

Persönliche PDF-Datei für

Wolfgang Steflitsch

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

www.thieme.de

Aromatherapie: wann können ätherische Öle medizinisch eingesetzt werden?

Dtsch Med Wochenschr 2017; 142:
1936–1942

Nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.
Keine kommerzielle Nutzung, keine Einstellung
in Repositorien.

Verlag und Copyright:

© 2017 by
Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
ISSN 0012-0472

Nachdruck nur
mit Genehmigung
des Verlags

 **Thieme**

Aromatherapie: wann können ätherische Öle medizinisch eingesetzt werden?

Wolfgang Steflitsch

Ätherische Öle kennt man vorwiegend als Bestandteil von Kosmetika oder als Hausmittel, z. B. bei Erkältungen. Sie können aber auch als medizinische Therapeutika unterstützend eingesetzt werden. Dieser Artikel gibt eine Übersicht über die Möglichkeiten der medizinischen Anwendung von Aromatherapie.

Was sind ätherische Öle?

Ein typisches ätherisches Öl ist ein Vielstoffgemisch aus 20 bis über 500 Einzelinhaltsstoffen. Die meisten Inhaltsstoffe liegen in Anteilen von unter 1 % vor. Die flüchtigen Bestandteile sind lipidlöslich und in sehr geringem Ausmaß auch wasserlöslich. Ätherische Öle werden nach aktueller Definition durch Wasserdampfdestillation von Pflanzenteilen bzw. im Fall der Zitrusfrüchte durch Kaltpressung gewonnen.

Die Geschichte ätherischer Öle reicht weit zurück: Schon vor rund 5000 Jahren erfanden Menschen in Mesopotamien und Südasien Geräte, mit denen die Wasserdampfdestillation von Pflanzenteilen möglich wurde. Vor etwa 1000 Jahren wurden ätherische Öle zum ersten Mal schriftlich erwähnt. Die Aromatherapie basiert ausgehend von den antiken Hochkulturen in Ägypten, Griechenland und Rom, sowie der chinesischen, tibetanischen und indischen Medizin auf einer naturheilkundlichen Tradition von vielen Jahrhunderten [1].

Die medizinische Anwendung ätherischer Öle

Ätherische Öle sind – wie andere standardisierte Phytopharmaka – vorrangig zur alleinigen Therapie bei leichten bis mittelschweren Erkrankungen indiziert, vor allem bei funktionell bedingten und chronischen Erkrankungen sowie Befindlichkeitsstörungen. Auch finden sie in der unterstützenden Therapie bei degenerativen Erkrankungen Anwendung. In Kombination mit Antibiotika und chemisch-synthetischen Arzneimitteln (wie Zytostatika) kann Aromatherapie bei schweren Erkrankungen, Infektionskrankheiten, in der Notfallmedizin, als Rezidivprophylaxe nach bestimmten Infektionskrankheiten sowie zur Nachbehandlung in der Genesungsphase angewendet werden [2].

In der medizinischen Aromatherapie werden ausgewählte ätherische Öle kombiniert. Auch die verschiedenen

Anwendungsarten werden individuell verordnet: Einreibungen, Streichungen, Massagen, Kompressen, Wickel und Heilerde-Auflagen gehören dazu. Durch sie können von der Haut, über Muskulatur und Gelenke bis zu den tief liegenden Organsystemen Wirkungen erzielt werden. Inhalationen können die oberen und tiefen Atemwege erreichen, Gurgellösungen und Suppositorien die lokalen Schleimhäute, Kapseln den Magen-Darmtrakt. Durch das Riechen gelangen Duftimpulse über den Nervus olfactorius in das Mittel- und Zwischenhirn. Auf diesem Weg wirken sie z. B. auf Organsysteme, Durchblutung und Schmerzverarbeitung.

Die physiologische Aufnahme ätherischer Öle

Laut Prof. Dr. Walter Jäger (Pharmazie-Institut der Universität Wien) werden ätherische Öle vom Organismus nach dem „ADME-Prinzip“ aufgenommen und verarbeitet: Absorption, Distribution (mit teilweiser Bindung der Inhaltsstoffe an Plasma- und Lipoproteine), Metabolismus (meist Glucuronidierung) und Elimination. Nur ungebundene Duftstoffe entfalten ihre pharmakodynamischen Eigenschaften.

