

Ätherische Öle in der Therapie von Erkältungskrankheiten



Peter Kardos

**Group Praxis &
Respiratory, Sleep and Allergy Unit**

Red Cross Maingau Hospital 

Drs. med. Iwantscheff , Kardos & Dogan

D-60318 Frankfurt am Main

Definition:

Akute Bronchitis / Erkältungsinfekt

- **Plötzlich entstanden**
- **Patient ansonsten gesund**
- **Meist mit Symptomen der oberen Atemwege**
- **Spontan abklingend**
- **Gesamtdauer Ø 2-3 Wochen (bis zu 8 Wochen)**
- **Kinder länger**

Erkältung / Akute Bronchitis

Alte epidemiologische Daten in neuesten Publikationen

- **Globale Prävalenz 6-15%** ^{1,2}
- **Häufigkeit/Jahr: Erw.: 2x-5x ; Kinder bis zu 10x** ³
- **Erkältung in USA: 40% aller Krankheitstage** ⁴
- **“The common cold is the most frequently encountered disease in medical practice”** ⁵

1. Fokkens Rhinology 2012

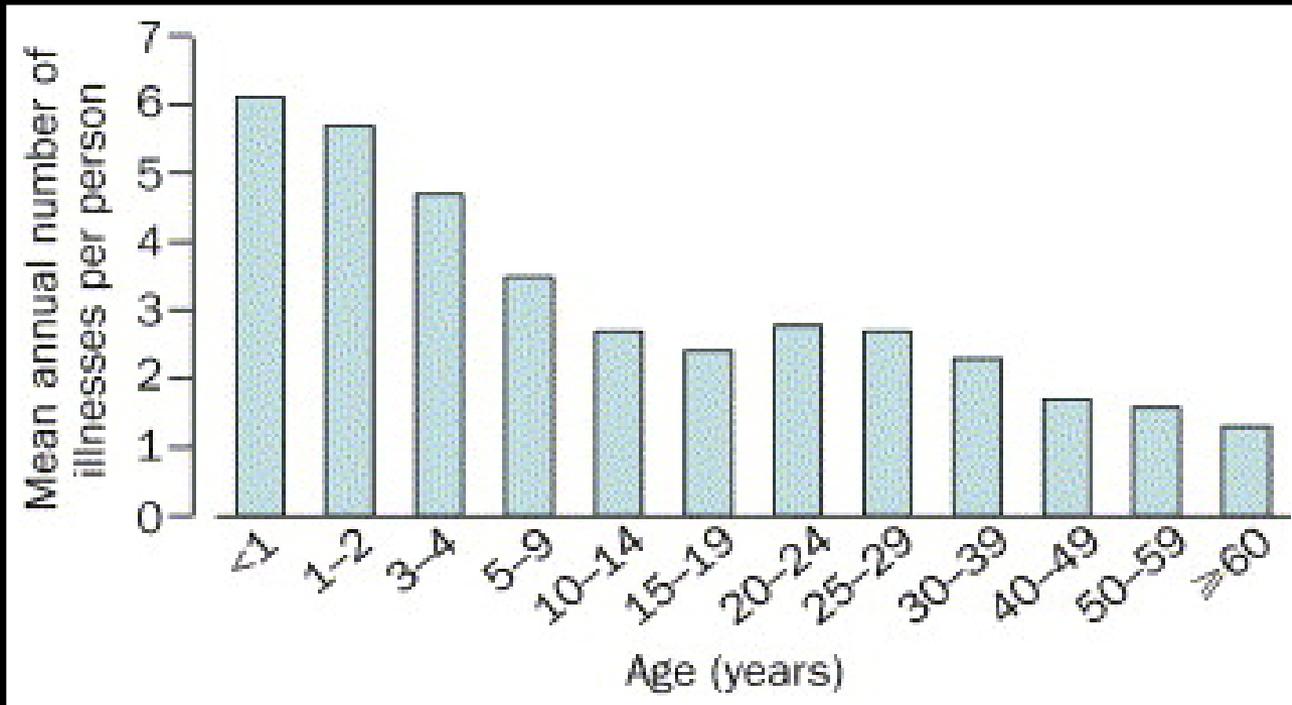
2. Wang Rhinology 2011

3 Johnston S et al: Epidemiology of viral respiratory Infections Chapman & Hall, London 1996

4 Kirkpatrick, Primary Care 1996

5 Mossad SB: Treatment of the common cold. BMJ 1998, 317:33–36.

Jährliche Inzidenz per Person von Erkrankungen der Atemwege



Cited from Monto, JAMA 1974

Source: [The Lancet 2003; 361:51-59 \(DOI:10.1016/S0140-6736\(03\)12162-9\)](#)

