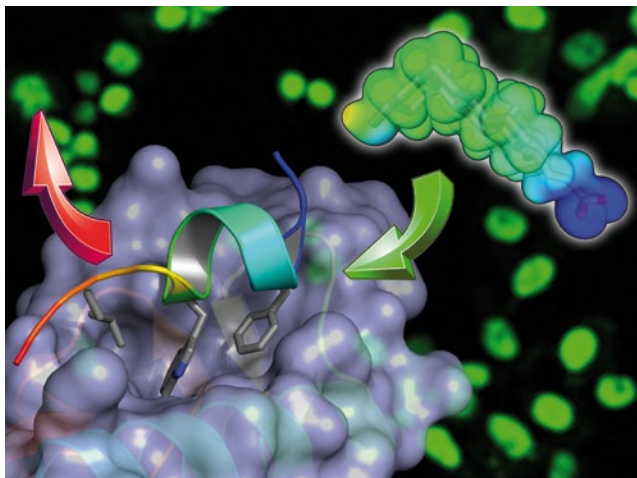


## Apoptose-Forschung

## Was leisten sekundäre Gallensäuren?



© F. Böckler

**Lithocholsäure im „Akt der Verdrängung“ (grüner Pfeil): Indem eine Peptidsequenz von P53 aus den Bindungstaschen hemmender Proteine geklappt wird (roter Pfeil), arbeitet P53 korrekt – Apoptose kann eingeleitet werden.**

— Die von Darmbakterien gebildete Lithocholsäure (LCA) kann apoptotisch wirken. Dies zeigen Wissenschaftler am Pharmazeutischen Institut der Uni Tübingen (UT) in Zusammenarbeit mit dem MRC Laboratory of Molecular Biology in Cambridge. LCA blockiert MDM-4 und -2, zwei Schlüsselproteine für die Behinderung des Tumorsuppressors P53 [Vogel SM et al. Proc Natl Acad Sci USA. 2012;109(42): 16906-10]. LCA-Pegel variieren mit Darmflora und Cholesterinaufnahme von Mensch zu Mensch. „Es ist zu früh, die Behandlung von Patienten anzupfeilen“, sagt UT-Pharmakologe Frank Böckler, hält aber dahingehende Untersuchungen für viel versprechend. Interessant sei herauszufinden, wie unterschiedliche Cholesterin-Level die Entstehung von Darmtumoren beeinflussen. Denn während primäre Gallensäuren vom Körper selbst stammen, entstehen sekundäre Gallensäuren wie LCA erst bakteriell, aus entsprechenden Vorstufen.

Martin Roos

## Psychoonkologie

## Begleiterkrankungen geringer als angenommen

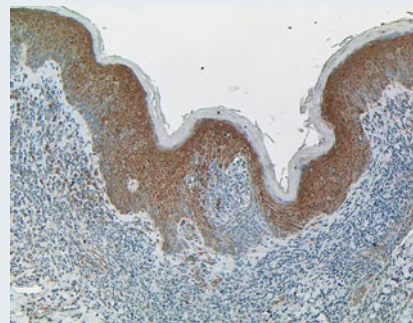
— Jeder zweite Krebspatient berichtet über eine hohe psychische Belastung. Doch die Zahl der Patienten mit echten psychischen Begleiterkrankungen ist geringer als angenommen. Das ist das Ergebnis der weltweit größten Studie zu psychosozialen Belastungen und Störungen unter Federführung des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (über 2.000 klinische Interviews). Publik wurden die Ergebnisse Anfang Dezember im Rahmen der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in Hamburg. Trotz der positiven Botschaft mahnt Studienleiter Martin Härter, Direktor am Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, zu erhöhter Sensibilität. Unterschätzt werde die Belastung durch langwierige ambulante Therapien: Geldsorgen und Angst vor sozialem Abstieg belasten Krebspatienten und ihre Angehörigen oft genauso wie die Erkrankung selbst. Martin Roos

## Kutanes Lymphom

## Molekularer Schalter aufgedeckt

— Wissenschaftler im Deutschen Krebsforschungszentrum haben einen molekularen Schalter entdeckt, der an der Entstehung von Lymphdrüsenkrebs beteiligt ist: Fehlt das Protein PP4R1, teilen sich T-Zellen unkontrolliert und können zum kutanen T-Zell-Lymphom (CTCL) führen [Brechmann M et al. Immunity. 2012;37(4):697-708]. Markus Brechmann und Thomas Mock, die Erstautoren aus der Immunogenetik, belegen bei PP4R1-Fehlen einen dauerhaften aktiven NF- $\kappa$ B-Signalweg, was die CTCL-Genese begünstigt. Jetzt suchen sie nach der Ursache, warum PP4R1 in vielen Tumorzellen fehlt, woraus sie neue Therapiemöglichkeiten abzuleiten hoffen.

Martin Roos



© M. Heiling, Uni Köln

**Dünnschnitt eines kutanen T-Zell-Lymphoms: Zellkerne sind blau gefärbt, PP4R1 braun. Subkutane T-Zellen weisen keine braune Färbung auf – und somit kein PP4R1.**

## Forschungs-Highlights 2012

## Klonale Analyse in „Top Ten“

— „366 days: Nature's 10“ heißt das Kapitel zum Jahresabschluss, in dem das renommierte Fachjournal „seine“ Höhepunkte der Forschung zusammenstellt [Nature. 2012;492(7429):335-43]. Im zurückliegenden Jahr mit von der Partie: ein onkologisches Thema, die genetische Abstammungsanalyse von Krebsstammzellen. Damit, so Erfinder Cédric Blanpain, lassen sich diejenigen Zellklone verfolgen, gegen die sich eine Tumorthherapie vornehmlich richten sollte. Blanpain und Kollegen demonstrieren dies anhand des Plattenepithelkarzinoms [Driessens G et al. Nature. 2012;488(7412):527-30].

Martin Roos