April · 04/2007 Seite 17



Moxifloxacin bei Atemwegsinfektionen

Moderne Antibiotika wie Moxifloxacin leisten weit mehr als nur das Ausheilen der Infektion: Das Fluorchinolon bewirkt infolge seiner hohen Bakterizidie und seines breiten Wirkspektrums eine rasche und zuverlässige klinische Heilung. Damit geht bei akuten Exazerbationen der chronischen Bronchitis und ebenso bei der ambulant erworbenen Pneumonie eine deutliche Prognosebesserung einher und das bis hin zu einer statistisch signifikant verringerten Sterblichkeit. Aktuelle Befunde deuten sogar eine Verbesserung der Prognose bei Patienten mit schwerem Schlaganfall durch die vorsorgliche Gabe von Moxifloxacin an, wie bei einem Symposium im Rahmen des 48. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin in

Symptomlinderung und klinische Heilung sind längst nicht mehr die einzigen Therapieziele bei der Behandlung von Atemwegsinfektionen. Mehr und mehr geht es in der modernen Medizin auch darum, den Heilungserfolg schnell zu vermitteln. So lassen sich Klinikaufenthalte zeitlich begrenzen und der Patient wird rasch wieder arbeitsfähig, zwei Aspekte, die nicht nur wegen der Lebensqualität des Betroffenen sondern auch aus wirtschaftlichen Erwägungen relevant sind. Antibiotika wie Moxifloxacin, die eine besonders rasche Genesung des Patienten gewährleisten, gewinnen deshalb mehr und mehr an Bedeutung.

Mannheim berichtet wurde.

Längeres exazerbationsfreies Intervall

Zunehmend rückt auch die allgemeine Prognose des Patienten in den Fokus der Therapie. Speziell für Moxifloxacin wurde sowohl bei der ambulant erworbenen Pneumonie (CAP) als auch bei der akuten Exazerbation der chronisch bakteriellen Bronchitis (AECB) eine eindeutige Prognosebesserung belegt. So verlängert das Fluorchinolon statistisch signifikant das exazerbationsfreie Intervall bei der ACEB, wie die von Prof. Tom Schaberg, Rotenburg, präsentierten Daten der MOSAIC-Studie (Multicentre randOmised Study vs standard Antibiotic regimen In outpatients with acute exacerbation of Chronic bronchitis) dokumentieren.

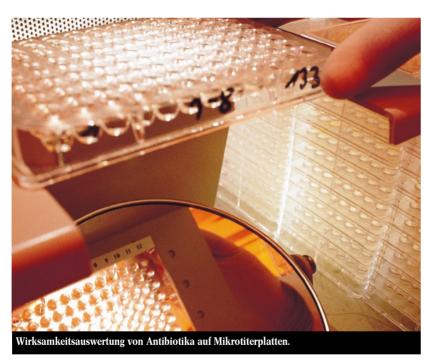
In der multizentrischen, doppelblind randomisierten Untersuchung wurden laut Schaberg 730 Patienten mit AECB, die vor Studienbeginn mehr als drei bis vier Exazerbationen pro Jahr entwickelt hatten, bei Auftreten einer erneuten AECB mit Moxifloxacin (Avalox, 400 mg für fünf Tage) oder einer Standardtherapie (500 mg Amoxicillin dreimal täglich, 500 mg Clarithromycin zweimal täglich oder 250 mg Cefuroxim-Axetil zweimal täglich; jeweils über sieben Tage gegeben) behandelt. Es zeigte sich dabei nicht nur eine signifikante höhere Heilungs- wie auch Eradikationsrate unter dem Fluorchinolon, sondern auch ein mit 132,8 Tagen gegenüber 118 Tagen unter der Standardtherapie statistisch eindeutig

längeres exazerbationsfreies Intervall. Diese Daten sind von klinischer Relevanz, da die langfristige Prognose der Patienten mit chronischer Bronchitis direkt mit der Zahl

der Exazerbationen korreliert. Eine post-hoc Analyse der MOSAIC-Studie dokumentierte außerdem nur für Moxifloxacin eine klare Assoziation zu einem günstigen klinischen Verlauf. Dagegen korrelierte das Vorliegen einer kardiopulmo-

breites Wirkspektrum auszeichnet, augenscheinlich auch bei der vorsorglichen antibiotischen Behandlung von Patienten mit schwerem ischämischen Schlaganfall zu. Rund 20% der Patienten entwickeln eine Pneumonie. "Sie ist Studien zufolge eine der häufigsten Todesursachen beim Apoplex", erklärte Prof. Andreas Meisel aus Berlin.

Deutlich senken ließ sich die Pneumonierate nach dem Ergebnis der PANTHE-



nalen Erkrankung, ein FEV1-Wert unter 50% oder eine hohe Exazerbationsrate mit einem prognostisch ungünstigen Verlauf.

