

Original-Titel

Magnified endoscopic observation of early colorectal cancer by linked color imaging with crystal violet staining

Autoren:

T.Suzuki, T.Hara, Y.Kitagawa, T.Yamaguchi; *GastrointestEndosc* 2016; 84:726-729

Kommentar:

Dr. David Albers, PD Dr. Brigitte Schumacher, Essen, 30.11.2016

Die präventive Aufgabe der Koloskopie ist es, bestimmte Vorstufen von Darmkrebs zu erkennen und nach Möglichkeit bereits zu entfernen, bevor bösartiger Darmkrebs entstehen kann. Außerdem sollen sogenannte „Frühkarzinome“ in einem frühen Stadium der Erkrankung diagnostiziert werden, um sie ohne eine Operation in einem endoskopischen Eingriff nebenwirkungsarm entfernen zu können. Um die Aussagekraft und die Genauigkeit der Darmspiegelung zu erhöhen, sind diverse technische Verfahren entwickelt worden. Das Aufsprühen von Farblösungen auf die Schleimhaut verbessert die Beurteilbarkeit der Oberflächenstruktur der Schleimhaut. Das Verfahren ist relativ zeitaufwendig, so dass verschiedene optische oder elektronische Filter eingesetzt werden, um das Einfärben der Darmschleimhaut ersetzen zu können (virtuelle Färbemethoden). Auch der Einsatz von Vergrößerungsendoskopen verbessert die Bildqualität und damit die Beurteilbarkeit.

Im vorliegenden Artikel werden ein modernes, farbkontrastverstärkendes, elektronisches Bildverbesserungssystem, das „linked color imaging“, der Einsatz einer Farblösung (Kristallviolett) und ein Vergrößerungsendoskop miteinander kombiniert. Das eingesetzte Endoskopie-System weist eine Vergrößerungsfunktion um den Faktor 135 auf, mit der der Vergrößerungsbereich eines Mikroskops annähernd erreicht wird. Mit dieser Methode wurden insgesamt drei Patienten untersucht, wobei der Schwerpunkt auf die Frage gelegt wurde, wie gut Frühformen von Darmkrebs als solche erkannt werden können. Die bösartigen Schleimhautareale wurden anschließend entfernt und die Genauigkeit der Methode wurde durch eine pathologische Untersuchung des entfernten Materials bestätigt. Die Autoren folgern hieraus, dass das vorgestellte Verfahren eine Verbesserung der Aussagekraft im Vergleich mit herkömmlichen Verfahren der endoskopischen Bildgebung darstellt.

Limitiert wird die Aussagekraft des vorgestellten Artikels natürlich durch die geringe Patientenzahl, die allenfalls einen Trend aufzeigen kann. Das Verfahren ist durch die Kombination der einzelnen Bildverbesserungsoptionen auch sehr zeitaufwendig, so dass die Anwendung im Routinealltag zwar nicht grundsätzlich in Frage gestellt aber dennoch limitiert wird. Auch wird die in dieser Studie verwendete sogenannte KUDO-Klassifikation, die aufgrund wiederkehrender, typischer Muster der Oberflächenstrukturen von Polypen eine Einteilung in Risikogruppen ermöglicht, anders als in Japan, bei uns in Europa nicht flächendeckend eingesetzt. Letztendlich kann die verwendete Technik immer noch nicht die Untersuchung von entnommenen Proben durch einen Pathologen ersetzen. Dennoch ist das vorgestellte Verfahren vermutlich eine innovative Verbesserung und ein Zugewinn von Bildqualität und

Kommentar Expertenbeirat



Aussagekraft und damit ein weiterer Schritt von vielen, um die Qualität der Darmspiegelung zu verbessern. Hier sollten jedoch weitere Untersuchungen mit größeren Patientenzahlen folgen, um zu klären, ob das Verfahren wirklich zu einer Verbesserung der Patientenversorgung führt.