

Kohortenspezifische Unterschiede bezüglich der Überprüfung der Inhalationstechnik von Asthma-Patienten

Ergebnisse des Disease Management Programms Asthma bronchiale in der Region Nordrhein

Arne Weber • Sabine Groos • Jens Kretschmann • Christine Macare • Bernd Hagen

Hintergrund

Gemäß der Nationalen Versorgungsleitlinie Asthma bronchiale ist es neben der initialen Einweisung in die Inhalationstechnik der jeweils aktuell verordneten Inhalationsdevices empfehlenswert, deren korrekten Gebrauch auch wiederholt zu überprüfen. Dadurch ist sichergestellt, dass die verabreichten Wirkstoffe ihre Wirkung entfalten können. Eine gute pulmonale Deposition durch die eingesetzten Devices ist auch im DMP Asthma erwünscht. Darum wurde die regelmäßige Überprüfung der Inhalationstechnik seit DMP-Beginn 2006 als Qualitätsziel festgelegt.

Fragestellung:

Ziel dieser Auswertung ist es, kohortenspezifische Unterschiede in der Überprüfung der Inhalationstechnik zu identifizieren. Hierbei soll insbesondere der Frage nachgegangen werden, ob in später eingeschriebenen DMP-Kohorten häufiger initial die Inhalationstechnik überprüft wird und ob im DMP-Verlauf der jeweiligen Kohorten Unterschiede festzustellen sind.

Methoden:

Es werden drei Einstiegskohorten von Asthmapatienten gebildet, um mögliche Unterschiede von später in das DMP einsteigende Patienten zu identifizieren. Patienten mit einem Arztwechsel werden aus der Stichprobe ausgeschlossen. In die Analyse der Zielerreichungsrate werden nur diejenigen Patienten einbezogen, welche auch asthmaspezifische, inhalative Medikamente verordnet bekommen haben (Abb.1). Univariate querschnittliche Analysen untersuchen die Situation der Asthma-Patienten bei DMP-Einschreibung.

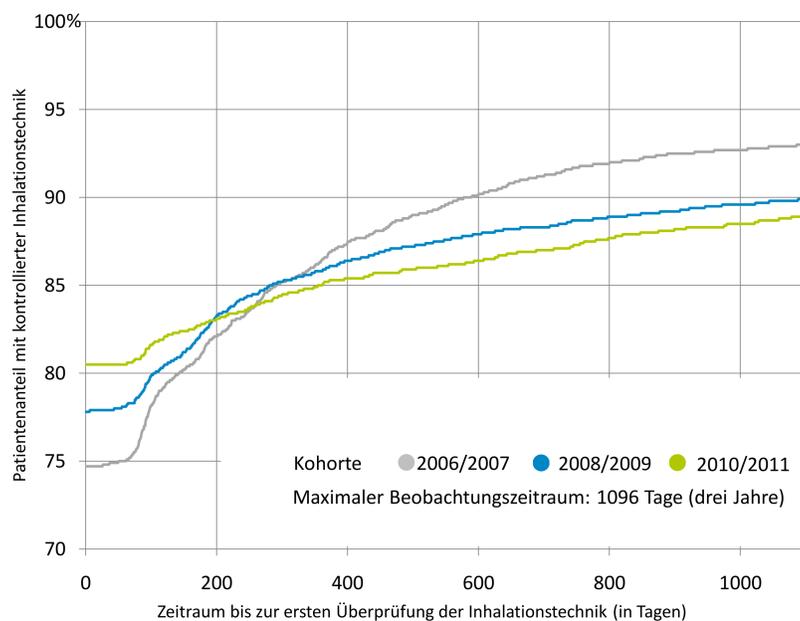
Darüber hinaus wird über einen maximalen Beobachtungszeitraum von drei Jahren eine Kaplan-Meier-Schätzung bezüglich des Zeitintervalls bis zur erstmaligen Überprüfung der Inhalationstechnik durchgeführt sowie die mittlere Dauer zur ersten Inhalationskontrolle in Abhängigkeit der initialen Symptommhäufigkeit analysiert. Gruppenunterschiede der einzelnen Kohorten werden mit einem Breslow-Test auf Signifikanz überprüft.

