

# Vitamin-D-Mangel begünstigt Pneumonien

Eine Studie zeigt, dass Patienten mit einem schweren Mangel an Vitamin D, das eine wichtige Rolle in der zellulären Abwehr spielt, sehr viel häufiger an einer ambulant erworbenen Pneumonie erkranken.

— Zwischen 2011 und 2012 wurden 163 stationär aufgenommene Patienten ab einem Alter von 60 Jahren (im Mittel 74) in eine Studie eingeschlossen. Keiner von ihnen nahm Vitamin-D-Substitutionspräparate ein. 113 Patienten waren männlich. Dokumentiert wurden demografische Daten, zahlreiche Laborparameter, Komorbiditäten, die Verweildauer im Krankenhaus sowie Vorerkrankungen. Bei 49 Patienten (30,1%) wurde eine ambulant erworbene Pneumonie (CAP) diagnostiziert.

Die Konzentration von 25-Hydroxy-Vitamin-D<sub>3</sub> im Serum lag über alle Patienten hinweg im Mittel bei 30 nmol/l. 35% der Patienten hatten einen schweren, 60,1% einen moderaten Vitamin-D-Mangel. Ein schwerer Mangel war in der

Pneumoniegruppe signifikant häufiger (71,4% vs. 19,3%,  $p < 0,0001$ ). Diese Patienten hatten auch häufiger erniedrigte LDL-Cholesterinwerte.

Eine Regressionsanalyse identifiziert das Alter und den niedrigen Vitamin-D-Spiegel als unabhängige Risikofaktoren für eine Pneumonie, während Geschlecht, Jahreszeit, Körpergewicht sowie Trink- und Rauchgewohnheiten keinen Einfluss hatten.

▪ Lu D et al. Link between community-acquired pneumonia and vitamin D levels in older patients. *Z Gerontol Geriatr* 2017, online 5. Mai; doi: 10.1007/s00391-017-1237-z

## KOMMENTAR

Dies bestätigt, dass Vitamin-D-Mangel und Pneumonien sehr wohl miteinander zusammenhängen, wie es sich in Studien bereits angedeutet hatte [Quraishi

SA et al. *PLoS One*. 2013;8:e81120]. Vitamin D ist für die zelluläre Abwehr von großer Bedeutung. Aktiviertes Vitamin D<sub>3</sub> besitzt antientzündliche und immunmodulatorische Effekte [Hewison M. *Proc Nutr Soc*. 2012;71:50–61]. Eine generelle Substitution von Vitamin D ist nicht nötig, jedoch gehören geriatrische Patienten zu einer Risikogruppe. Wenn keine ausreichende Menge über Nahrung und Sonnenexposition sichergestellt werden kann, sollte dieser Gruppe zusätzliches Vitamin D gegeben werden. Inwiefern dies auch Bedeutung bei Asthma, COPD und Infektexazerbationen hat, ist nicht eindeutig belegt [Denlinger LC et al. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;193:634–41].

Prof. Dr. med. H. J. Heppner

## Zwei Brüder mit Xanthomen am ganzen Körper



Knotigen Hautveränderungen an Gesäß, Ellenbogen und Knien bei einem 13-Jährigen (A–C) und seinem Bruder (D–F).

Der 13-jährige Junge wurde wegen knotiger Hautveränderungen am Gesäß, den Ellenbogen und Knien in einer allgemeinmedizinischen Ambulanz vorgestellt (Abb. A, B, C). Die Läsionen bestanden bereits seit acht Jahren, doch erst als bei seinem jüngeren Bruder ähnliche Hautveränderungen auftraten (Abb. D, E, F), ging die Familie zum Arzt. Die Eltern der Jungen waren Cousin und Cousine. Der ältere Sohn hatte einen LDL-Cholesterin-Wert von  $> 600$  mg/dl, sein jüngerer Bruder einen von 440 mg/dl. Der Vater hatte im Alter von 35 Jahren einen Myokardinfarkt erlitten, sein Cholesterinwert lag trotz einer Therapie mit Atorvastatin bei 310 mg/dl. Der Wert der Mutter betrug 294 mg/dl. Man riet zu einer genetischen Untersuchung bezüglich familiärer Hypercholesterinämie.

Die familiäre Hypercholesterinämie wird durch eine Mutation in mehreren Genen verursacht, darunter solchen, die für den LDL-Rezeptor und das Apolipoprotein B kodieren. Die typischen Hautläsionen sind tuberöse Xanthome, die als derbe, schmerzlose, rötlich-gelbe Knoten vorwiegend an den Streckseiten der Gelenke und an Druckregionen des Körpers auftreten. Die beiden Brüder wurden mit Atorvastatin und Ezetimib behandelt, worunter die Cholesterinwerte sich geringfügig verringerten. Eine genetische Untersuchung lehnte die Familie ab.

Prof. Dr. med. H. S. Fießl

▪ Poonia A, Giridhara P. Xanthomas in familial hypercholesterolemia. *N Engl J Med*. 2017;377:e7