

# Atemwegserkrankungen:

## Rationale Therapie des Erkältungsinfektes



KFN-Presskonferenz, 04.12.2013

**Peter Kardos**

**Gemeinschaftspraxis &  
Zentrum für Pneumologie, Allergologie &  
Schlafmedizin**

**Klinik Maingau +**

**Dr. med. Kardos, Iwantscheff & Dogan**

**D-60318 Frankfurt am Main**

# Ätiologie der akuten Bronchitis

Häufige virale Erreger	Charakteristika
<b>Rhinovirus</b>	½ aller Erkältungen, >100 Serotypen, AECOPD und Asthma Exazerbation
<b>Influenza</b>	Schüttelfrost, Fieber, Myalgien, Arthralgien, Kopfschmerzen
<b>Parainfluenza</b>	PIV1,2: Croup bei Kinder, ansonsten leichte Infekte der oberen Atemwege
<b>RSV</b>	Bronchiolitis bei Kindern <2 Jahre, Erwachsene: extrem selten
<b>Coronavirus</b>	Leichte Infektion der oberen Atemwege, im Winter. SARS
<b>Adenovirus</b>	Kindergarten, Kasernen, Sommercamps, Schwimmbad (Keratokonjunktivitis)
<b>Metapneumovirus</b>	Inkubation: 3-5 Tage, Jan – März, junge Kinder, ältere Erwachsene

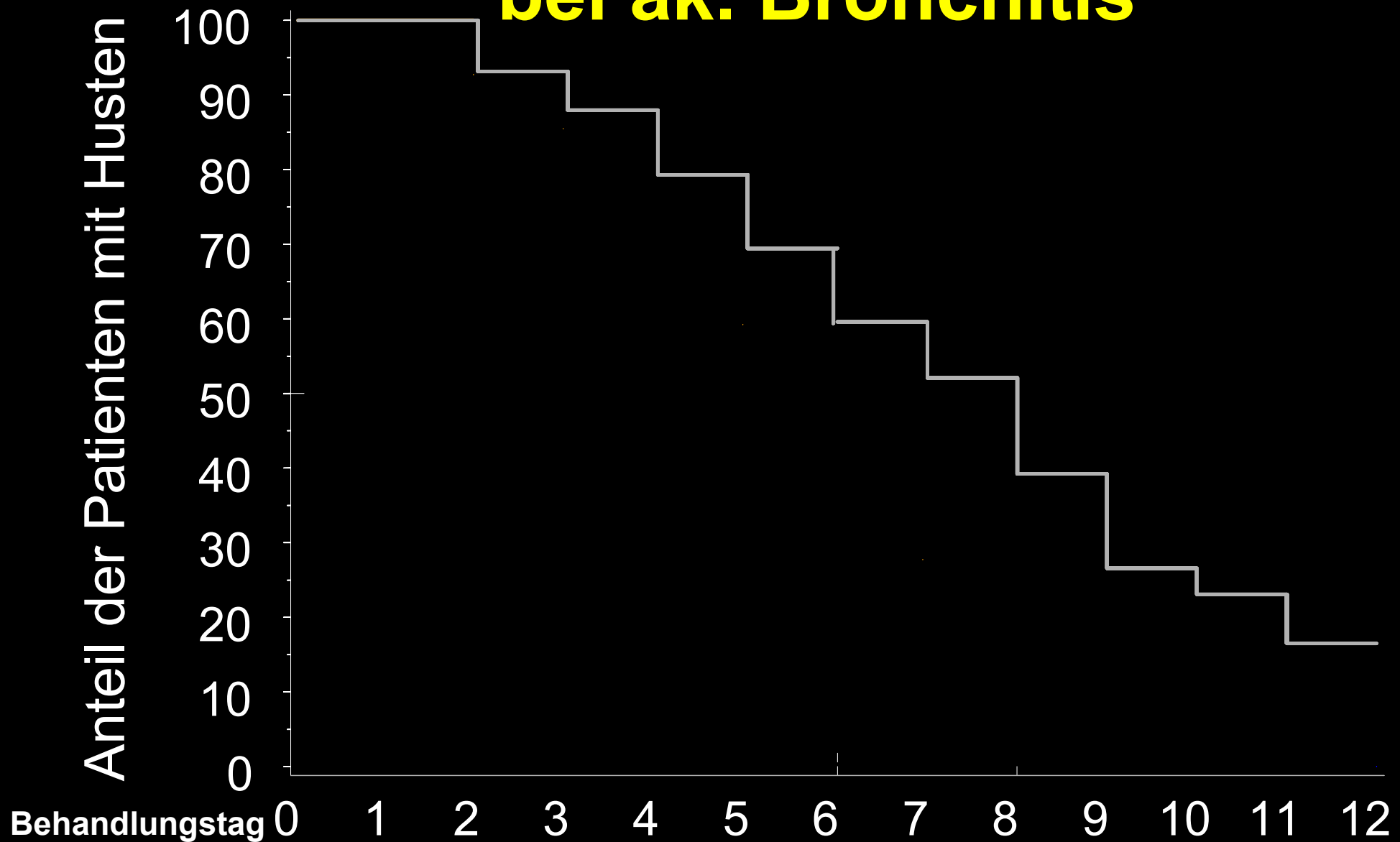
# Ätiologie der akuten Bronchitis

Bakterielle Erreger	Charakteristika
<b>B. pertussis</b>	10 Tage Inkubation, bei Erwachsenen milde Infektion und 3 Monate Husten
<b>M. pneumoniae</b>	3 Wochen Inkubation, junge Erwachsene in Kasernen, Studentenwohnheimen. 100% Husten, 10% Pneumonie
<b>C. pneumoniae</b>	Selten, Studentenwohnheime → Bronchitis; Ältere Personen → Pneumonie

