



Screening auf kolorektales Karzinom

Koloskopie ist Goldstandard trotz Krankenkassenvergütungshandikap

Die Koloskopie ist Goldstandard, da sie als einzige Methode Frühstadien des Kolonkarzinoms verlässlich zu entdecken und so die Karzinominzidenz zu senken vermag. Weil in der Schweiz die obligatorische Krankenkasse die primäre Koloskopie nicht vergütet, gilt eine jährliche nicht-invasive Testung gefolgt von einer Koloskopie bei positivem Testergebnis als zweitbeste Lösung.

Jeder zweite an Kolonkarzinom erkrankte Patient verstirbt an seiner Erkrankung. Invasive und nicht-invasive Screeningmethoden sollen die Mortalität durch Entdeckung und Therapie von Frühstadien senken.

Nicht-invasive Tests nicht verlässlich ...

Mit nicht-invasiven Tests sollen die Kolonkarzinominzidenz und die Mortalität gesenkt, die Compliance der Patienten verbessert sowie Kosten und Arztzeit reduziert werden. Falls frühe Läsionen in hohem Prozentsatz entdeckt würden, wären invasive Tests nur bei Karzinomverdacht notwendig.

Stuhl-Tests: Für den chemischen **Guaiaac-basierten fäkal okkulten Bluttest (gFOBT)** ist eine bescheidene Senkung der Mortalität nachgewiesen. Der Test wird durch gewisse Nahrungsmittel verfälscht (z.B. falsch positiv durch Fleisch, falsch negativ durch Vitamin C). Ein weiterer Nachteil ist eine unzureichende Sensitivität (s. Tabelle), insbesondere bei der Suche von Frühstadien. Daher muss der gFOBT jährlich wiederholt werden (je 3 Stuhlproben). Die Akzeptanz in der Bevölkerung ist gering.

Neue **fäkale immunochemische Bluttests (FIT)** beruhen auf dem Nachweis von humanem Hämoglobin, Albumin oder anderen Blutkomponenten mittels spezifischer Antikörper. Sie werden daher von der Diät nicht verfälscht. Bei der Suche nach kolorektalen Karzinomen sind sie spezifischer als der

gFOBT, nicht aber bei deren Vorstufen (s. Tabelle). Es ist nicht bekannt, ob die neuen Tests die Mortalität senken. Die Sensitivität mancher der im Handel angebotenen Tests ist gering.

... oder teuer

Vielversprechend, aber noch nicht genügend untersucht ist der Nachweis von **Tumor-DNA** im Stuhl (s. Tabelle). Nachteilig sind die vergleichsweise hohen Kosten.

Serum-Tests: Abnormale, in die Körperflüssigkeiten sezernierte methylierte Gene, wie z.B. Septin-9, werden als Biomarker verwendet. Schlüssige Studien fehlen zurzeit.

Invasive Tests machen Früherkennung möglich

Sigmoidoskopie: Die Gesamtsterblichkeit wird durch Sigmoidoskopie mit oder ohne gFOBT nicht gesenkt, denn mehr als 30% der fortgeschrittenen Karzinome sind proximal des einsehbaren Sigmas lokalisiert.

Koloskopie: Die Koloskopie erfüllt als einzige Methode die Aufgabe, Frühstadien in ausreichendem Masse zu entdecken sowie Karzinominzidenz und Sterblichkeit zu senken (s. Tabelle). Da zur Erkennung von Läsionen im rechtsseitigen Kolon eine grosse Erfahrung nötig ist, muss für die Qualitätssicherung gesorgt werden. Die primäre Screeningkoloskopie sollte in der Normalbevölkerung alle 10 Jahre, beginnend im Alter von 50 Jahren durchgeführt werden.

Screening Test	Senkung der Mortalität	Sensitivität bezüglich Kolonkarzinom	Sensitivität bezüglich Adenomen
Nicht invasiv			
<i>Stuhl</i>			
gFOBT	Gering	Genügend	Ungenügend
FIT	Nicht untersucht	Genügend	Ungenügend
Stuhl-DNA	Nicht untersucht	Gut	Ungenügend
<i>Serum</i>			
Septin-9	Nicht untersucht	Genügend	Ungenügend
Invasiv			
Sigmoidoskopie	Senkung nur bei Tumoren im Sigma	Sehr gut, aber nur im Sigma	Gut, aber nur im Sigma
Koloskopie	Ja	Sehr gut	Sehr gut

Tabelle: Kolonkarzinom – Screening und Effizienz in klinischen Studien