[Terms and Conditions](#)

Die Rolle der ätherischen Öle bei der Behandlung

Ätherische Öle

- **Gemische verschiedener Terpene, Sesquiterpene oder aromatischer Verbindungen**
- **Starker, für die Herkunftspflanze charakteristischer Geruch**
- **Gewinnung i.d.R. aus Pflanzen, synthetische Herstellung möglich (Menthol)**
- **Ätherische Öle in der Pflanze:**
 - Anlockung von Insekten zur Bestäubung
 - Fernhalten von Schädlingen
 - Schutz gegen Krankheiten
- **Verwendung**
 - medizinische Wirkstoffe
 - Duftstoff in Kosmetik- und Parfümindustrie
 - technische Lösungsmittel

Ätherische Öle: Wirkstoffe (1)

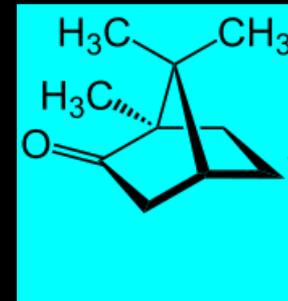
- **Campher**
 - **Desinfizierend**

- **Menthol**
 - **Antitussiv**
 - **Senkt die Atemfrequenz**
 - **Desinfizierend**

Cinnamomum Camphora

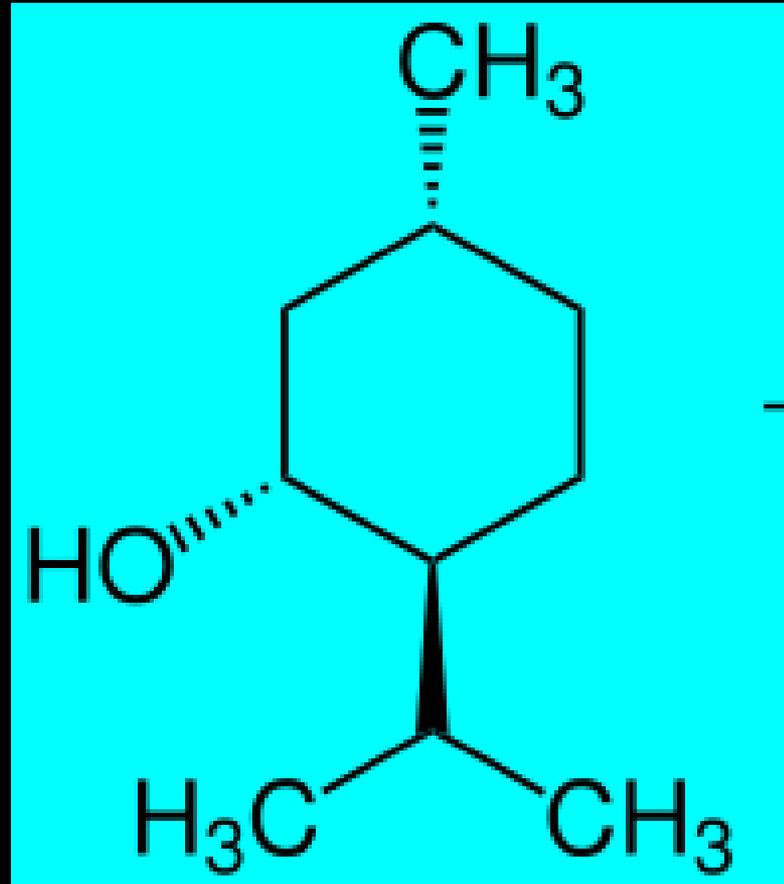
Campher Baum

Blätter



Ackerminze, *Mentha arvensis*

Wirkstoff: Menthol (-) Levomenthol

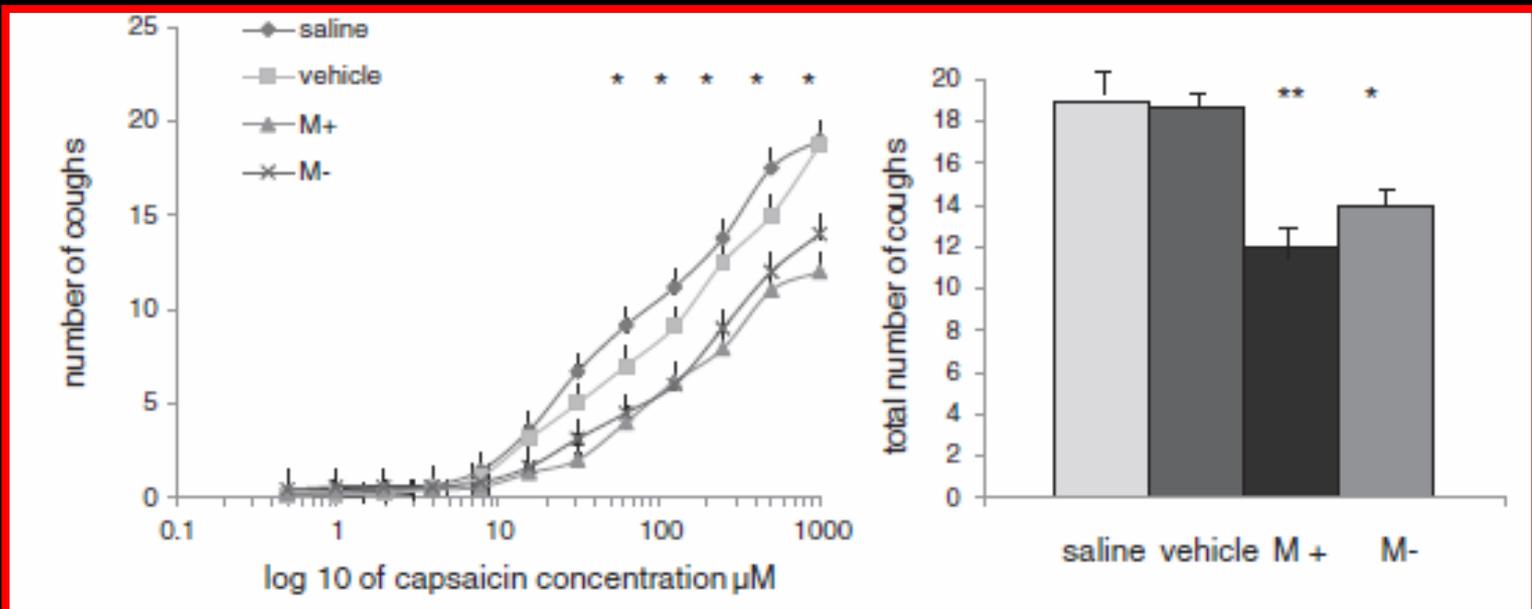


RESEARCH

Open Access

Modulation of cough response by sensory inputs from the nose - role of trigeminal TRPA1 versus TRPM8 channels

Tomas Buday¹, Mariana Brozmanova¹, Zuzana Biringero^{1,2}, Silvia Gavliakova¹, Ivan Poljacek³, Vladimir Calkovsky⁴, Manjunath V Sheththalli⁵ and Jana Plevkova^{1*}



Ätherische Öle: Wirkstoffe (2)

- **Eucalyptusöl – Hauptwirkstoff 1,8 Cineol**
 - **Mucolyse**
 - **Bakterizid**
 - **Bronchodilatatorisch**