# Therapieoptionen bei akutem Erkältungsinfekt

- Spontan abklingend → nichts tun?
- Antitussiva
- Antibiotika
- Sekretolytika
- Phytotherapie  
(bronchospasmolytisch, sekretolytisch, antiphlogistisch, antimikrobiell, antiviral\*)

# Verlauf des Hustens unter Plazebo bei ak. Bronchitis




# Therapieoptionen bei akutem Erkältungsinfekt

- Spontan abklingend → nichts tun?
- Antitussiva
- Antibiotika
- Sekretolytika
- Phytotherapie  
(bronchospasmolytisch, sekretolytisch, antiphlogistisch, antimikrobiell, antiviral\*)

RESEARCH

**Efficacy of anti-inflammatory or antibiotic treatment in patients with non-complicated acute bronchitis and discoloured sputum: randomised placebo controlled trial**

 OPEN ACCESS

Carl Llor *associate professor*<sup>1</sup> *senior visiting research fellow*<sup>3</sup>, Ana Moragas *associate professor*<sup>1</sup>, Carolina Bayona *general practitioner*<sup>4</sup>, Rosa Morros *senior clinical pharmacologist*<sup>2,5</sup>, Helena Pera *clinical research associate*<sup>2</sup>, Oleguer Plana-Ripoll *PhD fellow*<sup>2,6</sup>, Josep M Cots *associate professor*<sup>7</sup>, Marc Miravittles *senior researcher*<sup>8</sup>

- n=416, 18-70 Jahre
- Akute Bronchitis
- <7 T. Dauer mit Husten
- Keine Komorbidität

3x500/125 Amoxicil

3x600 Ibuprofen

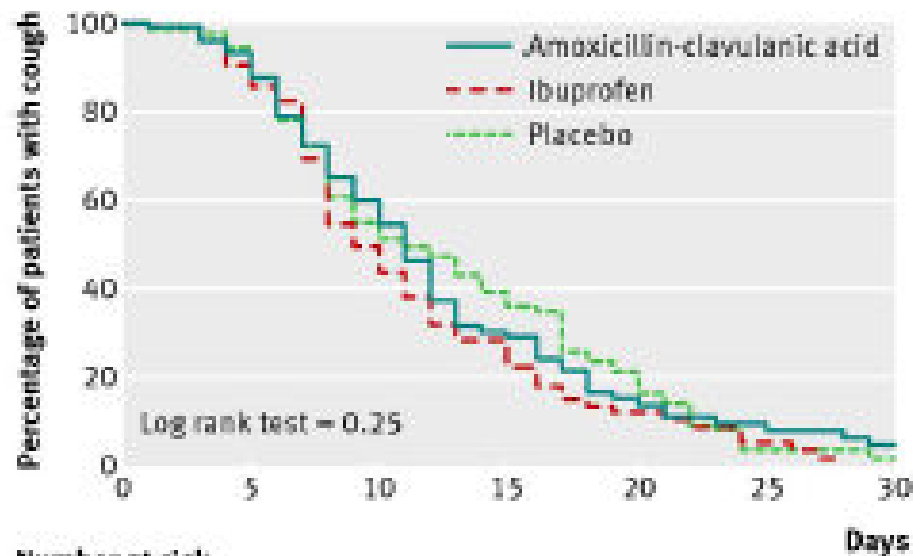
3x1 Plazebo

- #Pat. mit Hustenscore ≤1
- #Pat. mit Symptomscore ≤1  
(Husten tagsüber, nachts, Aktivität, Allgemeinbefinden, Fieber)



# Abklingen der akuten Bronchitis unter Therapie

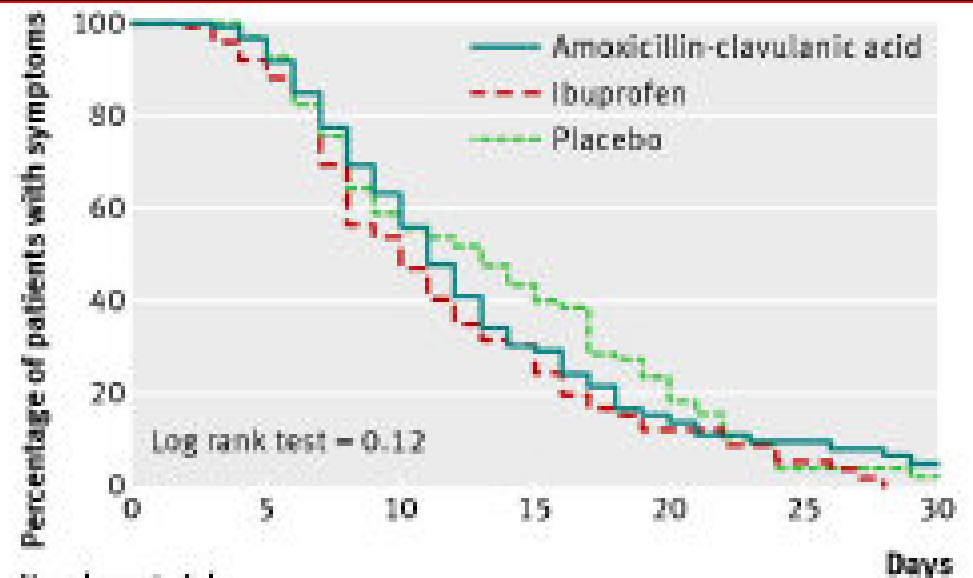
## Husten (Score $\leq 1$ )



### Number at risk

	0	5	10	15	20	25	30
Amoxicillin-clavulanic acid	124	112	67	25	11	6	3
Ibuprofen	130	113	59	19	8	3	0
Placebo	136	125	70	37	18	3	1

