

Journal für Pneumologie

Asthma – COPD – Imaging – Funktionsdiagnostik –
Thoraxchirurgie – Interstitielle Lungenerkrankungen (ILD) –
Schlafapnoe – Thoraxtumor – Infektiologie – Rehabilitation

Für Sie gelesen: Extrafine Versus Fine Inhaled

**Corticosteroids in Relation to Asthma Control: A Systematic
Review and Meta-Analysis of Observational Real-Life-Studies**

Leitner H

Journal für Pneumologie 2018; 6 (1), 35

Homepage:

www.kup.at/pneumologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Journal für Pneumologie

e-Abo kostenlos

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Pneumologie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Pneumologie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

Journal für Pneumologie

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

Für Sie gelesen

Zusammengefasst von H. Leitner

■ Extrafine Versus Fine Inhaled Corticosteroids in Relation to Asthma Control: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Real-Life Studies

Einleitung

Als Antwort auf das Verbot der die Ozonschicht schädigenden FCKW-Dosieraerosole wurde eine Reihe von HFA- (Hydrofluoralkane-) Dosieraerosolen entwickelt. Einige dieser HFA-Produkte enthalten Formulierungen mit der gleichen Partikelgröße wie die FCKW-Aerosole, deren MMAD (Mass Median Aerodynamic Diameter) im Bereich zwischen 2 und 4 µm liegt. Darüber hinaus gibt es extrafeine (ef) Formulierungen von inhalativen Kortikosteroiden (ICS), deren MMAD bei 1,1 µm liegt. Derzeit sind zwei ICS als extrafeine Formulierung verfügbar: HFA-Beclometason Dipropionat (ef-BDP) und HFA-Ciclesonid (ef-CIC). Die einzige extrafeine Kombination aus einem ICS und einem langwirksamen Beta-Agonisten (ICS/LABA) ist ef-BDP/Formoterol.

Bei ICS handelt es sich um effektive entzündungshemmende Substanzen zur Asthmatherapie, die direkt in der Lunge wirken. Da die Entzündung bei Asthma sowohl die großen als auch die kleinen Atemwege betrifft, führt eine Erhöhung der Gesamt-Lungendeposition und die bessere Deposition in den peripheren Atemwegen zu einer Verstärkung des antiinflammatorischen Effektes des ICS und damit zu einer Verbesserung der Asthmakontrolle. Abgesehen von der geringeren Partikelgröße, die die Lungen-Deposition erhöht, scheinen extrafeine ICS, die mittels pMDI appliziert werden, einen weichen, wärmeren und länger anhaltenden Sprühstoß zu gewähren als herkömmliche FCKW-pMDI.

In randomisierten, kontrollierten Studien (RCTs), in denen die Kurzzeit-Wirksamkeit von ef-BDP und ef-CIC mit jener von konventionellen ICS-Formulierungen verglichen wurde, hat sich gezeigt, dass die halbe Dosis von extrafeinen Formulierungen für die gleiche Effektivität wie das herkömmliche

ICS ausreichend ist. In Beobachtungsstudien wurde über die vergleichbare oder bessere Wirkung der extrafeinen Formulierungen gegenüber konventionellen ICS in allen Altersgruppen berichtet, sowohl in ICS-Monotherapie als auch ICS/LABA-Kombination. Die hier vorliegende Metaanalyse fasst die Ergebnisse dieser „Real-Life“-Asthmastudien zusammen.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 7 Studien mit mehr als 33.000 Teilnehmern im Alter zwischen 5 und 80 Jahren in diese Metaanalyse inkludiert. In 6 Studien wurde ef-BDP und in einer Studie ef-BDP und ef-CIC geprüft, wobei die Feinpartikel-ICS Fluticason-Propionat, Budesonid oder BDP als Komparatoren dienten. In 5 Studien kam eine ICS-Monotherapie und in 2 Studien eine ICS/LABA-Kombinationstherapie zum Einsatz.

Die Metaanalyse hat ergeben, dass mit extrafeinen ICS-Formulierungen die Chance auf Asthmakontrolle höher ist als mit Feinpartikel-ICS (OR [Odds Ratio] 1,34; 95 % CI, 1,22–1,46; $p < 0,0001$). Dies betraf sowohl die ICS-Mono-, als auch die ICS/LABA-Kombinationstherapie. Diese Ergebnisse zeigten sich auch, wenn nur die Daten von Studien mit Erwachsenen ausgewertet wurden.

Darüber hinaus waren die Exazerbationsraten unter extrafeinen Formulierungen geringer (RR [Rate Ratio] 0,84; 95 % CI, 0,73–0,97; $p = 0,16$). Die Reduktion der Exazerbationsrate wurde nur unter ICS-Mono- und nicht unter ICS-/LABA-Therapie beobachtet, was die Autoren darauf zurückführen, dass zur Kombinationstherapie nur eine Studie vorlag. Wurden nur Erwachsenen-Studien analysiert, so ergaben sich keine Unterschiede hinsichtlich der Exazerbationsraten.

Insgesamt wurden in den Gruppen mit extrafeinen ICS-Formulierungen signifikant geringere Dosierungen verordnet (mittlere $\pm$ SD [Standardabweichung] $256 \pm 116 \mu\text{g}$ vs $428 \pm 237 \mu\text{g}$). Das bedeutet, dass mit extrafeinen Formulierungen im Mittel 170 µg an ICS eingespart werden konnten ($p < 0,0001$).

Diskussion

Diese Resultate sind insofern von Bedeutung, als im klinischen Alltag bei einer beträchtlichen Anzahl an Patienten trotz Verfügbarkeit effektiver Therapien keine ausreichende Asthmakontrolle erzielt werden kann. Eine Reihe von Faktoren wie Komorbiditäten oder Umweltfaktoren tragen zu dieser mangelhaften Asthmakontrolle bei. Darüber hinaus weiß man heute, dass entzündliche und funktionelle Veränderungen der kleinen, peripheren Atemwege ($< 2 \text{ mm}$) mit dem Schweregrad der Erkrankung und einem erhöhten Exazerbationsrisiko assoziiert sind. Schlüssel zur Asthmakontrolle ist daher, dass die inhalative Therapie diese kleinen Atemwege tatsächlich erreicht.

Von klinischer Bedeutung ist weiters, dass mit extrafeinen Formulierungen die ICS-Exposition reduziert werden kann. Geringere ICS-Dosen reduzieren das Risiko für systemische Nebenwirkungen.

Fazit

Die Autoren schließen aus dieser Metaanalyse, dass mit extrafeinen ICS die Wahrscheinlichkeit für Asthmakontrolle und die Senkung der Exazerbationsrate höher ist als mit herkömmlichen ICS-Formulierungen. Ärzte sollten bei der Verschreibung einer Asthmatherapie den potenziellen Nutzen von extrafeinem ICS daher berücksichtigen.

Literatur:

Sonnappa S et al. Extrafine versus fine inhaled corticosteroids in relation to asthma control: a systematic review and meta-analysis of observational real-life studies. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2018; 6: 907–915.e7.

Korrespondenzadresse:

Mag. Harald Leitner

E-mail: hl@teamword.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)