

Kolorektales Karzinom

Daten, Vernetzung, Versorgung

Screening und Sekundärprävention bei Kolonpolypen

Dr. Peter N. Meier, FASGE, FEBG

27. November 2019

Gustavhalle Helmkehof, Hannover

Dickdarmkrebs

Neuerkrankungsrate in Deutschland:

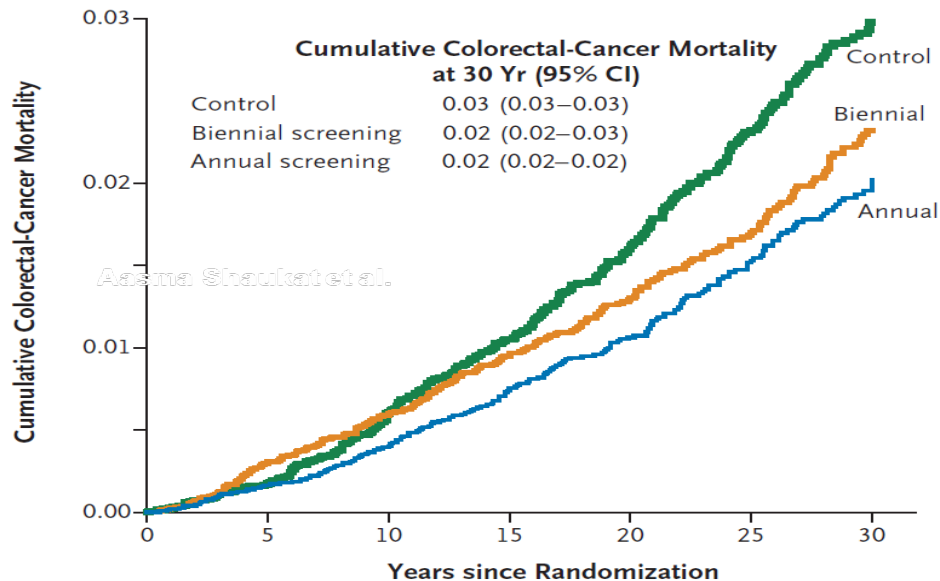
70.000/ Jahr

Sterblichkeit:

30.000/ Jahr

NB: 7.000 Verkehrstote

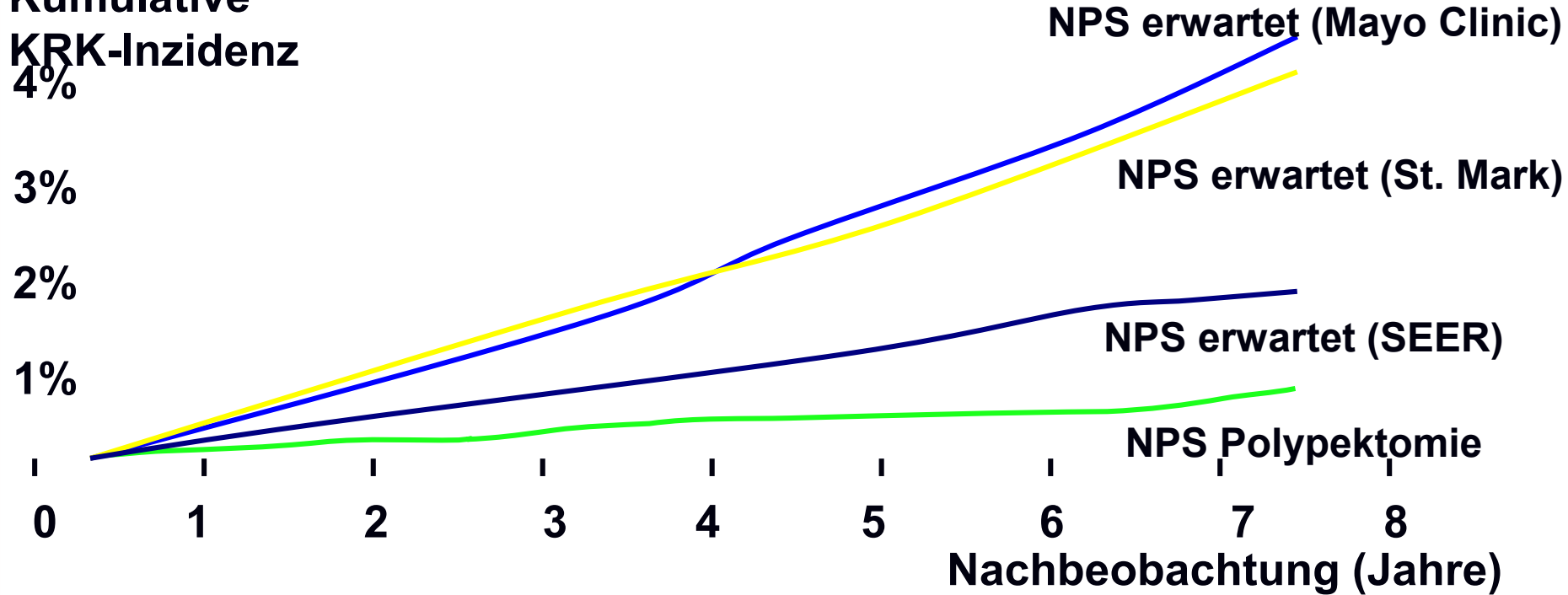
Long-Term Mortality after Screening for Colorectal Cancer



