



# Darmkrebs

## Sekundärprävention (Colon Ca und Rektum Ca):

**Sinnvolle Begleitmaßnahmen während der Chemotherapie und begleitende Maßnahmen zur Sekundärprävention:**

- > **Sport / regelmäßige körperliche Bewegung**
- > **Beibehaltung des normalen Körpergewichtes bzw. bei Übergewicht: Gewichtsnormalisierung**
- > **Mediterrane Kost nach dem Prinzip der Vollwerternährung, zusätzlich erhöhter Konsum von Nüssen**
- > **ASS 100 (noch alternativ 1 x /Tag) (insbesondere bei entzündlich bedingtem Colon Ca)**
- > **Hoher Vitamin D Spiegel**
- > **Metformin (nicht nur bei diabetischer Stoffwechsellage)**

Quellennachweis:

#### **Sport:**

in der adjuvanten Situation verbessern sich deutlich die Heilungschancen (Schmid, Leitzmann, Annals of Oncology 25: 1293-1311, 2014). Sportliche Aktivität, zusätzlich zur bisherigen, - in der Quantität: 2 h Joggen/Woche / oder 3 h Radfahren / oder 3 h Nordic Walking/ Woche) nach der Diagnosestellung verminderte das relative Risiko insgesamt zu sterben um 42 %, und das relative Risiko an Darmkrebs zu sterben um 39 %. Die Effekte sind auch - aber geringer - vorhanden bei geringerer sportlicher Betätigung. Während der Chemotherapie sollte die körperliche Bewegung an die aktuell verminderte Leistungsfähigkeit angepasst sein. Auch in der Primärprävention ist Sport sinnvoll: In Abhängigkeit von der o.g. Menge an Sport reduziert Sport das Risiko später einmal an Darmkrebs zu erkranken um 8 - 14 % (Quelle: amount and intensity of leisure-time physical activity and lower Cancer risk. Matthews et al. J Clin Oncol 38:686-697. 2019)

#### **Vitamin D:**

Die Gabe von Vitamin D, sofern ein Patient an einem Tumor erkrankt ist, reduziert signifikant die Sterblichkeit an Krebs (RR 0,87). (Quelle: Vitamin D supplementation and total cancer incidence and mortality: a meta-analysis of randomized controlled trials N. Keum, Annals of Oncology 30: 733-743, 2019 doi: 10.1093/annonclmdz059). Eine große Metaanalyse (Li, J Clin Endocrinol Metab, July 2014, 99(7).2327-2336) (25 Studien 17332 Patienten, davon 5 Studien bei Darmkrebspatienten), zeigten eine HR von 0,55 (i.e. 45 % ige relative geringere Wahrscheinlichkeit zu sterben) für das Gesamtüberleben (und 35 % ige relative geringere Wahrscheinlichkeit an Darmkrebs zu sterben) in der Gruppe mit den höchsten vs. der Gruppe mit den niedrigsten Werten. Diese Daten wurden in ähnlicher Größenordnung auch bei Patienten mit Lymphomen und Brustkrebs festgestellt. Die erste Phase II Interventionsstudie (Supplementation mit Vitamin D bei Colon Ca) zeigte ebenfalls eine Verlängerung des progressionsfreien Überlebens und eine relative Risikoreduktion für das Fortschreiten der Erkrankung um 31 % (Sunshine Studie ASCO 2017).

#### **Aspirin (Acetylsalicylsäure) 100 mg:**

Aspirin Use After Diagnosis but not Prediagnosis Improves Established Co/orectal Cancer Survival A Meta-ana/ysis Peiwei Li; Han Wu; Honghe Zhang, Yu Shr; Jinming Xu; Yao Ye; Oajing Xia; Jun Yang; Jianting Cai; Yihua Wu Gut. 2015; 64(9).1419-1425. In dieser Metaanalyse /Studien über die Einnahme von ASS nach der Diagnosestellung eines Colon Ca wurde das relative Risiko an Darmkrebs zu sterben um 16 % reduziert. Dieser Effekt ist jedoch wahrscheinlich nur bei denjenigen Patienten zu beobachten, bei denen der Tumor entweder PI3KCa mutiert ist oder beim Tumor eine Überexpression der Cyclooxygenase 2 (PTGS2) besteht. Beide Merkmale lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht in der klinischen Routine auf dem Darmkrebs bestimmen. Analog: J Clin Oncol 34:2501-2508, 2016: Aspirin use after the diagnosis of CRC is independently associated with improved CSS and OS. (Reduktion um 15 % relativ).



# Darmkrebs

## Sekundärprävention (Colon Ca und Rektum Ca):

### Nüsse:

Nut consumption and survival in stage III colon cancer patients: Results from CALGB 89803 (Alliance). Temidavo Fadelu, ASCO17, #3517

In dieser prospektiven Phase III Studie an 826 Patienten reduzierte die Einnahme von mindestens 2 x 55 g Baumnüsse / Woche während der Chemotherapie das Risiko ein Rezidiv zu erleiden um 46 % im Vergleich zu den Patienten, die keine Baumnüsse einnahmen. Auch das Gesamtüberleben war deutlich besser in der Nüsse essenden Gruppe.

Baumnüsse sind Walnuss, Pekannuss, Haselnuss, Mandeln; nicht die Erdnuss (Erdnuss ist eine Hülsenfrucht und keine Nuss). Der Effekt der Nüsse war unabhängig von gleichzeitig anderen positiven Maßnahmen wie Sport ...

Association of Nut Consumption with Total and Cause-Specific Mortality

...prospective cohort studies, increased nut intake has been associated with reduced risks of ... colon cancer November 21, 2013 Bao Y., Han J., Hu F.B., et al. N Engl J Med 2013; 369:2001-2011

Das absolute Risiko an irgendeinem Krebs zu sterben war in dieser retrospektiven Metaanalyse (der Nurses health Study und der Health professional Study) um 10 % reduziert. Jedoch betrieb die Gruppe mit täglichem Nuss Konsum im Vergleich zu der Gruppe ohne Nuss Konsum doppelt so viel Sport und in der Nüsse essenden Gruppe waren nur 9% Raucher im Vergleich zu 17% Rauchern in der nicht Nüsse essenden Gruppe.

### Metformin:

Metformin as an adjuvant treatment for cancer: a systematic review and meta-analysis (Quelle. C. Coyle Annals of Oncology 27: 2184-2195, 2016)

Results:

In those with early-stage colorectal cancer, metformin use was associated with a significant benefit in all outcomes [RFS hazard ratio (HR) 0.63, 95 % confidence interval (CI) 0.47-0.85; OS HR 0.69, CI 0.58-0.83; CSS HR 0.58, CI 0.39-0.86].

In dieser größten Metaanalyse zeigt sich eine deutliche Reduktion der Rezidivhäufigkeit von Darmkrebs durch die Addition von Metformin. Falls Fieber auftritt und auch 5 Tage vor Operationen muß Metformin sofort abgesetzt werden. Metformin hat für diese Indikation (ohne Diabetes) keine Zulassung, Hypothese: der Effekt von Metformin könnte auch stattdessen durch intermittierendes Fasten erreicht werden (16+8 beispielsweise = 16 h keine Kalorien am Tag), derzeit laufen hierzu Studien.