachtung fort.

Zur Anwendungssicherheit trägt zweifellos auch das Fehlen einer estrogenen Wirkkomponente von Traubensilberkerzenextrakten bei [1, 8, 11, 12]. Cimicifuga kann auch bei Frauen angewandt werden, bei denen eine Hormonersatztherapie aus medizinischen Gründen kontraindiziert ist. Diese Einsatzmöglichkeit geht nicht nur aus tierexperimentellen Versuchen und *In-vitro*-Untersuchungen hervor [12–14], sondern auch aus der konkreten Anwendung bei entsprechenden Patientinnen [15, 16]. Trotz widersprüchlicher Ergebnisse [17] deutet sich auch die Anwendbarkeit zur Behandlung von Hitzewallungen als typische Nebenwirkung der Karzinombehandlung mit Tamoxifen an [16, 18].

Mit dem in dieser Studie geprüften Cimicifuga-Extrakt steht dem Arzt somit eine wirksame und sehr gut verträgliche medikamentöse Alternative zur Gabe von Hormonpräparaten in der Therapie menopausaler Beschwerden zur Verfügung.

Literatur:

1. Huntley A, Ernst E. A systematic review of the safety of black cohosh. *Menopause* 2003; 10: 58–64.
2. Foster S. Black cohosh: *Cimicifuga racemosa*. A literature review. *HerbalGram* 1999; 45: 35–49.
3. Boblitz N, Liske E, Wüstenberg P. Traubensilberkerze. Wirksamkeit, Wirkung und Sicherheit von *Cimicifuga racemosa* in der Gynäkologie. *Dt Apoth Ztg* 2000; 140: 2833–8.

4. ESCOP. Cimicifugae rhizoma. Black Cohosh. ESCOP Monographs. The scientific foundation for herbal medicinal products. Thieme, Stuttgart, New York, 2003; 79–91.
5. Kupperman HS, Wetchler BB, Blatt MHG. Contemporary therapy of menopausal syndrome. J Am Med Assoc 1959; 171: 1627–37.
6. Cimicifuga racemosa. Monograph. Altern Med Rev 2003; 8: 186–9.
7. Stoll W. Phytotherapeutikum beeinflusst atrophisches Vaginalepithel. Doppelblindversuch Cimicifuga vs Östrogenpräparat. Therapeutikon 1987; 1: 23–31.
8. Liske E, Hänggi W, Henneicke-von Zeppelin HH, Boblitz N, Wüstenberg P, Rahlfs VW, Stat C. Physiological investigation of a unique extract of black cohosh (Cimicifugae racemosae rhizoma): a 6-month clinical study demonstrates no systemic estrogenic effect. J Womens Health Gend Based Med 2002; 11: 163–74.
9. Warnecke G. Beeinflussung klimakterischer Beschwerden durch ein Phytotherapeutikum. Erfolgreiche Therapie mit Cimicifuga-Monoeextrakt. Med Welt 1985; 36: 871–4.
10. Vorberg G. Therapie klimakterischer Beschwerden. Erfolgreiche hormonfreie Therapie mit Remifemin. Z Allgemeinmed 1984; 60: 626–9.
11. Mahady GB. Is black cohosh estrogenic? Nutr Rev 2003; 61: 183–6.
12. Borrelli F, Izzo AA, Ernst E. Pharmacological effects of Cimicifuga racemosa. Life Sci 2003; 73: 1215–29.
13. Freudenstein J, Dasenbrock C, Nisslein T. Lack of promotion of estrogen-dependent mammary gland tumors in vivo by an isopropanolic Cimicifuga racemosa extract. Cancer Res 2002; 62: 3448–52.
14. Lupu R, Mehmi I, Atlas E, Tsai MS, Pisha E, Oketch-Rabah HA, Nuntanakorn P, Kennelly EJ, Kronenberg F. Black cohosh, a menopausal remedy, does not have estrogenic activity and does not promote breast cancer cell growth. Int J Oncol 2003; 23: 1407–12.
15. Dog TL, Powell KL, Weisman SM. Critical evaluation of the safety of Cimicifuga racemosa in menopause symptom relief. Menopause 2003; 10: 299–313.
16. Hernandez Munoz G, Pluchino S. Cimicifuga racemosa for the treatment of hot flushes in women surviving breast cancer. Maturitas 2003; 44 (Suppl 1): S59–S65.
17. Jacobson JS, Troxel AB, Evans J, Klaus L, Vahdat L, Kinne D, Lo S KM, Moore A, Rosenman PJ, Kaufman EL, Neugut AI, Grann VR. Randomized trial of black cohosh for the treatment of hot flushes among women with a history of breast cancer. J Clin Oncol 2001; 19: 2739–45.
18. Pockaj BA, Loprinzi CL, Sloan JA, Novotny PJ, Barton DL, Hagenmaier A, Zhang H, Lambert GH, Reeser KA, Wisbey JA. Pilot evaluation of black cohosh for the treatment of hot flushes in women. Cancer Invest 2004; 22: 515–21.



Dr. med. Robert Käufeler

Facharzt für Neurologie, klinische Aufenthalte am Queens Square Institute of Neurology (London, UK) und der Universitätsklinik Zürich. Seit 1999 bei der Zeller AG (Romanshorn, Schweiz), unter anderem in der klinischen Forschung mit pflanzlichen Arzneimitteln mit dem Schwerpunkt psychischer und psychosomatischer Erkrankungen, tätig.

NEUES AUS DEM VERLAG

Abo-Aktion zum Kennenlernen

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte. Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

➔  **Bestellung kostenloses e-Journal-Abo**

Besuchen Sie unsere **zeitschriftenübergreifende Datenbank** mit zahlreichen Artikeln, Fallberichten und Abbildungen – teilweise durch Videoclips unterstützt!

➔  **Bilddatenbank**

➔  **Artikeldatenbank**

➔  **Fallberichte**

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

Wir stellen vor:



Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

Offizielles Organ: – Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsbiologie des Menschen (AGRBM); – Berufsverband der Reproduktionsmedizinischen Zentren Deutschlands (BRZ); – Dachverband Reproduktionsbiologie und -medizin (DVR); – Dt. Gesellschaft für Andrologie (DGA); – Dt. Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF); – Dt. Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM); – Deutsches IVF-Register (DIR); – Embryologenforum Austria (EFA); – Österr. Gesellschaft für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie (OEGRM); – Sektion Reproduktionsbiologie und -medizin der Dt. Gesellschaft für Endokrinologie (SRBM/DGE)

Homepage: <http://www.kup.at/reproduktionsmedizin>