

MRT erkennt 90 Prozent aller Brustkarzinome

Wien. Rund 90 Prozent aller Brustkarzinome lassen sich mittels Magnetresonanztomographie (MRT) eindeutig bestimmen. Bei der Kombination von Mammographie und Ultraschall waren dies lediglich 37,5 Prozent. Diese aktuelle Studie an der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin der Medizinischen Universität Wien, in Kooperation mit der Uniklinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und dem Klinischen Institut für Pathologie, wurde nun im „Journal of Clinical Oncology“ veröffentlicht.

„Damit spricht im kleinsten Zweifelsfall und insbesondere bei Frauen mit erhöhtem Risiko alles für eine Magnetresonanztomographie“, sagte Thomas Helbich, der die Studie federführend gemeinsam mit Christopher Riedl durchgeführt hat. Die Überlegenheit der MRT sei auch völlig unabhängig vom Alter, Genmutationsstatus und der Brustdichte, hieß es am Dienstag in einer Aussendung der MedUni Wien.

Ein deutlicher „Sieger“

Bei 559 Frauen mit erhöhtem Brustkrebs-Risiko wurden insgesamt 1365 Screening-Untersuchungen durchgeführt. Mit einem deutlichen „Sieger“: 90 Prozent aller Brustkarzinome können im MRT eindeutig festgestellt werden. Die Kombination von MRT und Mammographie erhöhte die Rate nur um fünf Prozent. Kein Karzinom konnte nur per Ultraschall bestimmt werden. Ähnlich waren die Ergebnisse bei nicht-invasiven Karzinomen und bei gutartigen Brustläsionen.

„Die jährlich durchgeführte MRT ist daher bei Hochrisiko-Patientinnen, bei denen in der Anamnese ein familiär gehäuftes Brustkrebs vorliegt, die einzige Alternative zur operativen Entfernung von Brust und Eierstock“, meinte Helbich. Das sei eine Notwendigkeit. „Immerhin haben rund 13.000 Frauen in Österreich ein erhöhtes Brustkrebs-Risiko.“ MRT sei die wirklich zu empfehlende Methode. ■

Gefahren durch Speis und Trank

Die WHO machte heuer zum Weltgesundheitstag Lebensmittelsicherheit zum Thema.

Von Heiner Boberski

Wien/Genf. „Unsichere Lebensmittel, die gefährliche Bakterien, Viren, Parasiten oder chemische Substanzen enthalten, sind für mehr als 200 Krankheiten verantwortlich – das reicht von Durchfall bis Krebs. Allein Durchfallerkrankungen im Zusammenhang mit Nahrungsmitteln und Wasser töten pro Jahr geschätzte zwei Millionen Menschen. Viele Kinder sind darunter.“ Mit diesen Worten wies die Weltgesundheitsorganisation (WHO) in einer Aussendung zum diesjährigen Weltgesundheitstag am 7. April auf das Thema Lebensmittelsicherheit hin. Das Risiko werde durch die zunehmende Länge und Komplexität der Lebensmittelkette in einer globalisierten Welt noch verstärkt. Auf der Liste der wichtigsten Risikofaktoren stehen vor allem Kontaminationen mit Salmonellen, Campylobacter, Escherichia coli, Cholera-Erreger und Listerien sowie Schimmelpilzgifte und Chemikalien.

Problem Antibiotikaresistenz

Obwohl die hygienischen Standards höher sind als in anderen Weltregionen, kommt es auch in Europa immer wieder zu Erkrankungen. So wurden in der Europäischen Union und im Europäischen Wirtschaftsraum im Jahr 2013 mehr als 310.000 Fälle von bakteriellen von bakteriellen Lebensmittelinfektionen gemeldet, 322 davon mit tödlichem Ausgang. Der Ende März vorgelegte Jahresbericht der EU-Lebensmittelbehörde EFSA in Parma und den des Europäischen Zentrums für Krankheitskontrolle ECDC in Stockholm identifiziert Campylobacter-Keime als das größte Problem. Sie stammen meist aus kontaminiertem Geflügelfleisch, das nicht ausreichend erhitzt wurde. Während es gegen Salmonellen für Tiere eine Impfung gibt, gibt es eine solche gegen Campylobacter noch nicht. 2013 gab es in der



Campylobacter jejuni ist ein häufiger Durchfallerreger. Foto: Dr. Dennis Kunkel/Visuals Unlimited/corbis

EU fast 215.000 Campylobacter-Erkrankungen. Das entsprach einer Erkrankungsrate von 64,8 pro 100.000 Einwohner, Österreich liegt mit einem Wert von 67,7 knapp über dem Durchschnitt.