Signifikant geringere Sterblichkeit

Auch bei der ambulant erworbenen Pneumonie (CAP) haben offenbar Patienten, die Moxifloxacin erhalten, eine deutlich bessere Prognose. Das belegen die Daten des CAP-NETZ, einem Netzwerk zu CAP, der "Community Acquired Pneumonia", das firmenunabhängig und finanziert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) seit 2001 im Rahmen der Kompetenznetzwerke in der Medizin die Behandlungsdaten bei der ambulant erworbenen Pneumonie analysiert. Rund 6.000 Patienten wurden inzwischen in die Erhebung eingeschlossen und es zeigten sich klare Überlebensvorteile bei der Behandlung mit Moxifloxacin, wie Prof. Tobias Welte, Hannover, berichtete. "Vor allem bei Patienten über 65 Jahren ist das Überleben entscheidend von der primären Antibiotikatherapie abhängig", berichtete der Mediziner. Dies gilt nach seiner Darstellung insbesondere für schwer kranke Patienten, bei denen sich eine klare Überlegenheit von Moxifloxacin gegenüber Betalaktamantibiotika ergab.

Weniger Pneumonien bei **Schlaganfall-Patienten**

Eine besondere Bedeutung kommt dem Fluorchinolon, das sich durch eine gute Gewebegängigkeit und ein die bei Atemwegsinfektionen relevanten Keime umfassendes RIS-Studie (Preventive **ANtibacterial** THERapy of acute Ischemic Stroke), einer Pilotstudie bei 80 Patienten nach akutem Schlaganfall, wenn vorsorglich mit Moxifloxacin behandelt wurde. Durch diese Maßnahme wurde in der Studie die Infektionsrate von 41,9% unter Plazebo auf 17,1% unter Moxifloxacin gesenkt, was wegen der hohen Letalität bei Vorliegen einer Pneumonie ebenfalls mit einem deutlichen Prognosevorteil verbunden sein dürfte.

Praxiserfahrungen bestätigen die zuverlässige Wirksamkeit

Die Praxiserfahrungen bestätigen nach Dr. Norbert Mülleneisen, Leverkusen, die Wirksamkeit von Moxifloxacin. Das zeigt eine Umfrage des niedergelassenen Pneumologen unter Kollegen, die bei der Analyse ihrer Verordnungsdaten feststellten, dass sie das Fluorchinolon bei Atemwegsinfektionen freitags deutlich häufiger verordnen als am Wochenanfang oder in der Wochenmitte. Das deutet nach Mülleneisen an, dass unter Moxifloxacin weniger Therapieversager erwartet werden und davon ausgegangen wird, durch dieses Antibiotikum die Patienten besser über das "arztfreie" Wochenende schützen zu können.

► Kontakt: Dr. Herbert Schäfer Bayer Vital GmbH, Leverkusen Tel.: 0214/3051109 Fax: 0214/3051517 herbert.schaefer@baverhealthcare.com www.bayervital.de

16 der 40 umsatzstärksten Pharmaunternehmen stammen aus Europa und erreichen einen kumulierten Umsatz von 181 Mrd. US-\$ (USA mit 13 Firmen und 166 Mrd. US-\$ Umsatz). Von den

100 umsatzstärksten Biotechfirmen ha-

ben bereits 65 ihren Sitz in den USA.

Der US-amerikanische Pharmastandort gilt als der wichtigste Markt der Welt. Tatsächlich liegen jedoch die kumulierten Umsätze der großen europäischen Pharmafirmen noch knapp vor denen der USamerikanischen Unternehmen. Von den 40 weltweit umsatzstärksten Pharmaunternehmen stammen 16 Unternehmen aus Europa und erwirtschaften gemeinsam einen kumulierten Umsatz von 181 Mrd. US-\$ (Abb. 1). Dabei wurde lediglich der reine Umsatz mit Pharmazeutika betrachtet und nicht der Gesamtumsatz der Unternehmen, der häufig auch noch das Diagnostik- und Medizintechnikgeschäft beinhaltet. In den USA gehören nur 13 Firmen den top 40 Pharmafirmen an und diese erwirtschaften einen gemeinsamen Pharmaumsatz von 166 Mrd. US-\$.

Deutschland in Europa mit wichtiger Stellung

Obwohl der Pharmastandort Deutschland oft kritisiert wurde, nimmt er mit drei weltweiten Topfirmen (Boehringer, Bayer und Merck) immer noch eine führende Stellung in Europa ein. Im Jahre 2005 stammten sogar noch fünf der Top 40 aus Deutschland, allerdings fusionierten die Firmen Schering und das Pharmageschäft der Altana mit anderen europäischen Unternehmen. Zwar sind die kumulierten Umsätze der Unternehmen aus England der Schweiz und Frankreich pro Land jeweils höher als die Verkäufe der deutschen Weltfirmen, jedoch bei höherer Konzentration auf wenige Firmen. Von den 40 weltgrößten Pharmafirmen hat nur ein Unternehmen seinen Sitz in Frankreich (Sanofi Aventis) und zwei in der Schweiz (Novartis, Roche).

