

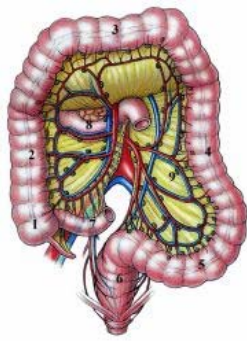


# Tumoren im Dick- und Enddarm - Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie

M. H. Schoenberg, F. Treitschke  
Chirurgische Klinik  
Rotkreuz-Klinikum München gGmbH

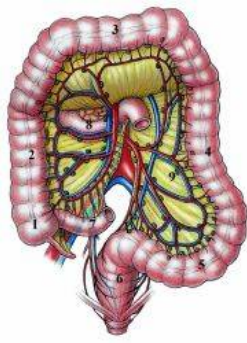


# Vorkommen von Dickdarmkrebs in Deutschland

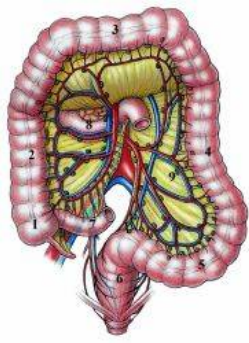


- zweithäufigste Krebserkrankung bei Männern und Frauen
- jährliche Neuerkrankungen 60000 pro Jahr
- 20000 Todesfälle im Jahr 2005
- Auftreten nach dem 50. Lebensjahr
- durchschnittliches Erkrankungsalter **65 Jahre**
- Risiko an Darmkrebs zu erkranken beträgt 6%
- Risiko an Darmkrebs zu versterben **2,5 – 3%**

# Risikofaktoren



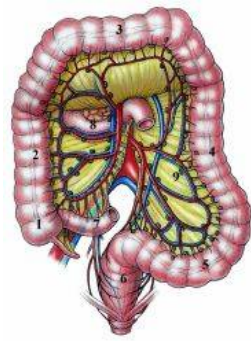
- **hohes Alter**
- **Darmpolypen**
- **familiäre Vorbelastung**
- **genetische Syndrome**



# Risikofaktoren Krankheiten und Syndrome

- **angeborene vererbte familiäre Polyposis (FAP)**  
**bis zu 1000 Polypen im Dickdarm beschrieben**
- **weitere seltene Syndrome**
- **vererbter nicht polypöser Dickdarmkrebs (HNPCC)**  
**bösartige Darmtumoren**  
**Brustkrebs**  
**Gebärmutterkrebs**  
**Ovarialkarzinom**
- **Kolitis ulcerosa**

# Weitere Risikofaktoren



- Ernährung  
fett- und fleischreiche Kost  
niedriger Anteil an Ballaststoffen
- verlängerte Passagezeit im Darmtrakt
- |                                     |
|-------------------------------------|
| <u>Umweltfaktoren</u><br>Vitamin D3 |
|-------------------------------------|

Wie groß ist das Risiko zu erkranken?

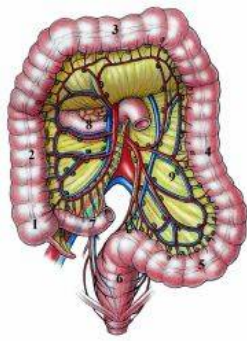
**6% der Bevölkerung**

oder

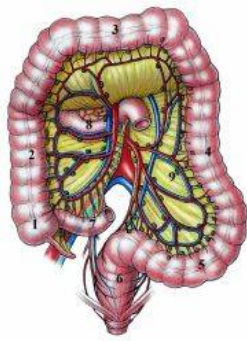
**jeder 17.**

oder

**mehr als 4 Mio. aller heute lebenden Deutschen  
im Laufe ihres Lebens**



# Wie groß ist das **Risiko** zu erkranken?



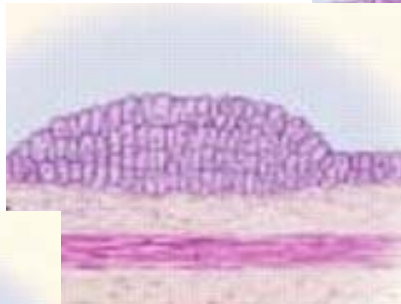
- **ab dem 50. Lebensjahr erkranken  
~ 30% der Deutschen an Polypen des Dickdarmes**
- **6% der Deutschen erkranken an Darmkrebs**
- **2% der Deutschen sterben an Darmkrebs**

