

## Anstieg positiver Hauttests durch zunehmende Histamin-Sensitivität?

In den letzten Jahren ließ sich bei Kindern eine Zunahme der Soforttyp-Reaktionen im Hauttest auf häufige Allergene beobachten. Eine Gruppe italienischer Forscher prüfte nun, ob eine Änderung der Hautreagibilität gegenüber Histamin dahinter stecken könnte.

An drei epidemiologischen Studien (1983–7, 1992, 1996) in der Provinz Viterbo nahmen insgesamt 536 Schüler im Alter von neun oder 13 Jahren teil. In beiden Altersgruppen zeigte sich im Zeitverlauf eine signifikante Größenzunahme der durch Histamin (10 mg/ml) im Pricktest ausgelösten Quaddel. Ebenso ergab die Verteilung der Quaddel-Durchmesser für beide Altersgruppen in den drei aufeinanderfolgenden Untersuchungen eine Verschiebung in Richtung eines größeren Quaddel-Durchmessers ( $p < 0,001$ ).

Auch der Anstieg der Dosis-Wirkungskurve, die mit drei Histamin-Konzentrationen (0,2 mg/ml, 1mg/ml, und 10 mg/ml) überprüft wurde, war 1996 signifikant steiler als in den Jahren 1983 bis 1987 ( $p < 0,001$ ). Die Autoren gehen davon aus, dass ein Zusammenhang zwischen der Größenzunahme der Histamin-Quaddeln und dem vermehrten Auftreten positiver Hauttests auf häufige Allergene besteht. Die Forschergruppe stellte fest, dass die gleiche durch Allergen aus Mastzellen freigesetzte Menge Histamin 1996 eine etwa

doppelt so große Quaddel erzeugte wie zehn bis 15 Jahre zuvor. Dies würde nach Ansicht der Autoren bedeuten, dass eine früher als grenzwertig eingestufte Hautreaktion nun als deutlich positiv erscheint.

### Fazit

Die deutliche Größenzunahme der Histamin-Quaddel im Zeitverlauf könnte eine Erklärung für die Berichte über eine Zunahme positiver Hauttests in den letzten Jahren bieten. Über die Ursachen dieser gesteigerten Hautreagibilität auf Histamin sind derzeit nur Mutmaßungen möglich. Es stellt sich auch die Frage, ob die erhöhte Reagibilität auf Histamin nur die Haut oder auch andere Organe betrifft.

*Dr. A. Niedermeier*

**Ronchetti R et al.** Changes over 13 years in skin reactivity to histamine in cohorts of children aged 9–13 years. *Allergy* 2001; 56: 436–41.

## Wird aus dem „verschleppten Husten“ ein Asthma bronchiale?

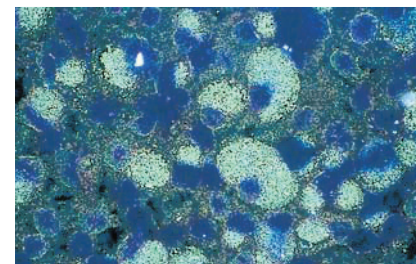
Vor dem hypothetischen Hintergrund, dass chronische Infekte eine pathogenetische Rolle spielen könnten, prüften amerikanische Wissenschaftler einen möglichen Zusammenhang zwischen Infektionen mit Mykoplasmen oder Chlamydien und Asthma.

Hierzu untersuchten sie 55 Patienten mit chronischem Asthma bronchiale und elf gesunde Kontrollpersonen auf Infektionen mit Mykoplasmen, Chlamydien und typischen Viren des Respirationstraktes, unter anderem mit Hilfe von Bronchoskopie mit bronchoalveolärer Lavage (BAL), Kultur und PCR-Technik. Bei 31 der 55 Asthmatiker war die PCR-Untersuchung auf Mykoplasmen ( $n = 25$ ) oder Chlamydien ( $n = 6$ ) in der Lungenbiopsie oder in der Lavageflüssigkeit positiv. Demgegenüber ließen sich nur bei einer von elf Kontrollpersonen Mykoplasmen nachweisen. Hinsichtlich typischer Viren des Atemtraktes bestand zwischen den beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied. Interessanterweise fanden sich

in den Lungengewebsbiopsien von Asthmatikern mit positiven PCR-Ergebnissen eine signifikant höhere Mastzell-dichte und die Tendenz zu einer höheren Zahl von T-Lymphozyten im Vergleich zu den Patienten mit negativem PCR-Ergebnis.

### Fazit

Bei einer erheblichen Anzahl von Patienten mit chronischem Asthma bronchiale finden sich Mykoplasmen und/oder Chlamydien in den Atemwegen. Bemerkenswert ist die Assoziation dieses Befundes mit einem erhöhten Zahl von Mastzellen im Lungengewebe. Es stellt sich die Frage nach einem kausalen Zusammenhang bei der Asthma-Entstehung; Verschiedene Autoren dis-



### Chlamydien mit den charakteristischen Einschlusskörperchen

kutieren einen protektiven Effekt einer der Sensibilisierung vorausgehenden Infektion, während das Gegenteil der Fall ist, wenn die Atemwegsinfektion nach einer Sensibilisierung auftritt. Die sich abzeichnende Bedeutung von Mykoplasmen oder Chlamydien für die Pathophysiologie des Asthma bronchiale ist interessant. Werden diese Erkenntnisse bestätigt, könnte dies auch ein Weg zu neuen Therapiemöglichkeiten sein.

*Dr. A. Niedermeier*

**Martin RJ et al.** A link between chronic asthma and chronic infection. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 107: 595–601.