**Melanomforschung: Immunantwort trotz Ruhezustand**

**Der schwarze Hautkrebs (Melanom) gehört zu den tödlichsten Hautkrebsarten. Das körpereigene Immunsystem kann Melanomzellen erkennen und zerstören, allerdings ist die Immunantwort häufig zu schwach, um das Wachstum des Tumors aufzuhalten. Derzeit werden in klinischen Studien neue immunmodulierende Medikamente getestet, die lokal zum Einsatz kommen, wenn der Tumor bereits Metastasen gebildet hat. Solche Medikamente werden direkt in die Metastasen injiziert und sollen die Immunantwort dort gezielt verstärken.**

Das größte Hindernis bei solchen Therapieansätzen ist, dass sich die Tumorzellen verändern und resistent gegen körpereigene Immunantwort werden. Die Ursache für die Resistenz gegenüber der körpereigenen Immunantwort wurde bisher vor allem in der enormen Plastizität der Melanomzellen vermutet, die es ihnen ermöglicht, in eine Art Ruhephase zu wechseln und sich dadurch dem Angriff des Immunsystems entziehen. Vor allem während einer medikamentösen Behandlung wechseln die Tumorzellen rasch in die Ruhephase und werden zu sogenannten Persister-Zellen. Ein Forschungsteam des SFB 1430 der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen und des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK), Partnerstandort Essen/Düsseldorf hat nun im renommierten „Journal for ImmunoTherapy of Cancer” eine Studie veröffentlicht, die allerdings zeigt, dass das Immunsystems auch Persister-Zellen erkennen und angreifen kann, was Hoffnung für die Krebstherapie mit immunmodulierenden Medikamenten macht.
Die Forschenden haben Tumorzellen aus Metastasen von Melanompatienten mit einem neuen immunmodulatorischen Medikament (RIG-I Agonist) behandelt und anschließend die Auswirkungen auf das Überleben, den Phänotyp und die Differenzierung der Melanomzellen im Detail untersucht. „Wir konnten zeigen, dass die Melanomzellen während dieser Behandlung aus dem aktiven Wachstum in einen de-differenzierten Ruhezustand wechselten. Die ruhenden Persister-Zellen konnten aber trotzdem von Tumor-infiltrierenden Lymphozyten erkannt werden”, erklärt Prof. Dr. Annette Paschen, Leiterin der AG Molekulare Tumorimmunologie an der Klinik für Dermatologie des Universitätsklinikums Essen. Das Fazit des Autor:innenteams: „Unsere Ergebnisse zeigen, dass diese Art der immunmodulierenden Medikamente ein sinnvoller Therapieansatz bei der Behandlung von fortgeschrittenem schwarzen Hautkrebs sein können und hoffen, dass die laufenden klinischen Studien die Wirksamkeit ebenfalls bestätigen.”
**Link zur Originalpublikation:**
Thier B, Zhao F, Stupia S, et al. Innate immune receptor signaling induces transient melanoma dedifferentiation while preserving immunogenicity. Journal for ImmunoTherapy of Cancer 2022;10:e003863. doi: 10.1136/jitc-2021-003863. [Protected link](https://portal.uk-essen.de/enqsig/link?id=BCAAAABGd7m3lfMOLOIhx3uNR_1Qav4Ffx8-jQB0torD82ts_IsAAAB6-5Cr4KBzH7PpbhGjW8-aAGJoi7wcMjy0_3lSNdTuAZmoJxtoCPIbsXmPVj2TDv4rkzUlVlnF1iuZBPd6Fajz9skPj8i7WzG_AuQ2ySoXPsSOs18kJDYR3WRMdAV4DUjPX19WdJccKfjHKhebukt2MGqp5tEK_Hxz9JzqykYEjB33Bx96mEy6-IIb0" \t "_blank)

**Pressekontakt
Dr. Milena Hänisch
Dekanat, Referat für Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen
E-Mail:****milena.haenisch@uk-essen.de** **Telefon: 0201/723-1615
News-Seite:**[**www.uni-due.de/med**](http://www.uni-due.de/med) **Social Media:**[**www.facebook.com/medessen**](http://www.facebook.com/medessen)**|**[**www.twitter.com/medessen**](http://www.twitter.com/medessen)**|**[**Protected link**](https://portal.uk-essen.de/enqsig/link?id=BCAAAABGd7m3lfMOLOIhx3uNR_1Qav4Ffx8-jQB0torD82ts_IwAAADFZIDcYI6b91Y1_PqFOAtah7aZBbJQqsE8nGvjPxo7oI8oEladX0hohkJj865qaSTJ1V8NzOzP8vXEL41Xi4-jezfClb4F3WQC8STogYY3Fdd5ccfqWtb4todjV4njov0-CnWZOAF_KDS2FVwCgtzHHLtjXYIHSzzRZg9XwPi_QB61gYfVTt2RtI5Yzg2)

**Über die Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen**
Wissenschaft und Forschung auf höchstem internationalem Niveau und eine herausragende, exzellente Ausbildung zukünftiger Ärzt:innen: Diese Ziele hat sich die Medizinische Fakultät gesteckt und verfolgt sie mit Nachdruck. Wesentliche Grundlage für die klinische Leistungsfähigkeit ist die Forschung an der Fakultät mit ihrer klaren Schwerpunktsetzung in Herz- und Kreislauferkrankungen, Immunologie und Infektiologie, Onkologie, Translationaler Neuro- und Verhaltenswissenschaften sowie Transplantation. Der 2014 bezogene Neubau des Lehr- und Lernzentrums bietet den Studierenden der Medizinischen Fakultät exzellente Ausbildungsmöglichkeiten.

**Über die Essener Universitätsmedizin**
Die Essener Universitätsmedizin umfasst das Universitätsklinikum Essen sowie 15 Tochterunternehmen, darunter die Ruhrlandklinik, das St. Josef Krankenhaus Werden, die Herzchirurgie Huttrop und das Westdeutsche Protonentherapiezentrum Essen. Die Essener Universitätsmedizin ist mit etwa 1.700 Betten das führende Gesundheits-Kompetenzzentrum des Ruhrgebiets und seit 2015 auf dem Weg zum Smart Hospital. 2020 behandelten unsere rund 10.000 Beschäftigten etwa 64.000 stationäre und 300.000 ambulante Patient:innen. Mit dem Westdeutschen Tumorzentrum, einem der größten Tumorzentren Deutschlands, dem Westdeutschen Zentrum für Organtransplantation, einem international führenden Zentrum für Transplantation, in dem unsere Spezialist:innen mit Leber, Niere, Bauchspeicheldrüse, Herz und Lunge alle lebenswichtigen Organe verpflanzen, sowie dem Westdeutschen Herz- und Gefäßzentrum, einem überregionalen Zentrum der kardiovaskulären Maximalversorgung, hat die Universitätsmedizin Essen eine weit über die Region reichende Bedeutung für die Versorgung von Patient:innen. Wesentliche Grundlage für die klinische Leistungsfähigkeit ist die Forschung an der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen mit ihrer Schwerpunktsetzung in Herz- und Kreislauferkrankungen, Immunologie und Infektiologie, Onkologie, Translationale Neuro- und Verhaltenswissenschaften sowie Transplantation.