

Metaanalyse: Hohe Konzentration myeloider Suppressorzellen mit schlechter Prognose bei Prostatakrebs assoziiert

Datum: 28.08.2023

Original Titel:

Circulating myeloid-derived suppressor cells and survival in prostate cancer patients: systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Myeloide Suppressorzellen: Prognosefaktor bei Prostatakrebs?
- Metaanalyse über 5 Studien mit insgesamt 236 Patienten
- Hohe Konzentration myeloider Suppressorzellen mit schlechterem Gesamtüberleben assoziiert
- Gezielte Behandlung myeloider Suppressorzellen könnte Prostatakrebstherapie möglicherweise verbessern

MedWiss - **In einer Metaanalyse wurde der prognostische Wert von myeloiden Suppressorzellen bei Prostatakrebs untersucht. Die Zellen dienen normalerweise der Regulierung der Immunantwort und der Gewebeerneuerung, können bei einer Krebserkrankung aber auch Tumorzellen vor der Immunantwort des Körpers schützen. In der Metaanalyse war eine hohe Konzentration myeloider Suppressorzellen mit einem schlechteren Gesamtüberleben bei Prostatakrebspatienten assoziiert.**

Immuntherapie wird bereits bei vielen verschiedenen Krebsarten eingesetzt. Hierbei richtet sich die Behandlung nicht gegen den Krebs selbst, sondern unterstützt das körpereigene Immunsystem. So wird z. B. durch Immuncheckpoint-Inhibitoren (ICIs) die hemmende Wirkung, die manche Tumore auf das Immunsystem haben, unterbunden. Solche Therapien haben bei verschiedenen Krebserkrankungen gute Wirksamkeit bewiesen. Studien mit Prostatakrebspatienten waren bisher jedoch mit eher enttäuschenden Ergebnissen verbunden. Die Identifizierung bestimmter Biomarker könnte daher nützlich sein, um die Wirksamkeit einer Immuntherapie vorherzusagen oder neue Behandlungswege zu identifizieren.

Myeloide Suppressorzellen als Biomarker bei Prostatakrebs

Myeloide Suppressorzellen (MDSC; engl.: Myeloid-derived suppressor cells) können dazu beitragen, die Immunantwort in der Nähe von Tumorzellen zu unterdrücken. Diese Zellen werden im Knochenmark gebildet und sind normalerweise an der Regulierung der Immunantwort und der Gewebeerneuerung beteiligt. Bei langanhaltenden Erkrankungen wie Krebs können sich MDSC jedoch auch im Körper anreichern und negative Auswirkungen haben. So können sie z. B. verhindern, dass Tumorzellen von den T-Zellen des Immunsystems angegriffen werden.

In einer Metaanalyse haben Wissenschaftler den prognostischen Wert von MDSC bei Prostatakrebs untersucht. Für die Analyse wurden 5 Studien mit insgesamt 236 Patienten inkludiert.

Schlechteres Gesamtüberleben bei hoher Konzentration myeloider Suppressorzellen

Die Konzentration der MDSC kann im peripheren Blut der Patienten bestimmt werden. Die Studie zeigte, dass eine hohe MDSC-Konzentration im Vergleich zu einer geringen MDSC-Konzentration mit einem um mehr als den Faktor 2 schlechteren Gesamtüberleben assoziiert ist:

- Hazard Ratio (HR): 2,19; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,51 - 3,17

Die Autoren schlussfolgerten, dass eine hohe MDSC-Konzentration bei Prostatakrebspatienten mit einer schlechteren Prognose assoziiert sei. Die gezielte Bekämpfung von MDSC könnte daher mit einer Verbesserung der Behandlung einhergehen. Hierfür werden aktuelle mehrere Optionen, beispielsweise die Blockade der MDSC-Rekrutierung durch Tumorzellen oder die Stimulation der MDSC-Reifung, untersucht.

Referenzen:

Bronte G, Conteduca V, Landriscina M, Procopio AD. Circulating myeloid-derived suppressor cells and survival in prostate cancer patients: systematic review and meta-analysis. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2023 Mar;26(1):41-46. doi: 10.1038/s41391-022-00615-5 . Epub 2022 Nov 21. PMID: 36411316 .