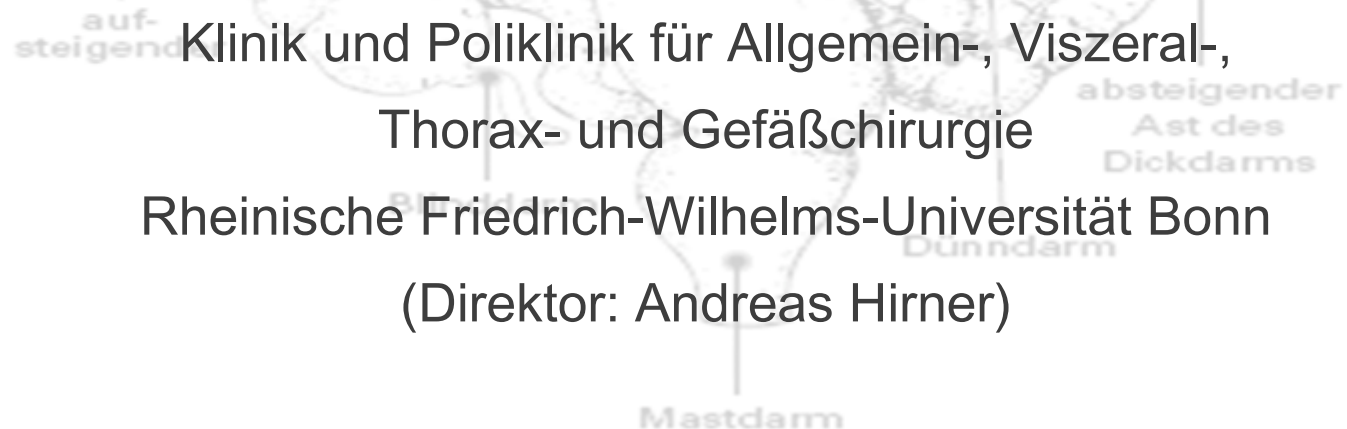


II. Informationstag „Leben mit Krebs“ Tumorzentrum Bonn, 04.03.2006



Neue Entwicklungen in der Behandlung von Darmkrebs

Jörg C. Kalff



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Fragen



- Wie bekommt man Darmkrebs?
- Wie bemerkt man selber Darmkrebs?
- Wie kann ich mich schützen?
- Wie kann man Darmkrebs feststellen?
- Was für Untersuchungen folgen?
- Wie behandelt man Darmkrebs?
- Muss man operieren?
- Wie sind meine Chancen?
- Habe ich eine Chance mit Metastasen?

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

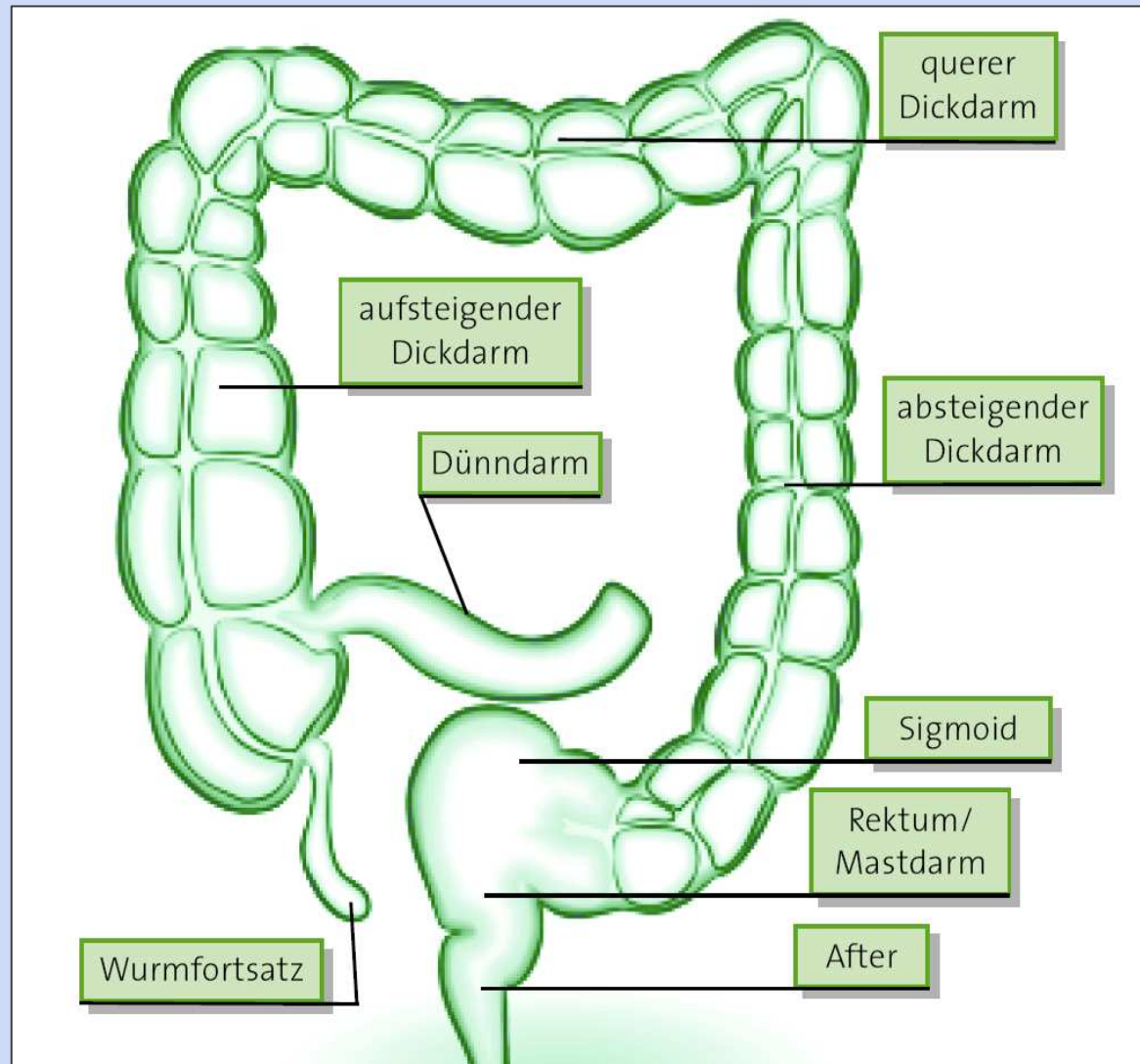
Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Anatomie des Darmes



