

Ausatmen und die Migräne verpulvern lassen: Atem-gesteuert appliziertes Sumatriptan in Nasenpulverform zeigt sich niedrigdosiert effektiv

Datum: 07.09.2018

Original Titel:

Breath-powered sumatriptan dry nasal powder: an intranasal medication delivery system for acute treatment of migraine

MedWiss - Zusammengefasst bestätigen die Studien der letzten Jahre, dass die Anwendung von Sumatriptan in der Form von Nasenpulver, speziell durch die Atmung in die Nase eingebracht, eine gute Alternative zur Akutbehandlung von Migräne sein kann. Dabei werden einerseits die Probleme der oralen Anwendung (beispielsweise bei Übelkeit) umgangen. Andererseits kann das Mittel über die Nasenschleimhaut sehr schnell in niedriger Dosis verlässlich und gut verträglich wirken.

Sumatriptan gehört inzwischen zu den Standardmitteln bei der Akutbehandlung von Migräne. Für Patienten, die Triptane nehmen dürfen und vertragen, ist die einzige Schwierigkeit damit die, wie sie eingesetzt werden. Je nachdem, wie weit die Migräne bereits begonnen hat, kann wegen der häufigen Symptome Übelkeit und Erbrechen kein Medikament geschluckt werden. Zusätzlich verändert Übelkeit die Magenbewegung und bewirkt dadurch eine schlechtere Wirksamkeit der Mittel. Alternative Anwendungsformen von Triptan werden daher ständig weiterentwickelt. Besonders zielen sie auf eine verlässliche und schnelle Aufnahme in den Blutkreislauf ab. Relativ neu zugelassen ist eine Pulverform des Sumatriptans, die über die Nasenschleimhaut wirken kann. Das AVP-825-System ist eine Art spezieller Inhalator, der das Sumatriptan-Nasenpulver effektiv zur akuten Wirkung bringen soll. Patienten atmen in ein Ende des Inhalators ein und pusten damit den Wirkstoff zum anderen Ende hinaus in ihre Nase hinein. Zwei Veröffentlichungen erschienen nun fast zeitgleich zu diesem Thema: Dr. Silberstein, Neurologe an der *Thomas Jefferson University* im US-amerikanischen Philadelphia sowie Neurologe Dr. Tepper (*Geisel School of Medicine at Dartmouth*) und Kollegin analysierten die Untersuchungen der letzten Jahre zu dieser Anwendung von Sumatriptan. Ziel war es dabei die Wirksamkeit und Sicherheit dieser Akutbehandlung zu ermitteln.

Wie sicher und wirksam ist Sumatriptan mit der Naseninhalator-Anwendung?

Dazu führten die Forscher eine Literatursuche in medizinwissenschaftlichen Datenbanken durch und ermittelten mehrere klinische Studien der Phasen 2 und 3 zum Einsatz speziell der Atem-Anwendung von Sumatriptan-Nasenpulver sowie Studien, Metaanalysen und Übersichtsartikel auch zur allgemeinen Wirksamkeit von Sumatriptan (unabhängig von der Art der Anwendung).

Literaturübersicht zur Sumatriptan als Nasenpulver

Die Studienübersicht zeigte, dass die Atem-gesteuerte Anwendung der Pulverform von Sumatriptan eine effizientere Akutbehandlung ermöglichte als andere Anwendungsformen. Die Dosierung mit

dem Naseninhalator lieferte eine gut eingegrenzte Wirkstoffmenge, die geringer war als bei geschluckten oder injizierten Anwendungen üblich ist. In einer älteren Übersichtsstudie (Derry et al., 2014 in der renommierten *Cochrane Database of Systematic Reviews* erschienen) wurde beispielsweise die Wirksamkeit von 100 mg oral eingenommenem Sumatriptan (ermittelt über 7811 Patienten) mit der Wirksamkeit von 20 mg einer Nasenanwendung (2020 Patienten) gleichgesetzt.

Die geringere nötige Dosis könnte sich positiv auf Sicherheit und Verträglichkeit der Behandlung auswirken. In allen kontrollierten Studien, in denen diese Anwendung also mit alternativen Methoden verglichen wurde, wurde das Sumatriptan aus dem Naseninhalator auch gut vertragen. Typische unerwünschte Effekte, die deutlich mit der Anwendungsform zusammenhängen, waren ungewöhnliche Geschmacksempfindungen und ein unangenehmes Gefühl in der Nase. Diese Probleme waren allerdings meistens mild und vorübergehend. Lediglich ein einziger Patient aus den ermittelten Studien brach aufgrunddessen seine Studienteilnahme ab. Im Vergleich zu oral eingenommenem Sumatriptan war die Geschmacksveränderungen sogar seltener mit dem Nasenpulver.

Einer der größten Vorteile der Nasenanwendung ist der schnelle Wirkeintritt: der Wirkstoff wird schneller über die Nasenschleimhaut absorbiert als durch den Magen. Das Pulver erreichte in Untersuchungen seine Wirkung auch schneller als flüssige Nasensprays. Damit konnte die Wirkung schneller, innerhalb von 30 Minuten, eintreten als oral eingenommenes Sumatriptan, trotzdem aber auch vergleichbar anhaltend die Migräne aufhalten.

Verlässliche, schnelle Wirkung mit geringerer Dosierung

Zusammengefasst bestätigen die Studien der letzten Jahre, dass die Anwendung von Sumatriptan in der Form von Nasenpulver, speziell durch die Atmung in die Nase eingebracht, eine gute Alternative zur Akutbehandlung von Migräne sein kann. Dabei werden einerseits die Probleme der oralen Anwendung (beispielsweise bei Übelkeit) umgangen. Andererseits kann das Mittel über die Nasenschleimhaut sehr schnell mit einer niedrigen Dosis verlässlich und gut verträglich wirken.

Referenzen:

Silberstein SD. A review of clinical safety data for sumatriptan nasal powder administered by a breath powered exhalation delivery system in the acute treatment of migraine. *Expert Opin Drug Saf.* 2018;17(1):89-97.

doi:10.1080/14740338.2018.1390563. Tepper SJ, Johnstone MR. Breath-powered sumatriptan dry nasal powder: an intranasal medication delivery system for acute treatment of migraine. *Med Devices Evid Res.* 2018;Volume 11:147-156.

doi:10.2147/MDER.S130900.