

**Original-Titel:**

**Impact of fellow participation on colon adenoma detection rates: a multicenter randomized trial**

**Stellenwert und Einfluss der Teilnahme von Assistenzärzten bei Vorsorge-Koloskopien auf Adenom-Detektions-Rate (ADR): Ergebnisse multizentrisch-randomisierter Studie**

**Autoren:**

Antonio Facciorusso, Vincenzo Rosario Buccino, Paolo Tonti, Raffaele Licinio, Valentina Del Prete, Viviana Neve, Marianna Di Maso, Nicola Muscatiello; *Gastrointestinal Endosc* 2020;92:1228-1235

**Kommentar:**

PD Dr. Axel Eickhoff, Hanau, 02.12.2020

Die Effektivität der seit 2002 in Deutschland etablierten Screening-Koloskopie in der Darmkrebsprävention ist durch eine Vielzahl von positiven Studienergebnissen klar demonstriert worden. Der Benefit hängt jedoch entscheidend ab von der Polypen-/ bzw. Adenom-Detektions-Rate (PDR/ ADR) und diese ist abhängig von Untersuchungs-/ und Untersucherrelevanter Faktoren wie Darmsauberkeit, Rückzugszeit bei Koloskopie, Geräte und Hilfstechniken sowie vor allem der Erfahrung des Untersuchers. Nur mit einer ausreichend hohen Detektionsrate kann das Auftreten des kolorektalen Karzinoms (KRK) nachhaltig gesenkt werden. Die ADR sollte nach Empfehlung der Fachgesellschaften mindestens 30% betragen und es ist heute bekannt, dass mit jeder 1%-igen Steigerung der ADR das Risiko eines Intervallkarzinoms um 3% reduziert werden kann. Die Bestrebungen gehen dahin, mit möglichst einfachen und schon existierenden Verfahren und Strategien, die ADR möglichst hoch zu halten. Dazu zählen u.a. die Wasser-Immersionsskoloskopie sowie die Hinzunahme eines zweiten Untersuchers. Die neuen Verfahren der Künstlichen Intelligenz (KI) bieten natürlich faszinierende neue Möglichkeiten der Adenomdetektion und Charakterisierung, allerdings befindet sich die KI-Technologie hier noch ganz am Anfang der Entwicklung und die Daten der derzeit laufenden großen Studien müssen abgewartet werden.

"-Vier Augen sehen mehr als zwei-", so lässt sich der wissenschaftliche Hintergrund der o.g. Studie der italienischen Arbeitsgruppe um Facciorusso et al. beschreiben. Das ist eigentlich nichts Neues, denn seit 2011 liegen inzwischen 3 gut publizierte Studien zum Einfluss und positiven Nutzen von erfahrenem und gut geschultem Endoskopie-Assistenzpersonal bei der PDR und ADR vor. In allen 3 Studien wurden durch dieses "4-Augen-Prinzip" signifikant mehr Polypen detektiert als vorher. Kann dieser Effekt gleichsam durch ein formales "6-Augen-Prinzip" und Durchführung der Koloskopie durch einen Assistenzarzt in Weiterbildung unter Supervision eines sehr erfahrenen Senior-Untersuchers und erfahrenem Assistenzpersonal weiter gesteigert werden?!

In der vorliegenden Studie von Facciorusso et al. wird demonstriert, dass die Durchführung einer Screening-Koloskopie durch einen in Ausbildung befindlichen Assistenzarzt unter Supervision eines erfahrenen Untersuchers zu einer signifikant höheren ADR (44.8% vs. 37.1%) führt. Dieser Effekt ist noch ausgeprägter, wenn die Untersuchung durch besonders erfahrene Assistenzärzte (>150 Koloskopien) durchgeführt werden. Dabei spielte auch der Reinigungs-/ und Vorbereitungsstatus der Patienten eine weitere entscheidende Rolle. Ein Phänomen, welches seit langem bekannt ist. Die Rückzugszeit des Koloskops betrug mindestens 6 Minuten, war jedoch in der Interventions-Gruppe (Assistent + Supervisor) statistisch nicht signifikant verlängert.

Wie sind die Ergebnisse zu bewerten und welche Konsequenz haben sie für die klinische Praxis? Es geht heute nicht mehr nur darum, die kumulative Gesamt-ADR zu bestimmen, sondern Maßnahmen zu etablieren, die wirklich relevanten Adenome zu detektieren und eindeutig zu charakterisieren. Dies hat darüber hinaus Einfluss auf die in den Leitlinien empfohlenen zeitlichen Abständen von Kontroll-/Surveillance Untersuchungen, je nach individuellem Risikoprofil. Die aktuelle DGVS-Leitlinie sieht Kontroll-Intervalle von 3 Jahren, 5 Jahren und 10 Jahren vor.

Das "4 bzw. 6-Augen-Prinzip" durch die Hinzunahme eines versierten Arztes in Ausbildung, der die Koloskopie unter Supervision durchführt, erscheint sicherlich für die folgenden Szenarien als besonders sinnvoll:

- beim Screening von Patienten mit erhöhtem Risiko und KRK-Inzidenz
- Patienten mit insuffizienter Vorbereitung oder erschwerten Untersuchungsbedingungen
- in sogenannten "high-volume" Zentren mit täglich hoher Untersuchungsanzahl und der Gefahr der visuellen Ermüdung des Untersuchers
- Hochrisikopatienten (ASA III/IV) und erhöhtem Risiko durch Sedierung/ Kurznarkose

Dem entgegen stehen heutzutage natürlich vor allem ökonomische Zwänge und der Nachwuchsmangel. In Kliniken kann das "6-Augen-Prinzip" noch am ehesten zur Anwendung kommen; hier gut abzubilden durch die in der Weiterbildungsordnung definierten Vorgaben und deren Umsetzung. Im ambulanten Sektor und den gastroenterologischen Fachpraxen ist es sicher ungleich schwerer, diese Strategie praktisch umzusetzen. Der Goldstandard ist nicht nur hier ein "team approach", d.h. die Zusammenarbeit im Team mit einer sehr erfahrenen und technisch versierten Endoskopie-Assistenz, die sich aktiv an der Polypen-/ Adenomdetektion mit beteiligt. Fazit aus der Studie: Vier Augen sehen mehr als zwei und das erfahrene Auge sieht mehr als der unerfahrene Untersucher/-in inklusive Assistenz.

Die geforderten Qualitätskriterien an die Vorsorge-Koloskopie stellen diesen Goldstandard in Deutschland schon seit Beginn ihrer Anwendung im Jahr 2002 flächendeckend sicher.