

Original-Titel

Association between physical activity and mortality in colorectal cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies.

(Zusammenhang von körperlicher Betätigung und Sterblichkeit beim kolorektalen Karzinom: Eine Metaanalyse prospektiver Kohortenuntersuchungen)

Autoren

Je Y, Jeon JY, Giovannucci EL, Meyerhardt JA. Int J Cancer. 2013 Oct 15;133(8):1905-13.

Kommentar

Prof. Dr. Marco Sailer, Klinik für Chirurgie, Bethesda KH Bergedorf, Hamburg, 03.12.2014

Der Zusammenhang von körperlicher Betätigung oder Sport und Krebserkrankung ist ein spannendes Thema, das in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus von Medizinern aber vor allem auch Laien bzw. betroffenen Patienten rückt. Für zahlreiche onkologische Entitäten konnte eine signifikante inverse Beziehung dargestellt werden, wobei das Mammakarzinom und das kolorektale Karzinom (KRK) derzeit die am besten untersuchten Krankheiten sind.

In der vorliegenden Arbeit sind die aktuellen Daten zum KRK zusammengestellt. Es handelt sich um eine ausführliche Metaanalyse von diversen prospektiven epidemiologischen Untersuchungen, darunter u. a. bekannte Studien wie etwa *Nurses' Health Study* oder *Health Professionals' Follow-up Study*. Interessant ist der Ansatz der Metaanalyse dahingehend, dass zwischen einer prä- und postdiagnostischen Patientenerfassung unterschieden wurde, also einerseits der Einfluss von Sport vor der Diagnose eines KRK auf den weiteren Krankheitsverlauf. Andererseits der Einfluss von körperlicher Betätigung auf das Outcome nach stattgehabter Therapie für KRK.

In den insgesamt sieben untersuchten Studien konnten 5.299 Patienten für die prädiagnostische und 6.348 Patienten für die postdiagnostische Korrelation ausgewertet werden. Das Follow-up betrug zwischen 3,8 und fast 12 Jahre. Die Analyse zeigte, dass Patienten, die vor der Diagnose sportlich aktiv waren eine Risikoreduktion (RR) von 0,75 ($p < 0,001$) aufwiesen bezüglich der KRK-assoziierten Sterblichkeit, anders ausgedrückt eine hoch-signifikant bessere Prognose hatten als Patienten, die prä-diagnostisch nicht sportlich aktiv waren. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass gewissermaßen eine Dosis-Wirkung-Beziehung besteht, d. h. je nach Aktivitätslevel wiesen die sportlich aktivsten Patienten (high level physical exercise) eine noch bessere Prognose auf (RR 0,70).

Für die untersuchte Population nach stattgehabter Diagnose zeigte sich ein sehr ähnliches Muster. Die RR betrug 0,74 bei aktiven Personen im Vergleich zu denen, die nach stattgehabter Therapie keinen Sport trieben. Diese RR konnte bei sehr aktiven Patienten sogar auf 0,65 verbessert werden. Für alle untersuchten sportlich aktiven Kohorten zeigte sich auch eine signifikante Reduktion der Gesamt-Sterblichkeit. Somit konnte nochmals eindeutig belegt werden, dass körperliche Ertüchtigung einen sehr positiven Effekt auf die Prognose bei Patienten mit einem KRK hat.

Der pathophysiologische bzw. protektive Mechanismus ist allerdings noch weitestgehend unklar. Es werden verschiedene Hypothesen diskutiert, unter anderem die Tatsache, dass Probanden und Patienten, die körperlich aktiv sind, niedrigere Nüchtern-Insulinspiegel und eine reduzierte Insulinresistenz aufweisen. Möglicherweise führt dies primär zu einer niedrigeren Malignominzidenz bzw. sekundär zu einer geringeren Rezidivrate. Eine weitere Hypothese beruht auf den Zusammenhang von Sport und Veränderung des Adipozytokin-Profiles. Eine

Kommentar Expertenbeirat



Zunahme der pro-inflammatorischen Adipozytokine führt bekanntermaßen zu einer erhöhten Krebsrate und auch Krebs-assoziierten Mortalität. Körperliche Aktivität wiederum steigert die Zirkulation von anti-inflammatorischen Zytokinen, was einen protektiven Effekt hat.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sportliche Aktivität in jedem Fall einen positiven prognostischen Einfluss auf das Überleben bei Patienten mit einem KRK (und vielen anderen Malignomen) hat. Dieser Zusammenhang besteht sowohl bei Patienten, die bereits vor Diagnosestellung sportlich aktiv waren als auch bei Patienten, die nach Therapie aktiv bleiben bzw. werden. Dass Sport auch auf viele andere Aspekte, etwa psychische und soziale, einen positive Einfluss hat, ist hinlänglich bekannt, sodass der Nutzen bei Malignompatienten viel stärker betont und vermittelt werden sollte.