

CO₂ bessert allergische Rhinitis

Kohlendioxid (CO₂) hemmt die Abgabe von Mediatoren aus Mastzellen. Diese Botenstoffe sind auch an der Pathogenese der allergischen Rhinitis beteiligt. Eine Studie untersuchte jetzt den Einsatz von CO₂ gegen Symptome der allergischen Rhinitis.

Mit 89 Pollenallergikern wurde eine randomisierte, plazebokontrollierte Doppelblindstudie durchgeführt. 60 Patienten erhielten CO₂ (Verum) und 29 Patienten Raumluft (Plazebo), wobei die Gase bei geöffnetem Mund über 60 Sekunden in jedes Nasenloch geblasen wurden, um eine aktive Inhalation zu verhindern.

Primärer Endpunkt war die Änderung des Ausgangswertes eines Nasensymptom-Gesamtscores – eine Skala von 0 bis 5 Punkten aus den Symptomen Schwellung und Schleimabsonderung der Nasenschleimhaut, Juckreiz und Niesen – 30 Minuten nach Behandlungsende. Bereits zehn Minuten nach der CO₂-Behandlung berichteten die Patienten, ihre Nase sei freier und



Kohlendioxid – in hoher Dosis tödlich, in geringer Dosis hilfreich bei allergischer Rhinitis?

sie müssten seltener niesen. Ihre Augen tränten und juckten weniger. Ab der 30. Minute besserte CO₂ im Vergleich zu Plazebo die Rhinitissymptome signifikant deutlicher (–5,0 vs. –2,2 Score-Punkte; $p = 0,00019$). Nach CO₂-Gabe berichtete die Hälfte der Patienten über eine Besserung, in der Plazebogruppe war es nur jeder Vierte. Die Hemmwirkung hielt über 24 Stunden an. Als Nebenwirkungen traten nur leichtes Brennen und Stechen beim Einblasen des CO₂ auf.

Fazit: Nicht inhaliertes, nasal appliziertes CO₂ ist möglicherweise eine wirksame, nebenwirkungsarme Behandlungsmethode der allergischen Rhinitis. Um die klinische Anwendung von CO₂ als sicher und wirksam bezeichnen und für die Praxis freigeben zu können, sind noch umfangreichere Tests nötig. *km*

Casale TB et al. Intranasal noninhaled carbon dioxide for the symptomatic treatment of seasonal allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 121: 105–9

Topisches Glukokortikoid wirkt dual

Bei Patienten mit mäßiger bis schwerer allergischer Rhinokonjunktivitis und dem Hauptsymptom nasale Kongestion sind topische Glukokortikoide Mittel der ersten Wahl. Fluticasonfuroat erscheint aufgrund seiner pharmakodynamischen Eigenschaften für die Lokalthherapie besonders geeignet. Dies wurde in einer Studie überprüft.

Fluticasonfuroat hat eine sehr hohe Affinität zum Glukokortikoidrezeptor, die systemische Bioverfügbarkeit ist gering. Neben einer guten Wirksamkeit gegen die nasale Kongestion zeigt das topische Glukokortikoid auch deutliche Effekte auf die Augensymptomatik.

In einer multizentrischen, randomisierten, doppelblinden und plazebokontrollierten Parallelgruppenstudie sollten Wirksamkeit und Verträglichkeit von Fluticasonfuroat bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren mit einer saisonalen Gräserpollenallergie untersucht werden. Die Patienten erhielten über 14 Tage als Spray entweder Fluticasonfuroat

in einer Dosis von 110 µg/d ($n = 141$) oder Plazebo ($n = 144$).

Unter Verum besserte sich die nasale Symptomatik, reflektiv gemessen mit dem rTNSS („reflective total nasal symptom score“), im Vergleich zu den Ausgangswerten signifikant stärker als unter Plazebo ($p < 0,001$). Auch wurde der morgendliche „instantaneous TNSS“ vor der nächsten Sprayapplikation in der Fluticasongruppe signifikant stärker verbessert ($p < 0,001$), beim Gesamtscore der okulären Symptome (rTOSS, „reflective total ocular symptom score“) war das Glukokortikoid ebenfalls Plazebo signifikant überlegen ($p = 0,001$). Die Therapie

war bereits ab dem ersten Behandlungstag signifikant wirksam. Verglichen mit den mit Plazebo behandelten Patienten ergab sich außerdem eine signifikant stärkere Verbesserung der Lebensqualität, gemessen mit dem Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire, unter Fluticasonfuroat ($p < 0,001$). Die Verträglichkeit des Glukokortikoids war gut, häufigste Nebenwirkung war eine meist nur leicht ausgeprägte Epistaxis (3% vs. < 1% unter Plazebo).

Fazit: Nasal appliziertes Fluticasonfuroat verbessert bei Patienten mit einer durch Gräserpollen ausgelösten Rhinitis signifikant die nasalen wie auch die okulären Symptome. Der Therapieeffekt zeigt sich schon am ersten Behandlungstag, die Wirkung hält bei täglicher Einmalgabe über 24 Stunden an. *bk*

Fokkens WJ et al. Once daily fluticasone furoate nasal spray is effective in seasonal allergic rhinitis caused by grass pollen. *Allergy* 2007; 62: 1078–84