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

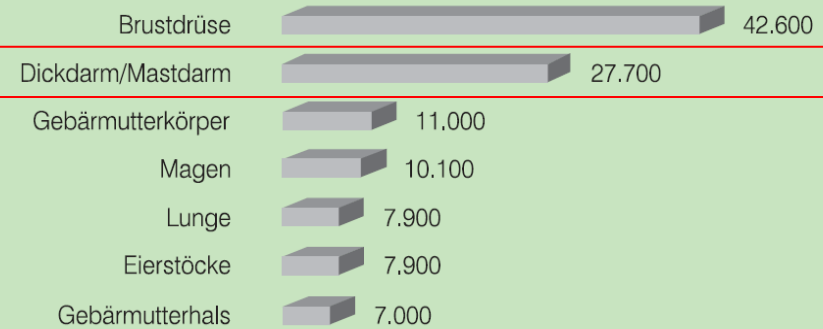
Zusammenfassung

Häufigkeit des Darmkrebs

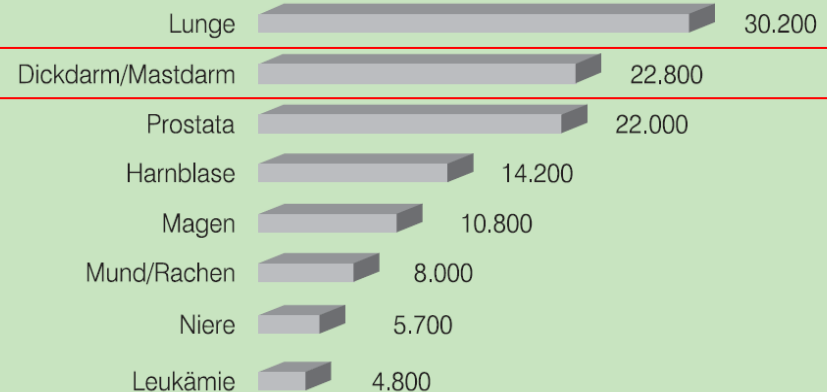


bei Männern
dritthäufigste
bei Frauen
zweithäufigste
Krebserkrankung

Jährliche Krebserkrankungen bei Frauen



Jährliche Krebserkrankungen bei Männern



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

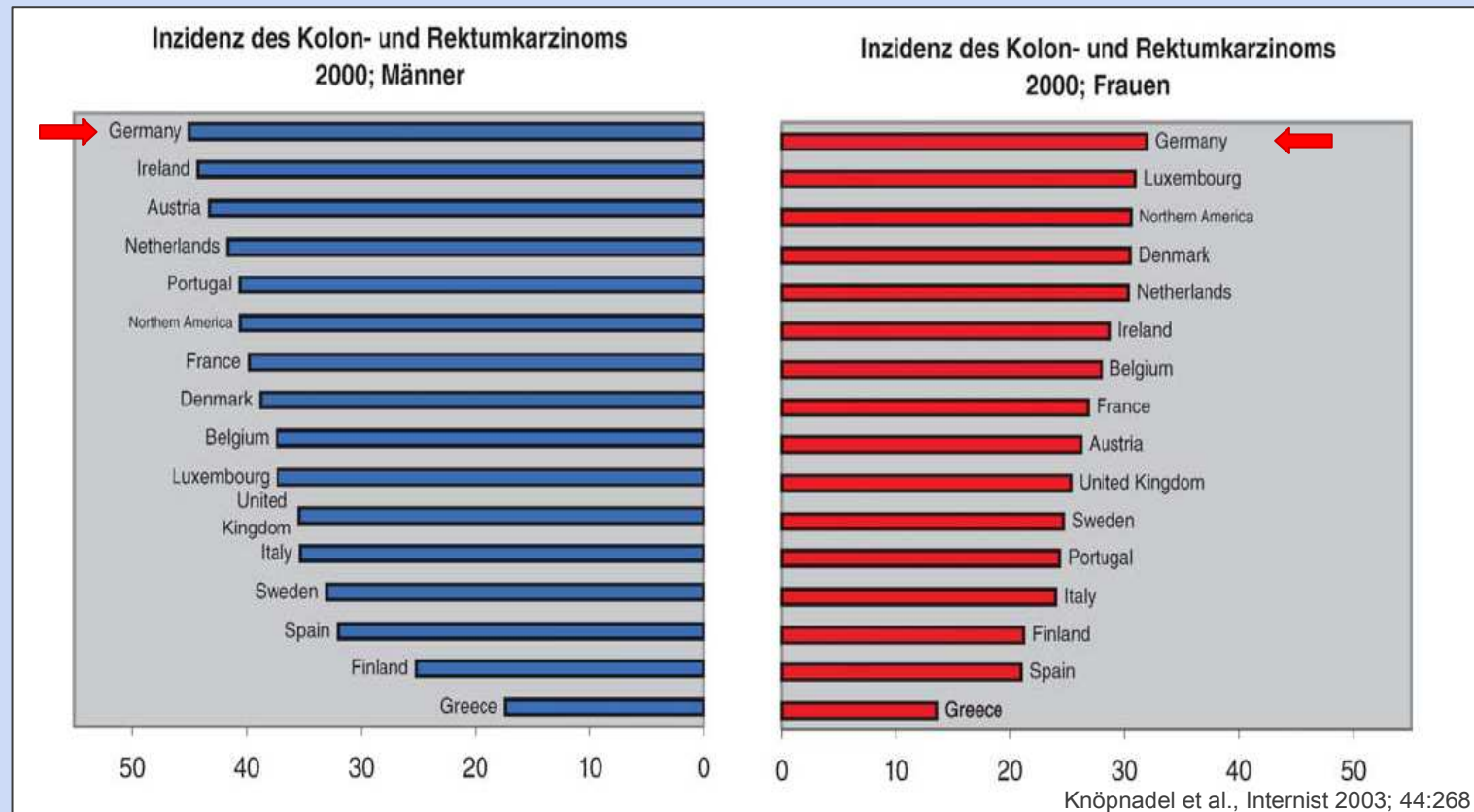
Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Vorkommen in der Bevölkerung pro 100.000 Einwohner