No. at Risk						
Control	14,497	13,103	11,320	9157	6741	4450
Biennial screening	14,635	13,243	11,445	9323	6802	4583
Annual screening	14,658	13,294	11,437	9219	6802	4498

National Polyp Study (NPS)

Kumulative
KRK-Inzidenz
4%



**Die Abtragung von Adenomen verhindert
Darmkrebs zu 76-90%!**

Kolon-Ca

Primärprävention

Erhöhen des Anteils an pflanzlichen Speisen

Reduktion des Fettanteils auf 30%, Steigerung der ungesättigten Fettsäuren auf 10%

Vermeiden einer zu hohen Gesamtenergiezufuhr

Erhöhen des Faserstoffanteils auf 30g/d

Reduktion des Alkoholkonsums

Reduktion des Konsums von geräucherten und mit Nitrit behandelten Speisen

Reduktion von „rotem Fleisch“

Kolon-Ca

Primärprävention

Rauchen = 2-3faches Risiko

Bewegung reduziert das Risiko

Diabetes mellitus erhöht das Risiko

Dickdarmkrebs

90% entwickeln sich aus Polypen!

8% genetisch

Verwandte 1. °

2-3fach

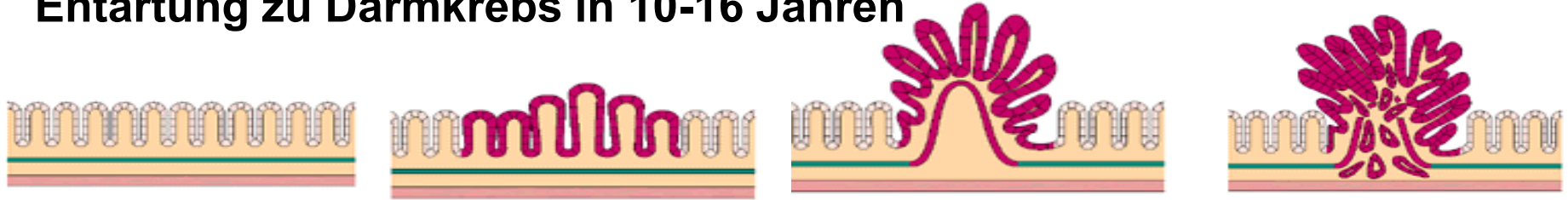
+ Alter <45

3-4fach

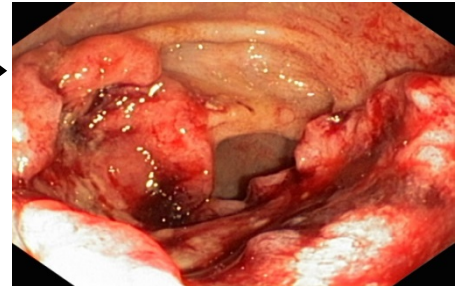
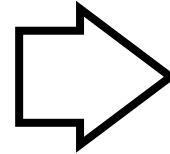
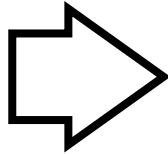
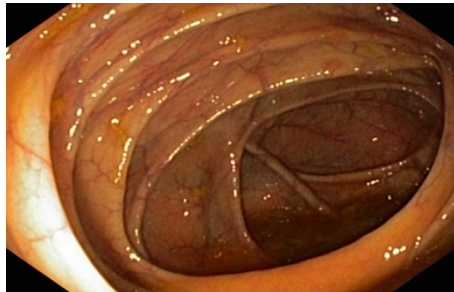
Adenom-Karzinom-Sequenz