Deutlich auf dem Rückzug sind Salmonellen, besonders in Österreich, wo sich die Zahl der Fälle von 2009 bis 2013 nahezu halbiert hat, EU-weit sank sie in diesem Zeitraum immerhin von 110.000 auf unter 83.000. Dabei sind Salmonellen, aber auch Campylobacter in Lebensmitteln relativ leicht durch Erhitzen unschädlich zu machen. Als sichere Keimabtötung gilt ein Erhitzen auf über 70 Grad für mindestens 15 Sekunden.

Sorgen macht den Experten von EFSA und ECDC laut einem Bericht vom Februar 2015 die zunehmende Antibiotika-Resistenz der Keime: „Die Behandlungsmöglichkeiten bei einigen der häufigsten durch Lebensmittel

übertragenen Infektionen verringern sich, da Bakterien immer resistenter werden. Zum Beispiel verbreiten sich multi-resistente Salmonellen weiterhin in Europa. Aus einigen Mitgliedsstaaten werden auch hohe Resistenzraten gegen das Antibiotikum Ciproflaxin bei Mensch und Tier gemeldet.“

Debatte um Glyphosat

31,8 Prozent der Salmonellen-Isolate von Menschen sind multiresistent gegen verschiedene Antibiotika, bei Hühnern sind es 56, bei Truthähnen 73 Prozent. Was Keime von Campylobacter jejuni anlangt, sind in Europa offenbar jeweils 55 Prozent der Proben von Menschen und von Hühnern gegen Ciproflaxin resistent. Dabei sind die Werte regional recht unterschiedlich. In Österreich sprechen bei der häufigsten Salmonellenart (Salmonella Enteridis) noch knapp mehr als 90 Prozent der Keime auf Antibiotika an, in Spa-

nien sind es zum Beispiel nur noch rund 40 Prozent.

Eine heftige Expertendiskussion in Sachen Lebensmittelsicherheit hat gerade um den weltweit häufig verwendeten Wirkstoff Glyphosat eingesetzt, der als Unkrautvernichter auch bei Hobbygärtnern sehr beliebt ist. Das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung in Berlin hat diese Substanz positiv bewertet und keine Hinweise auf eine „krebserzeugende, reproduktionsschädigende oder fruchtschädigende Wirkung“ gefunden. Ein neuer Bericht der Internationalen Krebsforschungsagentur in Lyon, publiziert in „Lancet Oncology“, stuft Glyphosat freilich als „wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen“ ein. Helmut Burtcher, Pestizidexperte von Global 2000, will heute, Mittwoch, in einer Pressekonferenz, Handlungsempfehlungen für Hobbygärtner und die Politik formulieren. ■

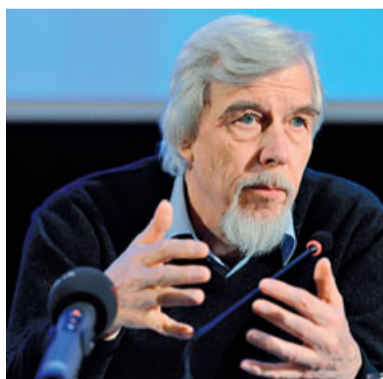
Die „Weltmaschine“ läuft wieder

Teilchenbeschleuniger am Cern wurde zwei Jahre lang modernisiert.

Genf. Der größte Teilchenbeschleuniger der Welt ist nach einer umfassenden Modernisierungsphase am Ostersonntag in der Schweiz wieder in Gang gesetzt worden. Wissenschaftler und Physikbegeisterte in aller Welt verfolgten den Neustart für die Suche nach bisher unentdeckten Bausteinen unseres Universums im Live-Blog des Europäischen Kernforschungszentrums (Cern).