- **Kiefernadelöl**
 - **Entzündungshemmend**
 - **Schleimlösend**

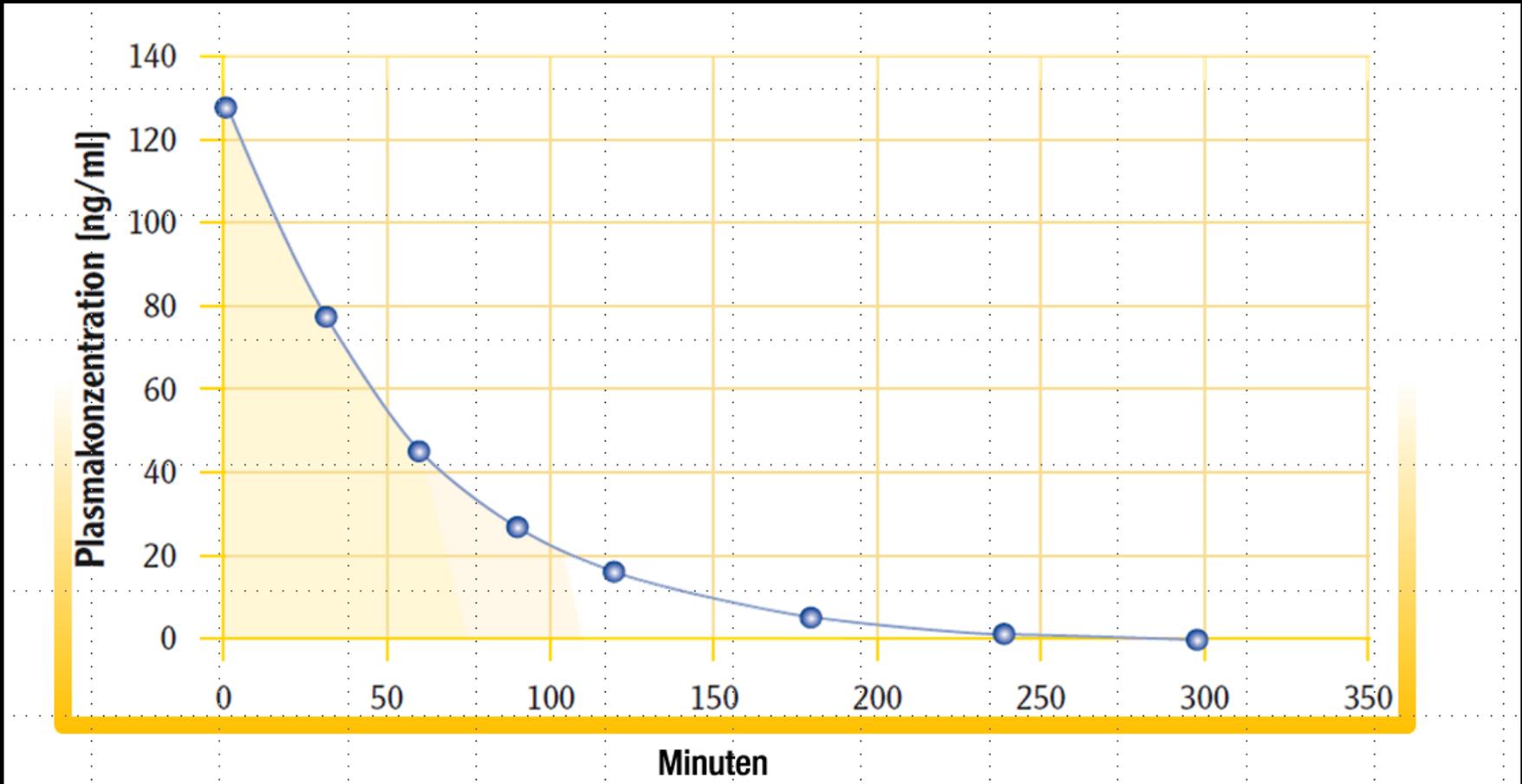
Ätherische Öle: Anwendung

- **Oral**
z. B. Kapseln (Cineol)
- **Inhalativ**
z.B. Salben oder Flüssigkeiten
- **Transdermal**
z.B. Salben, Balsame

**Kommt die Wirksubstanz
überhaupt im Körper an?**

Aufnahme von Campher über die Atemwege

(Inhalation)



Quelle B: Römmelt et al.: Pharmakokinetik ätherischer Öle nach Inhalation mit einer terpenhaltigen Salbe. Zeitschrift für Phytotherapie 1988; 9: 14-16

