

# Gesunder Darm ?

## Polyp-Abtragung im Dickdarm

### Technik und Ausblick

Dr. med. Andreas Große



# Themen-Übersicht

- Polyp-Klassifikation
- Grenzen zur / der Bösartigkeit
- Polypektomie-Techniken
- Statistische Auswertung
- Perspektiven
- Neue Daten zur Altersentwicklung





## Statistik Kolon-Carcinom (Krebsregister; D)

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Aktuelle Häufigkeit | 45 (w) – 70 (m) / 100.000           |
| Maximum             | 350 / 100.000                       |
| Enddarm             | 20 %                                |
| Neuerkrankungen     | 60.000 / Jahr                       |
| Mortalität          | 25.000 / Jahr (-20% in 10 Jahren !) |

Vorsorge-Koloskopie seit 2003  
Polypektomie-Technik (EMR / ESD / FTRD)  
Hygiene (bilaterale Aufbereitung)

Radiologie (Primovist-MRT der Leber)  
OP-Technik (Minimal invasiv /12 LK)  
Pathologie (Kras / Mercury / MSI)  
Chemotherapie (neoadjuvant / EGF-Rezeptor-AK)  
Strahlentherapie (Intensitätsmodulation IMRT)  
Tumor-Board (interdisziplinär)

**ERFAHRUNG & ZERTIFIZIERTES DARMZENTRUM**





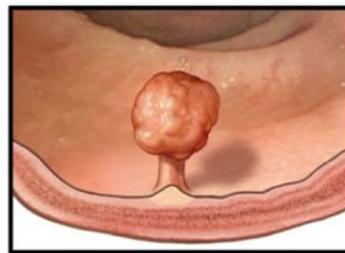
## Qualitative & quantitative Anforderungen eines zertifizierten DZ

- Untersucher: > 200 Koloskopien / Jahr (> 25 Polypektomien / Jahr)
- Vollständigkeit *elektiver* Koloskopien (Coecum) > 95%
- Polyp-Erkennungsquote (Polyp detection rate; ADR) > 20 %
- Rückzugszeit > 6 min
- Komplikationsrate therapeutischer Koloskopien < 0.5%  
(Blutung & Perforation)

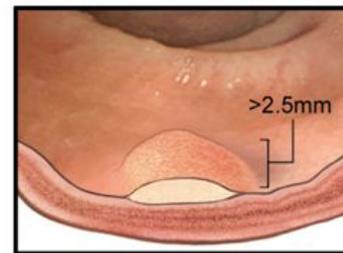


# Paris-Klassifikation (Kolon-Polypen)

## Paris shape classification



1p - pedunculated



1s - sessile



2a - flat, slightly elevated



2b - flat, completely flat



2c - flat, depressed



3 - flat, ulcerated

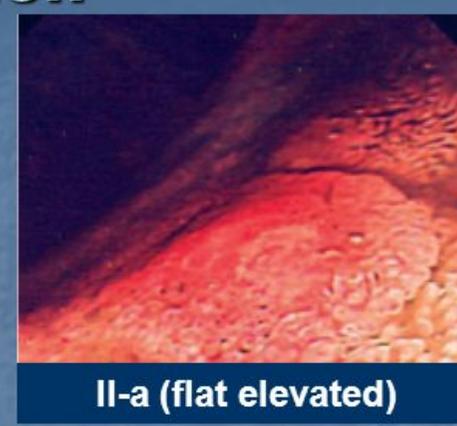
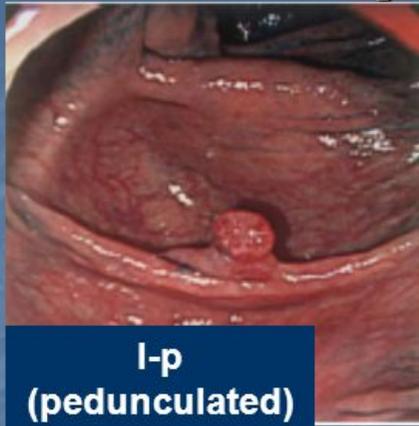
"Flat" polyps: Lesions with  $< 2.5\text{mm}$  elevation (width of snare catheter/bx cable)