Tabelle 1: Charakteristika der Asthma-Patienten bei DMP-Einschreibung

| Parameter | 2006/2007 | 2008/2009 | 2010/2011 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Kohortengröße | 30.200 | 41.649 | 26.163 |
| Mittleres Alter | 41,7 ± 21,8 | 41,6 ± 20,9 | 41,0 ± 20,9 |
| Erwachsen | 78,7 | 82,1 | 80,9 |
| Geschlecht (männlich) | 41,7 | 41,1 | 40,3 |
| Tägliche Asthmasymptome | 25,0 | 22,0 | 20,0 |
| Fachärztliche Betreuung (jemals) | 24,5 | 23,2 | 25,7 |
| Jemals innerhalb des Beobachtungszeitraums Kontrolle der Inhalationstechnik | 93,0 | 89,9 | 88,6 |

mittleres Alter: Mittelwert ± Standardabweichung, übrige Angaben in Prozent

Abbildung 2: Zeitintervall bis zur Überprüfung der Inhalationstechnik (in Tagen)



Ergebnisse:

Betrachtet wird ein Gesamtkollektiv von 98.012 Asthma-Patienten mit einer DMP-Einschreibung im Beobachtungszeitraum, von denen zu 87,5 % die Inhalationstechnik innerhalb der ersten drei Jahre der DMP-Teilnahme überprüft wurde. Im Durchschnitt erfolgt die erste Inhalationskontrolle nach 156 Tagen nach DMP-Einschreibung.

Für einen Großteil der Patienten wird die Inhalationstechnik bereits initial beim ersten Arztbesuch im Rahmen des DMP kontrolliert (durchschnittlich für 77,2% aller Patienten). Im Zeitverlauf (Abb.2) wird für die zu einem späteren Jahr in das DMP einsteigenden Kohorten ein höherer Patientenanteil mit einer entsprechenden Kontrolle beim Erstkontakt deutlich (2006/2007 73,8 % vs. 2010/2011 80,4 %).

Im langfristigen Verlauf der DMP-Teilnahme gleichen sich die Raten der Überprüfung der Inhalationstechnik zwischen den einzelnen Kohorten hingegen an. Die Rate der frühesten eingeschriebenen Kohorte (2006/2007) weist nach etwa einem Jahr DMP-Teilnahme prozentual sogar geringfügig höhere Werte mit einer entsprechenden Überprüfung der Inhalationstechnik auf (85,6 %), als die später eingeschriebenen Kohorten (2008/2009 84,1% und 2010/2011 85,1 %) nach diesem Zeitintervall. Dieser Unterschied tritt nach dreijähriger DMP-Teilnahme noch deutlicher zum Vorschein (89,7 % in der ersten bzw. 86,3 % und 86,7 % in der zweiten und dritten Kohorte mit geprüfter Inhalationstechnik). Es zeigen sich signifikante Kohortenunterschiede (Breslow p < 0.001). Des Weiteren wird deutlich, dass in der Patienten mit einer besseren Asthmakontrolle bei DMP-Einschreibung seltener kontrolliert wird (Abb.3).

Fazit:

Die am DMP teilnehmenden Ärzte scheinen sich den Vorgaben des Programms mit zunehmender Dauer anzupassen. Sofern in vergleichsweise früher eingeschriebenen Kohorten eingangs die Inhalationstechnikkontrolle versäumt wurde, so scheint dies im späteren Verlauf der Programmteilnahme nachgeholt zu werden. Hier könnten Lerneffekte der Ärzte mit zunehmender Programmdauer eine Rolle spielen. Zudem scheint die Kontrolle schweregradabhängig zu erfolgen.

Abbildung 1: Asthmaspezifische Wirkstoffverordnung bei DMP-Einschreibung

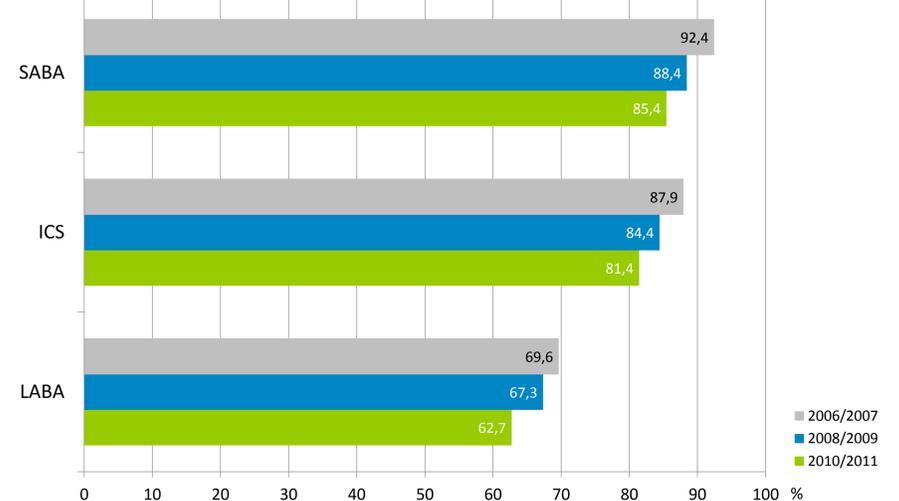


Abbildung 3: Zeitintervall bis zur Überprüfung der Inhalationstechnik nach initialer Asthmasymptomatik der jeweiligen Kohorte (in Tagen)