## Alle Symptome (Score $\leq 1$ )



### Number at risk

	0	5	10	15	20	25	30
Amoxicillin-clavulanic acid	124	116	71	25	11	6	3
Ibuprofen	130	115	64	19	8	3	0
Placebo	136	128	74	37	18	3	1

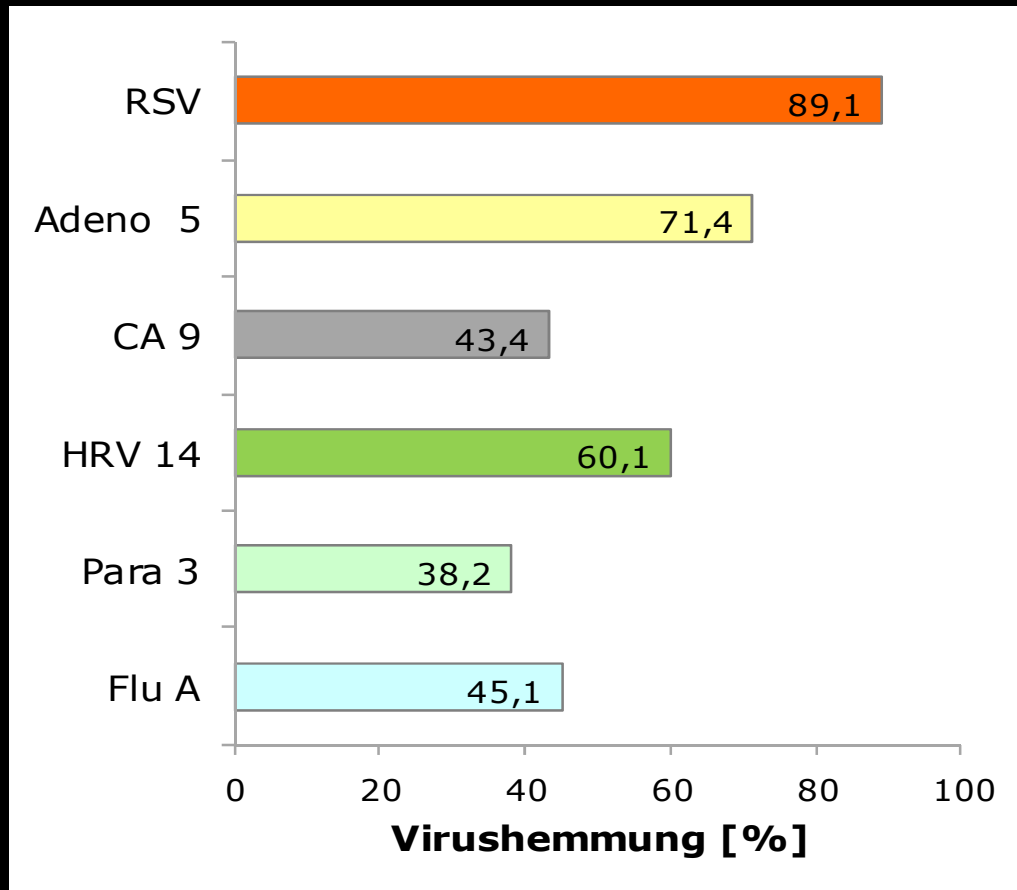


# Therapieoptionen bei akutem Erkältungsinfekt

- Spontan abklingend → nichts tun?
- Antitussiva
- Antibiotika
- Sekretolytika
- Phytotherapie : antiviral\*, antientzündlich\*, antitussiv\*

\* In vitro Studien: Glatthaar und Hämmerle (NMI Reutlingen): Determination of antiviral activity of plant-derived substances. July 1995 ; Glatthaar (NMI Reutlingen): Determination of the antiviral activity of Bronchipret® drops and its component Thymi herba. 1997. Glatthaar-Salmüller , Phytomedicine 2011 Thyme and Primula dry Extracts: Poster ERS Barcelona 2013