# Wie entsteht Darmkrebs?

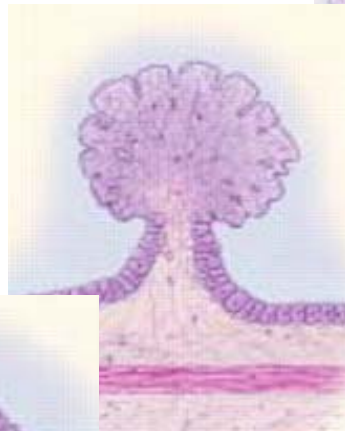
7 - 10 Jahre



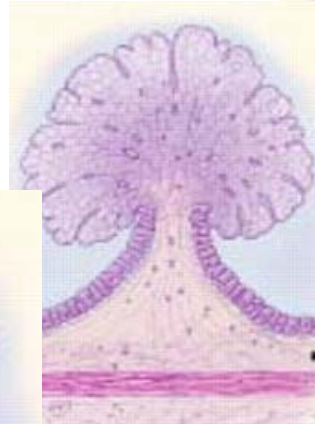
gesunde Darmschleimhaut



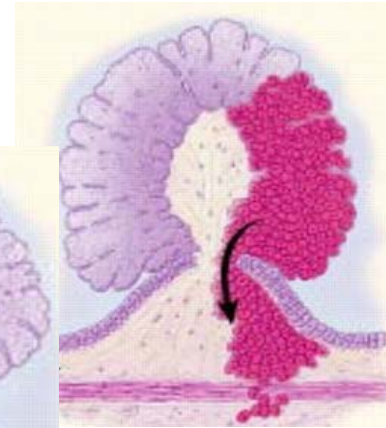
Wucherung der Schleimhaut



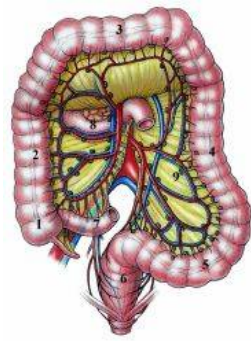
kleiner Polyp



grosser Polyp



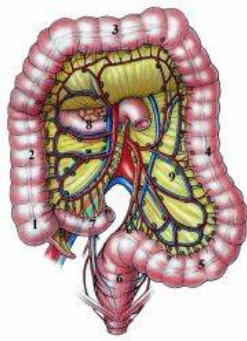
Krebs



**Was können wir tun?**

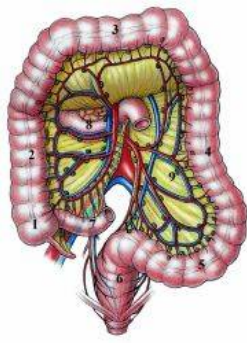
**Vorsorge (Prävention)**

# Prävention



- **körperliche Aktivität, Sport treiben**
- **Ernährungsumstellung**
- **Darmkrebs – Vorsorgeuntersuchungen wahrnehmen**

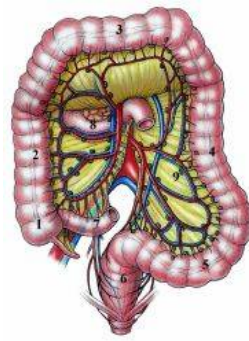
# Sport und Krebs



**durch Sport vermeidbare, gesicherte Risikofaktoren zur Krebsentstehung sind unter anderem**

- **Adipositas**
- **Diabetes mellitus**
- **freie O<sub>2</sub> Radikale**
- **schwache Immunabwehr**

# Sport und Krebs

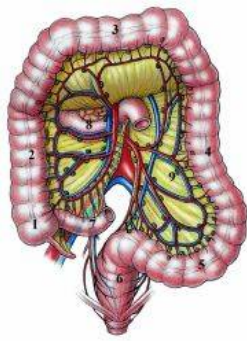


## Risikoreduktion durch regelmäßige sportliche Aktivität

- **Dickdarmkrebs bis zu 40 - 50%**
- **Brustkrebs bis zu 20 - 40%**
- **Prostatakrebs**  
**wahrscheinlich, vor allem bei Pat. > 65 Jahre**
- **Bauchspeicheldrüsenkrebs**  
**wahrscheinlich bei adipösen Patienten**



# Wie messe ich sportliche Aktivität?

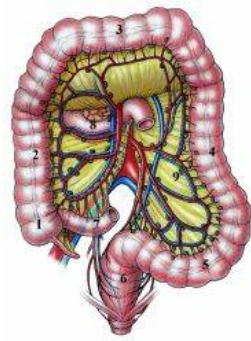


MET = metabolic equivalent task

MET ist eine Einheit für den Stoffwechsel (O<sub>2</sub>-Verbrauch) bei körperlicher Aktivität

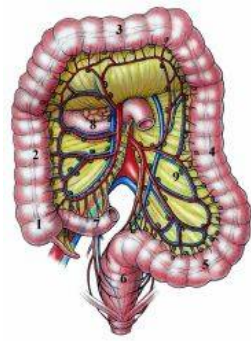
1 Stunde ruhig auf einem Stuhl sitzen = 1 MET/ h

# MET-Werte



<b>Aktivität</b>	<b>MET-Wert</b>	<b>Aktivität</b>	<b>MET-Value</b>
<b>Spazieren gehen</b>	<b>3,0</b>	<b>Skifahren</b>	<b>7,0</b>
<b>Joggen</b>	<b>7,0</b>	<b>Golf spielen</b>	<b>4,5</b>
<b>Fahrrad fahren</b>	<b>4,0</b>	<b>Schwimmen</b>	<b>8,0</b>
<b>Rudern 50W</b>	<b>3,5</b>	<b>Geschirr spülen</b>	<b>2,3</b>
<b>Segeln Hobbie Cat</b>	<b>3,0</b>	<b>Rasen mähen</b>	<b>5,5</b>
<b>Tanzen</b>	<b>4,5</b>	<b>Holz hacken</b>	<b>6,0</b>
<b>Klavier spielen</b>	<b>2,5</b>	<b>Gartenarbeit</b>	<b>5,0</b>
<b>Fußball spielen</b>	<b>7,0</b>		

# Sportliche Aktivität ?



**SO NICHT !!**

# Krebsvorbeugung durch sportliche Aktivität

Dickdarmkrebs bis zu 40-50% Risikoreduktion durch regelmäßige sportliche Aktivität<sup>1</sup>

