

# Einsatz vernebelter Salzlösung in Theorie und Praxis

## Anwenderbefragung in der Erkältungssaison 2018

V. Bernek<sup>1</sup>, C. Jung<sup>1</sup>, R. Ledermüller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PARI GmbH, Moosstraße 3, Starnberg, Germany  
Kontakt: veronika.bernek@pari.com

### Hintergrund

Die Inhalation isotoner und hypertoner Salzlösungen (IS; HS) wird in den Leitlinien bei verschiedenen Atemwegserkrankungen als unterstützende Therapie empfohlen. Während HS (3-7% HS) eher zur Mobilisierung von feststehendem Schleim bei schweren Erkrankungen (Mukoviszidose (CF), Bronchiektasen (BE)) eingesetzt werden soll, wird IS hauptsächlich in der Atemphysiotherapie erwähnt.

Lösung	Indikation					
	CF	Bronchiektasen	COPD	PCD	Bronchitis	Atemphysiotherapie
IS		Leitlinie Bronchiektasen AWMF 010/002 2005; Leitlinie DGP Husten 2010	Leitlinie DGP Husten 2010; S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD) 2018		Dt Atemwegsliga Empfehlungen zur physiotherapeutischen Atemtherapie 2008	Dt Atemwegsliga Empfehlungen zur physiotherapeutischen Atemtherapie 2008
