

Korrekte inhalative Therapie

Unterschätzter Faktor für den Therapieerfolg

Damit eine inhalative Therapie im klinischen Alltag optimale Wirksamkeit entfalten kann, muss sie ihren Wirkort erreichen. Dies setzt korrekte Inhalation voraus. Im klinischen Alltag ist man davon leider in vielen Fällen noch weit entfernt.

Dr. Omar Usmani aus London (GB) stellt das Verschreibungsparadigma infrage. Es sei Zeit, darüber nachzudenken, ob in der Therapie von Atemwegserkrankungen nicht die Wahl eines neuen Medikaments weniger Relevanz habe als die Wahl des richtigen Inhalators für den individuellen Patienten. Statt zu einer Individualisierung der Medikation gelange man so zu einem «Inhaler Phenotyping». Dieses werde durch die ständig wachsende Zahl von Devices zwar theoretisch immer persönlicher, dafür aber auch immer schwieriger. Nicht nur Patienten sind da bisweilen überfordert. So ge-

langte eine spanische Studie zu dem alarmierenden Ergebnis, dass nur 14,2 Prozent der befragten 1500 Ärzte adäquates Wissen über inhalative Therapien hatten und nur 28 Prozent nach der Neuverschreibung eines Inhalators dessen korrekte Anwendung durch den Patienten auch kontrollierten (1). Daten aus der iHARP-Studie zeigen, dass 75 Prozent der Asthmapatienten zumindest einen kritischen Fehler im Umgang mit ihren Devices machen (2). Schlechte Inhalationstechnik ist dabei mit schlechten Therapieergebnissen assoziiert. Die Studie identifizierte auch besonders kritische Fehler. Diese waren zu geringer Kräfteinsatz bei der Einatmung für Patienten, die Trockenpulverinhalatoren, Turbohaler oder Diskus-Devices verwendeten, während bei Patienten mit treibgasbetriebenen Dosieraerosolinhalatoren zu frühes Auslösen der am stärksten mit Asthmaexazerbationen assoziierte Fehler war.

Auch für COPD-Patienten konnte eine Assoziation zwischen kritischen Anwendungsfehlern und schlechtem Outcome mittlerweile in einer Studie nachgewiesen werden. In der nicht interventionellen Beobachtungsstudie zur Anwendung der sechs am häufigsten für die COPD-Therapie verordneten Inhalatoren führten kritische Anwendungsfehler zu vermehrtem Auftreten schwerer Exazerbationen (3). Im Vergleich zu Patienten ohne kritischen Anwendungsfehler waren bei Patienten mit mindestens einem kritischen Anwendungsfehler im Beobachtungszeitraum doppelt so häufig schwere Exazerbationen aufgetreten (3,3% vs. 6,9%).

Diese Ergebnisse hätten letztlich gezeigt, so Usmani, dass die Anweisungen für den Gebrauch des Inhalators der jeweils eingesetzten Technologie angemessen sein müssten und dass Patienten ein Device erhielten, das ihren körperlichen Möglichkeiten entspreche. So sei es beispielsweise bei der Anwendung von Trockenpulverinhalatoren entscheidend, dass der Patient genügend Atemkraft aufbringen könne, um schnell und tief einzuatmen. Patienten, die nur langsam einatmen könnten, seien hingegen gute Kandidaten für einen mit Treibmittel betriebenen Dosieraerosolinhalator oder einen Soft Mist Inhaler (Respimat) (4).

Inhalatoren in den Leitlinien

Auch in den Guidelines wird der Frage nach den Inhalatoren mittlerweile ein gebührender Stellenwert eingeräumt. GINA hebt die Kontrolle der Inhalationstechnik im Rahmen des

Lehrvideos zum richtigen Inhalieren

Die Deutsche Atemwegsliga e.V. bietet auf ihrer Homepage sowie auf YouTube kleine Lehrvideos zur korrekten Inhalation an. Neben allgemeinen Videos gibt es inhalatorspezifische Videos zu 16 verschiedenen Pulverinhalatoren, zu Dosieraerosolen und zu anderen Inhalationssystemen. Darüber hinaus gibt es auch Checklisten zur korrekten Inhalation als PDF-Dateien zum Herunterladen sowie weiterführende Informationen und Lehrmaterialien. Für viele Inhalatorsysteme sind die Videos auf dem YouTube-Kanal der Deutschen Atemwegsliga auch in weiteren Sprachen (Englisch, Arabisch, Türkisch, Slowakisch und Russisch) verfügbar.



Foto: Deutsche Atemwegsliga



Weitere Infos auf der Homepage der Deutschen Atemwegsliga:
<https://www.atemwegsliga.de/richtig-inhalieren.html>

Asthma Management Cycle hervor. Und die Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) unterstreicht im Update ihrer Empfehlungen von 2017 (5), dass «die Schulung und das Training der Patienten in der korrekten Inhalationstechnik von zentraler Bedeutung sind». GOLD empfiehlt auch bestmögliche Individualisierung auf der Basis bekannter Fähigkeiten und der Vorlieben des Patienten. Bereits vor der ersten Anwendung eines Inhalators sollte eine gründliche Einschulung erfolgen. Danach sollte bei jedem Folgetermin überprüft werden, ob der Inhalator weiterhin korrekt eingesetzt wird. Im Falle des Nichtansprechens auf eine Therapie empfiehlt GOLD, zunächst die Inhalationstechnik und die Therapieadhärenz des Patienten zu überprüfen und erst nach Ausschluss dieser Fehlerquellen über eine Umstellung der Therapie nachzudenken.

