



Frage des Monats März 2026

Beta-Blocker bei zähem Schleim in den Atemwegen

Sekretbildung in den Atemwegen folgt verschiedenen Ursachen und Mechanismen. Deshalb gibt es zur Sekretreduktion auch unterschiedliche Therapiekonzepte. Recht bekannt und verbreitet ist dabei der Einsatz von Anticholinergika wie Butylscopolamin, Scopolamin oder Glycopyrronium (siehe auch Frage des Monats Mai 2024).

Hintergrund und Datenlage

Sowohl das cholinerge als auch das adrenerge System tragen zur Bildung von Sekreten und zur mukoziliären Clearance in den Atemwegen bei (1-3). Diesen physiologischen Hintergrund nutzte man in einer Fallserie aus dem Jahr 1996 aus, indem ALS-Patient:innen Beta-Blocker erhielten (Propranolol oder Metoprolol; beides Off-Label-Use). Alle behandelten Patient:innen erhielten bereits eine anticholinerge Therapie und hatten keine anderen Indikationen für Beta-Blocker, wie z. B. Bluthochdruck. Die Patient:innen erhielten entweder 10 mg Propranolol (2x täglich) oder 25 mg Metoprololtartrat (2x täglich). Bei 12 von 16 Patienten verringerte sich die Sekretion innerhalb einer Woche deutlich (4).

Ein weiterer Fallbericht schildert die erfolgreiche Therapie sehr zähem Schleims mit Atenolol (25–50 mg 1x täglich, Applikation als orale Lösung). Vorherige Therapieversuche mit ACC 600 mg/d und Carbocystein 750 mg 3-mal täglich waren nicht erfolgreich. Bereits nach einer Woche unter der neuen Therapie war der Schleim weniger fadenziehend und leichter abzuhusten. Im Verlauf der Behandlung wurde auf Atenolol 50 mg 1x täglich erhöht, mit weiterer Verbesserung. Eine Reduktion auf 25 mg/d dagegen führte zur erneuten Verschlechterung (5).

Stellenwert für die Sekretminderung

Die Evidenzlage zur Sekretreduktion bei einer Sialorrhö ist insgesamt nicht überzeugend, während für Therapiealternativen mehr Belege zum Einsatz speziell bei Patient:innen mit ALS vorliegen, wie etwa für Botulinum-Toxin-Injektionen und für die Fixkombination aus Dextromethorphan und Chinidin (Fertigarzneimittel USA) (6). Die S2k-Leitlinie „Palliativmedizinische Versorgung neurologischer Erkrankungen“ nennt als Optionen auch Anticholinergika und Bestrahlung (7). Beta-Blocker sind dagegen in der Leitlinie nicht aufgeführt.

Die Datenlage zum Einsatz von Beta-Blockern für die Sekretminderung ist sehr begrenzt. Gleichzeitig ermöglichen sie eine leicht verfügbare, kostengünstige Therapie, deren Nebenwirkungsspektrum gut bekannt ist. Ihr Einsatz kann deshalb im palliativmedizinischen Versorgungskontext diskutiert werden, falls andere Behandlungsoptionen zur Reduktion von zähem Schleim in den Atemwegen unzureichend wirken oder sich nicht anwenden lassen. Unklar bleibt allerdings, ob eine bestimmte Substanz zu bevorzugen ist.

Empfehlenswert ist ein Therapiebeginn mit geringer Dosis.

Direktorin der Klinik: Prof. Dr. med. Claudia Bausewein PhD MSc
Leitung Kompetenzzentrum Palliativpharmazie: Dr. rer. biol. hum. Constanze Rémi MSc

Vorstand: Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. Markus Lerch (Vorsitz), Kaufmännischer Direktor: Markus Zendler,
Pflegedirektor (komm.): Alfred Holderied, Vertreter der Medizinischen Fakultät: Prof. Dr. med. Thomas Gudermann (Dekan),
Institutionskennzeichen: 260 914 050, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27a Umsatzsteuergesetz: DE813536017

Das Klinikum der Universität München ist eine Anstalt des Öffentlichen Rechts

Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.



Weitere Informationen zum Einsatz von Beta-Blockern bei zähem Schlem sind in unserer Datenbank pall-olu.de zu finden.

Literatur

1. Phipps RJ, Williams IP, Richardson PS, Pell J, Pack RJ, Wright N. Sympathomimetic drugs stimulate the output of secretory glycoproteins from human bronchi in vitro. *Clin Sci (Lond)*. 1982;63(1):23-8.
2. Nadel JA. New approaches to regulation of fluid secretion in airways. *Chest*. 1981;80(6 Suppl):849-51.
3. Fahy JV, Dickey BF. Airway Mucus Function and Dysfunction. *New England Journal of Medicine*. 2010;363(23):2233-47.
4. Newall AR, Orser R, Hunt M. The control of oral secretions in bulbar ALS/MND. *Journal of the neurological sciences*. 1996;139 Suppl:43-4.
5. Woodman MJ, Howard P. Beta-blockers for tenacious saliva: a case report. *BMJ supportive & palliative care*. 2024;13(e3):e936-e8.
6. James E, Ellis C, Brassington R, Sathasivam S, Young CA. Treatment for sialorrhea (excessive saliva) in people with motor neuron disease/amyotrophic lateral sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;5(5):Cd006981.
7. Ploner CJ, Rolke R, Rogge A, Schmitz A. Palliativmedizinische Versorgung neurologischer Erkrankungen, S2k-Leitlinie, AWMF-Versionsnr. 1.0: Deutsche Gesellschaft für Neurologie; 2023 [Available from: https://register.awmf.org/assets/guidelines/030-145l_S2k_Palliativmedizinische-Versorgung-neurologischer-Erkrankungen_2023-04.pdf].