90% der Karzinome entstehen aus zunächst gutartigen Darmpolypen

Entartung zu Darmkrebs in 10-16 Jahren



————— (5-) 10 Jahre —————>



Erblicher Darmkrebs

- **betrifft 3-5 Prozent der Darmkrebsfälle**
- **erkennbar an positiven Amsterdam- und/oder Bethesdakriterien**
- **mehrere 1° verwandte Familienmitglieder betroffen**
- **Querverbindung zu Magen-, Ovarial-, Gebärmutter-, Urogenitalkarzinomen**
- **bei HNPCC- und FAP-Familien genetischer Nachweis möglich**

Bei Verdacht auf erblichen Darmkrebs sollten Patienten unbedingt zur humangenetischen Beratung überwiesen werden! (DGVS-Leitlinie)

Darmkrebs - Diagnostik

Die Originalversion enthält an dieser Stelle ein Bild, welches ggf. Rechten dritter unterliegt.
Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

Darmkrebs-Diagnostik

- fäkal okkultes Bluttest**
- Röntgen-Kontrasteinlauf**
- Endoskopie**
- CT/MR-Kolographie (virtuell)**
- Kapsel-Endoskopie**

Darmkrebs-Diagnostik

- fäkale okkultes Blut
- Röntgen-Kontrollaufnahmen
- Endoskopie
- CT-Scanning (virtuell)
- Kapsel-Endoskopie

Was soll ich tun?

Früherkennung mit FOBT (Guaiak)

- Nachgewiesen: Senkung der KRK-bedingten Mortalität bei mind. einmaliger Teilnahme um ca. 30% (randomisierte Studien)
- Mäßige Sensitivität f. Karzinome 1x Testung: ca. 40%
- Niedrige Sensitivität f. Adenome 1x Testung: ca. 20%
- 1 Feld positiv = der gesamte Stuhltest ist positiv!

**Jeder positive Test muss zur Koloskopie!
Ein positiver Test darf nicht wiederholt werden!**

IMMUNOLOGISCHE STUHLTESTE



Performance Characteristic	Bionexia FOBplus	Bionexia Hb/Hp Complex	PreventID CC	ImmoCARE-C	FOB advanced	Quick Vue IFOB	HemOccult FOBT
Sensitivity	35,8 %	58 %	29,6 %	11,4 %	18 %	45,2 %	5,4 %
Specificity	81,9 %	58,8 %	81,8 %	96,7 %	92,9 %	70,2 %	95,9 %

Immunologische FOBT besser als Hämoccult

Testung auf Blut im Stuhl

- **jährlich**
- **am wenigsten effektiv**

Kolonkapsel

Die Originalversion enthält an dieser Stelle ein Bild, welches ggf. Rechten dritter unterliegt.
Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

- **Leicht einzunehmen (glatte Oberfläche)**
- **Transport durch natürliche Peristaltik**
- **Volle Mobilität des Patienten**
- **Abgang via naturalis (1x Gebrauch)**

Kolonkapsel

Die Originalversion enthält an dieser Stelle ein Bild, welches ggf. Rechten dritter unterliegt.
Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

Kolonkapsel

- **Vorbereitung kompliziert**
- **keine Biopsiemöglichkeit**

Virtuelle Kolographie

Die Originalversion enthält an dieser Stelle ein Bild, welches ggf. Rechten dritter unterliegt.

Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

Virtuelle Kolographie

Die Originalversion enthält an dieser Stelle ein Bild, welches ggf. Rechten dritter unterliegt.

Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

Virtuelle Kolographie

- unangenehm (Luft!)
- kleine Polypen werden nicht entdeckt
- Röntgenstrahlung
- keine Biopsiemöglichkeit

