



## 6. Symposium Lunge - Neue Medikamente zur Behandlung der COPD in Entwicklung

Von urteschweden

Erstellt am 10 Aug 2013 - 13:06

### Neue Medikamente zur Behandlung der COPD in Entwicklung

Die bei der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) verordneten Medikamente werden bis auf einige wenige Ausnahmen vorzugsweise inhalativ angewendet. Im Notfall können die meisten Substanzen (Kortikosteroide,  $\beta_2$ -Mimetika) auch intravenös verabreicht werden.

Die aktuelle Situation in der COPD-Therapie ist - nachdem viele Jahre keine neuen Entwicklungen auf dem Markt gekommen sind - wieder äußerst spannend. Neue Substanzen und Medikamentenkombinationen von diversen Firmen befinden sich in der medizinischen Prüfung und werden 2013 oder später auf den Markt kommen. Die Entwicklung für neue Pharmaka hat im Augenblick folgende Schwerpunkte:

Entwicklung neuer langwirksamer inhalativer Anticholinergika

Entwicklung neuer langwirksamer  $\beta_2$ -Mimetika

Fixkombinationen, bestehend aus einem oder zwei Substanzen in einem

Wenn man die Kombinationen einmal außer Acht lässt, steht die Neuentwicklung von Pharmaka zur COPD-Therapie auf zwei Säulen: Erstens der Entwicklung von antientzündlichen und zweitens von bronchialerweiternden Substanzen.

#### Beispiele zukünftiger antientzündlich wirkender Medikamente

Es sind viele Mechanismen bekannt, auf deren Grundlage die bronchiale Entzündung bei der COPD beruht, welche Enzyme eine Rolle spielen, welche Zellen aktiviert sind und welche Entzündungsmediatoren diese frei setzen. Somit liegt der Gedanke nahe, diese Entzündungswege zielgerichtet zu blockieren. Ein guter Kandidat ist die p38 MAP Kinase (Mitogen activated protein kinase). Kinasen regulieren Entzündungsabläufe und deren Hemmung könnte die nachgeschaltete Entzündung reduzieren. Eine andere Möglichkeit besteht in der Hemmung potenter Zytokine, einer weiteren Gruppe von Entzündungsmediatoren. Ein wichtiger Kandidat stellt TNF (tumor necrosis factor) dar, wobei in der Rheumatologie mit TNF-Hemmern schon positive Erfahrungen gesammelt wurden. Oder man könnte die genetische Umschreibung einer pro-entzündlichen Antwort über die Hemmung von sogenannten Transkriptionsfaktoren negativ beeinflussen. Etwas mehr an der möglichen praktischen Umsetzung steht die Entwicklung von den Phosphodiesteraseinhibitoren (PDE4-Hemmern), von denen seit ca. zwei Jahren das Roflumilast für die COPD-Therapie zugelassen wurde. Neuentwicklungen zielen darauf ab, die Nebenwirkungen eventuell auch mittels einer inhalativen Anwendungsform zu reduzieren und die Wirksamkeit von Substanzen aus dieser Substanzklasse zu steigern.

#### Beispiele zukünftiger bronchialerweiternder Medikamente

Zunächst ist die Entwicklung neuer bronchialerweiternder Medikamente auf die Optimierung schon bekannter  $\beta_2$ -Mimetika und Anticholinergika fokussiert. Zudem wird versucht, auf chemischem Weg Hybridmoleküle herzustellen, die sowohl den  $\beta_2$ -Rezeptor aktivieren als auch anticholinergisch wirken. Wie auch bei der Entwicklung neuer antientzündlich wirkender Moleküle wird bei den bronchialerweiternden Medikamenten auf die Erkenntnisse der Grundlagenforschung zurückgegriffen. Mögliche Angriffspunkte wären der EP4-Rezeptor, über den das Prostaglandin E2 seine bronchialerweiternde Wirkung entfaltet. Eine andere diesbezüglich interessante Wirkungsstelle für Medikamente sind die sogenannten bitter taste-Rezeptoren (TAS2Rs) der Zunge, die sich aber auch im Bronchialepithel nachweisen lassen. Deren Aktivierung führt ebenfalls zu einer Erweiterung der Bronchien.



## 6. Symposium Lunge - Neue Medikamente zur Behandlung der COPD in Entwicklung

Veröffentlicht auf medkom24 (<http://www.medkom24.eu>)

---

Alle diese jetzt vielleicht exotisch klingenden Entwicklungen wurden schon mit Substanzen tierexperimentell evaluiert. Aus Erfahrung wissen Wissenschaftler und die pharmazeutische Industrie, dass leider die meisten Neuentwicklungen - so logisch und erfolgsversprechend deren zugrunde liegenden Mechanismen und Hypothesen auch sind - nicht die Marktreife erreichen. Trotzdem bleibt es spannend und wir werden in der Zukunft immer wieder neue Präparate bekommen, die helfen, die COPD noch besser zu therapieren.

Quelle: Vortrag von Prof. Dr. A. Gillissen von der Klinik für Lungen- und Bronchialmedizin in Kassel, auf dem 6. Symposium Lunge am Samstag, den 12. Oktober 2013 in Hattingen.

Alle Informationen zur Veranstaltung finden Sie hier: <http://www.lungenemphysem-copd.de/pages/public/symposium-lunge/symposium...> [1]

Anfragen bezüglich des Symposiums richten Sie bitte an:

Kontakt:

Organisationsbüro Symposium-Lunge 2013

Jens Lingemann

Symposium-Lunge 2013

Lindstockstrasse 30,

45527 Hattingen

Telefon 02324 – 999959

<http://www.lungenemphysem-copd.de> [2]

- [Gesundheit und Vorsorge](#)

**Quellen URL (aufgerufen am 31 Dez 2020 - 08:35):** <http://www.medkom24.eu/node/18032>

**Links:**

[1] <http://www.lungenemphysem-copd.de/pages/public/symposium-lunge/symposium-2013/allgemeine-informationen/index.php>

[2] <http://www.lungenemphysem-copd.de>