Karrieresprung als Zytostatikum?

Metformin verlängert das Leben von Frauen mit Ovarialkarzinom

© Springer Verlag GmbH

Metformin wirkt antikarzinogen in einigen Organe und offenbar auch am Ovar. Vielleicht lässt sich das Molekül in dieser Hinsicht noch verbessern.

Fragestellung: Verbessert Metformin die Prognose von Patientinnen mit Ovarialkarzinom?

Hintergrund: Es gibt Hinweise, dass Metformin eine antikarzinogene Wirkung besitzt. Entsprechende Befunde gibt es für Malignome der Prostata, des Kolons, des Pankreas und des Gehirns. Die Autoren fanden eine derartige Wirkung von Metformin in experimentellen Studien auch beim Ovarialkarzinom. Dieses Ergebnis überprüften sie daraufhin in einer klinischen Studie an Frauen mit Ovarialkarzinom.

–Kommentar von Prof. Dr. med. Heinrich Holzgreve

Zweitindikationen sparen Geld

Anlass der Studie waren experimentelle, epidemiologische und klinische Hinweise, nach denen Metformin bei verschiedenen Malignomen eine günstige Wirkung hat. Insofern kommt das Ergebnis der Studie nicht überraschend. Wahrscheinlich wird Metformin kein Bestandteil der Chemotherapie maligner Tumoren. Die Hoffnungen stützen sich darauf, dass jetzt die antitumoröse Zweitwirkung der Substanz durch Molekülveränderungen herausfiltriert, verstärkt und nutzbar gemacht werden könnte.

Der Weg zur Zweitindikationen eines Arzneimittels ist schneller und kostengünstiger als die Entwicklung einer völlig neuen Substanz. Gerade Diabetologen wissen davon ein Lied zu singen: Die Sulfonamide, die zunächst als Chemotherapeutika

Patienten und Methodik: An der Fall-Kontroll-Studie nahmen Frauen mit Ovarialkarzinom teil, denen mindestens ein Jahr (im Mittel 2,3 Jahre) Metformin in einer Dosierung zwischen 500 und 2000 mg täglich verordnet worden war. Als Kontrollen dienten Patientinnen mit Ovarialkarzinom, die kein Metformin erhalten hatten (nicht-diabetische Kontrollen) und jene Frauen, die mit anderen Antidiabetika oder Insulin, nicht aber mit Metformin, behandelt wurden (diabetische Kontrollen).

Ergebnisse: Zuerst wurden 72 Fälle und 143 Kontrollen mit allen Formen des Ovarialkarzinoms verglichen: die 5-Jahres-Überlebensrate der Patientinnen mit Metformin lag signifikant höher (73 vs. 44%; $p=0,0002$).

In einem zweiten Vergleich wurden 61 Fälle und 178 Kontrollen mit epithelalem Ovarialkarzinom gegenüber gestellt:

Obwohl beide Gruppen nach Alter, Krankheitsstadium, chirurgischer Zytoreduktion, Histologie und platinhaltiger Chemotherapie vergleichbar waren, hatten die Patientinnen mit Metformin eine bessere, krankheitspezifische 5-Jahres-Lebenserwartung (67 vs. 47%; $p=0,007$). Diabetische Kontrollen, also Diabetiker ohne Metforminbehandlung hatten – bei allerdings nur kleinen Fallzahlen – die niedrigste Lebenserwartung (40%) im Vergleich zu nicht-diabetischen Kontrollen (47%) und den Patientinnen mit Metformin (67%).

Schlussfolgerung: Patientinnen mit Ovarialkarzinom, die langfristig Metformin einnehmen, haben eine höhere Lebenserwartung.

Kumar S, Meuter A, Thapa P et al. Metformin intake is associated with better survival in ovarian cancer. Cancer 2013;119: 555–62.

gegen Krebs dienten, machten später als Antidiabetika und Diuretika Karriere.

Prof. Dr. med. Heinrich Holzgreve

Internist, Kardiologische Praxis
Burgstr. 7, 80331 München
h.holzgreve@t-online.de