Zulässigkeit von Früherkennungsuntersuchungen mit ionisierender Strahlung

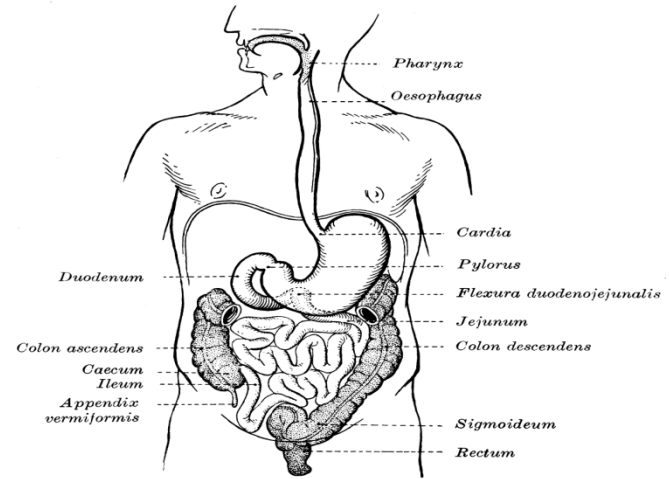
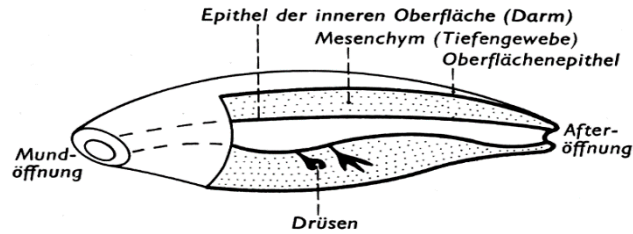
10. Mai 2010

Darstellung der Rechtslage und Bewertung der Auffassung, dass die Röntgenverordnung individuelle Früherkennungsuntersuchungen (Mammographien an symptomlosen Frauen) nicht grundsätzlich verbietet (MedR 2009 S. 448 – 453)

I. Zulässigkeit von Früherkennungsuntersuchungen mit ionisierender Strahlung nach derzeitiger Rechtslage

1. Freiwillige Röntgenreihenuntersuchungen

Früherkennungsuntersuchungen mit ionisierender Strahlung sind zulässig, wenn es sich um eine freiwillige Röntgenreihenuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten bei besonders betroffenen Personengruppen handelt, für die die zuständigen obersten Landesgesundheitsbehörden eine Zulassung erteilt haben, § 25 Abs. 1 Satz 2 RöV (z.B. Mammographie-Screening).



Die Originalversion enthält an dieser Stelle ein Bild, welches ggf. Rechten dritter unterliegt.
 Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

Die Originalversion enthält auf den folgenden fünf Folien Bilder, welche ggf. Rechten dritter unterliegen.
Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

Dickdarmkrebs

Vorsorge = Endoskopie

Ungenügende Akzeptanz der Koloskopie:

- **Darmvorbereitung**
- **Angst**
- **Schmerzen bei der Untersuchung**

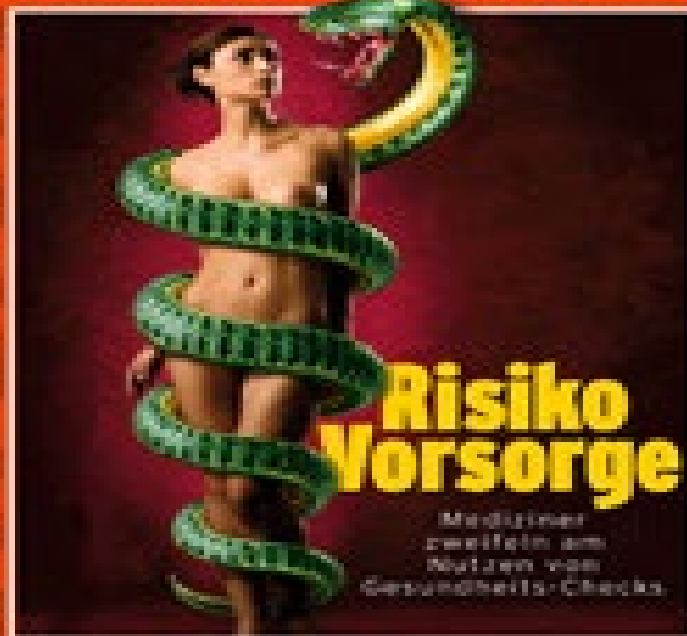
Vorbereitung

Die Originalversion enthält an dieser Stelle ein Bild, welches ggf. Rechten dritter unterliegt.

Bei Interesse an fehlendem Bildmaterial wenden Sie sich bitte an den Verfasser der Präsentation.