Brustkrebs bis zu 20-40% Risikoreduktion<sup>2</sup>

Prostatakrebs Risikoreduktion wahrscheinlich, v.a. Pat > 65 Jahre<sup>3</sup>

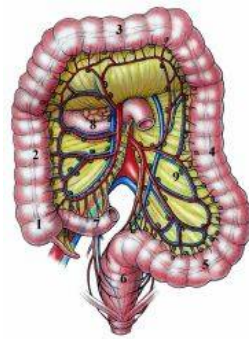
Bauchspeicheldrüsenkrebs Risikoreduktion v.a. bei adipösen Patienten wahrscheinlich<sup>4</sup>

1) Haydon et al, Gut, 2006

2) Holmes et al, JAMA, 2005

3) Giovannucci et al, Arch. Intern Med., 2005

4) Michaud et al, JAMA, 2001



# Minderung des Dickdarmkrebsrisikos

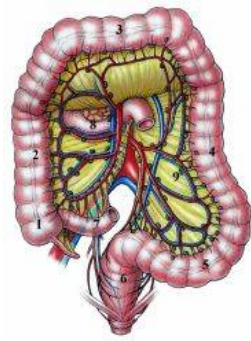
Beispiel: 3 Fall-Kontrollstudien zusammengefasst <sup>1</sup>

Patientenzahl	Sportliche Aktivität	Risikoreduktion
3400 Patienten mit Dickdarmkrebs 6600 Gesunde	Freizeitaktivität	Männl. Risikoreduktion zwischen <b>37% und 39%</b> Weibl. Risikoreduktion zwischen <b>51% und 55%</b>

Ergebnis: bei sportlich Aktiven ist das Risiko an Darmkrebs zu erkranken erheblich niedriger.

Slattery et al. 1997, Tavani et al. 1999, Steindorf et al. 2000

# Neuere Studienergebnisse



**Aus dem Jahr 2004**

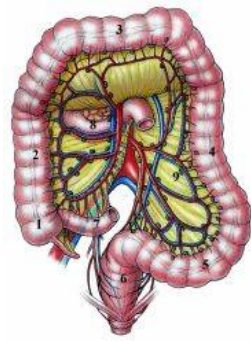
**150 000 Patienten**

**Beobachtungszeitraum 6 Jahre**

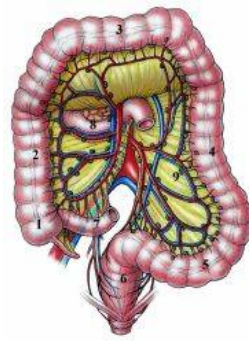
**→ Risikoreduktion um 40%**  
(bei 7 Stunden Freizeitbewegung pro Woche)

**Chao A, 2004**

# Krebsprävention durch Sport !



# Prävention



## Gesunde Ernährung

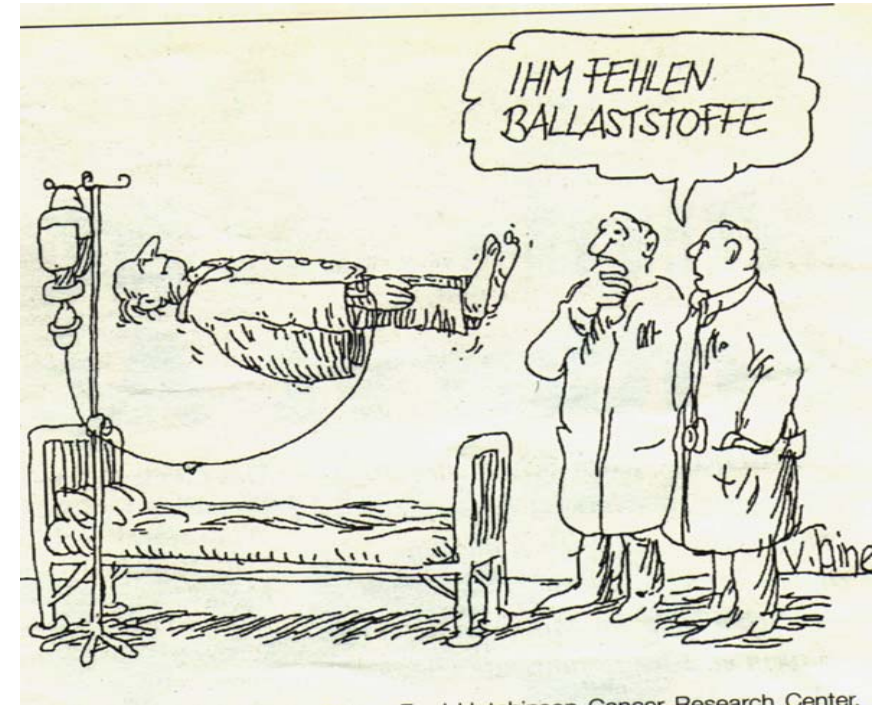
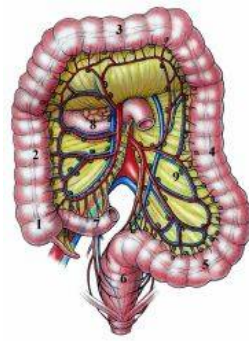
- nicht täglich rotes Fleisch, Fisch essen
- vitamin- und faserreiche Ernährung  
- 5 Portionen Obst und Gemüse am Tag
- ballaststoffreiche Ernährung

## Vermeidung von

- Rauchen
- Alkohol
- Übergewicht
- Bewegungsmangel

# Prävention

- **Ballaststoffe (Pflanzenfasern)**
  - verkürzen Passagezeit im Darm
  - erhöhen Stuhlvolumen
  - verdünnen toxische Substanzen