HS (3-7%)	S3 Leitlinie 2013	Leitlinie DGP Husten 2010	Chronische Bronchitis DEGAM 11, 2014 AWMF 053/013; Leitlinie DGP Husten 2010	Dt Atemwegsliga Empfehlungen zur physiotherapeutischen Atemtherapie 2008	Produktive akute Bronchitis DEGAM 11, 2014 AWMF 053/013	Dt Atemwegsliga Empfehlungen zur physiotherapeutischen Atemtherapie 2008

**Tabelle 1:** Deutsche Leitlinien, die vernebelte IS und/ oder HS bei verschiedenen Indikationen empfehlen.

Ziel der Befragung war es, die tatsächliche Nutzung von IS und HS – sowohl den Anlass als auch die Häufigkeit der Verwendung – bei Anwendern abzufragen und mit den aktuellen deutschen bzw. europäischen Therapieempfehlungen zu vergleichen.

### Methode

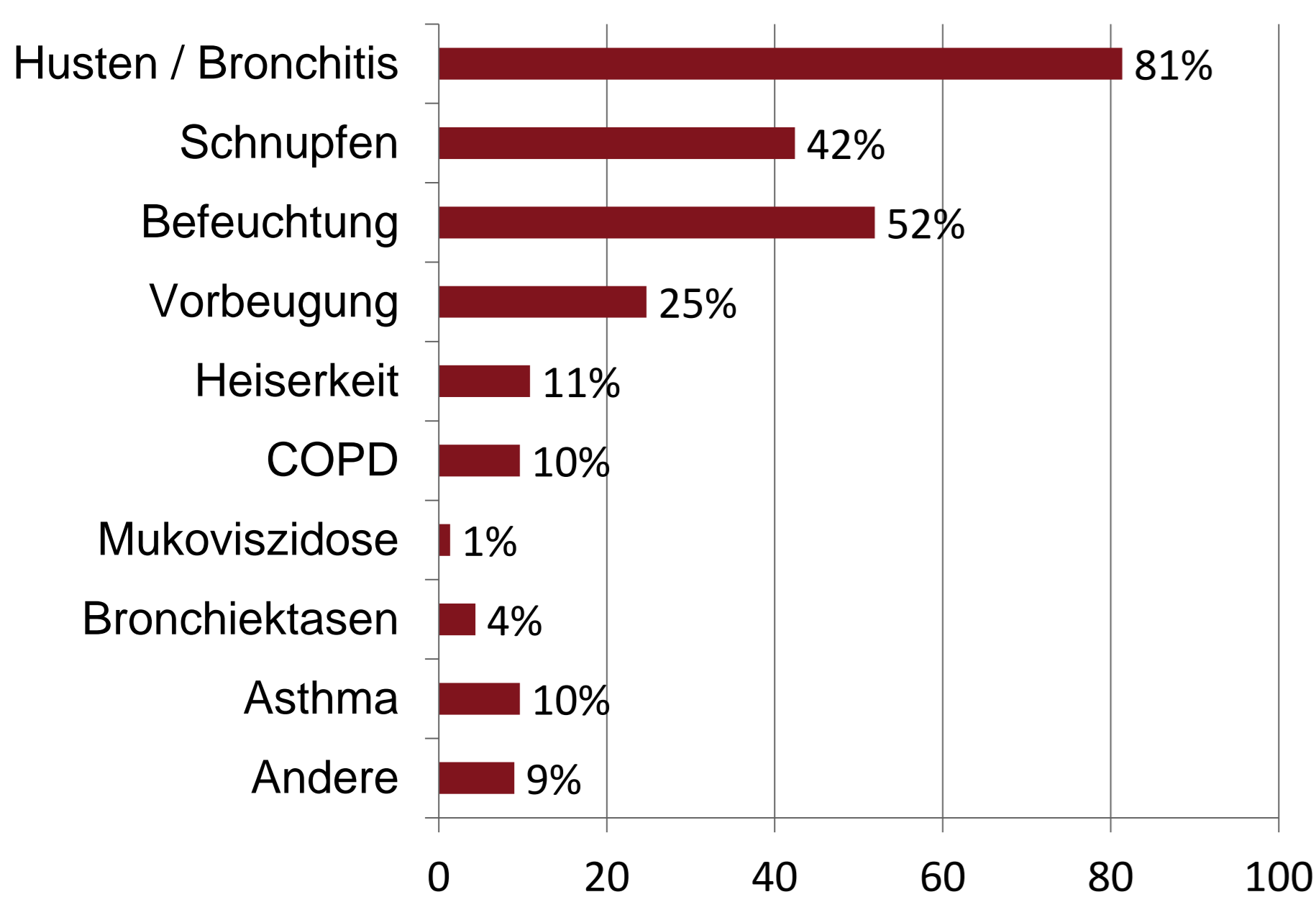
In 2000 PARI-Salzlösungspackungen wurde ein Flyer mit Link und QR-Code beigelegt, der auf einen Online-Fragebogen führte, in dem die Nutzer gebeten wurden, 22 Multiple-Choice-Fragen und drei offene Fragen zu beantworten. Zudem führte ein Link von der PARI-Homepage auf den Fragebogen. Insgesamt finalisierten 807 Nutzer oder deren Eltern (Altersspanne: 0,1-85 Jahre) den Fragebogen.