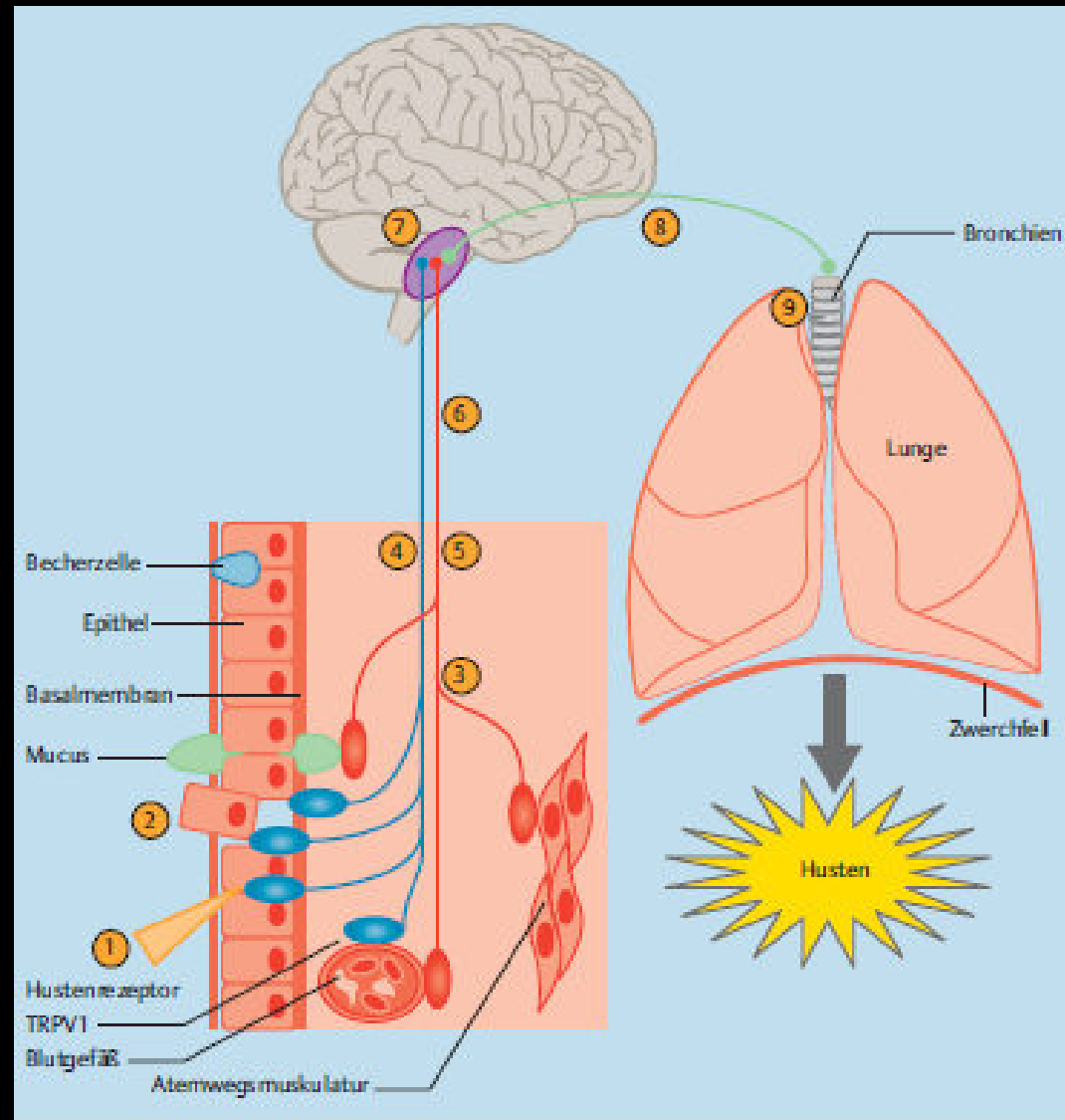
# Antivirale Wirkung BNO 1011



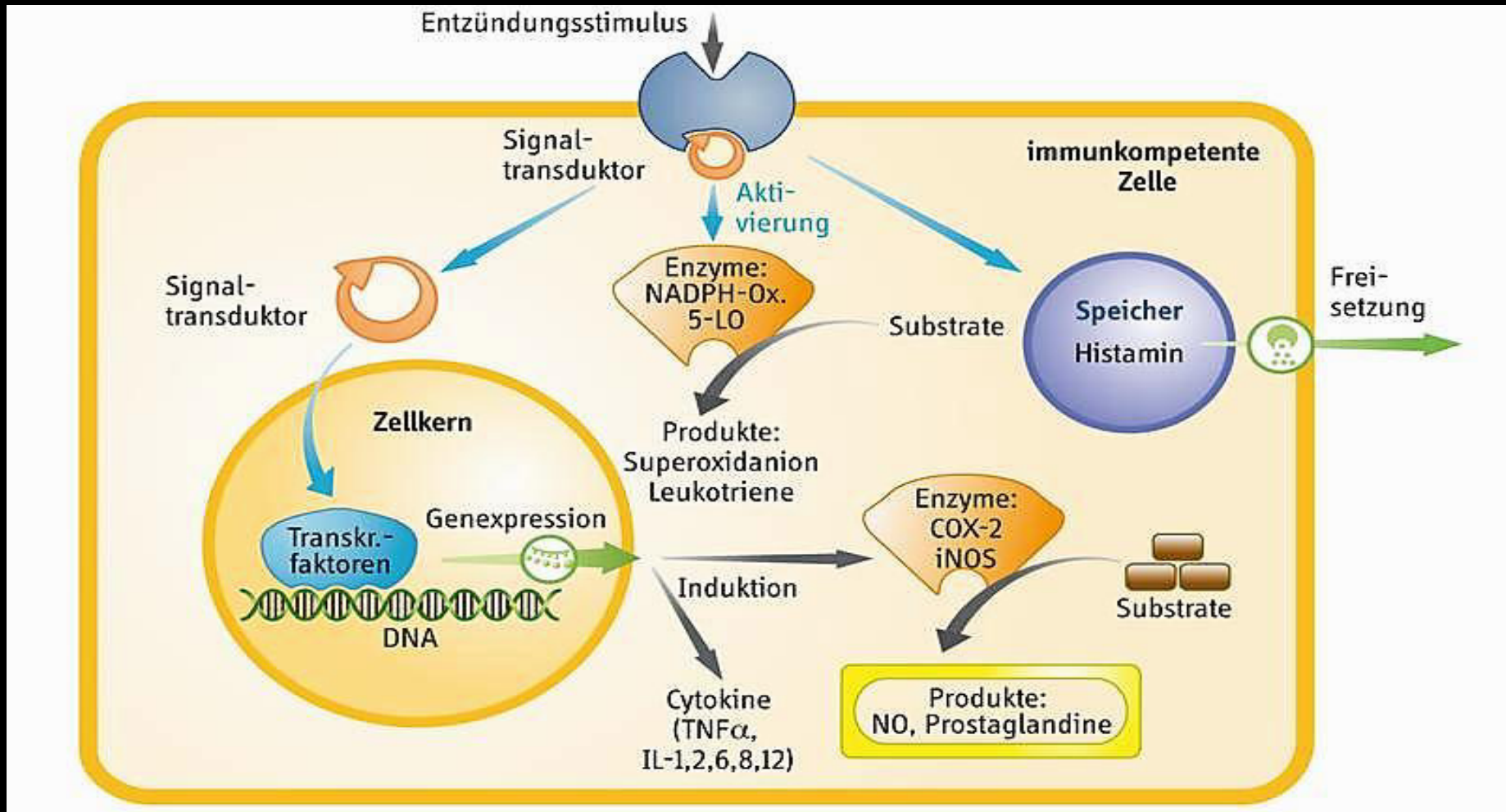
RSV = Respiratory Syncytial Virus  
Adeno 5 = Adenovirus Typ 5;  
CA 9 = Coxsackie Virus Subtyp 9;  
HRV 14 = Humanes Rhinovirus Typ 14;  
Para 3 = Parainfluenza Virus Typ 3;  
Flu A = Influenza A Virus;