DER SPIEGEL

11.12.2011
11,50 €



Risiko Vorsorge

Mediziner
zweifeln am
Nutzen von
Gesundheits-Checks

SPIEGEL ONLINE: Wie soll man denn durch eine Früherkennungsuntersuchung Schaden erleiden können?

ZUR PERSON



Ingrid Mühlhauser

Ingrid Mühlhauser ist Fachärztin für Innere Medizin und lehrt als Professorin an der Universität Hamburg Gesundheitswissenschaften. Sie hat mehrere Arbeiten über Früherkennungsuntersuchungen, vor allem über die Mammografie, veröffentlicht. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehört auch die Evidenzbasierte Medizin.

Mühlhauser: Gelegentlich durchstößt der Arzt bei der Untersuchung unabsichtlich den Darm, es kann zu schweren Blutungen und im Extremfall auch zu Todesfällen kommen. Zudem sind die Vorbereitung für manche Menschen sehr belastend: Der Darm muss gut gereinigt werden, dazu muss man Abführmittel schlucken, was gerade Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen schwächen kann. Während der Untersuchung nimmt man dann üblicherweise schmerzstillende oder beruhigende Medikamente und wenn man anschließend auf die Straße geht, kann es auch in der Nachfolge noch zu Herz-Kreislauf-Komplikationen kommen oder zu Stürzen. Diese nachfolgenden Komplikationen sind nicht ausreichend dokumentiert. Wir wissen also über den Schaden nicht mal genau Bescheid, den die Darmspiegelungen verursachen, aber die Hinweise deuten darauf hin, dass er erheblich ist.

ZUR PERSON



Ingrid Mühlhauser

Ingrid Mühlhauser ist Fachärztin für Innere Medizin und lehrt als Professorin an der Universität Hamburg Gesundheitswissenschaften. Sie hat mehrere Arbeiten über Früherkennungsuntersuchungen, vor allem über die Mammografie, veröffentlicht. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehört auch die Evidenzbasierte Medizin.

SPIEGEL ONLINE: In den vergangenen Wochen haben zahlreiche Prominente wie Günther Netzer, Sandra Maischberger und Johannes B. Kerner für die Vorsorge-Darmspiegelung geworben. Haben Sie sich auch schon einen Termin für die Untersuchung besorgt?

Ingrid Mühlhauser: Nein, das hab ich auch gar nicht vor.

SPIEGEL ONLINE: Wieso?

Mühlhauser: Weil ich die internationalen Studien über den Nutzen und Schaden bei der Darmspiegelung kenne und demnach ist die Bilanz eindeutig negativ. Das heißt, es gibt eine große Wahrscheinlichkeit, dass durch die Darmspiegelung mehr Menschen Schaden erleiden als letztlich durch diese Untersuchung einen Nutzen haben.

TABELLE 2**Komplikationen während der Früherkennungskoloskopie
Selbstangaben der Teilnehmer versus Angaben der behandelnden Ärzte (N = 5 252)**

	Komplikationen bei der Koloskopie, berichtet von:			
	Teilnehmer n (%)	Arzt n (%)	beide, Teilnehmer und Arzt n (%)	entweder Teilnehmer oder Arzt n (%)
Blutungen	9 (0,17)	10 (0,19)	0	19 (0,36)
Perforationen	3 (0,06)	2 (0,04)	1 (0,02)	4 (0,08)
gesamt	12 (0,23)	12 (0,23)	1 (0,02)	23 (0,44)

Zwink N, Holleczeck B, Stegmaier C, Hoffmeister M, Brenner H: Complication rates in colonoscopy screening for cancer—a prospective cohort study of complications arising during the procedure and in the ensuing four weeks. *Dtsch Arztebl Int* 2017; 114: 321–7. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0321

Table 3 Effect of chemoprevention agents for risk reduction of colorectal neoplasia

Intervention	CRC incidence	Adenoma recurrence
Aspirin	OR = 0.71, (95% CI = 0.66–0.77) ³²	RR: 0.83 (95% CI: 0.72–0.96) ³⁶
Calcium		RR: 0.80 (95% CI: 0.68–0.93) ⁵⁶
COX-2 inhibitor (Celecoxib)		RR: 0.55 (95% CI: 0.48–0.64) ⁴¹
Metformin		RR: 0.60 (95% CI: 0.39–0.92) ⁴⁹

Abbreviations: CI. confidence interval; OR. odds ratio.

Elena M. Stoffel, MD, MPH¹

¹ Department of Internal Medicine, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan

Clin Colon Rectal Surg 2018;31:153–160.