Inhaltsstoffe ätherischer Öle können über das Blut in alle Körperregionen gelangen und werden im Fettgewebe zeitweilig gespeichert. Die Elimination erfolgt vorrangig über die Niere. Die Ausscheidung über Lunge und Leber spielen beim Menschen eine untergeordnete Rolle. Bei Versuchstieren (v. a. Mäuse und Ratten) hingegen wird ein Großteil der Duftstoffe über die Leber ausgeschieden – weshalb hier hohe Dosen karzinogen sein können [3, 4]. Ätherische Öle können außerdem auch als Radikalfänger arbeiten [5].

In einer Expositions-kammer wurden freiwillige Versuchspersonen für 2 Stunden einem häufig vorkommenden natürlichen Duftstoff ausgesetzt: d-Limonen in einer Konzentration von 10, oder 225 bzw. 450 mg/m³ [6]. Die pulmonale Aufnahme betrug dabei 70 % der gesamten Limonen-Menge. Die maximalen Serumspiegel lagen um die 211 ng/ml. Die Plasma-Halbwertszeit betrug ca. 58 Minuten. Die lang andauernde, langsame Eliminati-

► **Tab. 1** Serum-Spitzenkonzentrationen der Inhaltsstoffe ätherischer Öle [10].

Inhaltsstoff von ätherischen Ölen	Anwendungsart	Serum-Spitzenkonzentration der Inhaltsstoffe	Zeitpunkt der Messung nach Beginn der Anwendung in Minuten
Kampher	dermal	1 ng/ml	
Bergapten (Bergamotte)	dermal	235 ng/ml	nach 360 Minuten
α-Pinen	dermal	10 ng/ml	
Linalylacetat	dermal/Inhalation	100 ng/ml	nach 20 Minuten
Linalool	dermal/Inhalation	120 ng/ml	nach 20 Minuten
Thymol	oral	93,1 ng/ml	nach 120 Minuten
1,8-Cineol (GeloMyrtol 300 mg)	oral	238 ng/ml	
(-)-Menthol (Pfefferminzöl 180 mg)	oral	1492 ng/ml	nach 100 Minuten

onsphase der Duftstoffe ergab sich aus der Speicherung im Fettgewebe. Hieraus kann eine Wirkung über mehrere Tage abgeleitet werden [7, 8].

Orale Medizinische Aromatherapie

Orale Fertig-Arzneimittel, die ätherische Öle oder Inhaltsstoffe ätherischer Öle enthalten, bewähren sich bereits seit vielen Jahren. Beispielhaft können GeloMyrtol®, Sole-dum®, Lasea® und Weihrauch-Kapseln genannt werden.

Die neue „personalisierte orale medizinische Aromatherapie“ stellt eine Applikationsform dar, deren Einsatz auf die persönlichen Bedürfnisse des Patienten abgestimmt werden kann. Dabei werden ätherische Öle in Milli-gramm-Mengen von Apotheken in Magen-resistente Kapseln gefüllt. Die orale Therapie basiert auf wissenschaftlichen und klinischen Untersuchungen sowie auf praktischer Erfahrung, besonders aus Frankreich [9]. Mittels oraler Applikation können höhere therapeutische Serumspiegel erzielt werden als durch dermale Anwendung oder Inhalation (► **Tab. 1**).

Aromatherapie bei Atemwegserkrankungen

Für Atemwegserkrankungen, wie z. B. gut kontrolliertes Asthma bronchiale, chronisch obstruktive Bronchitis (COPD), Nasennebenhöhlenentzündungen (Sinusitis), grippale Infekte und Heuschnupfen (allergische Rhinitis) sowie Augenbindehautentzündung (Konjunktivitis), bietet sich die Aromatherapie besonders an: Die gereizten und entzündeten Schleimhäute der oberen und tiefen Atemwege können durch Inhalationen behandelt werden. Auch Einreibungen, Kompressen, Wickel und sanfte Massagen können wirkungsvoll sein. Bei Inhalationen (► **Abb. 1**) gelangen die ätherischen Öle über unsere Atemluft direkt in die Atemwege. Durch das Riechen der natürlichen Düfte wird die ganzheitliche Wirkung vervollständigt.