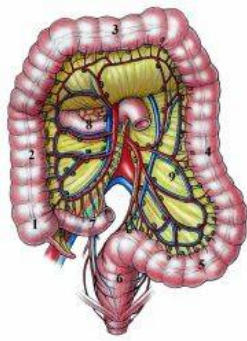


**mindestens 30 g /Tag**

**Vollkornprodukte, Weizenkleie**

# Vorsorgeuntersuchungen

# Verminderung des Darmkrebsrisikos

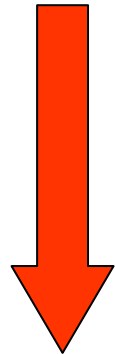


## ohne Vorsorge

Risiko an Darmkrebs zu erkranken: ~ 6 %  
zu versterben: ~ 2 %

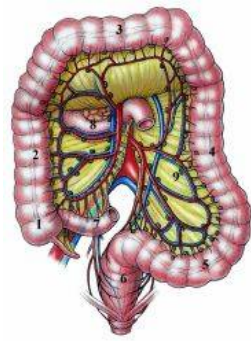
## mit Vorsorge

Risiko an Darmkrebs zu erkranken: ~ 0,6 %  
zu versterben: ~ 0,2 %



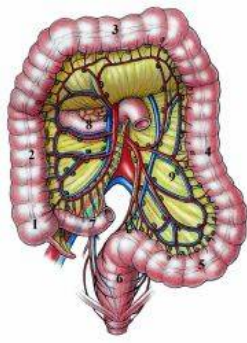
# Empfohlene Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen

mit Erstattung durch die GKV



	Alter	wie oft?
Untersuchung des Stuhlganges auf Blut (FOBT)	50 – 55 ab 55	jährlich alle 2 Jahre
<b>UND</b>		
Darmspiegelung	ab 55	2 x im Abstand von 10 Jahren

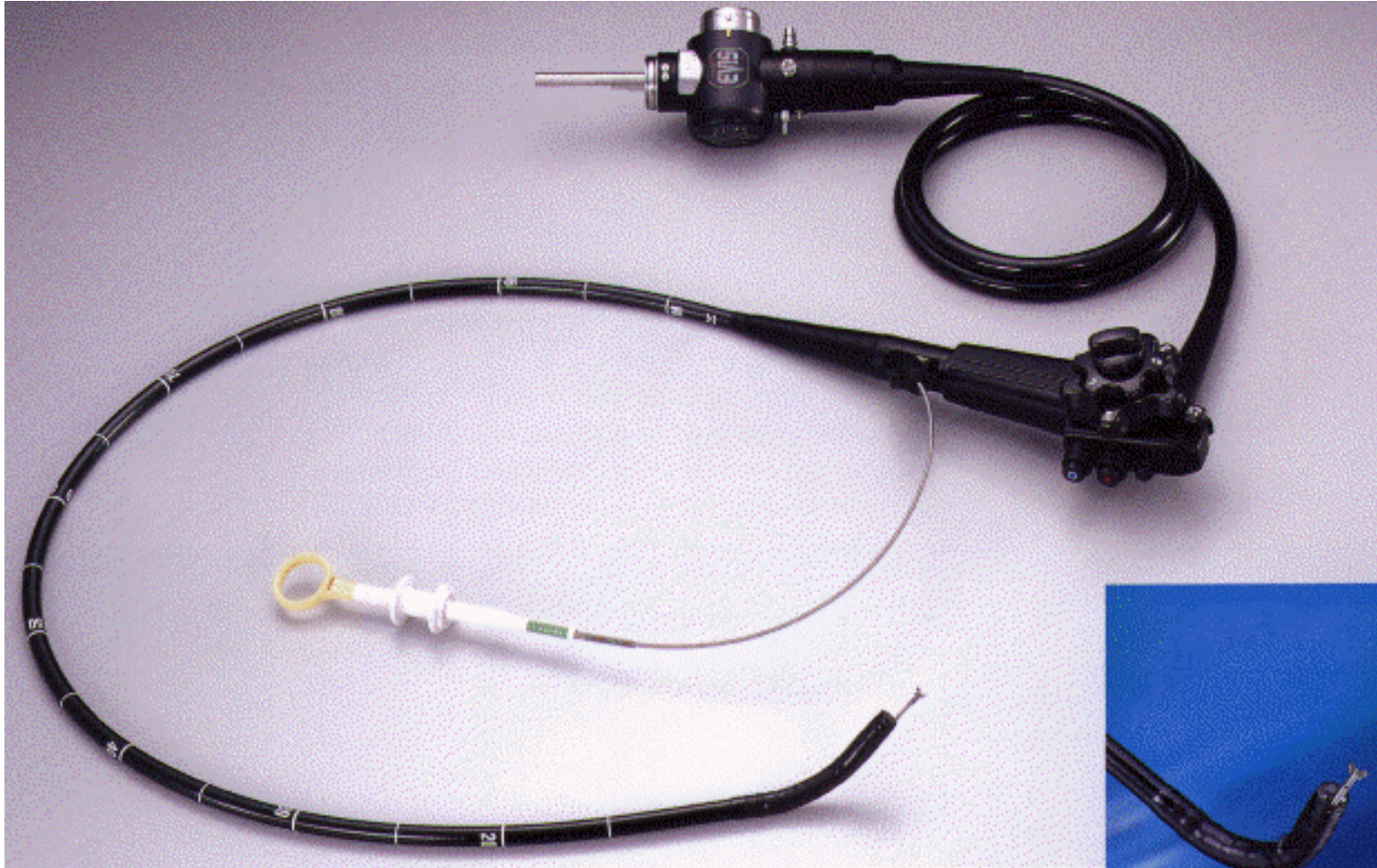
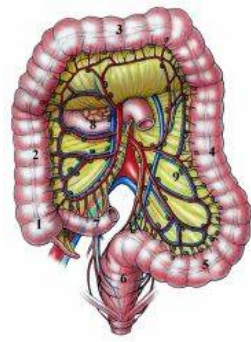
# Wie hoch ist die Teilnahme ?



