



# Höhere Vitamin-D-Serumspiegel – höheres Basalzellkarzinom-Risiko

## Ergebnisse einer im Dezember 2009 online publizierte Fallkontrollstudie

Wie die von *Dr. Maryam M. Asgari* und Mitarbeitern an der Kaiser Permanente Northern California (KPNC), einer kalifornischen Organisation zur Erhaltung der Gesundheit, durchgeführte und am 31. Dezember 2009 online publizierte Fallkontrollstudie zeigt, besteht eine Assoziation zwischen hohen 25-Hydroxivitamin-D-Serumspiegeln (25(OH)D), selbst wenn die Messungen Jahre zurückliegen, und dem erhöhten Risiko, später im Leben an einem Basalzellkarzinom zu erkranken.

Der im «Journal of Investigative Dermatology» veröffentlichte Bericht hält fest, dass die UV-B-Strahlung in den Keratinozyten einerseits zu DNA-Schäden führt und andererseits den Aufbau von hydroxiliertem aktivem Vitamin D in der Haut ermöglicht, welches natürliche Schutzmechanismen unter anderem gegen schädliche UV-B-Strahlung induziert. (Siehe dazu auch Beiträge in [medicos] 2/2010, welche die Problematik von UV-Strahlung, Krebsentstehung und Vitamin-D-Mangel beleuchten werden).

Die Autoren untersuchten erstmals den Zusammenhang zwischen den Vitamin-D-Serumspiegeln und der Entstehung eines Basalzellkarzinoms. Dazu verwendeten sie Pathologieberichte der in der KPNC-Datenbank registrierten Patienten mit einem Basalzellkarzinom. Die Daten der Patientenberichte wurden verglichen mit den 25(OH)D-Serumspiegel-Messungen, die von jedem Patienten vor der Entwicklung des Basalioms aufgezeichnet worden waren.

Von 220 kaukasischen Patienten und 220 Kontrollpersonen wurden die zwischen 1968 und 1970 gemessenen 25(OH)D-Serumspiegel einander gegenübergestellt. Die Basalzellkarzinome wurden zwischen 1974 und 1979 diagnostiziert. Die durchschnittliche Zeitspanne bis zur Diagnose betrug 8,74 Jahre. Das Forscherteam fand heraus, dass bei einer Erhöhung des Serumspiegels um 1 ng/ml 25(OH)D das Basalzellkrebsrisiko sich um 3 Prozent

erhöht. Bei den Probanden mit den Serumspiegeln im höchsten Quintil betrug das unkorrigierte Quotenverhältnis 2,32 gegenüber den Probanden mit den niedrigsten Serumspiegeln ( $p = 0,03$ ). Zudem wiesen die Studienteilnehmer mit klinisch genügend hohen Konzentrationen (mindestens 30 ng/ml) ein signifikant höheres Risiko auf im Vergleich zu den Teilnehmern mit einem Mangel an 25(OH)D ( $< 10$  ng/ml), bei einem unkorrigierten Quotenverhältnis von 3,98 ( $p < 0,01$ ).

Weiter wurden die Parameter Body-Mass-Index, Rauchergewohnheiten, Ausbildung, geschätzte Sonnenexposition, Röntgenstrahlenbelastung und persönliche Geschichte betreffend Krebsentwicklung ausgewertet. Hierbei zeigte sich, dass sich das Basalzellkrebsrisiko mit jedem ng/ml 25(OH)D um 2 Prozent erhöhte. Das Verhältnis der genügend hohen gegenüber den zu niedrigen Serumspiegeln ergab korrigiert 3,61 ( $p = 0,03$ ).

Verschiedene Faktoren wirkten sich limitierend auf diese Studie aus. Zum einen fehlten präzise Angaben zum Umgang der Probanden mit der Sonne wie zum Beispiel bei Outdooraktivitäten in Beruf und Freizeit. Deshalb wurden geschätzte Werte eingesetzt. Zum anderen konnten Variablen wie ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Basalzellkarzinoms, eine allfällige Vitamin-D-Supplementierung oder die Teilnahme an Screenings im Rahmen der Gesundheitsvorsorge nicht miteinbezogen werden. Künftige Studien sollten diese Faktoren besser berücksichtigen. ●

*Regula Patscheider*

*Interessenkonflikte: keine*

Literatur:

Asgari M.M., Tang J., Warton M.E., Chren M.M., Quesenberry C.P. Jr., Bikle D., Horst R.L., Orentreich N., Vogelmann J.H., Friedman G.D.: Association of Prediagnostic Serum Vitamin D Levels with the Development of Basal Cell Carcinoma, *J Invest Dermatol* 2009, Dec. 31 (Epub).