Bei Patienten mit allergischer Anamnese oder allergischen Erkrankungen wird vor der Anwendung ätherischer



► **Abb. 1** Klardampf-Inhalation mit Latschenkiefer, Thymian CT Thymol und Eucalyptus radiata.

Öle ein Verträglichkeitstest durchgeführt: Die ausgewählten Duftstoffe werden in der geplanten natürlichen Pflanzenöl-Mischung (bei anderen Anwendungen z. B. je 5 Tropfen in 30 ml Pflanzenöl) auf der Innenseite des Unterarms sparsam aufgetragen. Die Frühreaktion wird nach 10 Minuten, die Spätreaktion nach 24 Stunden abgelesen. Nur bei guter Verträglichkeit werden diese ätherischen Öle eingesetzt.

Bewährte ätherische Öle für Inhalationen zur Mischung mit fetten Trägerölen (Mandelöl, Sesamöl, Johanniskrautöl, Macadamianussöl) sind z. B.: Angelika, Eukalyptus,

Salbei, Manuka, Latschenkiefer, Lemongrass, Zitrone, Teebaum, Thymian, Ysop, Zeder, Zypresse, Lavendel, Cajeput und Römische Kamille.

Die potenziellen Wirkungen ätherischer Öle in diesem Anwendungsgebiet sind vielfältig: Hustenreiz-stillend, Auswurf-fördernd, entzündungshemmend, antimikrobiell (Viren, Bakterien und Pilze abtötend), Schleimhaut-regenerierend, antiallergisch (zum Beispiel Manuka, Zeder, Zypresse), Atemwege-erweiternd, Stress-lösend und entspannend [11 – 14].

Cave

Allergie auf Inhaltsstoffe der zur Behandlung vorgesehenen ätherischen Öle sowie unkontrollierte Überempfindlichkeit der Atemwege sind Kontraindikationen für aromatherapeutische Anwendungen.

Ätherische Öle können auch – gerade zur Erkältungszeit – zur Erfrischung und Belebung von Räumen eingesetzt werden (► **Abb. 2**). Besonders geeignet hierfür sind: Bergamotte, Clementine, Douglasfichte, Edeltanne, Eisenkraut, Fichtennadel, Grapefruit, Lemongrass, Limette, Myrte, Petit Grain Bigarade, Pfefferminze, Riesentanne, Rosmarin, Wacholder, Weißtanne, Zirbelkiefer und Zitrone. Für Angelika, Eukalyptus, Lavendel, Myrte, Ravintsara, Thymian, Wacholder, Zirbelkiefer und Zitrone wurde nachgewiesen, dass sie die Zahl der Krankheitserreger in der Raumluft signifikant senken können [15, 16].

BEISPIELE FÜR AROMAÖL-MISCHUNGEN BEI ATEMWEGSERKRANKUNGEN

Mischung für die Inhalation:

2 Tr. Thymian CT Thymol (für Kinder: Chemotyp Linalool) oder Latschenkiefer, 2 Tr. Zitroneneukalyptus oder Myrte Marokko oder Benzoe oder 3 Tr. Zitrone. Anwendung: Klardampf-Inhalation oder traditionell.

Mischung für Massagen :

4 Tr. Atlaszeder, 6 Tr. Lavendel, 4 Tr. Ravintsara, 4 Tr. Thymian CT Thymol in 30 ml Sesamöl. Anwendung: Einreibung, Massage oder warme Kompresse. Für Kinder zwischen 5 und 14 Jahren die Hälfte der Tropfenanzahl auf 30 ml Sesamöl.

„Schmerzöle“ zur Unterstützung in der Schmerztherapie

Studienergebnisse aus der Grundlagenforschung zeigen, dass ätherische Öle analgetische und entzündungshemmende Eigenschaften haben – auch wenn die genaue biologische Wirkungsweise ätherischer Öle noch nicht belegt ist [17].

Lakhan und Mitarbeiter unternahmen 2014, nach einer elektronischen Datenbank-Abfrage, eine Metaanalyse



► **Abb. 2** Duftelement im Wintergarten (Aufenthaltsbereich einer Krankenhaus-Ambulanz) besprüht mit ätherischen Ölen, z. B. Weißtanne, Zimtrinde, Weihrauch und Thymian.

von 12 Studien, die Aromatherapie im Schmerz-Management verwendeten [18]. Im Vergleich zu Placebo- und Kontroll-Gruppen (konventionelle Therapie) zeigten die Aromatherapie-Gruppen eine signifikante Schmerzreduktion von -1,18 auf der 10-teiligen visuellen Analogskala ($p = 0,0001$). Statistisch signifikante Ergebnisse ergaben sich bei: akuten und chronischen, nozizeptiven und entzündlichen, postoperativen und geburtshilflichen/gynäkologischen Schmerzen ($p = 0,001$ bis $p = 0,0001$).

