



KREBS: WARUM TRIFFT ES SO VIELE JUNGE?

Bei Menschen unter 50 stieg die Diagnose um fast 80%. Als Auslöser gerät Mikroplastik ins Visier. Ein österreichisches Forscherteam geht der Frage nach, welche Rolle es bei der Metastasenbildung spielt.

KARIN LEHNER

Prinzessin Kate ist an Krebs erkrankt. Mit 42. An welchem, ist bislang unbekannt, öffentlich wurde nur „eine OP im Bauchraum“ und „präventive Chemotherapie“. Eine Schockdiagnose. Bislang galt sie als Sinnbild vorbildlicher Lebensführung. Jung, fit und gesund. Und Krebs als Krankheit des Alters und jener mit mehreren Risikofaktoren.

Doch nun die Nachricht: Laut einer Studie der Washington University könnten Junge durch einen stressigen, ungesunden Lebensstil schneller altern: mit Zellen, die ihre Reparatur-Fähigkeit verlieren. Laut „The Harvard Gazette“ ist Kate nicht allein. Diese titelt: „Dramatischer Anstieg bei Krebs unter 50“. Das US-National Cancer Institute spricht sogar von einer „Krebs-Epidemie bei Jungen“. Grund ist die Studie von Jianhui Zhao von der chinesischen Zhejiang Universität, veröffentlicht im „British Medical Journal“. Sein Team wertete die Entwicklung von 29 Krebsarten bei unter 50-



Lukas Kenner, Stv. Direktor des Klinischen Instituts für Pathologie an der MedUni Wien und Leiter der Labortierpathologie an der Vet-Med.

Jährigen aus. Anhand von Daten aus 204 Ländern von 1990 bis 2019. Ergebnis: 2019 wurden 3,26 Millionen Neudiagnosen gestellt – ein Anstieg von 79 Prozent gegenüber 1990. Größter Anstieg bei Luftröhren- und Prostatakrebs, die meisten Todesfälle bei Brust-, Lungen-, Darm- und Magenkrebs. Besonders betroffen: Junge in westlichen Industrieländern.

Ansger Weltermann (56), Onkologe am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern und Leiter des Tumorzentrums Oberösterreich: „Ein zweiprozentiger Anstieg von Krebserkrankungen bei jungen Menschen pro Jahr klingt dramatisch. Man muss die Werte jedoch in Relation zur Anzahl der Betroffenen sehen. Nachdem Krebs bei Jungen sehr selten auftritt, bleibt er weiterhin ein seltenes Ereignis.“ Zudem habe die Digitalisierung im Studienzeitraum viel verändert: Erfassungsmethode, Früherkennung etc. „Wir müssen die Anstiege im Verhältnis betrachten. Doch sie

sind da und beachtungswürdig.“

AUCH SCHLAFMANGEL IST NICHT ZU UNTERSCHÄTZEN

Umweltmediziner Hans-Peter Hutter (61) von der MedUni Wien sieht einen zunächst kleinen Anstieg bei Frauen zwischen 30 und 39. „Doch die Häufigkeit von Krebs in jüngeren Altersgruppen soll deutlich zunehmen, wenn wir der Prognose bis 2030 folgen.“ Folge von ungesundem Lebensstil: „Rotes Fleisch, wenig Obst und Gemüse, Alkohol- und Zigarettenkonsum, Medikamenten- und Drogenmissbrauch, wenig Bewegung, Luftverschmutzung sowie hohe Sonnenexposition.“ Auch Schlafmangel kann eine Rolle spielen – durch verringerte Melatonin-Ausschüttung. „Dadurch kann das Tumor-Wachstum begünstigt werden, denn Zell-Reparaturen passieren in der Nacht.“

VERDOPPELUNG VON HIRNTUMOREN

Krebsforscher Lukas Kenner (56), Stv. Direktor des Klinischen Instituts für Pathologie an der MedUni Wien, traute den Augen nicht: metastasierendes Nierenzellkarzinom bei einem 17-Jährigen. „Vor Jahren hätte ich das als Fehlbefund interpretiert.“ Leider korrekt und kein Einzelfall: „Die Diagnose Hirn-



Mit 42 Jahren zählt Prinzessin Kate zu den immer jünger werdenden Patienten.

tumor verdoppelte sich in den letzten Jahrzehnten.“ Seit 2001 werden immer mehr Tumore komplett genetisch analysiert. „Das höchste Risiko tragen junge Raucher, auch abseits von Lungenkrebs.“ Z. B. für Blasen-, Bauchspeicheldrüse- oder Dickdarm-Karzinom.

Ein Grund könnte in Kenners Feld der Partikelforschung zu finden sein: Mikro- (unter 5 Millimetern) und Nanoplastik (unter 1 Mikrometer), kurz MNPs. Pro Jahr fallen 300 Millionen Tonnen an – für Polyester-Kleidung, medizinische Kanülen, Mineralwasserflaschen (bis zu 250.000 Partikel/Liter!) und Wandfarbe. Es findet sich überall: auf Berggipfeln, in der Arktis und in Meerestieren. Auch im menschlichen Körper – erstmals nachgewiesen 2019 in Wien. Nur der Konnex zu Tumorzellen war ausständig. Also reichte Kenner als wissenschaftlicher Leiter das Projekt „microONE“ des Grazer Forschungszentrums CBmed zur

Förderung ein. Nun zeigt eine Studie des Teams in puncto Dickdarm-Karzinom: „MNPs dringen schnell in Zellen ein.“ In einer weiteren Untersuchung fanden sie sich sogar im Gehirn – im Mäuseexperiment binnen zwei Stunden.

In Kombination mit Cholesterin-Partikeln überwinden MNPs die Blut-Hirn-Schranke, verteilen sich über Blutbahnen und könnten Organschäden anrichten. Sogar bei der Zellteilung wird Plastik weitergegeben: an neu gebildete Zellen. Die hohe Aufnahme und der lange Verbleib im Gewebe erfüllen zwei von drei toxikologischen Merkmalen, die die EU als „bedenklich“ einstuft. Kenner & Co. fanden erste Hinweise, „dass mit



Assoz.-Prof. OA Dr. Hans-Peter Hutter, Stv. Leiter der Umwelthygiene und Umweltmedizin der MedUni Wien.

DAS US-NATIONAL CANCER INSTITUTE SPRICHT SOGAR VON EINER „KREBS-EPIDEMIE BEI JUNGEN“.

Plastik belastete Tumorzellen leichter im Körper mitregieren und bei der Bildung von Metastasen helfen könnten“.

Demnächst reist er ins kanadische Ottawa: zur UNO-Konferenz zu MNPs und teilweise hormonaktiven Weichmachern. Pro Woche „verspeisen“ wir bis zu fünf Gramm Mikroplastik: eine Kreditkarte. Doch zu 90 Prozent sind MNPs Folge des Abriebs von Autoreifen: sechs Kilogramm pro Lebenszyklus der Bereifung. Eine bislang viel zu wenig beachtete Gefahrenquelle.

Der Anstieg von Krebserkrankungen bei Jungen kann laut Kenner jedenfalls nicht – wie von Impfgegnern oft behauptet – auf die Corona-mRNA-Impfungen geschoben werden: „Diese geht nicht ins Genom. Außerdem wachsen Tumore langsam. Mir fällt kein Mechanismus ein, warum schnell zerfallende RNA sie auslösen oder fördern sollte.“ Im Gegenteil: Die erste RNA-Impfung gegen schwarzen Hautkrebs ist bereits in Sicht. ■