Glatthaar-Saalmüller B et al. (2011) *Phytomedicine* 19(1): 1-7

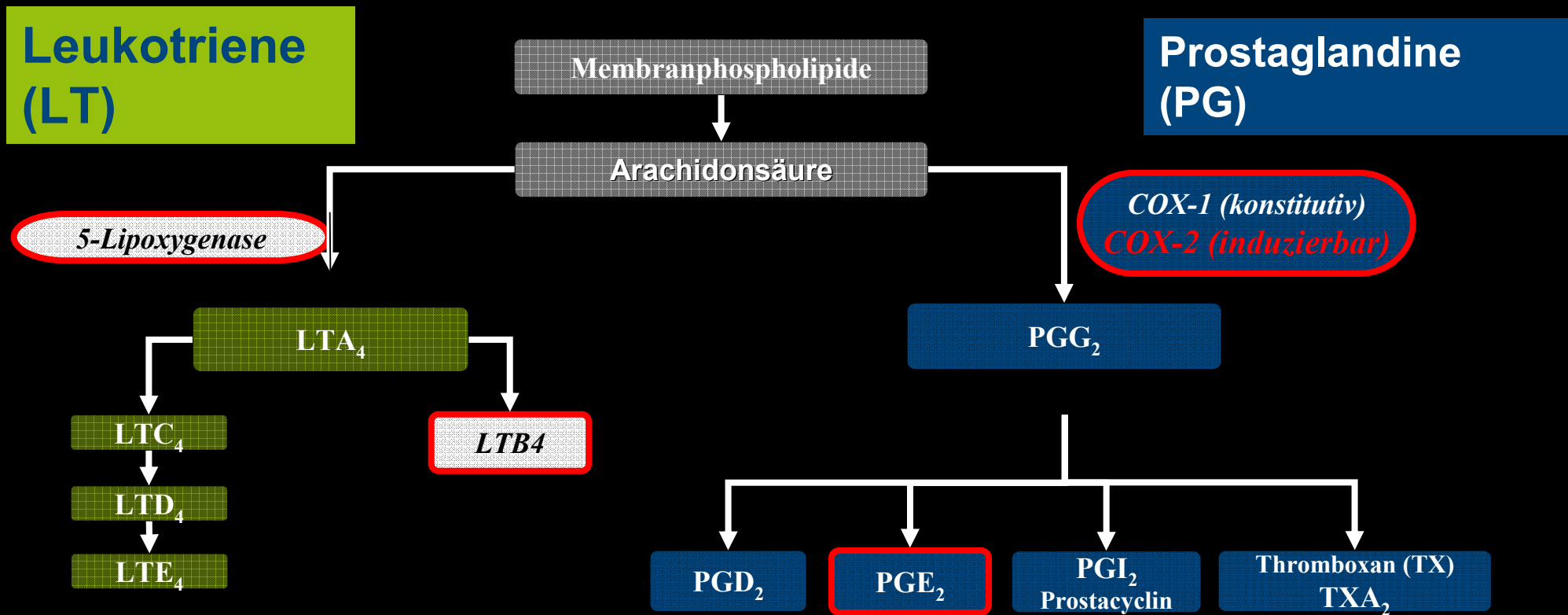
# Der Hustenreflex



# Zelluläre Mechanismen der Entzündung

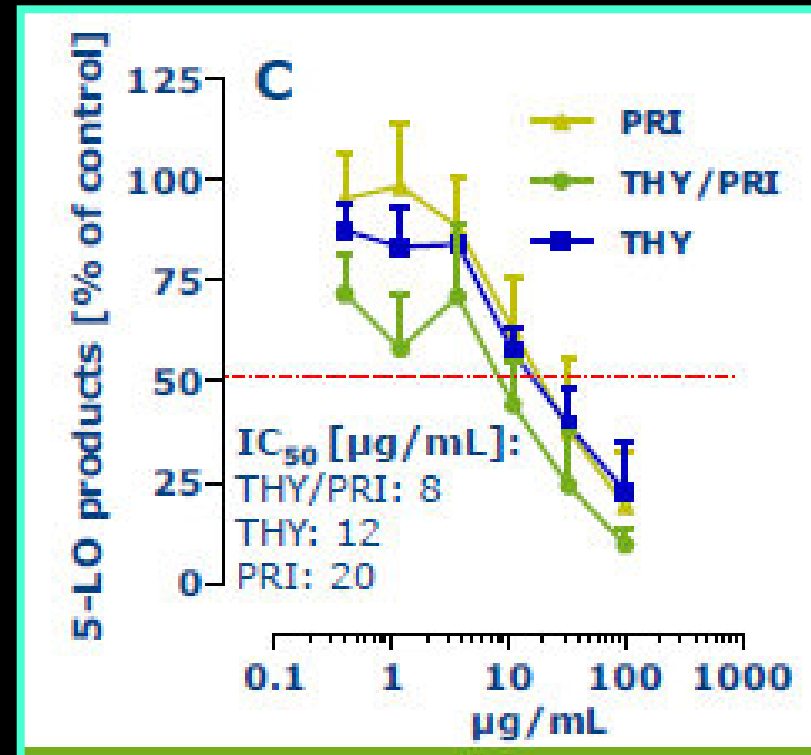