# Paris-Klassifikation (Kolon-Polypen)



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

## Paris Classification



# Kudo-Klassifikation ("pit-pattern" NBI)



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

| Type             | Schematic | Endoscopic | Description   | Suggested Pathology                       | Ideal Treatment         |
|------------------|-----------|------------|---|---|-------------------------|
| I                |           |            | Round pits.   | Non-neoplastic.                           | Endoscopic or none.     |
| II               |           |            | Stellar or papillary pits.  | Non-neoplastic.                           | Endoscopic or none.     |
| III <sub>s</sub> |           |            | Small tubular or round pits that are smaller than the normal pit                                | Neoplastic.                               | Endoscopic.             |
| III <sub>l</sub> |           |            | Tubular or roundish pits that are larger than the normal pits.                                  | Neoplastic.                               | Endoscopic.             |
| IV               |           |            | Branch-like or gyrus-like pits.   | Neoplastic.                               | Endoscopic.             |
| V <sub>i</sub>   |           |            | Irregularly arranged pits with type III <sub>s</sub> , III <sub>l</sub> , IV type pit patterns. | Neoplastic (invasive).                    | Endoscopic or surgical. |
| V <sub>w</sub>   |           |            | Non-structural pits.  | Neoplastic (massive submucosal invasive). | Surgical.               |

Histologie-Kongruenz



Normal & Hyperplasie

75% n=157

Adenom

94% n=3186

Carcinom

85% n=95

Kudo,S. Gastrointest Endosc, 1996, 44, 8-14

Kato,S. Endoscopy, 2001, 33, 306-10



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

## Entartungsrisiko von Kolon-Polypen

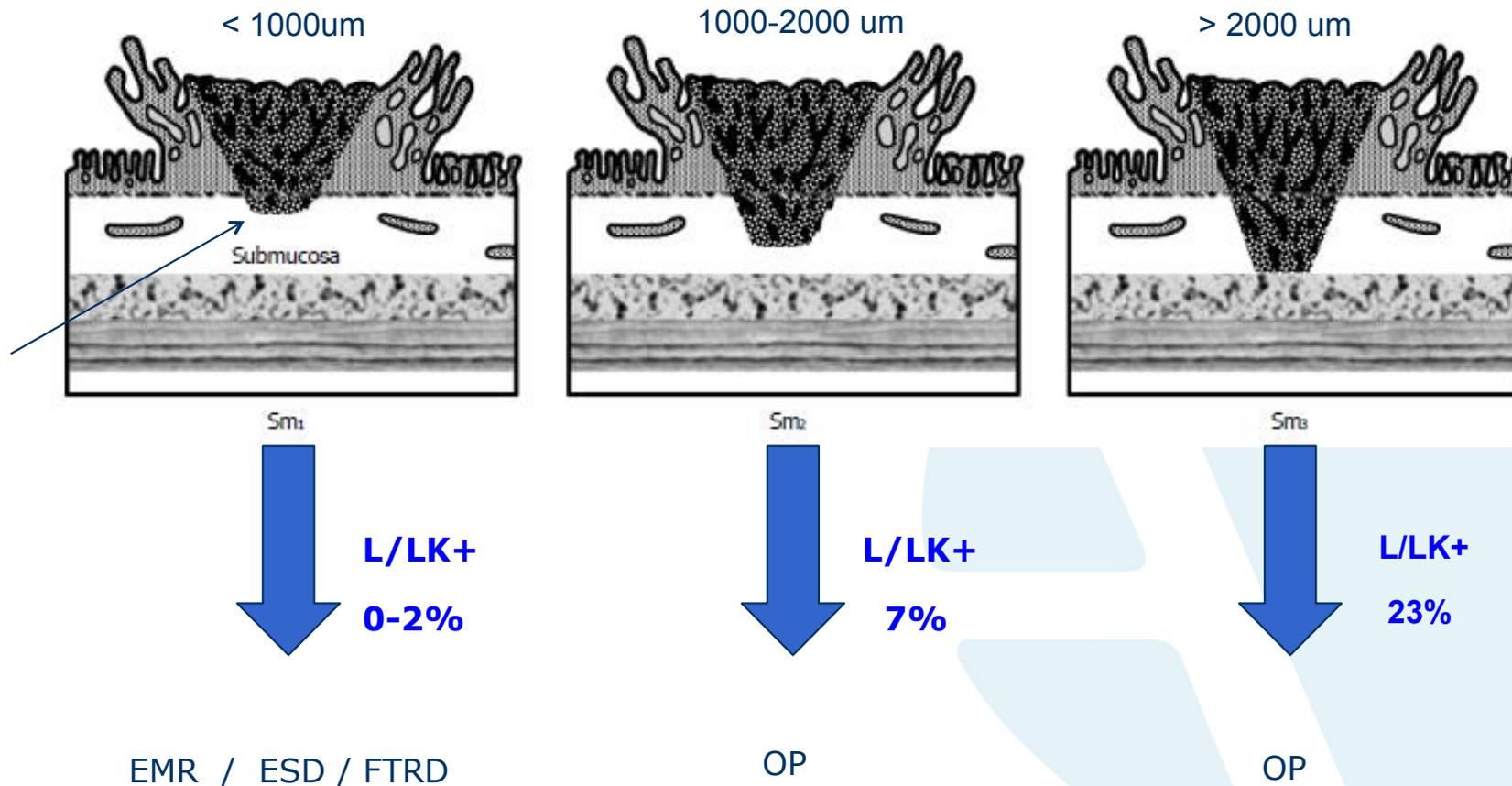
|                   |                         |       |
|-------------------|-------------------------|-------|
| Adenom-Größe (cm) | <1                      | 0.9   |
|                   | 1-2                     | 8.4   |
|                   | 2-3                     | 30.1  |
|                   | 3-4                     | 53.3  |
|                   | >4                      | 78.2  |
| Histologie        | Tubulär                 | 3.1   |
|                   | Tubulovillös            | 23.1  |
|                   | Villös                  | 46.2  |
| Wachstumsform     | gestielt                | 3.1   |
|                   | tailliert               | 3.8   |
|                   | sessil                  | 12.6  |
|                   | SSA (sessil serratiert) | 15-25 |

