HNO 2021 · 69:73

<https://doi.org/10.1007/s00106-020-00971-5>

Angenommen: 25. November 2020

Online publiziert: 21. Dezember 2020

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Hans Behrbohm

Abteilung für HNO/Plastische Operationen, Park-Klinik Weißensee – Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Welche Funktion haben die Nasennebenhöhlen?

Leserbrief zu

Sieron HL et al (2020) Funktion und Physiologie der Kieferhöhle. HNO 68:566–572. <https://doi.org/10.1007/s00106-020-00869-2>

Erwiderung

Sieron HL, Lindemann J (2020) Zur Funktion und Physiologie der Kieferhöhle. HNO 68. <https://doi.org/10.1007/s00106-020-00972-4>

Die Autoren beschäftigen sich in einer Literaturrecherche mit dem Jahrhunderte währenden kontroversen Thema, welche Funktion die Nasennebenhöhlen haben. Wir berichteten 1991 in der *HNO* [1] über experimentelle Untersuchungen zur Physiologie der Nasennebenhöhlen. In einer prospektiven Studie untersuchten wir das Clearanceäquivalent mit einer nuklearmedizinischen Methode in ROI-Technik („regions of interest“). Dabei wurde zunächst ein Referenzbereich für die mukoziliäre Transportgeschwindigkeit der Kieferhöhle bestimmt. Im Anschluss gingen wir der Frage nach, ob der mukoziliäre Transport unter physiologischen Bedingungen am Beispiel physischer Belastung mit einem gesteigerten Atemzeitvolumen reproduzierbar messbar steigerungsfähig ist. Der hypothetische Ansatz war: Wenn die Nasennebenhöhlen eine Nullfunktion besitzen, so ist die mukoziliäre Clearance des respiratorischen Epithels Ausdruck eines Selbstreinigungsmechanismus und eine konstante, durch physiologische Einflüsse nicht veränderbare Größe. Kommt den Nasennebenhöhlen eine wesentliche Aufgabe bei der Konditionierung der Inspirationsluft zu, so muss die Clearance eine durch phy-

siologische Einflüsse deutlich veränderliche dynamische Größe sein. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die Schleimhaut der Kieferhöhle bei durch physische Belastung induzierter sympathoadrenerger Aktivierung äußerst reaktiv verhält und über eine erhöhte mukoziliäre Aktivität mit einer (dreifach) vermehrten Sekretion zur Anfeuchtung des beträchtlich erhöhten Atemzeitvolumens beiträgt.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Hans Behrbohm

Abteilung für HNO/Plastische Operationen, Park-Klinik Weißensee – Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Schönstr. 80, 13086 Berlin, Deutschland
behrbohm@park-klinik.com

Interessenkonflikt. H. Behrbohm gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Behrbohm H, Sydow K, Härtig W (1991) Experimentelle Untersuchungen zur Physiologie der Nasennebenhöhlen. HNO 39:168–172