Adachi et al. untersuchten 2014 in einer randomisierten kontrollierten Studie an 63 Patienten die Wirkung einer Aromatherapie-Massage gegen Schmerzen nach einer Glaskörper-Entfernung (Vitrektomie) in postoperativer Bauchlage [19]. Bis zum 2. postoperativen Tag gab es zwischen den Gruppen mit Aromatherapie bzw. natürlichem Pflanzenöl bzw. konventioneller Schmerztherapie (KS) keine signifikanten Unterschiede. Ab dem 2. Tag erwiesen sich Aromatherapie und Pflanzenöl gegenüber der KS als überlegen – wobei die Aromatherapie im Vergleich zu Pflanzenöl und KS einen Langzeiteffekt von bis zu 1 Woche zeigte.

In der Studie von Sasannejad et al. wurden 47 Patienten mit manifester Migräne in eine Therapie- und eine Kontroll-Gruppe eingeteilt [20]. In der Therapie-Gruppe inhalierten die Patienten Lavendelöl für 15 Minuten. Die mittlere Reduktion des Schweregrades der Kopfschmerzen betrug in der Lavendel-Gruppe $3,6 \pm 2,8$ (Visual Analogue Scale score), in der Kontroll-Gruppe $1,6 \pm 1,6$ ($p < 0,0001$). 92 von 129 Kopfschmerzattacken in der Verum-Gruppe sprachen vollständig oder teilweise auf Lavendel an, 32 von 68 auf das flüssige Paraffin in der Kontroll-Gruppe ($p = 0,001$).

Ätherische Öle zur Stressbekämpfung

Martina Höferl und Mitarbeiter untersuchten an 24 gesunden Probanden die Wirkung von (R)-(-)-Linalool: Dies förderte die GABA-mediierte neuronale Hemmung, erhöhte die GABA-Freisetzung, hemmte GABA-Wiederaufnahme, senkte den Norepinephrin- und Dopamin-Spiegel durch gesteigerten Turnover von Katecholaminen im Zentralnervensystem und verringerte den ACTH-Spiegel (Adrenokortikotropes Hormon). (R)-(-)-Linalool wirkte somit Stress reduzierend [21].

Jafarzadeh Mehdi untersuchte in einer Crossover-Interventionsstudie 30 Kinder zwischen 6 und 9 Jahren während einer zahnärztlichen Prophylaxe und Kariesbehandlung. Die Kinder, die während der Intervention eine Raumbeduftung mit dem ätherischen Öl der Orange erhielten, waren in signifikant geringerem Maße Stress und Angst ausgesetzt. Das zeigten Herzfrequenz und Sputum-Kortisol-Spiegel [22].

Die ätherischen Öle, mit denen in klinischen Studien und nach Expertenmeinung die besten Ergebnisse bezüglich Stress, Angst, Panik, trauriger Verstimmung und Schlafstörungen erzielt werden konnten, sind u. a.: Angelikawurzel, Atlaszeder, Basilikum, Bergamotte, Bitterorange, Römische Kamille, Lavendel, Lorbeer, Mandarine, Melisse, Myrte CT Myrtenylacetat, Narde, Neroli, Orange, Rose damasener, Rosengeranie, Sandelholz und Ylang Ylang (siehe auch ► **Tab. 3**).

Mischungen aus 2 – 4 dieser ätherischen Öle werden niedrig dosiert angewendet: mittels Raumbeduftung, Duftfleckerl, als Aroma-Mischung auf der Basis von natürlichen fetten Pflanzenölen oder Mazeraten (1 – 3 %), oder aufgetragen in der Pulszone des Handgelenks, als Streichung oder sanfte Massage oder mit einem natürlichen Emulgator als Teilbad (2 – 4 Tropfen) oder Vollbad (5 – 10 Tropfen).

