



Mäuselungen sind prädestiniert für Metastasen (links, Pfeile) – außer Plexin-B1 ist ausgeschaltet (rechts).

Mammakarzinom (I)

Weniger Metastasen ohne Plexin-B1

— Lässt sich durch Plexin-B1-Blockade eine Metastasierung verhindern? Dieser Frage gehen Thomas Worzfeld und Kollegen am Bad Nauheimer Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung nach [Worzfeld T et al. *J Clin Invest.* 2012;122(4):1296–305]. Aggressive Formen von Mammakarzinom mit überexprimiertem HER2-Protein bedürfen offenbar des Rezeptorproteins Plexin-B1 für die Tumorzellabsiedelung. Deswegen probierten Worzfeld und Mitarbeiter in Mausstudien, eine Absiedelung durch Plexin-B1-Blockade zu verhindern: „Wir konnten bei Tieren ohne Plexin-B1 eine drastische Reduktion der Metastasen in den Lungen feststellen“, so Worzfeld. In Gewebematerial von Brustkrebspatientinnen stellten die MPI-Forscher einen Zusammenhang fest zwischen dem Gehalt von Plexin-B1 und der Prognose der Betroffenen: Patientinnen mit geringem Plexin-B1-Gehalt im Tumorgewebe überlebten deutlich länger. Ein Antikörper zur Plexin-Blockade ist bereits patentiert.

Martin Roos

Mammakarzinom (II)

„Screening auf sehr gutem Weg“

— Zum zweiten Mal seit Einführung des Mammografie-Screening-Programms im Jahr 2005 legt die Kooperationsgemeinschaft Mammografie (KM) eine deutschlandweite Evaluierung vor: „Anhand belastbarer Daten wird abermals aufgezeigt, dass das deutsche Screening-Programm auf einem sehr guten Weg ist“, meinte Thorsten Kolterjahn, Vorsitzender des KM-Beirats. Einzelne Ergebnisse laut KM-Mitteilung: Bei etwa 80% der aufgespürten Tumoren handelt es sich um invasive Karzinome. Von diesen waren 30% kleiner als 10 mm; bei bereits schon einmal gescreenten Frauen sogar 35%. Zum Vergleich: Vor dem Screening betrug der Anteil nur 14%. Die prognostisch ungünstigeren größeren Tumoren (> 20 mm) machen im Screening nur noch 23% (Erstuntersuchung) sowie 19% (Folgeuntersuchung) aller entdeckten invasiven Karzinome aus, während dies vor dem Screening noch gut 40% waren. Zur KM: Sie wurde in gemeinsamer Trägerschaft von gesetzlichen Krankenkassen und Kassenärztlicher Bundesvereinigung gegründet. Ihre Aufgabe ist die Koordination, Qualitätssicherung und Evaluation des Screeningprogramms. Martin Roos

Mammakarzinom (III)

Neues aus der RNA/DNA-Welt

Wissenschaftler des Nationalen Genomforschungsnetzes (NGFN-Plus) haben die Rolle regulatorischer Mikro-RNA für den bei Brustkrebs häufig außer Kontrolle geratenen EGFR-Signalweg aufgedeckt. Das Team um Stefan Wiemann am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg ebnet so den Weg zu neuen Behandlungsansätzen [Uhlmann S et al. *Mol Syst Biol.* 2012;8:570]. Wie sich die therapeutisch „heiß“ umforschte Short-Interfering-RNA (siRNA) besser an die Frau bringen lassen könnte, beschrieben MIT-Forscher um Paula Hammond. Sie setzen auf sich selbst anordnende „Mikroschwämme“ als Vehikel [Lee JB et al. *Nat Mater.* 2012;11(4):316–22].

Finnische Molekularonkologen sehen in Fällen von erblich bedingtem Mammakarzinom Mutationen im sogenannten *Abraxas*-Gen als ätiologisch an [Solyol S et al. *Sci Transl Med.* 2012; 4:122ra23]. Noch ungedruckt und eingereicht aus Vancouver ist die erste umfassende Genomstudie von dreifach-negativen Brusttumoren [Shah SP et al. *Nature.* 2012 Apr 4. doi: 10.1038/nature10933].

Martin Roos