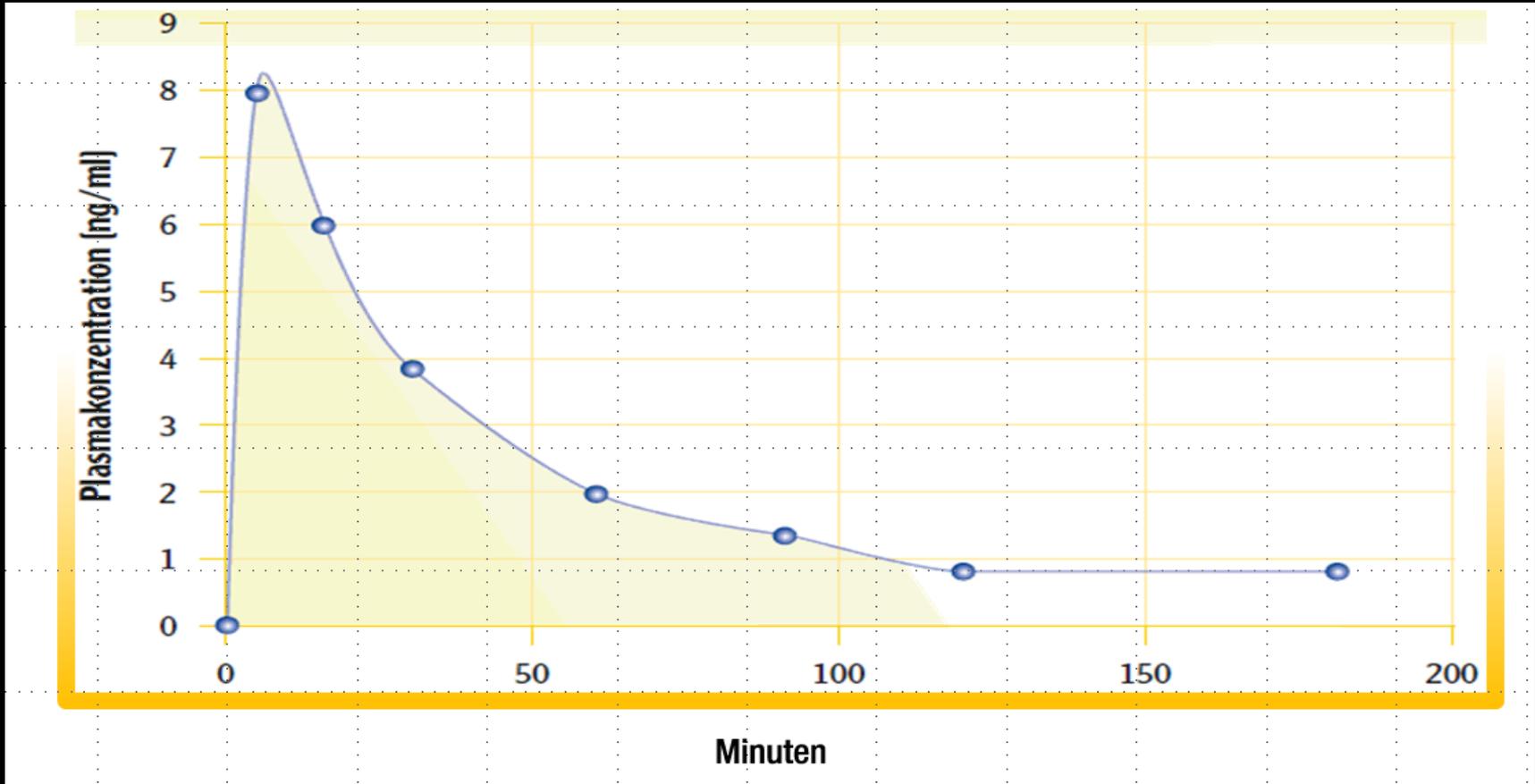
Aufnahme über die Atemwege

- **Unmittelbar nach der Inhalation ist die Plasmakonzentration am höchsten.**
→ **Sehr schnelle Wirkung**
- **Auch nach 3 Stunden ist Campher im Blut nachweisbar.**
→ **Lang anhaltende Wirkung**

Quelle B: Römmelt et al.: Pharmakokinetik ätherischer Öle nach Inhalation mit einer terpenhaltigen Salbe.
Zeitschrift für Phytotherapie 1988; 9: 14-16

Aufnahme von α -Pinen über die Haut

(Transdermale Applikation)



Quelle A: Schuster O. et al: Transdermale Absorption von Terpenen aus den ätherischen Ölen der Pinimenthol[®]-S-Salbe. medwelt 1986; 37: 100-102.

Aufnahme über die Haut

- **Bereits 5 Min. nach Applikation ist der Spitzen-Plasmaspiegel von Alpha-Pinen (Hauptbestandteil von Kiefernadelöl) erreicht.**
 - **Sehr schnelle Wirkung**
- **Nach 3 Stunden immer noch ätherisches Öl im Blut nachweisbar .**
 - **Lang anhaltende Wirkung**

Quelle A: Schuster O. et al: Transdermale Absorption von Terpenen aus den ätherischen Ölen der Pinimenthol® -S-Salbe. medwelt 1986; 37: 100-102.

Wirksamkeit und Verträglichkeit einer Erkältungssalbe mit Menthol, Eucalyptus und Kiefernadelöl

- Postmarketing observational study
- n > 3.000 Patienten
- Gut verträgliche Therapieoption bei Infekten der oberen Atemwege bei Jugendlichen und Erwachsenen
- Nur 0,7 % der Patienten berichten über unerwünschte Arzneimittelwirkungen (Haut)



Kamin W, Kieser M, 2007. Pinimenthol® ointment in patients suffering from upper respiratory tract infections – A post-marketing observational study. *Phytomedicine* 14, (12), 787-791.

The role of trigeminal nasal TRPM8-expressing afferent neurons in the antitussive effects of menthol

J. Plevkova,¹ M. Kollarik,² I. Poliacek,³ M. Brozmanova,¹ L. Surdenikova,¹ M. Tatar,¹ N. Mori,² and B. J. Canning²

¹Department of Pathophysiology, Jessenius School of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovak Republic; ²Johns Hopkins Asthma and Allergy Center, Baltimore, Maryland; and ³Department of Medical Biophysics, Jessenius School of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovak Republic