In einer Mitarbeiter-Studie im Wiener Otto-Wagner-Krankenhaus wurden Stress-Reduktion und Burnout-Prophylaxe an 55 Teilnehmern untersucht. In Aufnahme- und Abschluss-Fragebogen wurden emotionale, körperliche und soziale Stressfaktoren und -Reaktionen abgefragt. Die 4-wöchige Anwendung eines Stress-Roll-On mit 12 ätherischen Ölen zeigte teils signifikante Effekte, teils Tendenzen in der Gesamt-Belastung und in vielen Teilbereichen [23]. Beruhigende Effekte von Lavendelöl wurden auch in einer Placebo-kontrollierten Studie an agitierten Demenzpatienten gezeigt [24].

Clara Dobetsberger und Gerhard Buchbauer fassten 2011 in ihrem Review die zentralnervösen Wirkungen von ätherischen Ölen und ihren Inhaltsstoffen zusammen: Zahlreiche Studien bestätigten die günstigen Effekte auf

► **Tab. 2** Inhaltsstoffe ätherischer Öle, die in der EU als Allergen gelten [10].

Inhaltsstoff von ätherischen Ölen	geprüfte Konzentration in Mischungen	relatives Risiko für allergische Reaktionen
Limonen	2 %	0,08 %
Linalool	10 %	0,21 %
Geraniol	1 %	0,28 %
Eugenol	1 %	0,42 %
Citral	2 %	0,48 %
Benzylbenzoat	1 %	0,03 %
Citronellol	1 %	0,29 %
Farnesol	5 %	0,75 %
Coumarin	5 %	0,31 %
Benzylalkohol	1 %	0,24 %
Benzylsalicylat	1 %	0,14 %
Cinnamaldehyd	1 %	1,15 %
Isoeugenol	1 %	1,12 %
Cinnamylalkohol	1 %	0,64 %
Benzylcinnamat	5 %	0,20 %
Anisylalkohol	1 %	0,06 %

traurige Verstimmung, Schlafstörungen, Stress, Gedächtnis, Angst und Panik [25].

Ätherische Öle bei Erkältungen

BEISPIELE FÜR AROMAÖL-MISCHUNGEN ZUR INFEKTIONSBEKÄMPFUNG IN DER ERKÄLTUNGSZEIT

Ätherische Öle in ein 10ml-Fläschchen mischen, 1 Tr. pro m² Raumfläche in Aromastream oder Duftlampe (Achtung bei offener Flamme!) für 30 Minuten, danach den Raum gut lüften.

Raumbeduftung: 60 Tr. Eucalyptus smithii / radiata (nicht bei unkontrolliertem/exazerbiertem Asthma bronchiale), 60 Tr. Thymian CT (Chemotyp) Thymol (bei Kindern CT Linalool), 60 Tr. Zitrone.

Raumbeduftung bei „resistenten Keimen“: 10 Tr. Gewürznelkenknospe, 20 Tr. Lavendel fein, 5 Tr. Oregano, 20 Tr. Teebaum, 20 Tr. Thymian CT Thymol (bei Kindern CT Linalool), 5 Tr. Zimt-Blätter, 40 Tr. Zitrone. [26]

Zur Sicherheit ätherischer Öle

Bei der Anwendung ätherischer Öle sollten die möglichen Risiken bekannt sein. Zu diesen zählen v. a. ungenügende Qualität, nicht-rationale Verwendung, Unterdo-

► **Tab. 3** Aromatherapeutische Haus-, Reise- und Notfall-Apotheke [26].