%

(Erlanger Polyp-Register, N = 14082)



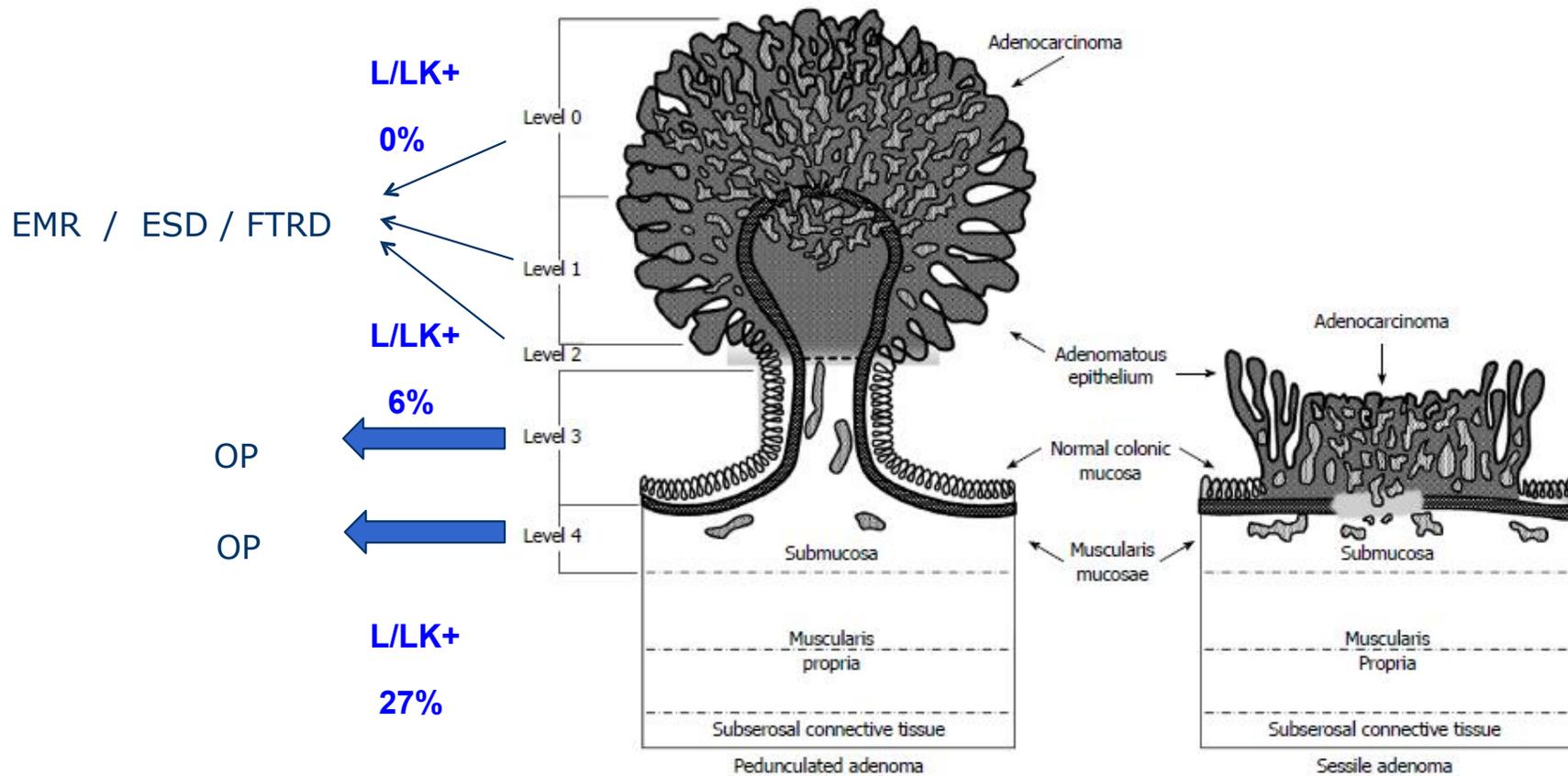
# Submukosa-Budding (Maligner Kolon-Polyp; T1)