Das deutsche Programm zur Früherkennung des Darmkrebses

Bisheriges Programm

(Beginn im Jahr 1971)

- Jährliche Untersuchung auf okkultes Blut ab dem 45. Lebensjahr im Rahmen der KFU
- Digitale Austastung des Rektums (KFU)

Modifikation

(seit Oktober 2002)

- Beratung zur Darmkrebsfrüherkennung
 - Jährliche Untersuchung auf okkultes Blut zwischen 50 und 55 Jahren
 - Erste Screeningkoloskopie ab 55 Jahre und eine weitere Koloskopie 10 Jahre später
- **alternativ:**
 - Untersuchung auf okkultes Blut alle zwei Jahre ab 55 Jahre



- Spezielle Zulassung für Gastroenterologen und Internisten
- Nachweis von 200 Koloskopien und 50 Polypektomien (initial), dann 200 Koloskopien und 10 Polypektomien pro Jahr
- Apparative Voraussetzungen
- halbjährliche Überprüfung der Einhaltung von Hygieneanforderungen durch externe Institution
- Bildokumentation der Screeninguntersuchung
- Standardisierte Dokumentation der Befunde
- Qualitätssicherung durch externe Evaluation
- Feedback-Berichte an die teilnehmenden Ärzte

The form is titled "Patientenregister (EDM) / PLE - Molekult". It contains the following sections:

- Patientenregister (EDM):** Includes fields for patient name, date of birth, and sex.
- PLE - Molekult:** Contains checkboxes for "Gewebebiopsie" and "Anamnese".
- untersucht am:** A date field.
- untersucht von:** A name field.
- Endoskopieparameter:** Includes checkboxes for "Blutungsrisiko", "Blutungsrisiko", "Zirkulation erreicht", and "Grund für unvollständige Koloskopie".
- Malignanzpotential Befund:** Includes checkboxes for "Malignanzpotential", "Malignanzpotential", and "Malignanzpotential".
- Bei Polypen:** Includes checkboxes for "Zahl", "Form", "Größe", and "Lokalisation".
- Polypektomieerfolgsklasse:** Includes checkboxes for "Polypektomieerfolgsklasse", "Polypektomieerfolgsklasse", and "Polypektomieerfolgsklasse".
- Intensivstationpflichtige KOLM-Maßnahmen:** Includes checkboxes for "Intensivstationpflichtige KOLM-Maßnahmen", "Intensivstationpflichtige KOLM-Maßnahmen", and "Intensivstationpflichtige KOLM-Maßnahmen".
- Behandlung der Komplikationen:** Includes checkboxes for "Behandlung der Komplikationen", "Behandlung der Komplikationen", and "Behandlung der Komplikationen".
- Ausgang der Komplikation:** Includes checkboxes for "Ausgang der Komplikation", "Ausgang der Komplikation", and "Ausgang der Komplikation".
- Diagnose:** Includes checkboxes for "Diagnose", "Diagnose", and "Diagnose".
- Argumente und/oder 90 Polypen/Malignanzpotenzial:** Includes checkboxes for "Argumente und/oder 90 Polypen/Malignanzpotenzial", "Argumente und/oder 90 Polypen/Malignanzpotenzial", and "Argumente und/oder 90 Polypen/Malignanzpotenzial".
- Operation:** Includes checkboxes for "Operation", "Operation", and "Operation".
- Kolon-/Proktum-Ca. nach 27 MM:** Includes checkboxes for "Kolon-/Proktum-Ca. nach 27 MM", "Kolon-/Proktum-Ca. nach 27 MM", and "Kolon-/Proktum-Ca. nach 27 MM".