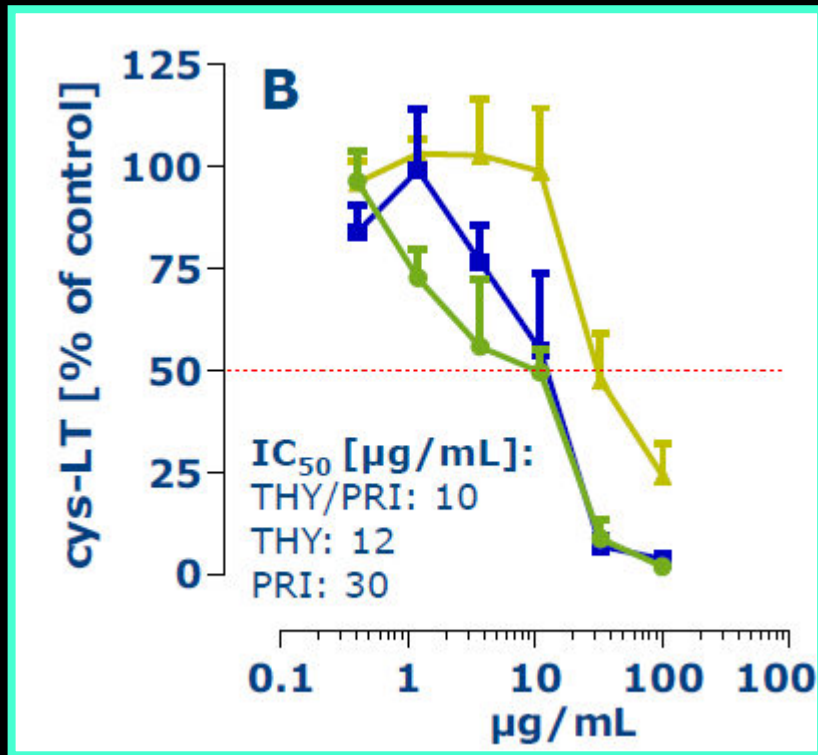


# COX-2: Schlüsselenzym für die Bildung von Endzündungsmediatoren



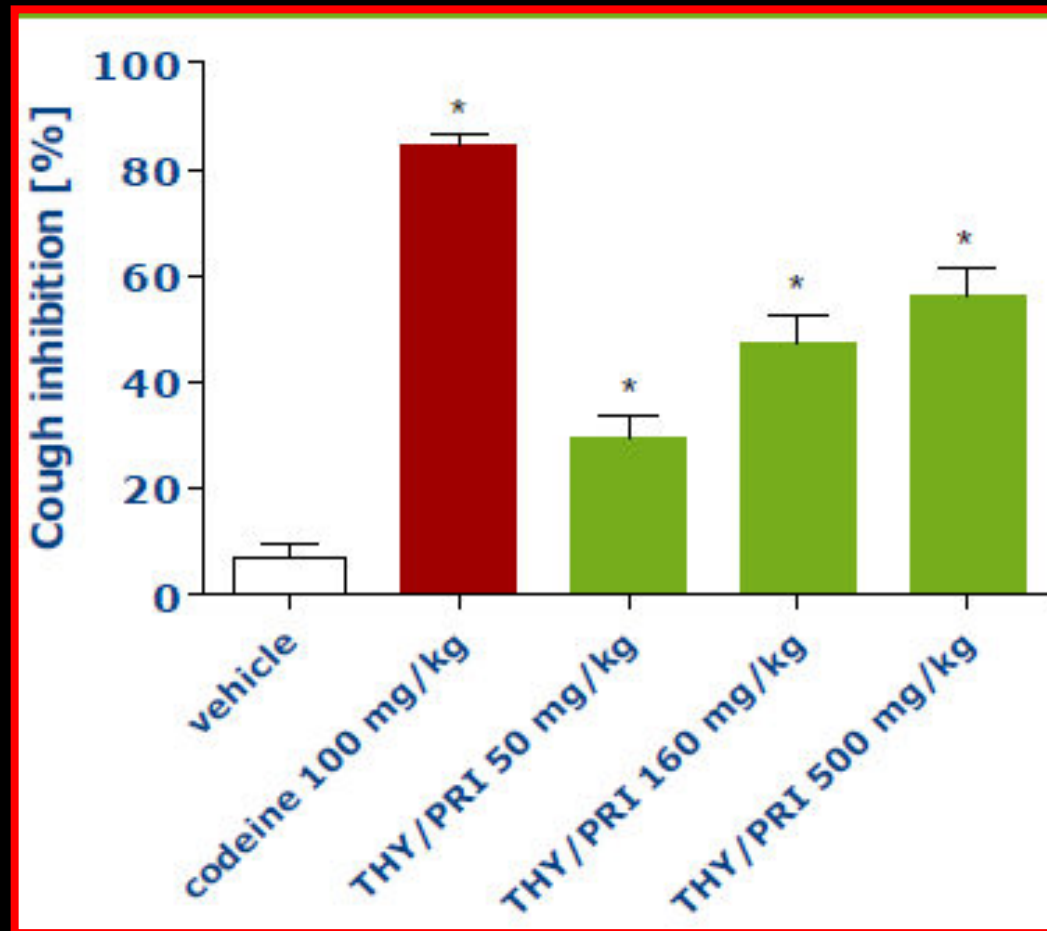
# Antientzündliche Wirksamkeit von Primeln/Thymian