## Teilnahme Dickdarmspiegelung (2003 – 2005)

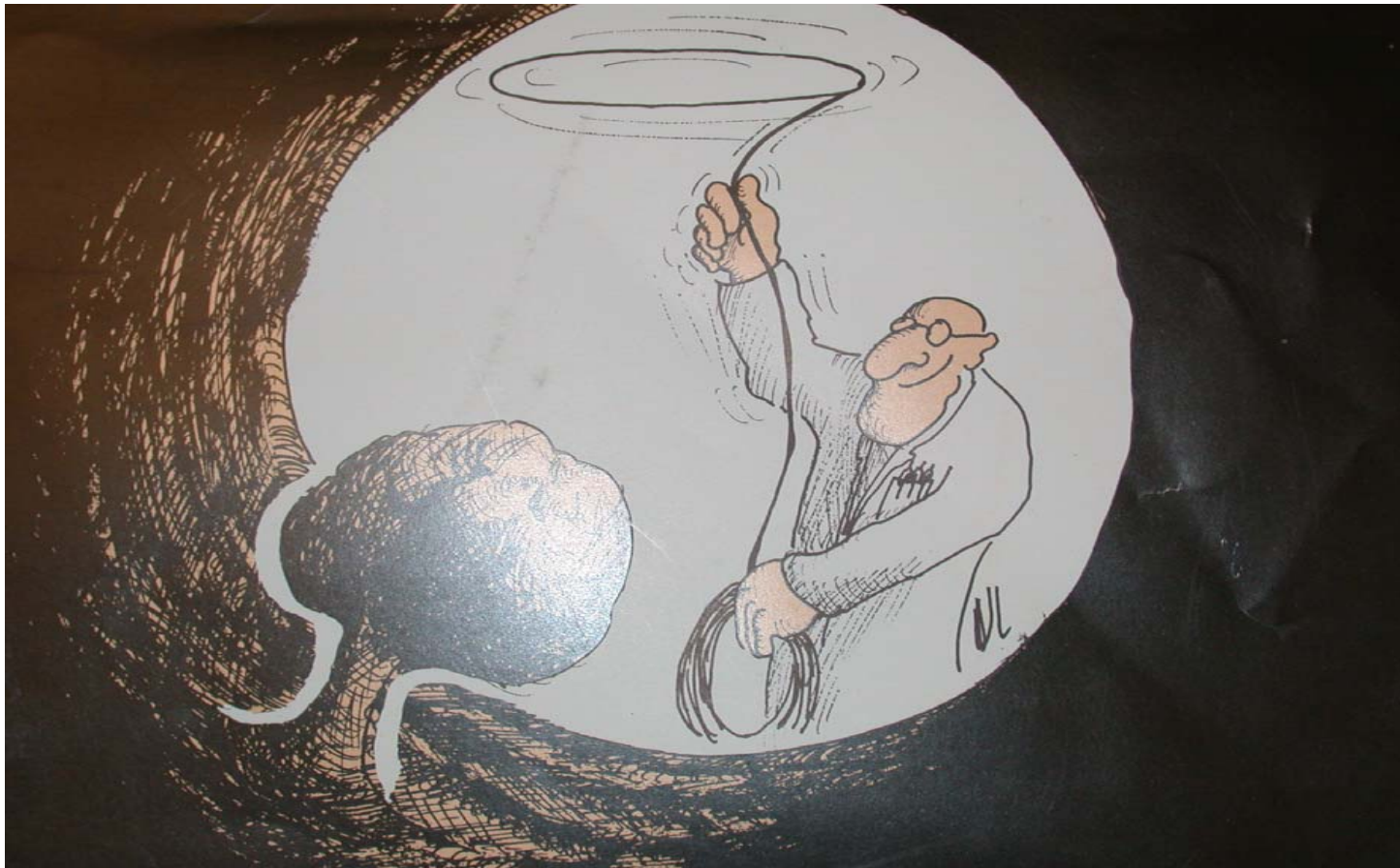
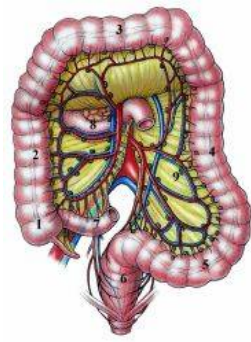
- Frauen 3,4%
- Männer 2,7%

# Koloskopie zur Darmkrebsvorsorge

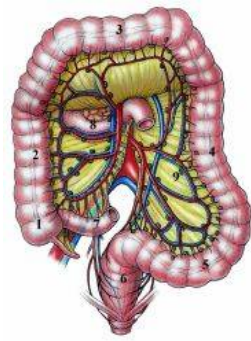


# Koloskopie

Polyp als Vorstufe des Darmkrebes im Visier



# Koloskopie Vorbereitung



2 Tage vorher

keine Körner etc

1 Tag vorher

Frühstück, mittags Abführmittel,  
Spüllösung 3 - 4 l  
trinken ist erlaubt, keine Milchprodukte!