### Ergebnisse und Diskussion

- Im Durchschnitt wurde, wie empfohlen 2xtäglich vernebelt (bei 3% HS und 6% HS) und nahezu 50% der Teilnehmer (TN) sind erfahrene Nutzer von IS/HS und kennen die Inhalationslösung bereits länger als ein halbes Jahr.
- Die TN der Umfrage verwendeten am häufigsten IS (70%; n=736), gefolgt von 3% HS (20%; n=209) bzw. 6% HS (10%; n=104).
- Als Grund für die Inhalationstherapie gibt auch bei hypertoner Salzlösung ein Großteil der Anwender Husten und/oder Bronchitis an (81% bei IS, 75% bei 3% HS und 59% bei 6% HS). Dieser häufige Therapieansatz spiegelt sich bislang nicht in Leitlinien wider.

#### Anwendung in verschiedenen Indikationen

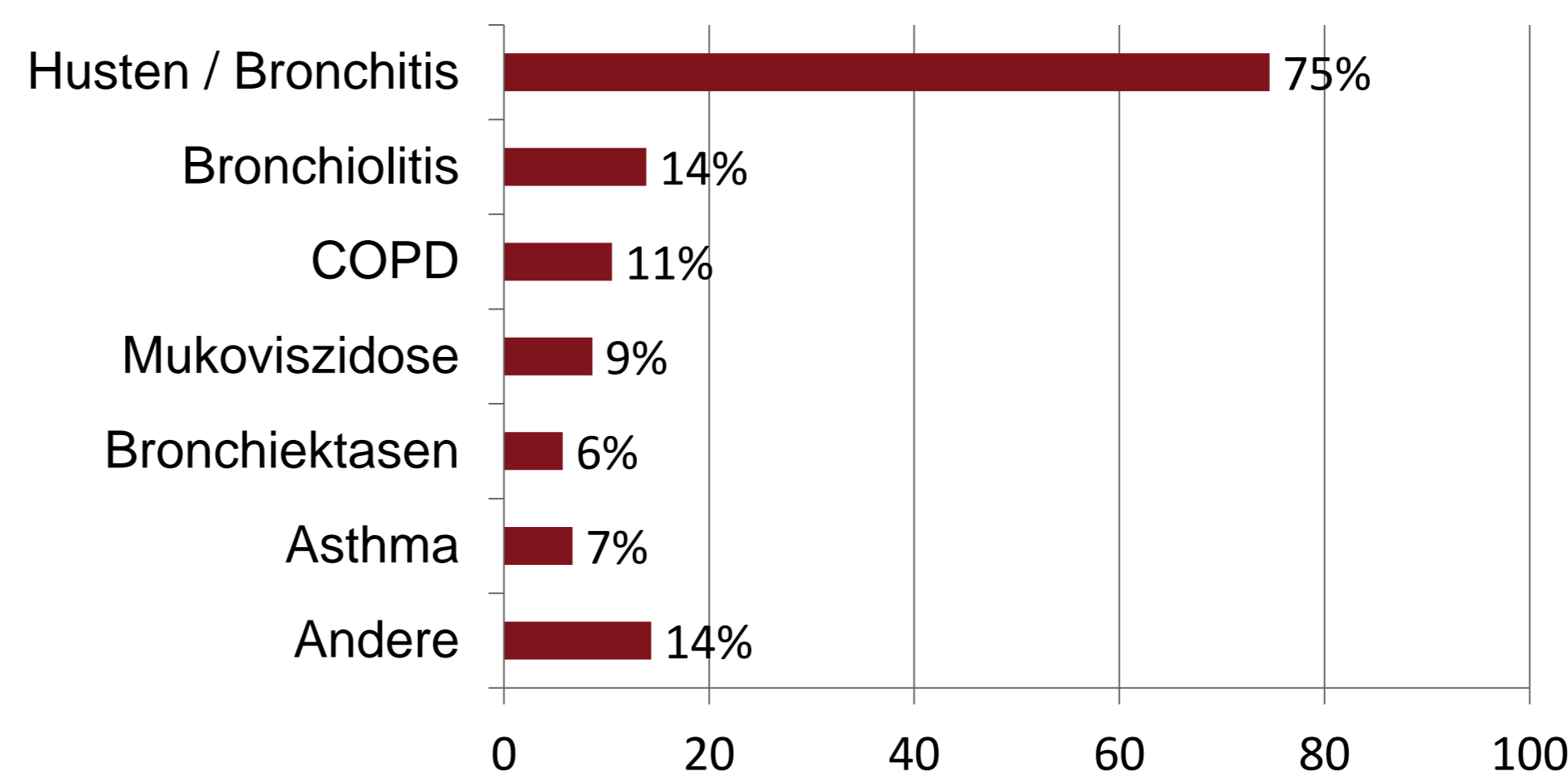
Neben Bronchitis wird IS von 52% der TN auch zur Befeuchtung und/oder zur Vorbeugung (25%) verwendet und seltener bei schweren Erkrankungen.



**Abb. 1:** Aus welchem Grund inhalieren Sie bzw. Ihr Kind NaCl 0,9%? N=736, IS bereits genutzt, Mehrfachantworten möglich;