INDIKATION	ÄTHERISCHES ÖL von ...	ALTERNATIVE 1	ALTERNATIVE 2
Allergie ¹	Atlaszeder	Manuka (Südseemyrte)	Zypresse
Angst, Panik ¹	Neroli ²	Kamille römisch	Lavendel
Bluthochdruck ¹	Narde ³	Ylang Ylang	Lavendel
Depression	Neroli ²	Bergamotte	Kamille römisch
Entzündung	Kamille blau	Immortelle (Currykraut)	Weihrauch
Erkältung ¹	Eukalyptus	Latschenkiefer	Thymian
Fieber	Lavendel	Zitrone	Pfefferminze
Frauenleiden	Kamille römisch	Muskatellersalbei	Rosengeranie
Hautreizung	Lavendel	Kamille römisch	Immortelle (Currykraut)
Immunmodulation	Myrte Ct. Cineol	Zitrone	Bergamotte
Infektion Bakterien ¹	Thymian Ct. Thymol	Niaouli (Myrtenheide)	Manuka (Südseemyrte)
Infektion Pilze	Citronella	Palmarosa ⁴	Patchouli
Infektion Viren	Ravintsara ⁵	Myrte Ct. Cineol	Melisse
Insektenabwehr	Citronella	Zitroneneukalyptus	Patchouli
Insektenstiche	Lavendel	Kamille römisch	Rosengeranie
Kreislaufschwäche ¹	Pfefferminze	Rosmarin Ct. Cineol	Ingwer
Schlafstörung	Lavendel	Mandarine	Orange
Schmerzen ¹	Majoran ¹	Pfefferminze	Nelkenknospe
Sonnenbrand	Lavendel	Ylang Ylang	Rosengeranie
Stress	Neroli ²	Lavendel	Kamille römisch
Übelkeit ¹	Pfefferminze	Kardamom	Ingwer
Verdauungsstörung	Kamille römisch	Fenchel süß	Anis
Wunden ¹	Cistrose	Immortelle (Currykraut)	Lavendel

I.d.R. werden Mischungen in Konzentrationen von 0,5 – 1,0 % für Kinder angewendet, Konzentrationen von 2 – 5 % für Erwachsene. Deshalb gehören auch Aloe-Vera-Gel, Johanniskraut-Mazerat und Mandelöl oder Jojobawachs zur „Apotheke“, sowie 100 g Meersalz als Emulgator und 1 Tube Medihoney®.

¹ Öle für die Reise- und Notfall-Apotheke

² Bitterorangenblütenöl

³ Nutz- und Heilpflanze aus dem Himalaya

⁴ ein Zitronengras

⁵ Lorbeergewächs aus Madagaskar

sierung, falsche Applikation bzw. Applikationsdauer, fehlerhafte Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses, Überschätzung der Wirksamkeit bei Unterschätzung des Schweregrades der Krankheit, Verkennung von seltenen (0,5 – 2,0 %) allergischen Reaktionen, sowie Verkennung phototoxischer Exantheme [2] (► **Tab. 2**).

Für die sichere Anwendung ätherischer Öle ist auf gute Qualität (Etikett, Zertifikat) und Berücksichtigung von Dosierungsempfehlungen zu achten. Zusätzlich gibt es Listen von Ölen, die z. B. für schwangere Frauen, stillende Mütter, Patienten mit Hormon-sensitiven Tumoren, Kinder und Epileptiker nicht empfohlen werden. Bei Patienten mit allergischen Krankheiten sollte vor der

Anwendung ein Hauttest auf der Vorderseite des Unterarms durchgeführt werden (s. o.).

In der Dermatologie werden ätherische Öle wegen ihrer potenziell günstigen Wirkungen bei Dermatitiden eingesetzt [27]. Allerdings können allergische Reaktionen und Unverträglichkeiten auch durch zu alte, oxidierte oder qualitativ minderwertige Öle hervorgerufen werden [28]. Eine Keimbelastung von einzelnen ätherischen Ölen und Mischungen lässt sich durch richtige Abfüllung, Lagerung und Verwendung verhindern. Außerdem haben ätherische Öle per se antimikrobielle Wirkungen [29 – 31].

In Abhängigkeit des Wachstumsorts und der Art der Gewinnung können in ätherischen Ölen Biozide oder

Lösungsmittel enthalten sein. Zu den vollständig natürlichen ätherischen Ölen werden teils andere – duftende oder auch nicht-duftende – Mittel gemischt, um Menge und Profit zu erhöhen. Viele der regulären Inhaltsstoffe ätherischer Öle, aber auch Verunreinigungen, können durch moderne Laboranalysen (z. B. GC, MS, NMR Spektroskopie) erkannt werden. Es erscheint daher sinnvoll, Produkte zu verwenden, die entsprechend geprüft und zertifiziert sind.

Einige ätherische Öle sind sehr empfindlich gegenüber Licht, Hitze, Sauerstoff und Feuchtigkeit. Um Abbauprozesse zu verhindern, sollten ätherische Öle in einer dunklen Glasflasche, schattig und kühl gelagert werden. Die Haltbarkeit von ätherischen Ölen nach der ersten Öffnung der Flasche beträgt i. d. R. 6 Monate. Durch richtige Lagerung und Minimieren von Kontakt mit Sauerstoff kann sie auf 1 Jahr verlängert werden.

