

Wirkung der Konzentration zirkulierender Sexualhormone auf das Darmkrebsrisiko bei Männern

Datum: 24.01.2023

Original Titel:

Circulating Sex Hormone Levels and Colon Cancer Risk in Men: A Nested Case-Control Study and Meta-Analysis

Kurz & fundiert

- In einer Fall-Kontroll-Studie (nested case-control study) wurde der Zusammenhang zwischen der Konzentration zirkulierender Sexualhormone und dem Darmkrebsrisiko bei Männern untersucht
- Die Konzentration von zirkulierendem Testosteron und Hormon-bindendem Globulin waren invers mit dem Darmkrebsrisiko assoziiert
- Zusätzlich wurde in einer Metaanalyse vorheriger Studien ein inverser Zusammenhang zwischen Darmkrebsrisiko und Testosteron sowie freiem Testosteron festgestellt

MedWiss - Die Assoziation zwischen dem Sexualhormonspiegel und dem Darmkrebsrisiko bei Männern ist noch vergleichsweise schlecht untersucht. In einer Fall-Kontroll-Studie (nested case-control study) haben Wissenschaftler den Zusammenhang weiter erforscht und eine inverse Assoziation zwischen dem Darmkrebsrisiko und der Konzentration des zirkulierenden Testosterons sowie des Hormon-bindenden Globulins festgestellt. In einer Metaanalyse vorheriger Studien wurde zudem eine inverse Assoziation zwischen dem Darmkrebsrisiko und Testosteron sowie freiem Testosteron festgestellt.

Die Beweise für den Zusammenhang zwischen dem Sexualhormonspiegel und der Entstehung von Darmkrebs bei Männern sind limitiert. In einigen Studien wurde ein inverser Zusammenhang zwischen dem Darmkrebsrisiko und dem Testosteronspiegel sowie der Konzentration an Hormon-bindendem Globulin (SHBG), einem Glykoprotein, das für den Transport von Sexualhormonen verantwortlich ist, beschrieben. Diese Beobachtung wird auch dadurch unterstützt, dass das Darmkrebsrisiko bei Patienten mit Prostatakrebs, die mit einer Androgenentzugstherapie behandelt werden, höher ist.

Fall-Kontroll-Studie und Metaanalyse

In einer Fall-Kontroll-Studie (nested case-control study) wurde dieser Zusammenhang weiter untersucht. Hierfür wurden die zirkulierenden Konzentrationen endogener Sexualhormone sowie zwei ihrer Vorstufen und SHBG gemessen. Die Konzentrationen wurden in prospektiv entnommenen Plasmaproben von 690 Darmkrebsfällen und 690 Kontrollen bestimmt. Die Proben stammten aus den Kohorten der European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) und der Northern Sweden Health and Disease Study (NSHDS). Für die Metaanalyse wurden die medizinisch-wissenschaftlichen Datenbanken MEDLINE-PubMed und Elsevier Scopus zwischen dem 18.06.2020 und dem 07.07.2021 systematisch durchsucht. Acht Studien wurden inkludiert.

Inverser Zusammenhang zwischen dem Darmkrebsrisiko und Testosteron sowie SHBG in Fall-Kontroll-Studie

Die Auswertung ergab, dass die Konzentration des zirkulierenden Testosterons (Odds Ratio, OR: 0,68; 95 % KI: 0,51 – 0,89) und SHBG (OR: 0,77; 95 % KI: 0,62 – 0,96) umgekehrt mit dem Darmkrebsrisiko verbunden war. Für freies Testosteron (nicht an Hormon-bindende Proteine gebundenes Testosteron) ergab sich in der Fall-Kontroll-Studie kein signifikanter Zusammenhang (OR: 0,83; 95 % KI: 0,58 – 1,18).

Inverser Zusammenhang zwischen Darmkrebsrisiko und Testosteron sowie freiem Testosteron in Metaanalyse

In der Metaanalyse zu Endogenen wurde ein umgekehrter Zusammenhang zwischen dem Darmkrebsrisiko und Testosteron (Relative Risk, RR pro 100 ng/dL: 0,98; 95 % KI: 0,96 – 1,00) sowie freiem Testosteron (RR pro 1 ng/dL: 0,98; 95 % KI: 0,95 – 1,00) festgestellt.

Die Autoren schlussfolgerten, dass die gewonnen Daten aus der Fall-Kontroll-Studie und der Metaanalyse eine Assoziation zwischen Testosteron, SHBG und der Entwicklung von Darmkrebs bei Männern suggerierten.

Referenzen:

Harbs J, Rinaldi S, Gicquiau A, Keski-Rahkonen P, Mori N, Liu X, Kaaks R, Katzke V, Schulze MB, Agnoli C, Tumino R, Bueno-de-Mesquita B, Crous-Bou M, Sánchez MJ, Aizpurua A, Chirilaque MD, Gurrea AB, Travis RC, Watts EL, Christakoudi S, Tsilidis KK, Weiderpass E, Gunter MJ, Van Guelpen B, Murphy N, Harlid S. Circulating Sex Hormone Levels and Colon Cancer Risk in Men: A Nested Case-Control Study and Meta-Analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2022 Apr 1;31(4):793-803. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-21-0996 . PMID: 35086823 .