NaCl 0,9%; IS

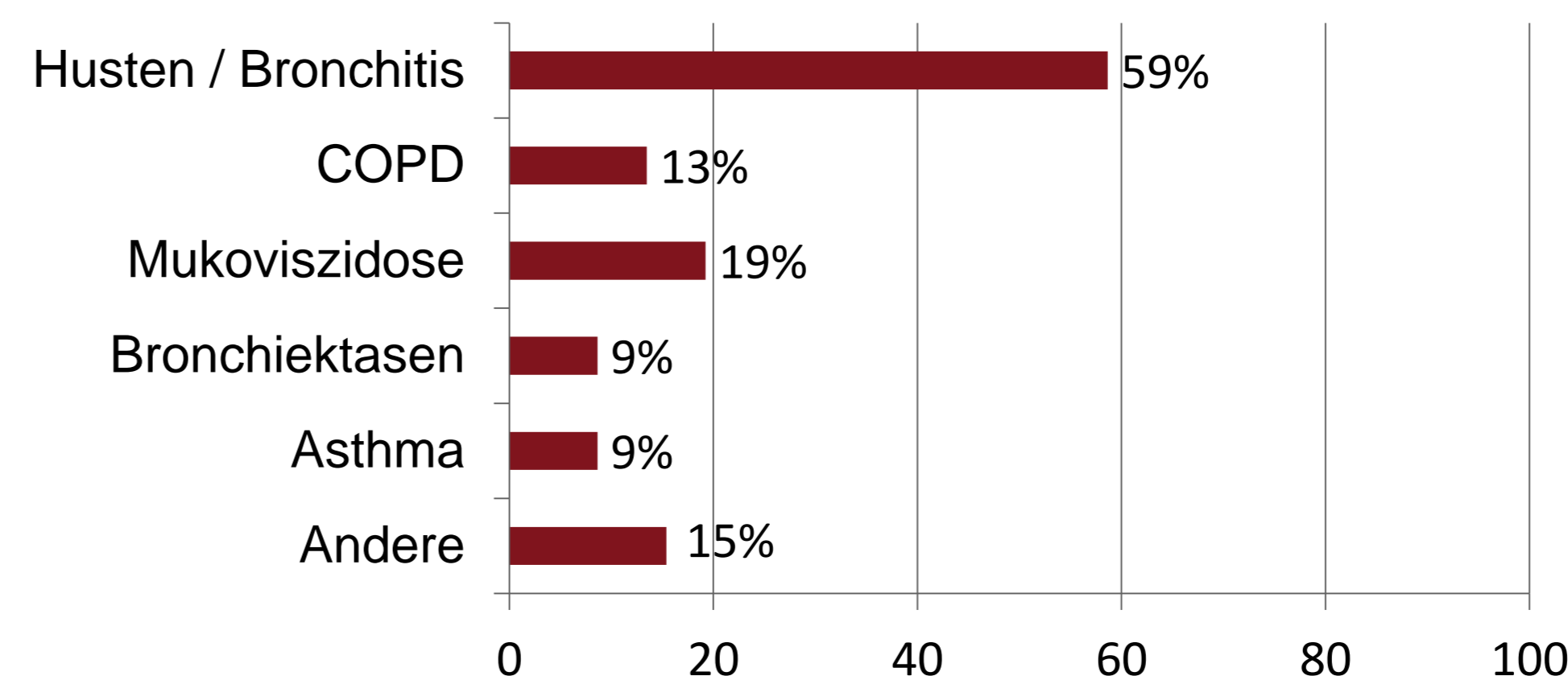
Im Gegensatz dazu wird 3% bzw. 6% HS häufiger bei schwereren Erkrankungen eingesetzt, was mit den entsprechenden Therapieleitlinien übereinstimmen würde.



**Abb. 2:** Aus welchem Grund inhalieren Sie bzw. Ihr Kind 3%HS? N=209, 3%HS bereits genutzt, Mehrfachantworten möglich

3% HS

3%HS wird für Husten und Bronchitis aber z.T. auch für schwerere Erkrankungen eingesetzt (Bronchiolitis, COPD, CF, Bronchiektasen)



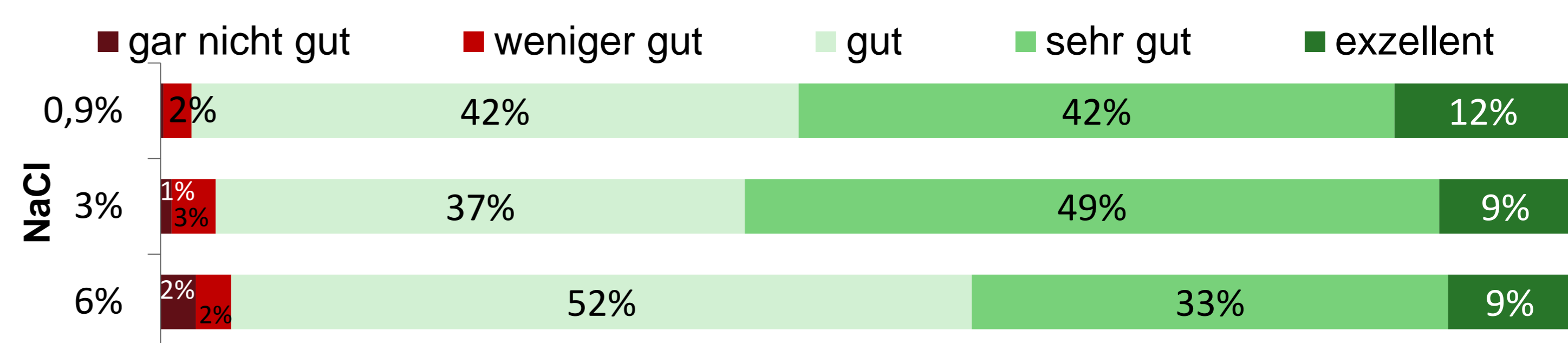
**Abb. 3:** Aus welchem Grund inhalieren Sie bzw. Ihr Kind 6%HS? N=104, 6%HS bereits genutzt, Mehrfachantworten möglich

6% HS

6%HS wird hauptsächlich für Husten/ Bronchitis eingesetzt, aber im Vergleich zu IS und 3%HS verstärkt bei schwereren Erkrankungen.

