

Vergleich bildgebender Verfahren bei Prostatakrebs: Kombination anstatt Konkurrenz?

Datum: 20.08.2018

Original Titel:

Whole-body diffusion-weighted magnetic resonance imaging (WB-DW-MRI) vs choline-positron emission tomography-computed tomography (choline-PET/CT) for selecting treatments in recurrent prostate cancer

Wenn nach einer Behandlung der PSA-Wert erneut ansteigt, ist von einem Krankheitsrückfall die Rede. Um die Betroffenen bestmöglich behandeln zu können, ist es wichtig, herauszufinden, wo genau sich die Krebszellen im Körper befinden. Hierzu stehen verschiedene bildgebende Verfahren zur Verfügung. Wissenschaftler verglichen zwei solcher Verfahren und kamen zu dem Schluss, dass sie sich beim Aufspüren von Krebszellen gut ergänzen würden.

Patienten mit fortgeschrittenem Prostatakrebs sind häufig von Tumorabsiedlungen im Knochengewebe (Knochenmetastasen) betroffen. Die Feststellung dieser Knochenmetastasen hat entscheidende Auswirkungen auf die Behandlungsmöglichkeiten, den Krankheitsverlauf und die Lebensqualität der Patienten. Knochenmetastasen werden mittels bildgebender Verfahren aufgedeckt. Ein sehr gutes und vielseitiges Verfahren zur Bildgebung bei Prostatakrebs ist die Magnetresonanztomographie (MRT). Die Prostata-MRT ist ein sehr schonendes Verfahren, schmerzfrei und ohne Strahlenbelastung für den Körper. Es wird zur Vorsorge, Diagnostik und Therapieplanung eingesetzt. Ein weiteres Verfahren ist die sogenannte Cholin-Positronen-Emissions-Tomographie in Kombination mit der Computertomographie, kurz Cholin-PET/CT. Dabei wird die von den Tumorzellen vermehrt aufgenommene Substanz Cholin mithilfe eines speziellen computergestützten Röntgen-Gerätes bildlich dargestellt. Somit wird erkennbar, wo genau sich im Körper tumorverdächtige Bereiche befinden.

Forscher untersuchten Prostatakrebs-Patienten, die nach der ersten Therapie von einem erneuten PSA-Anstieg betroffen waren

Spanische Forscher haben nun verglichen, welches Bildgebungsverfahren zur Erkennung von Metastasen bei Patienten mit steigenden PSA (prostataspezifisches Antigen)-Werten nach Ersttherapie geeignet ist. Sie haben Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung untersucht, die mit anderen üblichen Verfahren, wie z. B. der nuklear-medizinischen Knochenszintigrafie, keine feststellbaren Metastasen hatten und für die eine stereotaktische Strahlenbehandlung in Betracht gezogen werden konnte. Die stereotaktische Bestrahlung ist eine technisch sehr aufwändige Sonderform der Bestrahlung, wobei der Tumor hochdosiert bestrahlt wird, um das Gewebe zu zerstören und die bösartigen Krebszellen zu vernichten.

Die Cholin-PET/CT war sensitiver, die Ganzkörper-MRT hingegen spezifischer

In der Studie wurden beide Bildgebungsverfahren innerhalb einer Woche bei 46 Patienten mit wiederkehrendem Prostatakrebs angewendet. Die Ergebnisse zeigten, dass die Cholin-PET/CT

krebsartige Gewebeveränderungen bei 16 Patienten entdeckte, die mit der Ganzkörper-MRT nicht zu erkennen waren. Einheitliche Ergebnisse konnten bei 7 Patienten beobachtet werden und bei 3 Patienten wurden Krebsgeschwüre durch Ganzkörper-MRT erfasst, die nicht durch die Cholin-PET/CT aufgedeckt wurden. Um Aussagen darüber zu treffen, wie gut ein diagnostischer Test bzw. ein Verfahren die tatsächlicher Befunde aufdeckt, geben Mediziner üblicherweise die Sensitivität, also die Prozentzahl richtig positiver Ergebnisse, und die Spezifität, also die Prozentzahl der richtig negativen Ergebnisse, an. Insgesamt lagen Sensitivität, Spezifität, positiver Vorhersagewert und negativer Vorhersagewert für die Ganzkörper-MRT bei 45 %, 64 %, 86 % und 19 % und für die Cholin-PET/CT bei 97 %, 59 %, 93 % und 78 %.

Aus den Ergebnissen schlussfolgerten die Forscher, dass die Cholin-PET/CT eine hohe Sensitivität aufweist und die Ganzkörper-MRT eine hohe Spezifität, sodass die Verfahren sich einander ergänzende Möglichkeiten zur Bildgebung darstellen. Sie geben an, dass weitere Studien mit größeren Patientenzahlen und einem längeren Beobachtungszeitraum benötigt werden, um diese Ergebnisse zu bestätigen.

Referenzen:

Conde-Moreno AJ, Herrando-Parreño G, Muelas-Soria R, Ferrer-Rebolleda J, Broseta-Torres R, Cozar-Santiago MP, García-Piñón F, Ferrer-Albiach C. Whole-body diffusion-weighted magnetic resonance imaging (WB-DW-MRI) vs choline-positron emission tomography-computed tomography (choline-PET/CT) for selecting treatments in recurrent prostate cancer. Clin Transl Oncol. 2017 May;19(5):553-561. doi: 10.1007/s12094-016-1563-4. Epub 2016 Oct 31.