Nicht zuletzt weist Usmani auch auf die hohen Folgekosten suboptimaler Inhaleranwendung hin. So ergab eine 2016 publizierte gesundheitsökonomische Analyse allein für die Länder Spanien, Schweden und Grossbritannien direkte und indirekte Kosten unzureichender Inhalatoranwendung im Management von Asthma und COPD in Höhe von jährlich 782 Millionen Euro. Die Autoren gelangten zu dem Schluss, dass

Training sowohl für Ärzte und Pflegepersonal als auch für Patienten sowie bessere Devices und mehr Adhärenz nicht nur die Behandlungsergebnisse verbessern, sondern auch die Behandlungskosten deutlich senken könnten (6). ▲

Reno Barth

Quelle: Session «Advances in Inhaler technology – intuitive design and better drug delivery» beim ERS 2017, 12. September 2017 in Mailand.

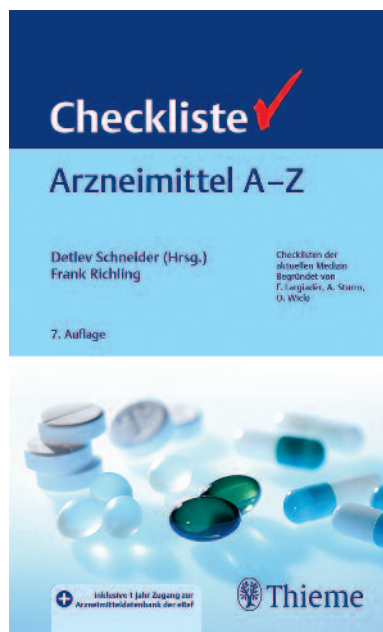
Referenzen:

1. Plaza V et al.: Physicians' knowledge of inhaler devices and inhalation techniques remains poor in Spain. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv* 2012; 25(1): 16–22.
2. Molimard M et al.: Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and inhaler device handling: real-life assessment of 2935 patients. *Eur Respir J* 2017; 49(2); doi: 10.1183/13993003.01794-2016.
3. Price DB et al.: Inhaler Errors in the CRITIKAL Study: Type, Frequency, and Association with Asthma Outcomes. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2017; 5(4): 1071–1081.e9.
4. Usmani O et al.: Choosing an appropriate inhaler device for the treatment of adults with asthma or COPD. www.guidelines.co.uk.
5. <http://goldcopd.org>.
6. ooLewis A et al.: The economic burden of asthma and chronic obstructive pulmonary disease and the impact of poor inhalation technique with commonly prescribed dry powder inhalers in three European countries. *BMC Health Serv Res* 2016; 16: 251.

Buchtipps: Kompaktes Arzneimittelwissen im Kitteltaschenformat

Es ist unmöglich, die Vielzahl der verfügbaren Arzneimittel mit ihren wesentlichen Facts komplett im Kopf zu haben. Eine sehr gute und schnelle Möglichkeit, die Facts zu einer Substanz nachzuschlagen, bietet diese Checkliste. Kernstück des Buches ist ein 701 Seiten langes Arzneimittel-Lexikon mit über 600 Wirkstoffprofilen. Diese liefern übersichtlich gegliedert die wichtigsten Informationen für eine sichere Arzneimittelverordnung: Dosierungen, Indikationen, Kontraindikationen, Nebenwirkungen, besondere Hinweise zu Organinsuffizienzen, Schwangerschaft und Stillzeit, Wirkmechanismus, Pharmakokinetikdaten, Rezeptpflicht und so weiter. Für jede Substanz sind diese wichtigsten Informationen auf zirka einer Seite zusammengefasst. Unter der Rubrik «Besondere Hinweise» wird unter anderem verwiesen auf sinnvolle Fixkombinationen, die ja zunehmend eingesetzt werden. Im Anschluss an das Lexikon finden sich nützliche Zusatzinformationen wie formale Hinweise zur Rezeptierung, eine vierseitige Tabelle zur Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz, ein Nomogramm zur Bestimmung der Körperoberfläche sowie eine Zusammenstellung interessanter Links. Der letzte Teil des Buches ist ein 50-seitiges Handelsnamenregister, das auch mithilfe der gleich mitgenannten Seitenzahlen die schnelle Auffindung des Wirkstoffes im Lexikonteil ermöglicht.

Über einen auf der Innenklappe freizurubbelnden Zugangscode erhalten die Käufer der Printausgabe ein Jahr lang Zugang zur regel-



mässig aktualisierten, umfangreichen Arzneimitteldatenbank auf der Online-Plattform eRef. Mit der kostenlosen eRef-App sind die Inhalte der Arzneimitteldatenbank auch offline immer griffbereit.

Fazit: Hier gibt es für den klinischen Alltag die massgeblichen Informationen zu den wichtigsten Arzneimitteln in kompakter Form. Die Kompaktheit der Informationen und die für Checklisten typische, tabellarische und stichwortartige Gliederung sorgen für Übersichtlichkeit und Praxistauglichkeit.

Kleines Manko: Unter den «interessanten Links» stehen zwar der Link zur FDA in den USA, ansonsten aber nur Adressen zu deutschen Institutionen. Die Swissmedic wurde ebenso wenig aufgenommen wie österreichische Institutionen. Hier wäre in Zukunft eine stärkere Ausrichtung auf alle deutschsprachigen Leser wünschenswert. AZA

Checkliste Arzneimittel

Herausgeber: Detlev Schneider, Koautor: Frank Richling
Georg Thieme Verlag, Stuttgart 2017

784 Seiten

ISBN: 978-3132411043 (print),

eISBN: 9783132411050 (E-Book pdf)

Der Kauf der Printversion beinhaltet auch einen Freischaltcode für 1 Jahr Zugang zur Arzneimitteldatenbank der Online-Plattform eRef.