Zwischenbilanz der Früherkennungskoloskopie nach acht Jahren

Deutsches Ärzteblatt | Jg. 107 | Heft 43 | 29. Oktober 2010

Eine Hochrechnung und erste Ergebnisse

Hermann Brenner, Lutz Altenhofen, Michael Hoffmeister

KERNAUSSAGEN

- Innerhalb der ersten 8 Jahre Laufzeit des deutschen Früherkennungskoloskopie-Programms wurden (bei Hochrechnung der Daten für 2009 und 2010) bei mehr als 300 000 Teilnehmern fortgeschrittene Adenome entdeckt und entfernt.
- Im selben Zeitraum wurden circa 50 000 kolorektale Karzinome im Rahmen der Früherkennungskoloskopie frühzeitig und zumeist in einem heilbaren Stadium erkannt.
- Die Hochrechnungen ergeben, dass durch die Entdeckung und Entfernung dieser fortgeschrittenen Adenome circa 100 000 kolorektale Karzinome in der Altersgruppe von 55 bis 84 Jahren verhütet wurden.
- Im Median wären diese Karzinome 10 Jahre nach der Früherkennungskoloskopie klinisch manifest geworden.
- Bei Verbesserung der Teilnahmerate an der Früherkennungskoloskopie (zum Beispiel durch gezielte Einladungen) ergäbe sich ein noch deutlich höheres Präventionspotenzial.

Issa IA *et al.* CRC screening strategies

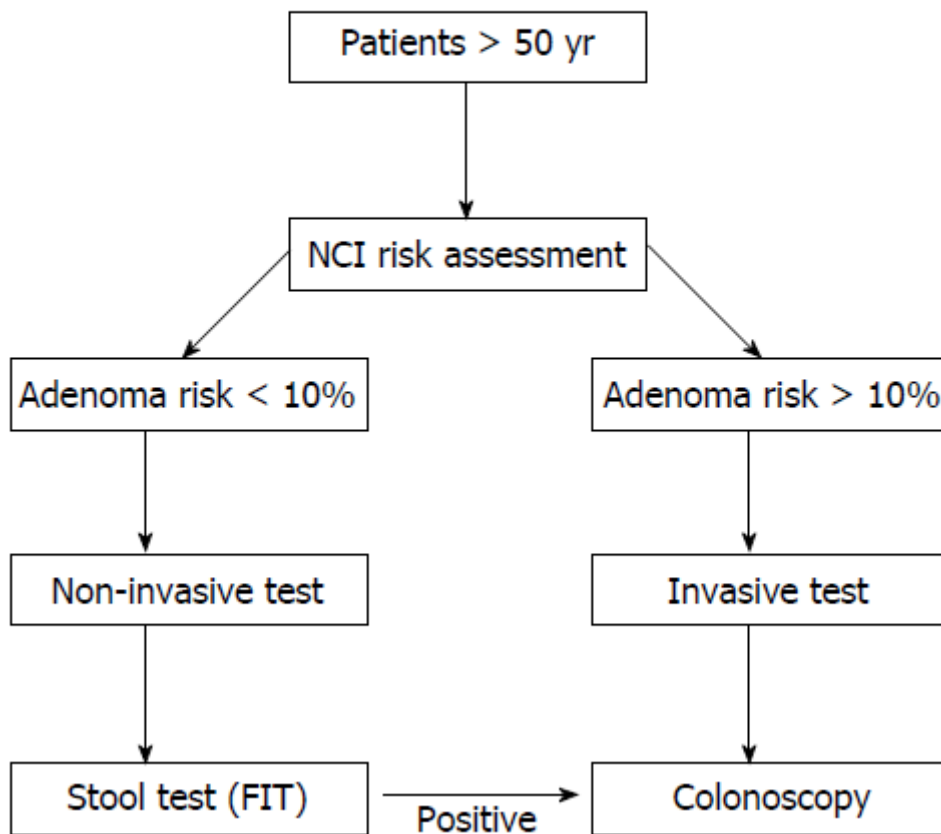


Table 2 NCCN criteria for referral for genetic risk evaluation for high-risk syndromes associated with CRC^a

1. Individuals meeting the Revised Bethesda Guidelines
2. Individuals meeting the Amsterdam Criteria
3. Individuals with >20 colorectal adenomas
4. Individuals with multiple gastrointestinal hamartomatous polyps or serrated polyposis
5. Individuals from a family with a known hereditary syndrome associated with CRC with or without a known mutation
6. Individuals with desmoid tumor, cribriform morular variant of papillary thyroid cancer, or hepatoblastoma

Elena M. Stoffel, MD, MPH¹

¹ Department of Internal Medicine, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan

DARMKREBSPRÄVENTION

Rationale

- Darmkrebs ist eine **relevante** Erkrankung
- entwickelt sich mit **langer Progressionszeit** aus Vorstufen
- zum **Screening** stehen effektive Möglichkeiten zur Verfügung
- **Resektion von Vorstufen** verhindert die Krebsentstehung
- **Primärprävention** (Lebensstil) ist wirksam