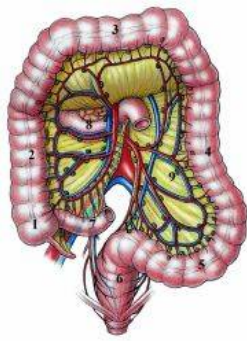
Untersuchungstag

morgens 1 Liter Spüllösung

**schonende Darmspiegelung mit „Schlafmedikamenten“**

# Koloskopie

## Wann?



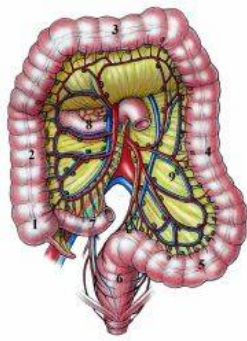
### Normalbevölkerung

Menschen ohne Darmkrebsvorkommen in der Familie

Erste Darmspiegelung im Alter von 55 Jahren anschließend alle 10 Jahre

# Koloskopie

## Wann?



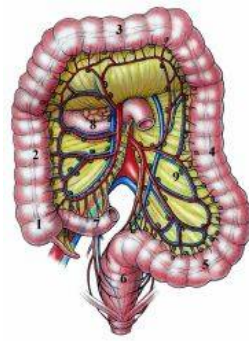
### Risikogruppen

Verwandte ersten Grades (**Eltern, Kinder**) von Patienten mit **Darmkrebs oder Polypen**

**Erste** Darmspiegelung 10 Jahre vor dem Erkrankungsalter des Verwandten, spätestens aber mit 50 Jahren

# Koloskopie

## Wann?



### Risikogruppen

Verwandte von Patienten mit **erblichem Darmkrebs**

- **Dickdarmpolypose (FAP)**

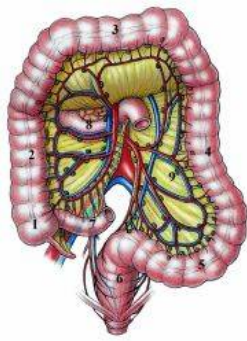
Koloskopie ab dem 10. Lebensjahr

- **HNPCC**

- ab dem 25. Lebensjahr

- spätestens 5 Jahre vor frühestem Erkrankungsalter in der Familie

# Symptome



**Darmkrebs ist häufig lange symptomlos!**

## Frühsymptome

- unsichtbare (okkulte) Blutungen

## Symptome

- Blut oder Schleim im Stuhl
- Darmkrämpfe, Blähungen
- Verstopfung und/ oder Durchfälle
- Bleistift- oder Ziegenkötterstühle
  
- Anämie, Leistungsabfall, Müdigkeit, allgemeine Schwäche
  
- Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Kachexie

**Darmkrebs – Was nun ?**

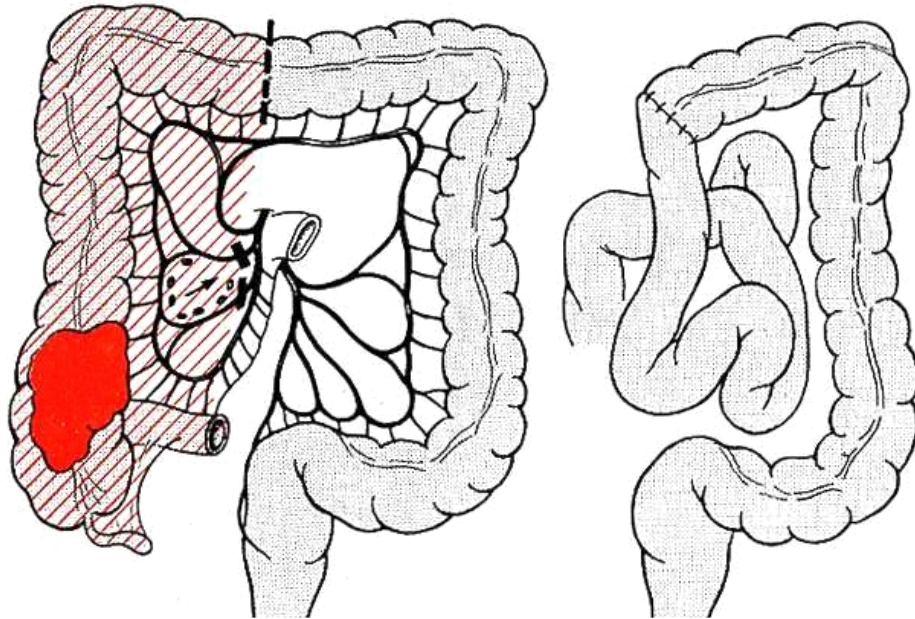
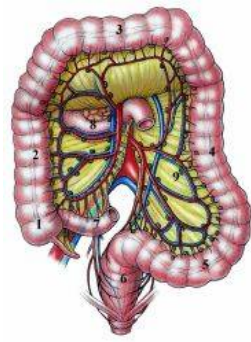
Behandlung in einem **Darm – Zentrum**  
z. B. im Darmzentrum am Rotkreuzklinikum