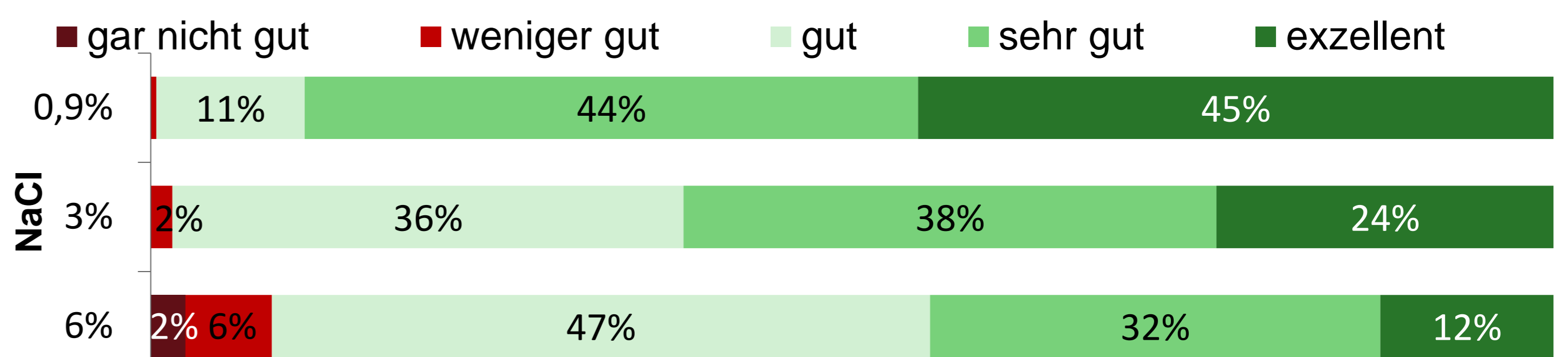
### Selbsteinschätzung von Wirkung und Verträglichkeit

Abgefragt wurden Verringerung der Krankheitssymptome, vergünstigter Krankheitsverlauf sowie freiere und leichtere Atmung.



**Abb. 4:** Wie beurteilen Sie die Inhalationslösung hinsichtlich der Verringerung der Krankheitssymptome? Bewertung von NaCl 0,9% (n=509), 3%HS (n=129) 6%HS (n=81)

Eine Verringerung der Symptome wurde von 96% der IS-, von 95% der 3% HS- und von 94% der 6% HS-Nutzer festgestellt. Den Salzlösungen wird insgesamt ein positiver Einfluss auf die Erkrankung zugeschrieben.



**Abb. 5:** Wie beurteilen Sie die Verträglichkeit? Bewertung von NaCl 0,9% (n=509), 3%HS (n=129) 6%HS (n=81); Vormedikation mit Bronchodilatoren 15% immer, 41% bei Bedarf und 45% nie.

Laut Selbsteinschätzung bewerteten 99% der Befragten die Verträglichkeit der IS als „gut“, „sehr gut“ oder „exzellent“ beurteilten, wie auch 98% die 3%ige HS und 91% die 6%ige HS. Insgesamt zeigte sich eine gute bis exzellente Verträglichkeit der Salzlösungen.

97% der IS-, 89% der 3% HS- und 91% der 6% HS-Anwender wollen die Inhalationslösung „wahrscheinlich“ oder „auf jeden Fall“ weiternutzen. Die Verneblung von IS/HS in bestimmten Indikationen und in der Häufigkeit sind bislang nicht in allen hier überprüften Leitlinien entsprechend abgebildet.

### Schlussfolgerung

- ❖ Anwender sehen den Hauptgrund für die Inhalation aller Salzlösungen vor allem bei Husten/Bronchitis. Weitere klinische Evidenz für HS als Basis für eine Aufnahme in Bronchitis-Leitlinien ist wünschenswert.
- ❖ IS wird auch verstärkt zur Vorbeugung und Befeuchtung verwendet, HS hingegen mehr bei schwereren Erkrankungen.
- ❖ Die positive Einschätzung der Nutzer hinsichtlich Verringerung der Krankheitssymptome, günstigerem Krankheitsverlauf sowie freierer und leichter Atmung erreichte bei allen Inhalationslösungen hohe Prozentzahlen.
- ❖ Die Teilnehmer bewerteten die Verträglichkeit aller Inhalationslösungen meist gut bis exzellent (~50% Salbutamol Vormedikation).

