

Press release

Klinikum der Universität München

S. Nicole Bongard

12/06/2001

<http://idw-online.de/en/news42429>

Miscellaneous scientific news/publications, Research results, Scientific conferences
Biology, Chemistry, Information technology, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

Molekulare Ausdehnung maligner Tumore

Die in den letzten Jahren rapide zunehmenden wissenschaftlichen Erkenntnisse über die molekularen Veränderungen, die die Entartung von Körperzellen zu Krebszellen beschreiben, haben zu einem stark veränderten Verständnis von der Entstehung und Entwicklung von Krebserkrankungen geführt.

Gegenwärtig schon haben diese Erkenntnisse bei familiär gehäuft auftretenden Krebserkrankungen - Karzinomen des Dickdarms, des Magens, der Schilddrüse und dem Melanom - sowohl Diagnose als auch Therapie beeinflusst. Hieraus wurden erste klinische Konsequenzen bis hin zu prophylaktischen Operationen abgeleitet. Bereits die ersten Schritte dieser Entwicklung haben grundsätzlich das medizinische Verständnis von Krebserkrankungen verändert, zumal die erblichen (hereditären) Formen von Krebserkrankungen quantitativ deutlich geringer sind als die erworbenen, sporadisch auftretenden Formen. Hier wird inzwischen klar, dass entsprechende Anhäufungen von genetischen Veränderungen zum Ausbruch der Erkrankungen führen. Die Beschreibungen dieser molekularen Veränderung bieten somit Ansätze für die Diagnose und zukünftig auch für die Therapie. So werden zum Beispiel Medikamente entwickelt, die direkt an der molekularen Ursache ansetzen - dies wird aktuell bereits bei der chronisch myelischen Leukämie praktiziert.

Während Krebserkrankungen früher als ein primär lokales Problem im Körper betrachtet wurden, ist nun klar, dass selbst in sehr frühen Stadien der Tumorentwicklung eine Ausbreitung von Tumorzellen in den Körper erfolgt, also frühzeitig die Komponente einer generalisierten Erkrankung vorliegt. In Auseinandersetzung dieser ausgestreuten Tumorzellen mit dem Immunsystem des Patienten und den jeweiligen Gegebenheiten in den verschiedenen Organsystemen entscheidet sich, ob es zur Entwicklung einer metastasierenden Krebserkrankung kommt. Hierzu wurden bereits viele entscheidende molekulare Mechanismen beschrieben, die nun für eine qualitativ bessere, biologisch begründete Stadieneinschätzung der Krebserkrankung herangezogen werden können. Hier eröffnen sich neue Möglichkeiten für therapeutische Ansätze in der medikamentösen Behandlung und auch in der Wahl der angepassten chirurgischen Operation. Dieses molekulare Staging - die Ausdehnung eines malignen Tumors - ist es nun, die einerseits die Auswahl der auf den Einzelfall bezogenen chirurgischen Strategie liefern könnte und die andererseits zukünftig Ansätze für neue medikamentöse Behandlungen eröffnet.

Der Kongress "Molecular Staging of Cancer" vom 6. bis 8. Dezember 2001 im Klinikum der Universität München ist der erste Versuch, ein internationales Forum zu schaffen, auf dem Grundlagenwissenschaftler aus den Bereichen Molekularbiologie, Zellbiologie und Tumorummunologie mit klinisch tätigen Wissenschaftlern aus den Bereichen Tumor Chirurgie und Onkologie an einer schnelleren Umsetzung von grundlegenden Erkenntnissen arbeiten, die in erfolgversprechende klinische Konzepte münden. Auf dem Kongress stehen zum übergeordneten Thema "Molecular Staging of Cancer" unterschiedliche Arbeitsgruppen an, so zum Beispiel molekulare 'Werkzeuge' der Tumorzellen, die den Gewebeverband verlassen und metastasieren können, der Nachweis früherer Absiedlungen von einzelnen Tumorzellen im gesamten Körper bei soliden Krebserkrankungen oder neue Methoden, die bereits in ersten klinischen Versuchen umgesetzt wurden, wie die Immuntherapie von Tumoren mit bispezifischen Antikörpern, gentherapeutische Ansätze und Proteaseinhibitoren.

Der Kongress wurde mit Unterstützung der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Onkologie der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Internationalen Metastasis research society organisiert. Die Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglichtes, hochrangige internationale Experten einzuladen, so ist wohl ein Highlight des Kongresses der Gastvortrag von Professor Garth L. Nicholson, der international bekannteste Forscher auf dem Gebiet der Zellmembranbiologie und molekularen Medizin. Von ihm wurde das weltweit akzeptierte "Fluid Mosaic Model" der Zellmembran beschrieben, das Basis für vielfältigste Forschungsrichtungen ist.

URL for press release: <http://www.msccancer.org>