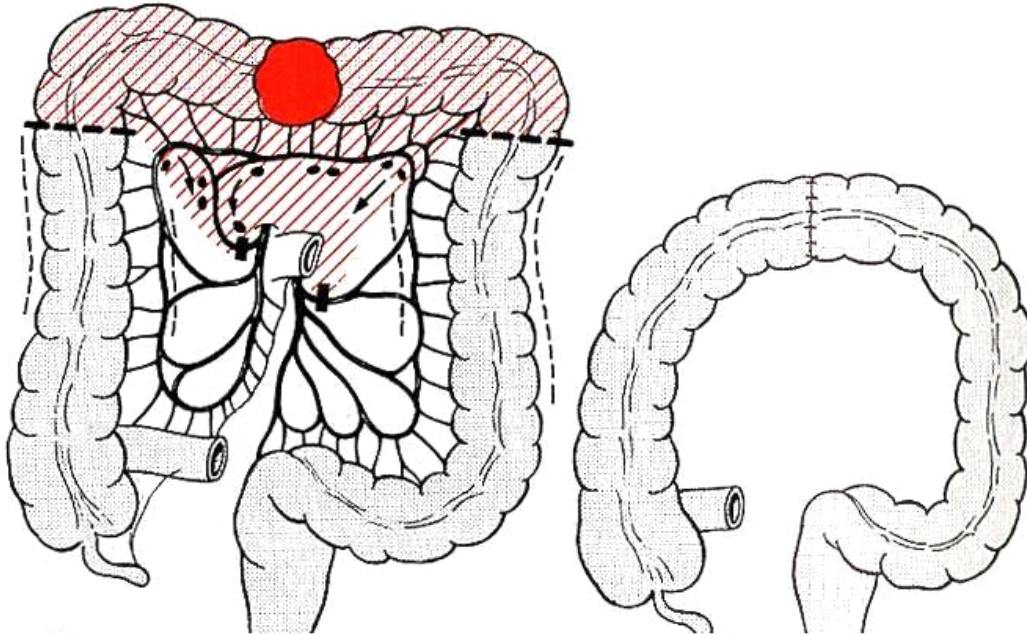
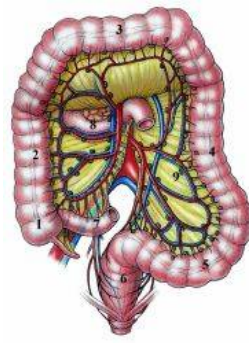
## Interdisziplinäre Behandlung

- **Gastroenterologe**
- **Radiologe**
- **Chirurg**
- **Pathologe**
- **Psychoonkologe**
- **Onkologe**
- **Strahlentherapeut**
- **Ernährungsberatung**
- **Stomatherapeut**

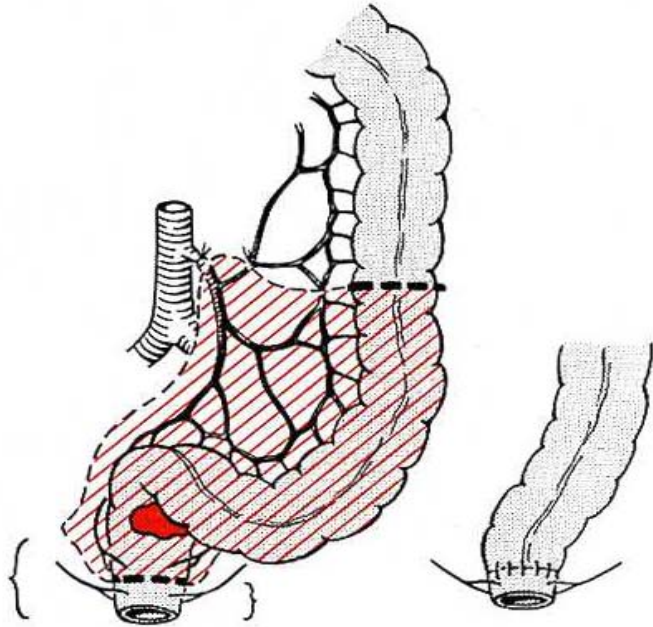
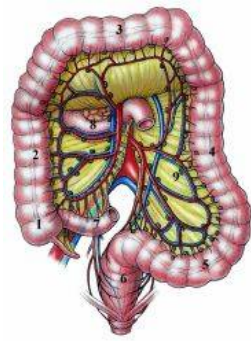
# Standardoperation bei Krebs im rechten Dickdarm



# Standardoperation bei Krebs im Querdarm

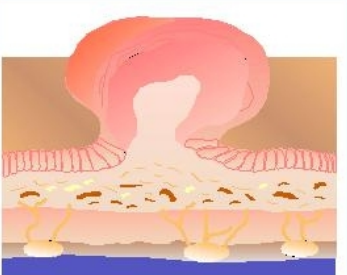
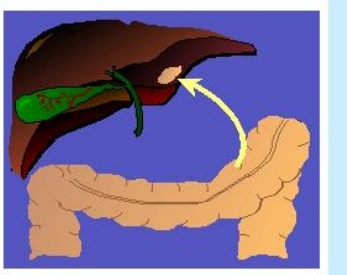


# Standardoperation bei Enddarmkrebs



Die Abbildung zeigt eine Standardoperation, die zusammen mit Chemotherapie und Bestrahlung die wichtigste Behandlung darstellt. Wir versuchen immer den dauerhaften künstlichen Darmausgang zu vermeiden.