## Hemmung der Synthese von Cyseinyll LT 5 LO Products



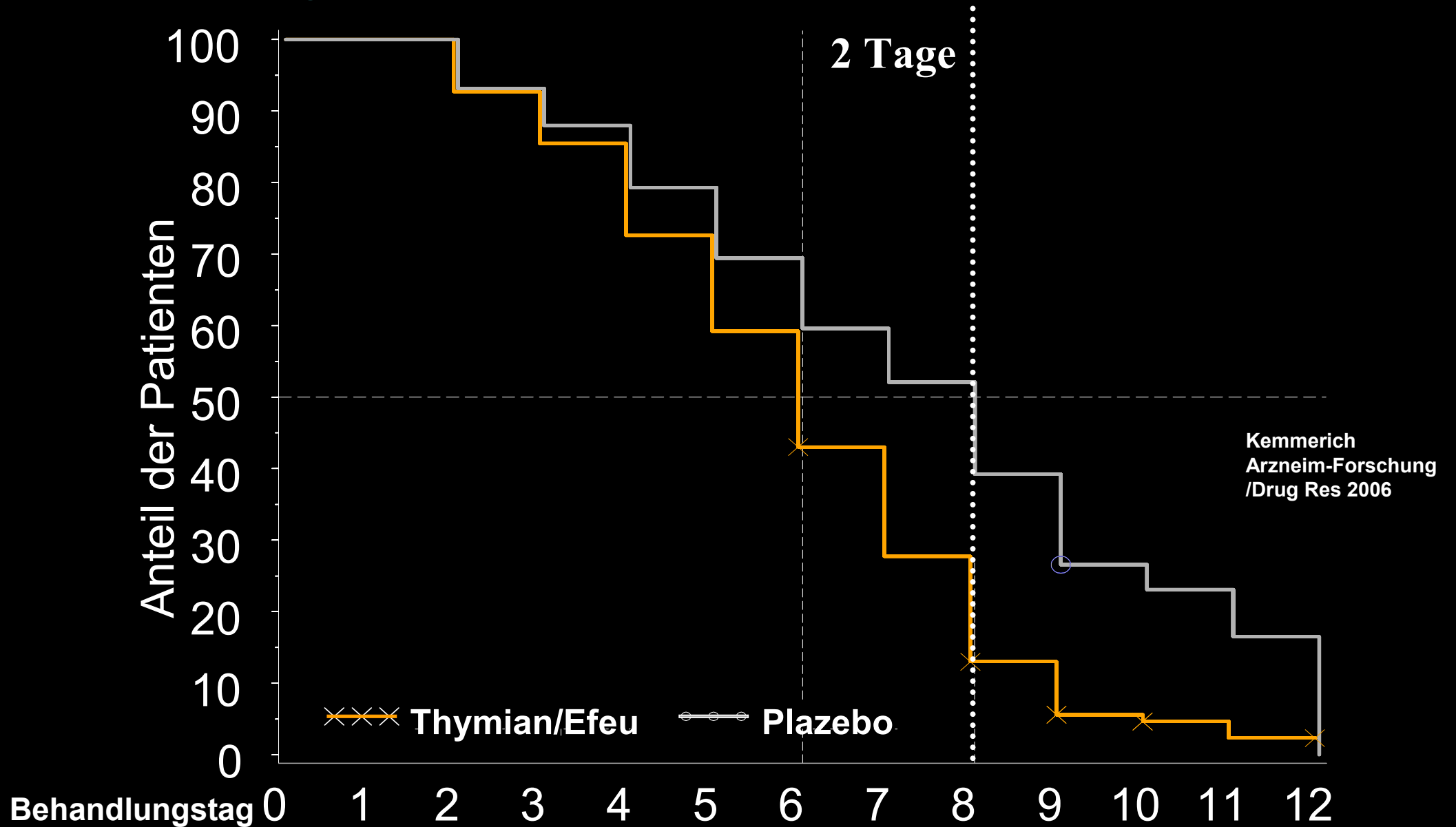
# Antitussive Wirkung von Primeln/Thymian