„Hier herrscht große Freude, es hat hervorragend geklappt“, sagte Cern-Generaldirektor Rolf-Dieter Heuer aus dem Kontrollzentrum in Meyrin bei Genf. „Wir sind alle begeistert, wir schnell jetzt nach über zwei Jahren Bauzeit der erste Teilchenstrahl den Beschleuniger erfolgreich passiert hat.“

Bis die Teilchenstrahlen in der 27 Kilometer langen, unterirdischen Umlaufbahn des Large Hadron Colliders (LHC) mit der nun erstmals möglichen Kollisionsenergie von 13 Teraelektronenvolt – fast doppelt so viel wie bisher – aufeinanderprallen, vergeht aber



Rolf-Dieter Heuer, Generaldirektor des Cern. Foto: apa/epa/M. Trezzini

noch einige Zeit. „Wir rechnen mit etwa zwei Monaten“, sagte Heuer. Bis dahin werde die runderneuerte Anlage kalibriert, während die Strahlen stufenweise intensiviert und beschleunigt werden. In den Zerfallsprodukten der Kollisionen suchen die Forscher nach bisher unbekanntem oder nur theoretisch vorhergesagten Teilchen.

Drei Jahre nach der sensationellen Entdeckung des Higgs-Teilchens können sich die Forscher

dann voraussichtlich im Frühsommer mit der sogenannten Weltmaschine wieder auf die Suche nach Lösungen für Rätsel des elementaren Aufbaus der Welt machen. Sie hoffen unter anderem, erstmals konkrete Beweise für die Existenz von Dunkler Materie sowie Informationen über deren Zusammensetzung zu bekommen.

Cern-Chef Heuer riet zur Geduld: Wann es bahnbrechende Erkenntnisse zu einer ganz neuen Physik geben werde, sei nicht absehbar. „Das kann schnell gehen, aber es kann auch sehr lange dauern, ich bin da sehr vorsichtig.“

„Der Neustart des LHC mit deutlich höherer Energie gibt uns die Chance, in neue, unbekannte Regionen vorzustoßen und neue physikalische Phänomene wie zum Beispiel die Dunkle Materie nachzuweisen“, erklärte der Direktor für Teilchenphysik des Deutschen Elektronen-Synchrotrons (Desy), Joachim Mnich. „Das löst bei allen beteiligten Teilchenphysikern ein Kribbeln aus.“ ■

KURZ NOTIERT

Wer ist ehrlicher? Frauen sind in Gruppen ehrlicher als Männer – das ergab ein Experiment von Ökonomen der Universitäten Regensburg und Hamburg. Sie sind der Frage nachgegangen, ob Männer oder Frauen häufiger lügen. Gerade in der Politik oder in Unternehmen würden Entscheidungen oft in Gruppen getroffen, erklärte der Regensburger Wirtschaftspräsident Andreas Roider in der „Süddeutschen Zeitung“: „Bei Frauen verstärkt sich in der Gruppe offensichtlich die Ehrlichkeit, bei Männern das Lügen.“

B-Zell-Lymphom. Forschende am Institut für Molekulare Krebsforschung der Universität Zürich konnten einen Schlüssel-Signalweg beim B-Zell-Lymphom, einer bösartigen Krebserkrankung, identifizieren. In einem Beitrag für das „Journal of Experimental Medicine“ weisen sie nach, dass der Signalweg mit Wirkstoffen unterbrochen werden kann, die bereits in der klinischen Entwicklung sind. Das könne für Diagnose, Prognose und Therapie dieser Krankheit in Zukunft von großer Bedeutung sein.

Chancen bei Blasenkrebs. Jene Frauen, die in Österreich an Blasenkrebs erkrankten, haben schlechtere Chancen als die Männer. Das hat eine neue Untersuchung der Abteilung für Epidemiologie der MedUni Wien ergeben. Sie ist vor wenigen Tagen in „Urologia Internationalis“ erschienen. Thomas Waldhör und die Co-Autoren haben das österreichische Krebsregister und die Todesursachenstatistik miteinander verknüpft. Insgesamt zeigte sich, dass bei Frauen offenbar Blasenkarzinome später diagnostiziert werden als bei Männern – zumindest, was fortgeschrittenere Stadien angeht.

Rasches Erkennen von Gesten. Forscher der Universität Linz haben einen Sensor entwickelt, der schnell und zuverlässig statische Gesten und Handbewegungen erkennt. Während herkömmliche Systeme zur Bilderkennung Millionen von Bildpunkten messen und auswerten, benötigt der neue Sensor lediglich zehn Einzelmessungen, berichten die Wissenschaftler im Fachblatt „Optics Express“.