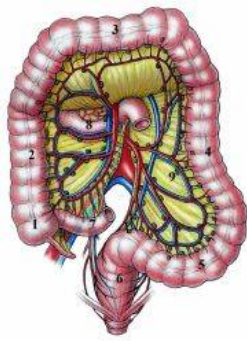
# Wie wird behandelt ? **Multimodale Therapie!**

<b>Stadium I</b> 	<b>Stadium II</b> 	<b>Stadium III</b> 	<b>Stadium IV</b> 
<b>Operation</b>	<b>Operation</b>	<b>Operation</b>	<b>Operation</b>
		<b>Chemo- therapie</b>	<b>Chemo- therapie</b>
		<b>eventuell Bestrahlung</b>	<b>eventuell Bestrahlung</b>
<b>Heilungschancen</b>			
<b>&gt; 90 %</b>	<b>~ 80 %</b>	<b>50 – 70 %</b>	<b>&lt; 10 % (30%)</b>

**Was kann der Patient tun ?**

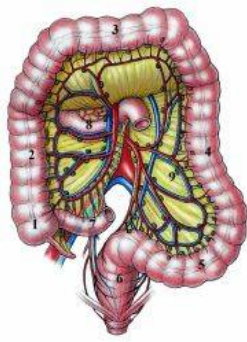
# **Prognose und Lebensqualität verbessern**

# Sport und **Prognose/ Lebensqualität** bei Krebspatienten



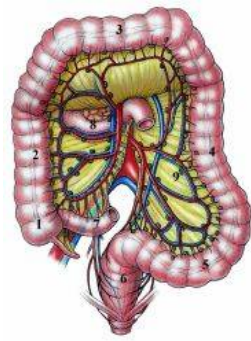
- Krebsbehandlungen sind langwierig und körperlich wie seelisch sehr belastend
- Sport führt nachweislich zur Verbesserung der Lebensqualität bei allen Krebspatienten
- Eine Verbesserung der Prognose konnte bereits für einzelne Tumorarten nachgewiesen werden

# Sport und **Prognose/ Lebensqualität** bei Krebspatienten



Für Dickdarmkrebs ist die Verbesserung der Lebensqualität ebenfalls gut belegt, eine Prognoseverbesserung durch körperliche Aktivität wahrscheinlich, jedoch nicht ausreichend gesichert

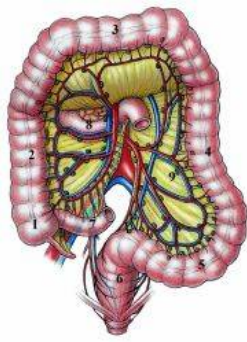
# Sport und **Prognose/ Lebensqualität** bei Krebspatienten



Patientenzahl	Sportliche Aktivität	Ergebnis
41.528 Teilnehmer davon 526 Dickdarm- krebspatienten <sup>1</sup>	Freizeit- aktivität	<b>14% besseres 5-Jahres Überleben</b> für sportlich Aktive
832 Dickdarmkrebs- patienten im Stadium III <sup>2</sup>	9-18 MET-h pro Woche	ab 9-18 MET-h pro Woche <b>47% besseres Überleben ohne Tumor</b>

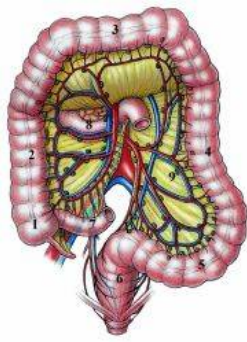
1)Haydon et al.2006, 2)Meyerhardt et al. 2006

# Sport und **Prognose/ Lebensqualität** bei Patienten mit **Dickdarmkrebs**



Bei Patienten mit Dickdarmkrebs ist die **Verbesserung der Lebensqualität** gut belegt, eine **Prognoseverbesserung** durch körperliche Aktivität **wahrscheinlich**.  
Prospektive Studien werden von uns und dem Institut für Sportmedizin in Zukunft durchgeführt.

# Behauptungen über Darmkrebs



1. Darmkrebs ist selten.

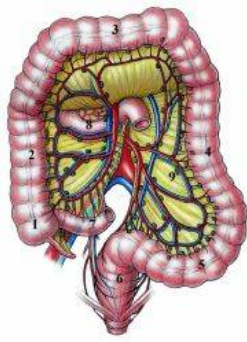
**FALSCH!**

**Antwort:**

Darmkrebs ist die 2. - häufigste Krebserkrankung

in Deutschland mit 60000 Neuerkrankungen pro Jahr.

## Behauptungen über Darmkrebs

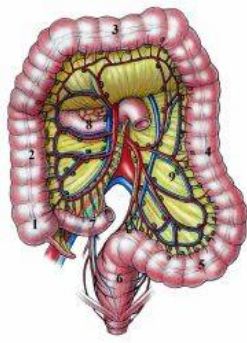


2. Darmkrebs betrifft mich nicht. **FALSCH!**

**Antwort:**

6 - 7% der deutschen Bevölkerung erkranken im Laufe ihres Lebens an Darmkrebs.

## Fazit



**Darmkrebs oder seine Vorstufen können durch regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen meist rechtzeitig erkannt werden.**

**Im Frühstadium ist Darmkrebs heilbar.**

# Veranstaltungshinweis



TUM

ARI

RICCC



**Internationales Symposium  
Sport und Krebs 2011  
Exercise & Cancer  
Bedeutung für Prävention  
und Prognose**

**13. - 15. Oktober 2011  
München  
Klinikum rechts der Isar**

**Veranstaltungsort**  
Klinikum rechts der Isar  
Hörsaal A  
Ismaninger Str. 22,  
81675 München

# Samstag, 15. Oktober 2011

## Patienteninformationstag

10:00 – 10:05	Begrüßung <i>M. Halle, M.H. Schoenberg</i>
10:05 – 10:25	Sport als Therapie bei Krebs: allgemeine Aspekte <i>M. Halle</i>
10:25 – 10:45	Sport als Therapie bei Krebs: spezifische Aspekte <i>M.H. Schoenberg</i>
10:45 – 11:00	Sporttherapie in der Praxis <i>O. Tiska, Sportwissenschaftler</i>
11:00 – 12:30	Wir laufen dem Krebs davon: Sport für jedermann“ <i>M. Halle und Mitarbeiter</i>