

Kommentar Expertenbeirat



Original-Titel

Advances in CRC Prevention: Screening and Surveillance

Autoren:

Dekker E, Rex DK: Gastroenterology 2018; 154: 1970–1984

Kommentar:

PD Dr. Axel Eickhoff, Hanau, 14.05.2019

Review: Fortschritte in der Prävention des kolorektalen Karzinoms (KRK): Früherkennung, Follow-up und Überwachung

Die Einführung der Koloskopie und insbesondere der ersten Polypektomie 1973 war ein Meilenstein in der endoskopischen Früherkennung und Therapie entzündlicher und neoplastischer Schleimhautveränderungen des Kolons. Sie zählt heute zu den weltweit am häufigsten durchgeführten Früherkennungsmaßnahmen. Die Vorsorgekoloskopie ist nachgewiesenermaßen in Lage, die Inzidenz des kolorektalen Karzinoms (KRK) durch Adenomresektion signifikant zu senken. Seit 01.10.2002 ist sie daher als primäre Screeningmethode und zur Prävention des KRK in Deutschland zugelassen.

Trotz ihrer nachgewiesenen Effektivität beträgt die Akzeptanz in der breiten Bevölkerung und trotz mannigfaltigen Versuchen auf allen Ebenen, dies zu verbessern, weiterhin nur 25%-45%. Neben den bekannten patienten-assoziierten Ursachen und Faktoren für diese geringe Akzeptanz müssen auf der anderen Seite auch die potenziellen Nachteile und Herausforderungen der Technik benannt werden: Vorbereitung mit oraler Darmlavage, Invasivität, Sedierung, Komplikationen (Perforation, Blutungen, Sedierungsprobleme), Postinterventionelles Unwohlsein/ Schmerzen sowie ökonomische Implikationen. Dazu kommen auf der Untersucherseite noch die flache Lernkurve, große Variabilität in Adenomdetektion-, Resektionsraten und weiterer technischer Outcome-Faktoren. Das Ziel eines jeden endoskopisch tätigen Gastroenterologen sollte daher die Durchführung der Vorsorgekoloskopie auf dem höchstmöglichen qualitativen Niveau und Standard sein.

Bei der vorliegenden Arbeit von E. Dekker et D. Rex handelt es sich um ein "State-of-the-Art" Review zum Stellenwert der Screening-Koloskopie im Jahr 2019. Folgende Bereiche werden hinreichend beleuchtet:

Qualitätskriterien der Vorsorge-Koloskopie

Hierzu zählen Fragen zur Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (Mindestzahlen, räumliche Voraussetzungen, Umfeld). Die Vorbereitungsqualität (BBPS >6) bei >90%, Zökumintubation >90%, Rückzugzeit >6 Minuten, ADR >20%, Polypenresektionsrate >90% und postprozedurale Beschwerden (GCS) <10% aller Patienten werden als relevante und bekannte Stellschrauben bei jeder Prozedur gefordert.

Moderne technische Hilfsmittel und Verfahren zur Verbesserung der Polypendetektion

Zum Standard in der Endoskopie zählen heute HD- oder 4K Weißlicht-Endoskope. Weitere Verfahren wie reale und computerisierte Filter- und Färbetechniken zeigen auf der Basis großer randomisierter Studien keinen signifikanten Vorteil, insbesondere nicht bei sehr erfahrenen Untersuchern mit hohen Untersuchungszahlen. Hierzu zählen auch die vor allem in den letzten Jahren zunehmend aufkommenden Endoskope mit "Rückspiegel-Techniken" oder aufsetzbaren Kappen oder Cuffs.

Charakterisierung der Läsion

Dies ist sicherlich die wichtigste und schwierigste Aufgabe eines jeden Endoskopikers. Durch eine ausreichend sichere und valide Charakterisierung (pit-pattern, vessel-pattern, NICE etc.) der Läsion wird die weitere Therapiefestlegung (EMR/ESD vs. OP) erst möglich. Nicht alles was technisch machbar erscheint, ist für den Patienten jedoch prognostisch sinnvoll.