# Submukosa-Budding

(Maligner Kolon-Polyp Paris Typ I; Haggitt-Level)





AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

# Endoskopische Polypektomie (EPE)



Technik

HF-Schlinge

R0

95%

Blut. / Perf.

2-7 / 2 %

Vorteil

sofort möglich, 15-30 min, ges. Kolon,  
MK 50,- Euro

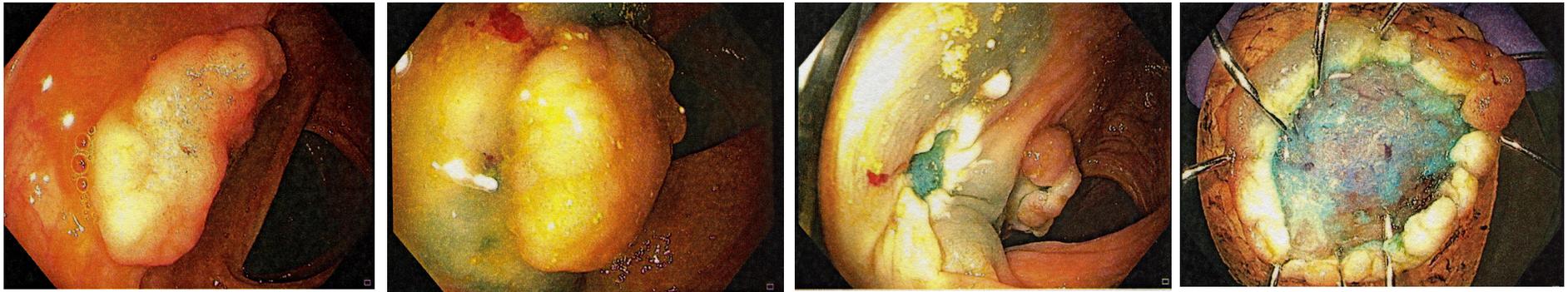
Nachteil

Paris Ip + Is (II + III ungeeignet)



