

# Real time Histologie – Jeder sei sein eigener Pathologe?

## Narrow-band imaging colonoscopy - a pilot feasibility study for the detection of polyps and correlation of surface patterns with polyp histologic diagnosis

Rastogi A, Bansal A, Wani S, et al.

Gastrointestinal Endoscopy 2008; 67:280-6

Division of Gastroenterology and Hepatology, Veterans Affairs Medical Center, University of Kansas School of Medicine, Kansas City, Missouri 64128, USA.

**CONTEXT:** Colonoscopy is the preferred screening method for colorectal cancer. However, it has a substantial miss rate for colon polyps, and several techniques have been attempted to improve this limitation. Narrow-band imaging (NBI) is a novel technology that enhances the visualization of surface mucosal and vascular patterns.

**OBJECTIVE:** The aim of this study was to determine the detection rate of additional polyps by NBI after removal of polyps visualized by standard white light colonoscopy (WLC) and to correlate the surface mucosal and vascular patterns with polyp histologic diagnosis.

**DESIGN:** This was a prospective pilot feasibility study.

**SETTING:** Kansas City Veterans Affairs Medical Center.

**PATIENTS:** Subjects referred for screening colonoscopy were prospectively enrolled.

**METHODS:** Subjects underwent colonoscopy after enrollment. After intubation of the cecum, colonic segments were sequentially examined, initially with WLC with removal of polyps followed by re-examination of the same segment with NBI. Additional polyps seen with NBI were pho-

tographed for their surface patterns and then removed. The total number of polyps visualized by WLC and NBI was calculated and the surface patterns were then correlated with polyp histologic features.

**RESULTS:** Forty patients were enrolled in the study, all men, 32 white. The mean age was 62 years. A total of 72 polyps were detected by WLC (43 tubular adenoma, 28 hyperplastic polyps), whereas NBI detected an additional 51 polyps, of which 29 were tubular adenomas and 22 were hyperplastic. Five different surface/vascular patterns were observed: Fine capillary network with absent mucosal pattern, circular pattern with dots, round/oval pattern, tubular pattern and gyrus pattern. The sensitivity, specificity, and overall accuracy of the first two patterns for hyperplastic polyps were 86%, 96% and 92%, respectively, and of the latter three patterns for tubular adenomas were 96%, 86% and 92%, respectively.

**CONCLUSIONS:** This pilot study demonstrates the feasibility of polyp detection and histologic correlation with NBI. These findings need to be confirmed in future randomized controlled trials.

**Die Coloskopie ist die bevorzugte Methode, um colorektale Polypen zu entdecken und zu entfernen, aber sie übersieht auch 1,7% bis 27% der Polypen, abhängig von ihrer Größe. Narrow Band Imaging (NBI) erlaubt eine detaillierte Darstellung der mukosalen Feinarchitektur und des Kapillarmusters.**

Hier wurde in einer prospektiven Pilotstudie (keine randomisierte Kontrollgruppe) die Fähigkeit von NBI untersucht, colorektale Polypen zu entdecken und sie zu charakterisieren (Adenome oder hyperplastische Poly-

pen). Die Sensitivität, Spezifität und Genauigkeit für hyperplastische Polypen war 86%, 96% und 92%, für Adenome 96%, 86% und 92%.

Wesentlicher Kritikpunkte sind: Aus Tandemstudien wissen wir, dass jede zweite Coloskopie am selben Tag, auch mit Weißlicht, zur Entdeckung weiterer Polypen führt (bis zu 27% !); und es bleibt unklar, inwieweit diese in einer Institution von einer Person durchgeführten Endoskopien von anderen Endoskopikern in anderen Häusern reproduzierbar sind. Diese Argumente können nur durch eine ran-

domisierte und multizentrische Untersuchung entkräftet werden.

Diese Studie steht für mehrere Arbeiten, die sich in den letzten 12 Monaten mit der Frage beschäftigten, ob NBI (Narrow Band Imaging) die Detektionsrate colorektaler Polypen verbessert und ob NBI in der Lage ist, die Histologie kleiner Polypen vorherzusagen.

Für die Detektion von mehr Polypen durch NBI ist die Datenlage durchzogen: Die einen sehen einen Vorteil im Sinne von mehr aufgefunden Polypen durch NBI (Adler, Gut 2008; Inoue, J

Gastroenterol 2008), aber andere fanden keinen Benefit (Kaltenbach, Gut 2008; Rex, Gastroenterology 2007). Mehrheitlich sagen uns die Studien aber, dass NBI mit guter Sicherheit eine Unterscheidung von adenomatösen und hyperplastischen Polypen zulässt (Chiu, Gut 2007; East, Endoscopy 2008; Rogart GI Endosc 2008; Sano, GI Endosc 2008; Sicca, Endoscopy 2008; Tischendorf, Endoscopy 2007). Entweder wenden diese Studien die pit-pattern-Klassifikation von Kudo an oder haben eigene, noch nicht ausreichend validierte Muster als typisch für Adenom bzw. Hyperplasie beschrieben.

Das Ganze könnte einen neuen Umgang mit kleinen Polypen bewirken: Linksseitige, hyperplastische Polypen (im Unterschied zu rechtsseitigen, größer als 1 cm und hyperplastischen Polyposen) gelten als harmlos. Diese Polypen könnten also belassen werden, um Komplikationen zu vermeiden oder zwar entfernt, aber ohne his-



Abb. 2: Flaches Adenom in der hochauflösenden Weißlichtendoskopie



Abb. 2: Flaches Adenom mit Narrow Band Imaging

tologische Untersuchung verworfen werden, um Kontrollen zu reduzieren und Kosten zu optimieren.

Andererseits wäre man sich als Endoskopiker bei vermutlich adenomatösen Polypen der Wichtigkeit einer kompletten Entfernung möglichst in einem Stück und mit gesundem Randsaum stärker bewusst und könnte sofort entsprechend agieren (Mukosaresektion statt Polypektomie oder Biopsie). Möglicherweise verändert NBI die endoskopische Praxis in der Zukunft nachhaltig.

#### Autor:

**Prim. Doz. Dr. Rainer Schöfl**

4. Interne Abteilung  
Krankenhaus der Elisabethinen  
Linz

[rainer.schoefl@elisabethinen.or.at](mailto:rainer.schoefl@elisabethinen.or.at)