FAZIT

Ätherische Öle können in vielen medizinischen Bereichen, z. B. bei Atemwegserkrankungen, in der Schmerztherapie oder zur Stressbekämpfung unterstützend eingesetzt werden. Hierfür können verschiedene Öle miteinander kombiniert werden, um individuellen Anforderungen gerecht zu werden. Zu den Anwendungsarten gehören u. a. Inhalation, Einreibungen, Kompressen oder orale Einnahme. Es empfiehlt sich, eine Haus-, Reise- und Notfall-Apotheke zusammenzustellen, die die wichtigsten ätherischen Öle beinhaltet ► **Tab. 3**.

Interessenkonflikt

Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Autorinnen/Autoren



Dr. med. Wolfgang Steflitsch

Ist Vizepräsident der Österreichischen Gesellschaft für wissenschaftliche Aromatherapie und Aromapflege (ÖGwA), Ärztlicher Leiter der Diversity Care Wien und Lungenfacharzt am Otto-Wagner-Spital, Wien. Er betreibt die Lungenfachärztliche Wahlarzt-Ordination mit Schwerpunkt Medizinische Aromatherapie.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Wolfgang Steflitsch

2. Interne Lungenabteilung, Otto-Wagner-Spital
Baumgartner Höhe 1
A-1140 Wien
wolfgang.steflitsch@chello.at

Literatur

- [1] Buchbauer G. In: Baser KHC, Buchbauer G, Hrsg Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Applications. 1 Auflage London: CRC Press, Taylor and Francis; 2010: 235–280
- [2] Schilcher H, Kammerer S, Wegener T. Leitfaden Phytotherapie. 5 Aufl München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier; 2016
- [3] Miller EC, Swanson AB, Phillips DH et al. Structure-activity studies of the carcinogenicities in the mouse and rat of some naturally occurring and synthetic alkenylbenzene derivatives related to safrole and estragole. *Cancer Res* 1983; 43: 1124–1134
- [4] National Toxicology Program. NTP Toxicology and Carcinogenesis Studies of Methyleugenol (CAS NO. 93–15–2) in F344/N Rats and B6C3F1 Mice (Gavage Studies). *Natl Toxicol Program Tech Rep Ser* 2000; 491: 1–412
- [5] Bozin B, Mimica-Dukic N, Samojlik I et al. Antimicrobial and antioxidant properties of rosemary and sage (*Rosmarinus officinalis* L. and *Salvia officinalis* L., Lamiaceae) essential oils. *J Agric Food Chem* 2007; 55: 7879–7885
- [6] Falk-Filipsson A, Löf A, Hagberg M et al. d-limonene exposure to humans by inhalation: uptake, distribution, elimination, and effects on the pulmonary function. *J Toxicol Environ Health* 1993; 38: 77–88
- [7] Serfaty M, Wilkinson S, Freeman C et al. The ToT Study: Helping with Touch or Talk: a pilot randomized controlled trial to examine the clinical effectiveness of aromatherapy massage versus cognitive behaviour therapy for emotional distress in patients in cancer/palliative care. *Psycho-Oncology* 2011; 21: 563–569
- [8] Wilkinson SM, Love SB, Westcombe AM et al. Effectiveness of Aromatherapy Massage in the Management of Anxiety and Depression in Patients with Cancer: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *J Clin Oncol* 2007; 10: 532–539
- [9] Faucon M. *Traité d'aromathérapie scientifique et médicale*. Paris: Sang de la Terre; 2015
- [10] Tisserand R, Young R. *Essential Oil Safety*. 2 Aufl London: Churchill Livingstone/Elsevier; 2014
- [11] Juergens UR, Dethlefsen U, Steinkamp G et al. Anti-inflammatory activity of 1,8-cineole (eucalyptol) in bronchial asthma: a double-blind, placebo-controlled trial. *Respir Med* 2003; 97: 250–256
- [12] Reichling J, Schnitzler P, Suschke U et al. Essential oils of aromatic plants with antibacterial, antifungal, antiviral, and cytotoxic properties – an overview. *Forsch Komplementmed* 2009; 16: 79–90 doi:10.1159/000207196
- [13] Sadlon AE, Lamson DW. Immune-modifying and antimicrobial effects of Eucalyptus oil and simple inhalation devices. *Altern Med Rev* 2010; 15: 33–47
- [14] Gillissen A, Wittig T, Ehmen M et al. A multi-centre, randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial on the efficacy and tolerability of GeloMyrtol® forte in acute bronchitis. *Drug Res* 2013; 63: 19–27
- [15] Blanchard JM. *Cinnamomum camphora* à cinéole (ravintsara), une plante au service de la prévention des infections nosocomiales en milieu hospitalier? *Phytothérapie* 2007; 5: 15–20
- [16] Gelmini F, Belotti L, Vecchi S. Air dispersed essential oils combined with standard sanitization procedures for environmental microbiota control in nosocomial hospitalization rooms. *Complement Ther Med* 2016; 25: 113–9 doi:10.1016/j.ctim.2016.02.004
- [17] Adorjan B, Buchbauer G. Biological properties of essential oils: an updated review. *Flavour Fragr J* 2010; 25: 407–426