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

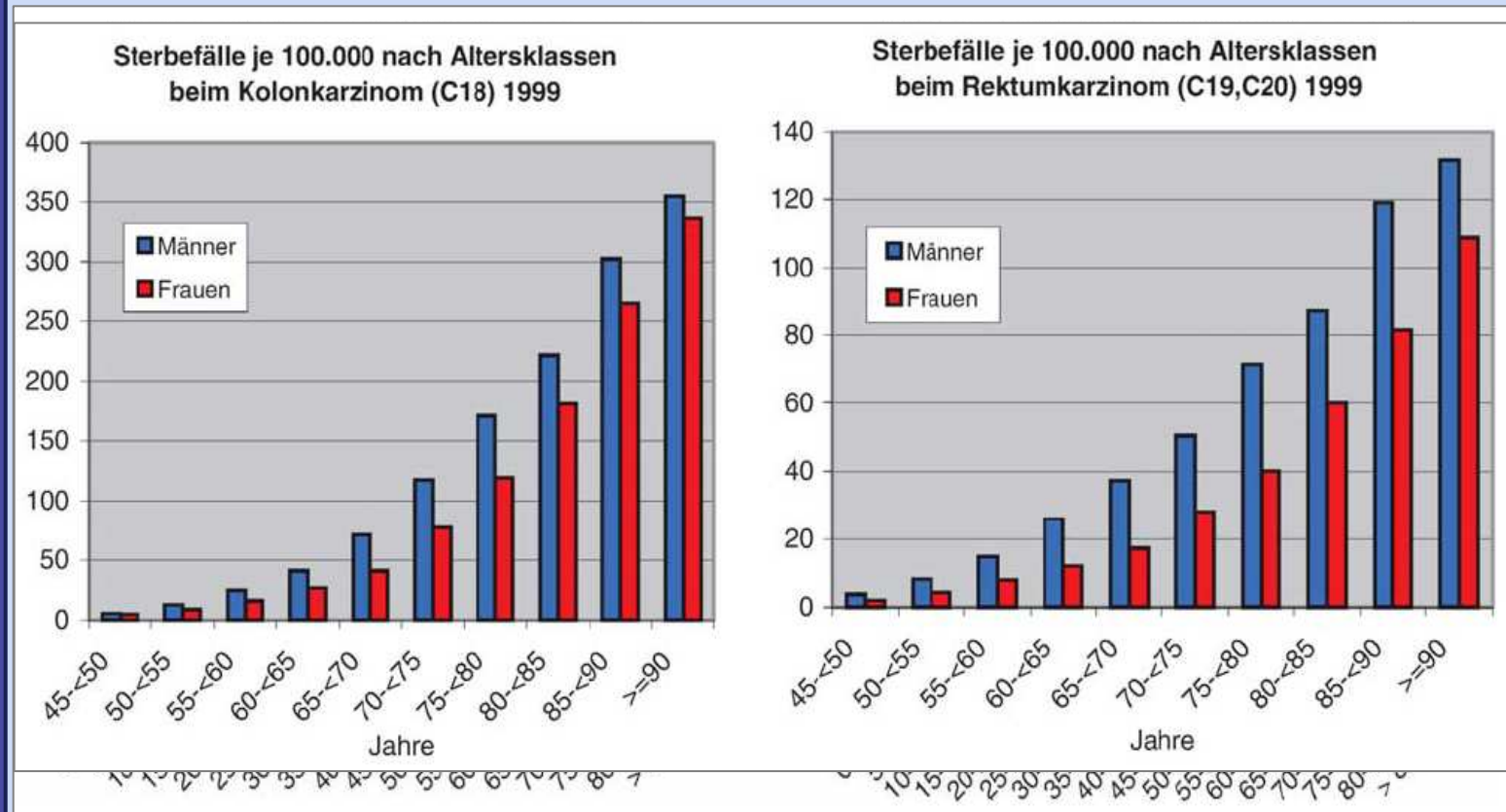
Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs

Altersverteilung



Knöpnadel et al., Internist 2003; 44:268

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

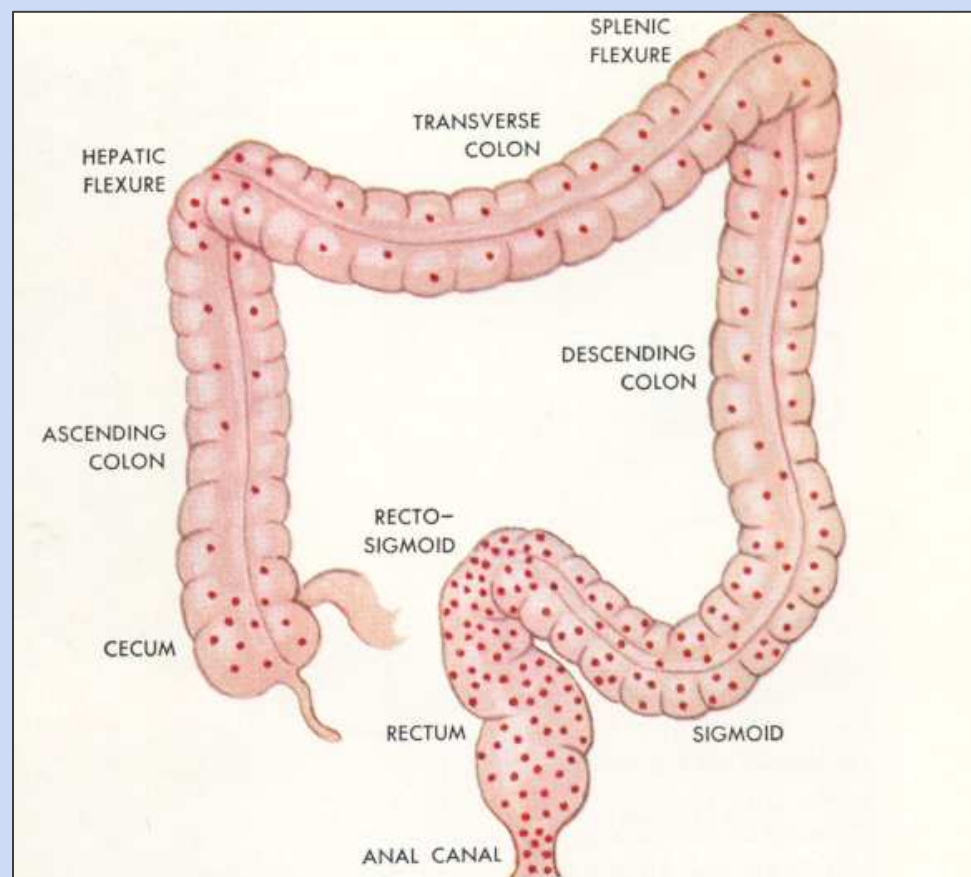
Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs

Befallene Darmabschnitte

Rektum	60 %
Sigma	20 %
rechtes Colon	10 %
übriges Colon	10 %



in bis zu 5 % treten mehrere entfernte Tumoren auf!

➡ **stets Suche nach Zweitumor !!**

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs

Ätiologie

Faser- und ballaststoffarme Ernährung

Hoher Anteil von Fleisch oder tierischem Fett

Colitis ulcerosa

Genetische Gründe:

APC Gen Mutation (Keimbahnmutation bei familiärer adenomatöser Polyposis FAP)

Mikrosatelliteninstabilität (Replikationsfehler während der Tumorgenese bei hereditärem nichtpolypösem CRC – HNPCC-)

Mutation des Tumorsuppressorgens p53

DCC (Deleted in Colon Cancer Gen in bis zu 70% der Tumorzellen von CRC gefunden)

Vorsorge und Früherkennung

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

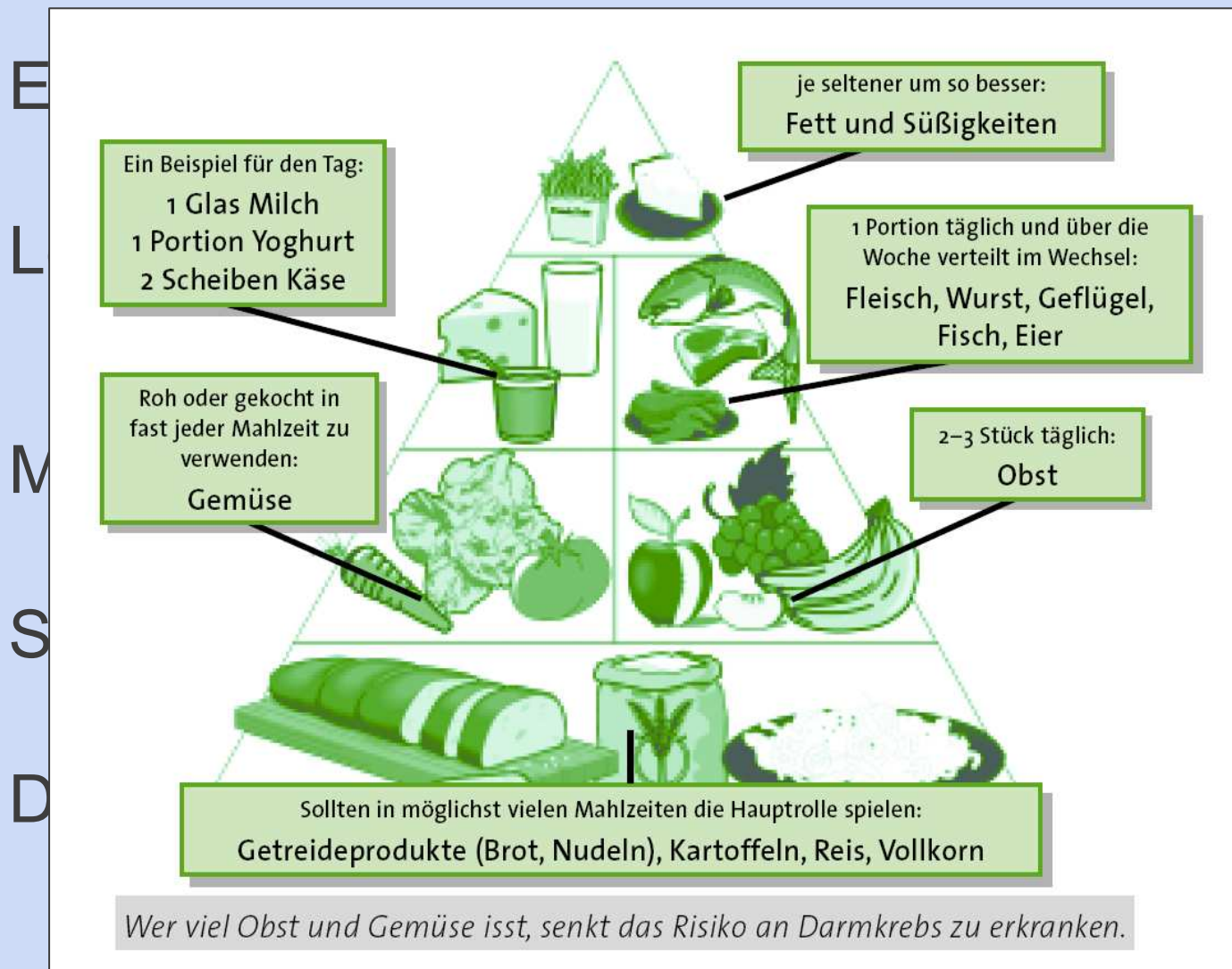
Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs Klinik