Meerschweinchen, Zitronensäure induzierter Husten



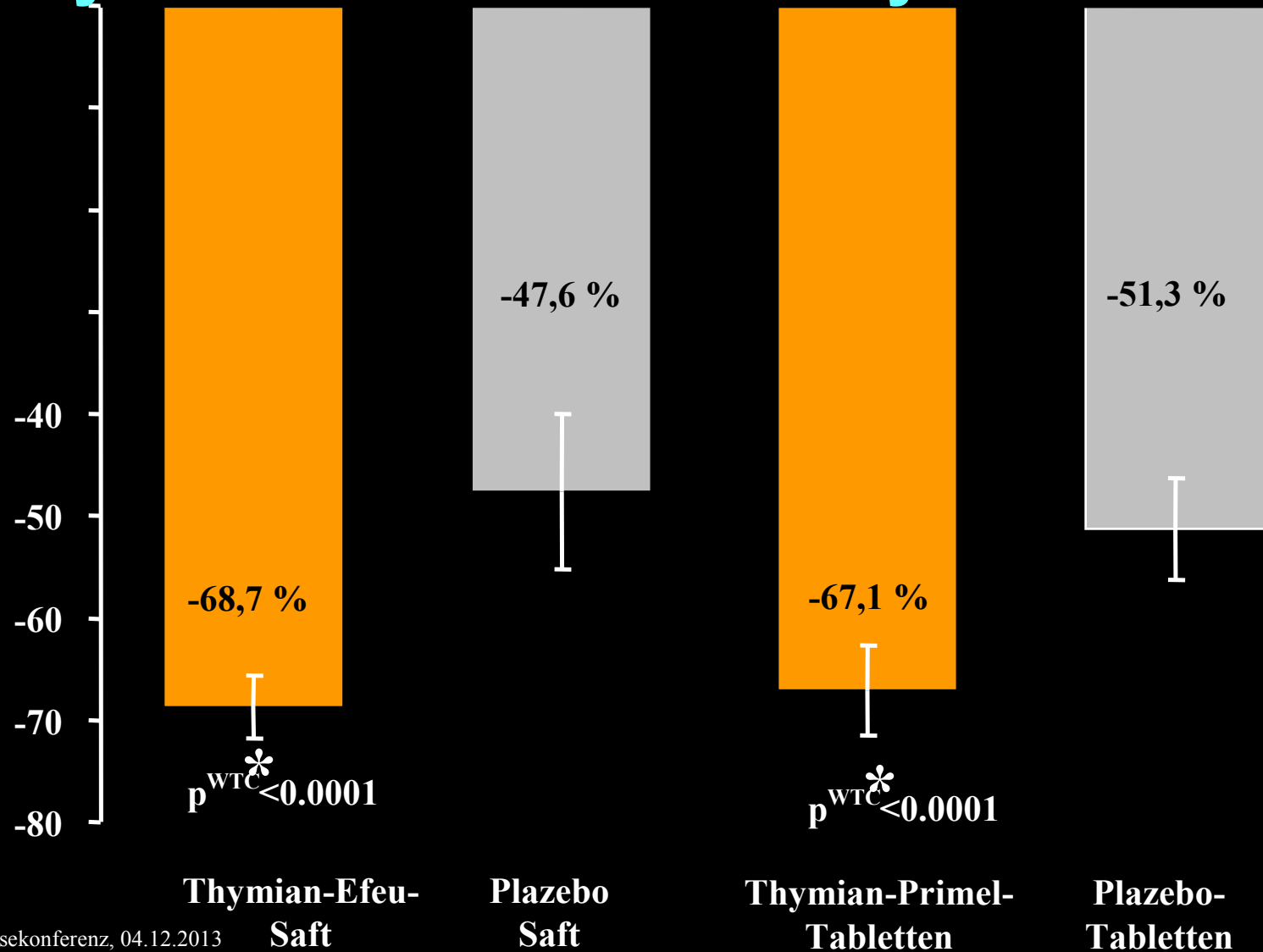
# Thymian/Efeu vs. Plazebo bei akutem Husten

## Tage bis zur 50% Reduktion des Hustenscores



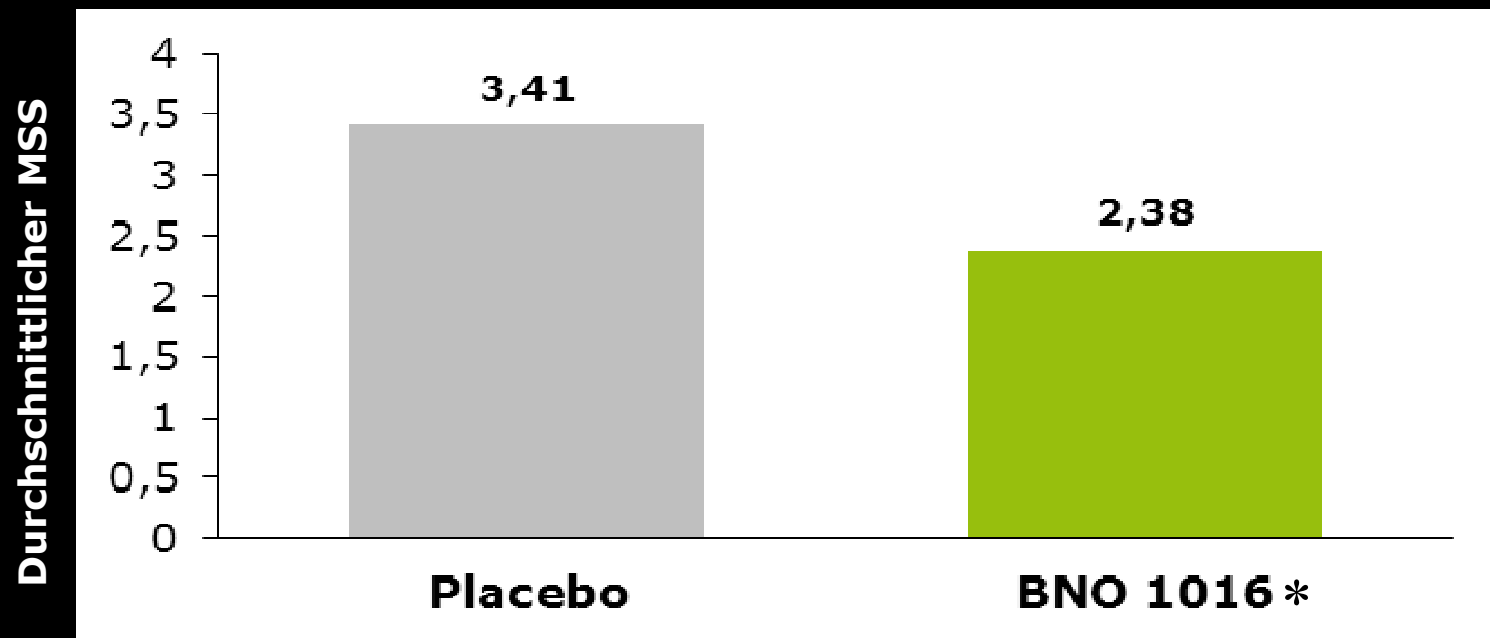


# Reduktion der Hustenanfälle unter Thymian/Efeu Thymian/Primel



# Behandlung der akuten Sinusitis

## Major Symptom Score an Tag 14



**\*BNO 1016: Kombinationsphytopharmakon**

Jund R et al (2012) Rhinology 50(4): 417-426