Resektionstechniken

Die einschlägigen Techniken zur Resektion neoplastischer Veränderungen im GI-Trakt sind allseits gut bekannt. Aufgrund der hohen Anzahl ist insbesondere die Datenlage im Kolon sehr gut. Unterschieden wird nach der Größe der Läsionen. Mittels Zange können Läsionen mit einer maximalen Größe von 3-4mm reseziert werden. Für Läsionen von 4-9mm hat sich die "cold-snare" Technik weltweit durchgesetzt. Läsionen zwischen 10-20mm werden in der Regel mittels EMR und darüberhinaus per ESD entfernt. Für diffizile und vernarbte Areale bietet sich heute das Vollwand-Resektionssystem (FTRD) an.

Zukunftsvisionen ("Future trends")

Dies ist sicherlich das hochspannende Thema für die nächsten 10 Jahre. In welche Richtung wird sich die Koloskopie bewegen, aus technologischer- und Anwendersicht? Ganz pragmatisch braucht es zunächst besserer Filtermethoden, um ein mehr individuelles endoskopisches Screening nur denen anzubieten, die ein hohes Risiko aufweisen. Alle anderen Personen können wahrscheinlich ausreichend sicher mit non-invasiven Techniken (iFOBT, DNA-Test) überwacht werden. Eine bessere Allokation der Überwachungsuntersuchungen, mit Verlängerung des Zeitintervalls bzw. Beendigung des Screenings nach 1-2 qualitativ hochwertigen normalen Koloskopien, erscheint hierbei gerechtfertigt. Bis dato werden noch viel zu viele Patienten in zu kurzen Zeitabständen endoskopiert. Dies ist nicht nur ökonomisch problematisch, sondern auch medizinisch nicht mehr haltbar. Auf der technologischen Seite haben die ersten Endoskopie-Roboter den Sprung von Prototypen zur Anwendung beim Patienten derzeit noch nicht vollzogen. Dies ist allerdings nur eine Frage der Zeit, und es erscheint nur logisch, das adjunktive technische Hilfsmittel Schwachstellen auf Unterscherseite ausgleichen. Insbesondere die Aspekte der "Künstlichen Intelligenz (KI)" und des "deep-learning" haben in den letzten 2 Jahren eine beeindruckende Entwicklung durchgemacht. Die ersten "KI-Diagnostik-Endoskope" sind bereits kommerziell verfügbar und bieten dem Untersucher eine ADR, die nicht nur die von erfahrenen Untersuchern nahekammt, sondern sie noch übertrifft. Der nächste Schritt wird die Fusion aller KI-Datensätze und Diagnosen mit dem Endoskopie-Roboter sein, der dann artifiziell und eigenständig in der Lage ist, Prozeduren zu planen und durchzuführen. Dies ist die Vision für die Vorsorge-Koloskopie im Jahr 2030.

Kommentar

Bei dem vorliegenden "State-of-the-art" Review zum aktuellen Stellenwert der Vorsorge, Früherkennung und Überwachung des KRK ist den Autoren ein didaktisch beeindruckender Überblick über den aktuellen Stand der Wissenschaft mit Ausblick in die Zukunft gelungen. Beide Autoren sind Nestoren der Endoskopie und haben sich in den letzten Jahren sehr intensiv mit dem Thema "Früherkennung und Koloskopie" beschäftigt. Auch wenn die bisherigen Erfolgszahlen der Koloskopie überzeugend sind, gilt es doch, die im Artikel beschriebenen Verbesserungspotenziale weiter auszuschöpfen. Entscheidend für den Erfolg in der Zukunft wird sein, diesen Gleichschritt von Optimierung der Struktur- und Rahmenbedingungen mit dem technischen Fortschritt sinnvoll zu kombinieren. Dazu zählt insbesondere auch die zielgerichtete Allokation des Patientenguts in die individuell sinnvollste Früherkennungsmodalität und Nachsorge.