USA mit großem Vorsprung in der Biotechindustrie

Auf dem Zukunftsmarkt der Biotechnologie zeichnet sich jedoch bereits ein ganz anderes Bild. In den nächsten Jahren laufen wesentliche Patente der großen Pharmafirmen für umsatzstarke Medikamente aus und daher suchen die Pharmaunternehmen nach neuen Blockbustern. Insbesondere die Entwicklung hochspezifischer biopharmazeutischer Medikamente (Enzyme, Wirkstoffe usw.) gewinnt daher an Bedeutung und bietet Chancen auf Innovation und Wachstum für etablierte Unternehmen. Der weltweite Biotechmarkt wird derzeit auf ca. 60 Mrd. US-\$ geschätzt und verzeichnet im Vergleich zum Pharmamarkt mit 13% die deutlich höheren Wachstumsraten. Aktuell investieren daher alle großen Europäischen Pharmafirmen rund 25% des gesamten Forschungsbudgets in kooperierende Biotechfirmen.

Laut der Novumed-Untersuchung sind die Europäer auf dem Biotechmarkt den US-Amerikanern weit unterlegen. Auf den ersten 12 Plätzen der weltweit umsatzstärksten Biotechfirmen rangieren sogar 10 US-amerikanische Unternehmen. Insgesamt kommen 65 der 100 umsatzstärksten Biotechunternehmen aus den USA, 21 aus Europa und sieben aus Australien (Abb. 2).

Studie vergleicht Pharma- und Biotechfirmen

Auch beim Umsatz liegen die US-amerikanischen Biotechunternehmen mit 33 Mrd. US-\$ weit vor den Europäern (4 Mrd. US-\$) und den Australiern (2 Mrd. US-\$). Auffallend ist der enorme Abfall der Umsätze der führenden Biotechunternehmen. 2005 hatte Amgen (USA) einen Umsatz von 12 Mrd. US-\$, wohingegen die zweitstärkste Firma weniger als die Hälfte

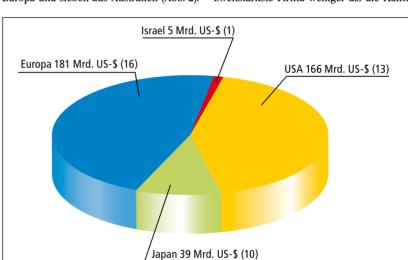
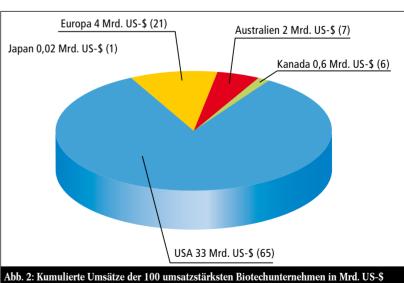


Abb. 1: Kumulierte Pharmaumsätze der 40 umsatzstärksten Pharmaunternehmen nach Regionen in Mrd. US-\$ (Anzahl der Unternehmen in Klammern) Quelle: Geschäftsberichte 2005; Novumed Life Science Consulting



Anzahl der Unternehmen in Klammern) Quelle: Geschäftsberichte 2005; Novumed Life Science Consulting

Deutschland belegt mit drei Biotech Firmen im weltweiten Vergleich nur den 7. Platz hinter USA (65), Australien (7), Kanada (6), Großbritannien (6), Schweiz (4) und Dänemark (3). Besonders Australien hat massiv in den letzten Jahren im Biotech Bereich investiert und verzeichnet hier bezogen auf die Einwohnerzahl von lediglich 20 Millionen Einwohnern ein sehr stolzes Ergebnis. Deutlich schlechter und innovationsfeindlicher schneidet Japan ab. Mit einer Einwohnerzahl von ca. 120 Millionen Menschen stammen immerhin 10 der 40 umsatzstärksten Pharmafirmen aus Japan. Unter den innovativen Biotechfirmen hingegen hat es gerade mal eine Firma auf Platz 73 der 100 umsatzstärksten Biotechfirmen geschafft.

erreichte. Die Betrachtung der drei umsatzstärksten Pharmaunternehmen zeigt einen wesentlich kontinuierlicheren Verlauf. Das weltgrößte Pharmaunternehmen, Pfizer (USA), erreichte einen Umsatz von 44 Mrd. US-\$ vor der englischen Glaxo Smith Kline mit 38 Mrd. US-\$ und der französischen Sanofi Aventis mit 32 Mrd. US-\$.

Kontakt: Dr. Jörn Leewe Novumed GmbH, München Tel.: 089/94469010 Fax: 089/94469033 joern.leewe@novumed.com www.novumed.con