- Gewichtsabnahme
 - allgemeiner Verfall
 - Stuhlgangunregelmäßigkeiten
 - Bauchschmerzen
 - Blutbeimengungen zum Stuhl
 - Darmverschluss
- SPÄTE SYMPTOME !!**

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

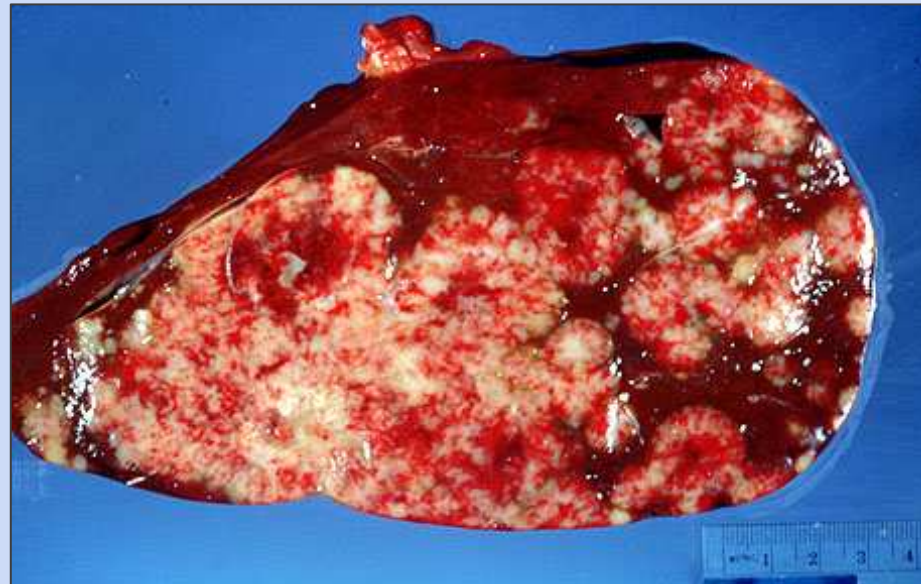
Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs

Diagnosestellung



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs Diagnostik

Immer

Krankengeschichte, Untersuchung

Labor (Tumormarker)

Komplette Darmspiegelung

Bauch - Ultraschall (Leber)

Lungen - Röntgenaufnahmen

Optional

Computertomographie - Bauch

CT-Becken, MR bei Rektumkarzinom

Skelettszintigraphie, PET

Endosono

genetische Untersuchung bei familiären

Tumoren

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs

Chirurgische Therapie

- alleine die R0 Resektion eröffnet Heilungschance
- chirurgische Maßnahme steht an erster Stelle der therapeutischen Strategie
- auch bei solitären oder auf ein Segment begrenzten Lebermetastasen gilt die Chirurgie als Therapie der Wahl (Heilung in 20-40%)
- gleiches gilt für Lungenmetastasen

Darmkrebs

Chirurgische Techniken

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

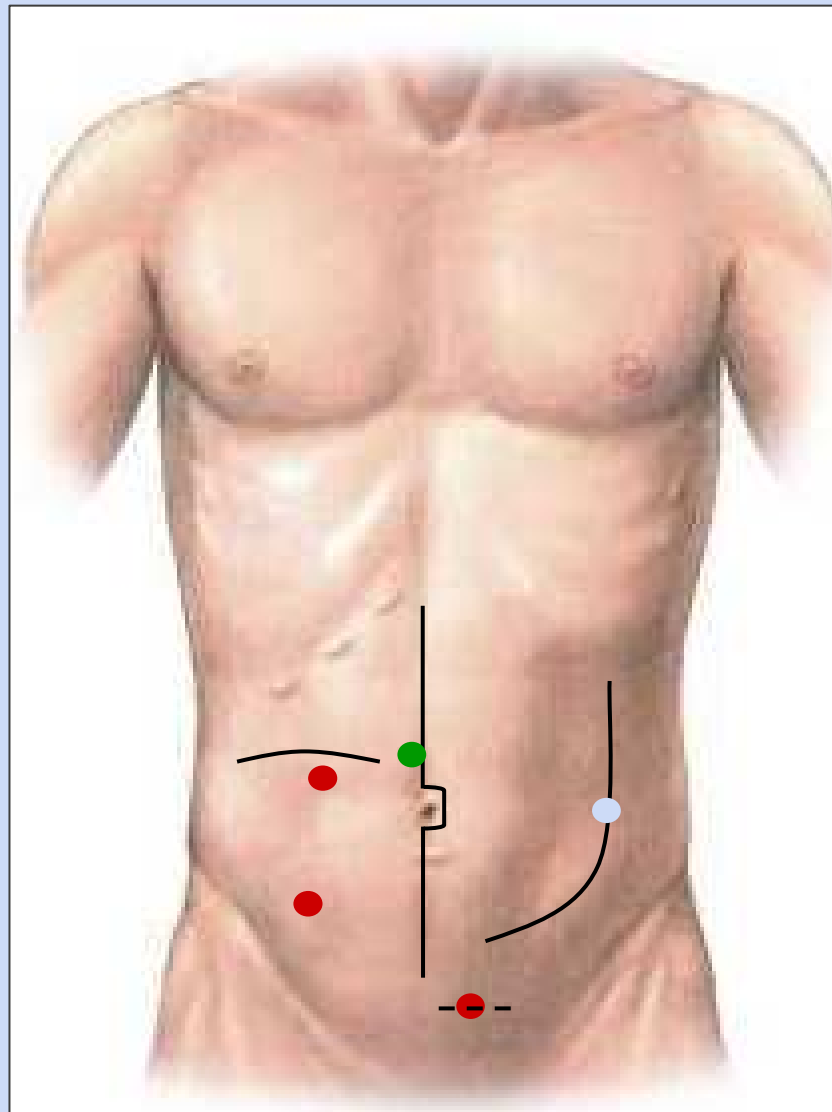
Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