- [18] Shaheen EL, Sheaffer H, Tepper D. The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Res Treat* 2016; doi: 10.1155/2016/8158693
- [19] Adachi N, Munesada M, Yamada N et al. Effects of aromatherapy massage on face-down posture-related pain after vitrectomy: a randomized controlled trial. *Pain Manag Nurs* 2014; 15: 482–489 doi:10.1016/j.pmn.2012.12.004
- [20] Sasannejad P, Saeedi M, Shoeibi A et al. Lavender essential oil in the treatment of migraine headache: a placebo-controlled clinical trial. *Eur Neurol* 2012; 67: 288–291 doi:10.1159/000335249
- [21] Höferl M, Krist S, Buchbauer G. Chirality influences the effects of linalool on physiological parameters of stress. *Planta Med* 2006; 72: 1188–1192
- [22] Jafarzadeh M, Arman S, Pour FF. Effect of aromatherapy with orange essential oil on salivary cortisol and pulse rate in children during dental treatment: A randomized controlled clinical trial. *Adv Biomed Res* 2013; 2: 10 doi:10.4103/2277-9175.107968
- [23] Steflitsch W, Steiner D, Peinhaupt W et al. Gesundheitsförderung durch Stress- und Burnout-Prophylaxe mit ätherischen Ölen für alle Berufsgruppen im Wiener Otto-Wagner-Spital. *Forsch Komplementmed* 2015; 22: 185–194 doi:10.1159/000433619
- [24] Holmes C, Hopkins V, Hensford C et al. Lavender oil as a treatment for agitated behaviour in severe dementia: a placebo controlled study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002; 17: 305–308
- [25] Dobetsberger C, Buchbauer G. Actions of essential oils on the central nervous system: An updated review. *Flavour Fragr J* 2011; 26: 300–316
- [26] Steflitsch W, Wolz D, Buchbauer G. Aromatherapie in Wissenschaft und Praxis. Hrsg Wiggensbach: Stadelmann Verlag; 2013: 276–287
- [27] Pazyar N, Yaghoobi R, Bagherani N et al. A review of applications of tea tree oil in dermatology. *Int J Dermatol* 2013; 52 (7): 784–790
- [28] de Groot AC, Schmidt E. *Essential Oils: Contact Allergy and Chemical Composition*. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis; 2016
- [29] Pauli A, Schilcher H. In vitro antimicrobial activities of essential oils monographed in the European Pharmacopoeia 6th edition. In: Baser KHC, Buchbauer G, eds; *Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Application*. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis; 2010: 353–548
- [30] Brady A, Loughlin R, Gilpin D et al. In vitro activity of tea-tree oil against clinical skin isolates of meticillin-resistant and -sensitive *Staphylococcus aureus* and coagulase-negative staphylococci growing planktonically and as biofilms. *J Med Microbiol* 2006; 55: 1375–1380
- [31] Dryden MS, Dailly S, Crouch M. A randomized, controlled trial of tea tree topical preparations versus a standard topical regimen for the clearance of MRSA colonization. *J Hosp Infect* 2004; 56: 283–286

Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0043-116476>
 Dtsch Med Wochenschr 2017; 142: 1936–1942
 © Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart · New York
 ISSN 0012-0472



Bildnachweis: ccvision