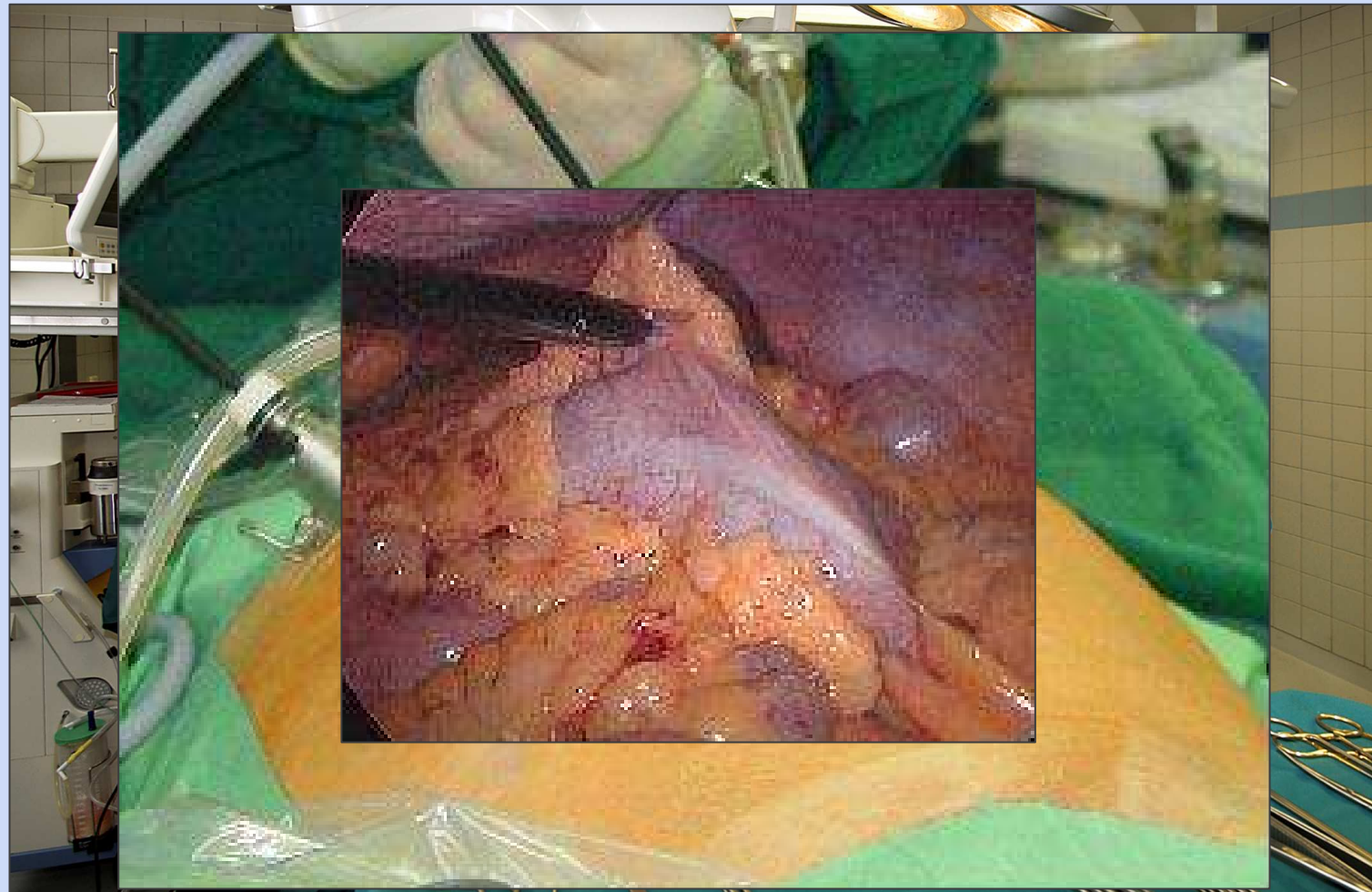
Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Darmkrebs Techniken



Darmkrebs

Entfernung von Darmabschnitten

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

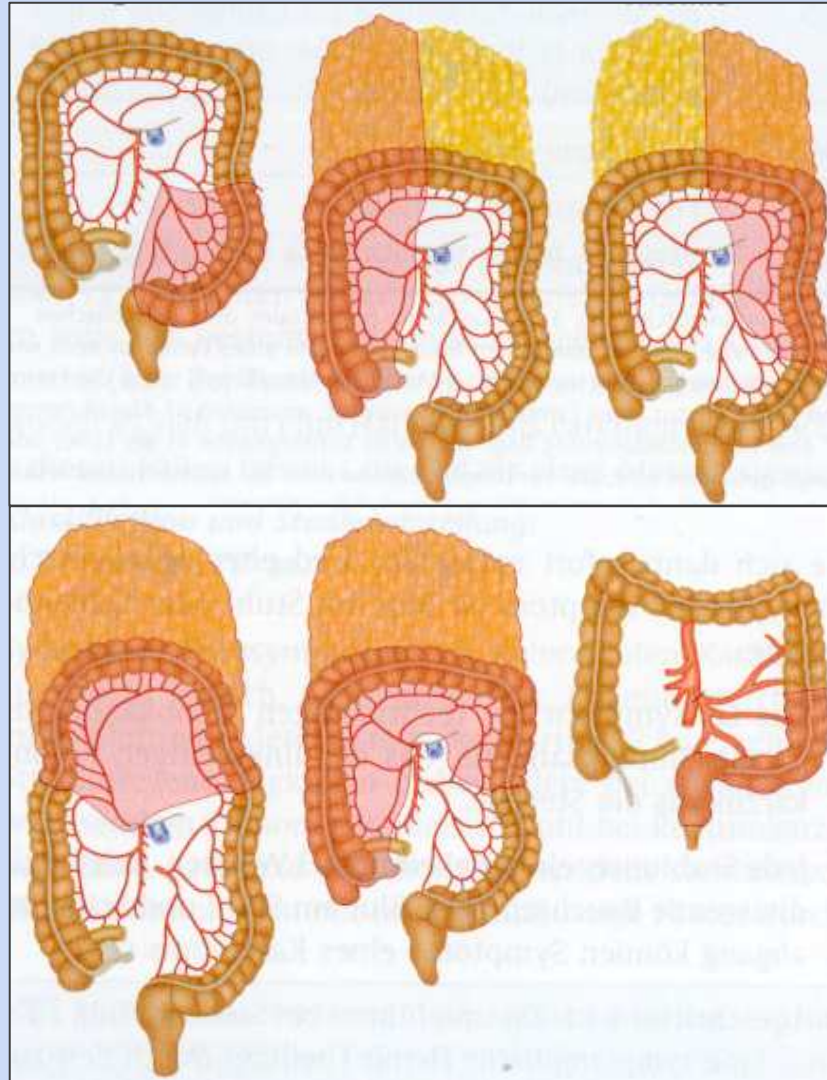
Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung



Darmkrebs

TNM Klassifikation

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Tumorgröße - T

TX	Primärtumor nicht beurteilbar
T0	Kein Anhalt für Primärtumor
Tis	Karzinoma in situ
T1	Tumor infiltriert Submukosa
T2	Tumor infiltriert Muscularis propria
T3	Tumor infiltriert durch die M. propria in die Subserosa
T4	Tumor infiltriert in benachbarte Organe

Resektionsstadium - R

R0	kein Tumorrest
R1	mikroskopischer Rest
R2	makroskopischer Rest

Lymphknotenbeteiligung - N

NX	Reg. LN können nicht beurteilt werden
N0	Keine reg. LN Metastasen
N1	Metastasen in 1-3 reg. LN
N2	Metastasen in >4 reg. LN

Metastasen - M

MX	Fernmetastasen können beurteilt werden
nicht	
M0	Keine Fernmetastasen
N1	Fernmetastasen

Differenzierungsgrad - G

G1	gut differenziert
G2	mäßig differenziert
G3	schlecht bis undifferenziert

Darmkrebs

Stadieneinteilung (UICC/AJCC 1997)

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

5-Jahres-Überleben
(nach R0-Operation)

Stadium 0	Tis	N0	M0	
Stadium I	T1	N0	M0	80%
	T2	N0	M0	
Stadium II	T3	N0	M0	67%
	T4	N0	M0	
Stadium III	jedes T	N1	M0	43%
	jedes T	N2	M0	
Stadium IV	jedes T	jedes N	M1	24%

„Fast-track“ Rehabilitation

Beschleunigte Erholung nach
Dickdarmoperationen durch Umsetzung
moderner Behandlungskonzepte



Professor Henrik Kehlet

Komplikationsrate: 0 – 5%

Liegezeit: 2 – 3 Tage

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

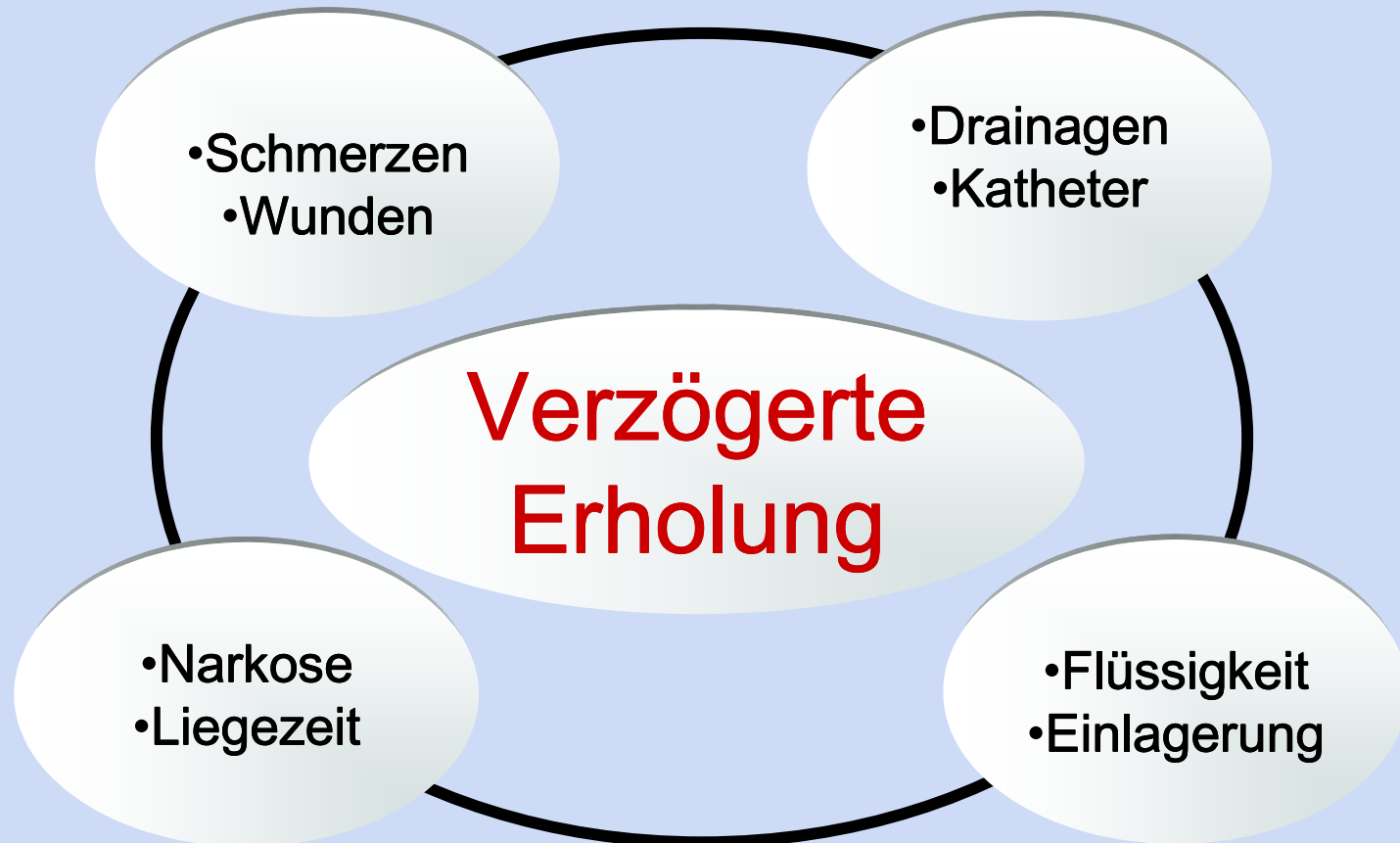
Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

„Fast-track“ Rehabilitation



„Fast-track“ Rehabilitation

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Maßnahme	bisher	„Fast-track“
Nüchternheit präOP	6 Stunden	2 Stunden
Darmvorbereitung	orthograde Spülung	Abführmittel
Narkose	Inhalation/PCA	Periduralkatheter
Volumen intra OP	4-6 Liter	wenig
Technik	lap. oder konv.	lap. oder konv.
Magensonde	1 Tag	keine
Drainage	7 Tage	1-2 Tage
Kostaufbau	3.-5. Tag	OP-Tag
Mobilisation	1. Tag	OP-Tag
Entlassung	10.-14. Tag	4.-7. Tag

Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

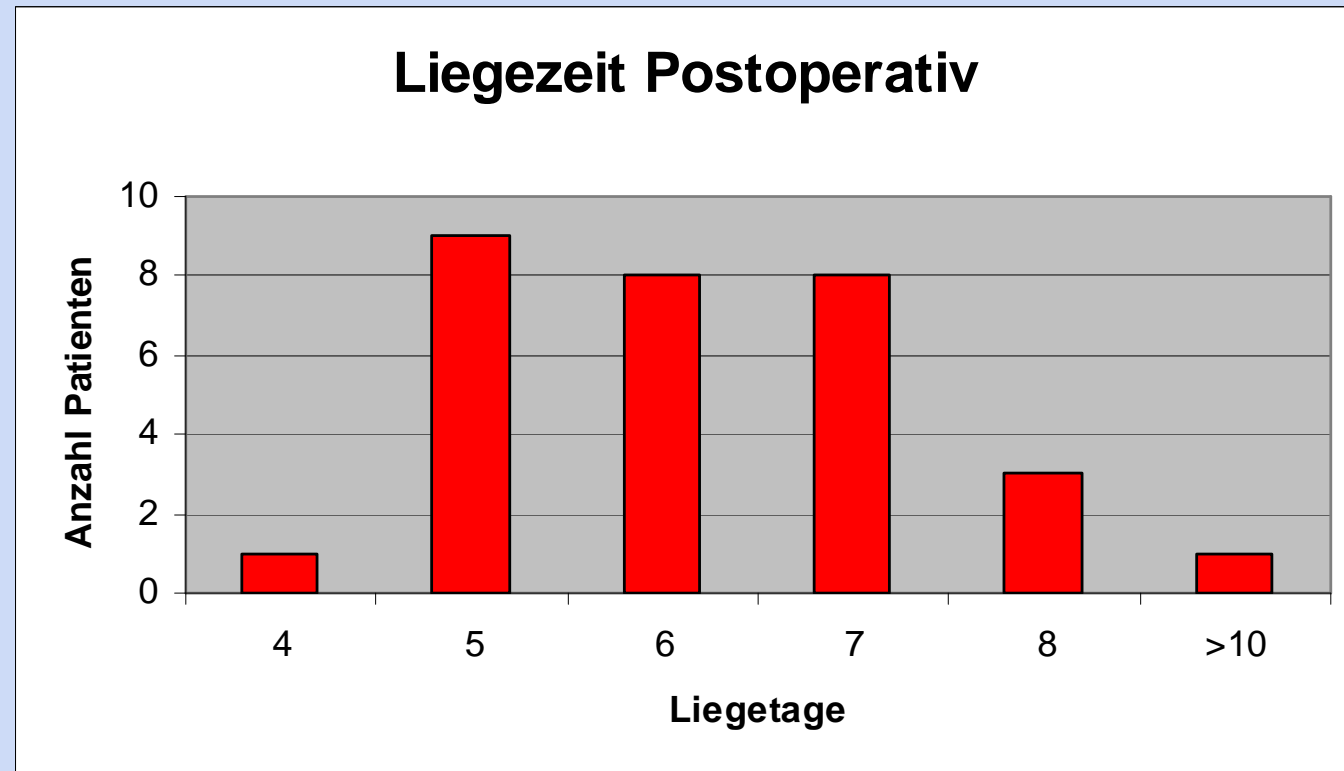
Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

„Fast-track“ Rehabilitation nach Dickdarmoperation



Fragen

Anatomie

Inzidenz

Altersverteilung

Darmabschnitte

Ätiologie

Vorsorge / Screening

Klinik

Diagnostik

Chir. Therapie

Techniken

Resektionsformen

Stadieneinteilung

Fast track Chirurgie

Zusammenfassung

Zusammenfassung



- Lebensgewohnheiten, genet. Disposition
- Kaum jemmer erst spät über Darmkrebs?
- Verhalten, Vorsorgeuntersuchungen
- Stuhluntersuchung (Blut), Darmhygiene?
- Untersuchung, Biopsie, Bildgebung
- Operation und Chemotherapie?
- In den allerersten Fällen
- Je nach Stadium, im Frühstadium > 90%!
- Operation eine Chemotherapie (20-40%)