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

# Endoskopische Mukosaresektion (EMR)

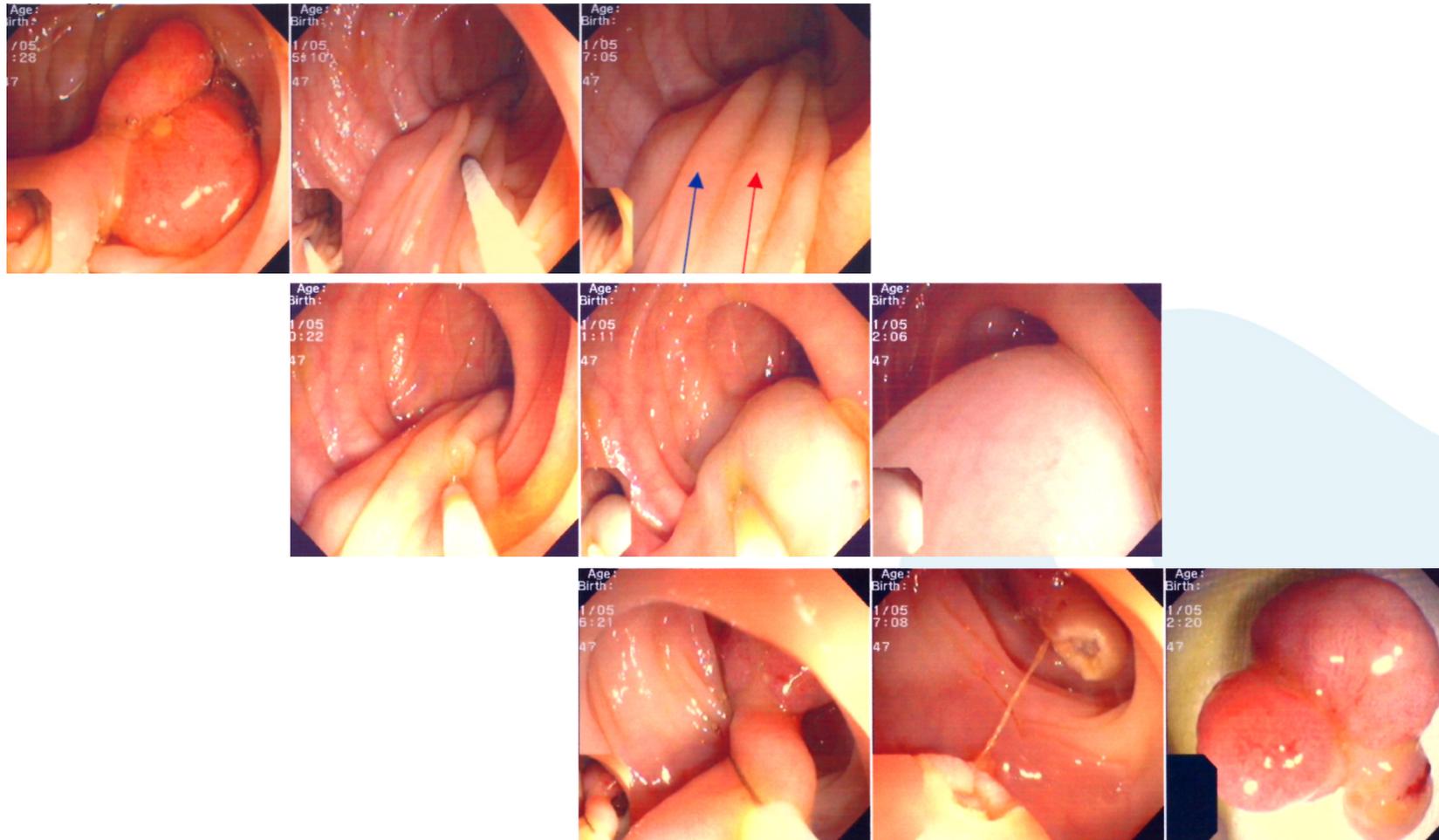


|               |  |
|---------------|--|
| Technik       | HF-Schlinge +/- Kappe, <b>Lifting</b> , Netz, Kork       |
| R0            | 80 %   |
| Blut. / Perf. | 2-7 / 2 %  |
| Vorteil       | sofort möglich, 30-45min, gesamtes Kolon,<br>MK 129 Euro |
| Nachteil      | (> 20mm oft "piece meal"); Rezidiv < 22%                 |



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

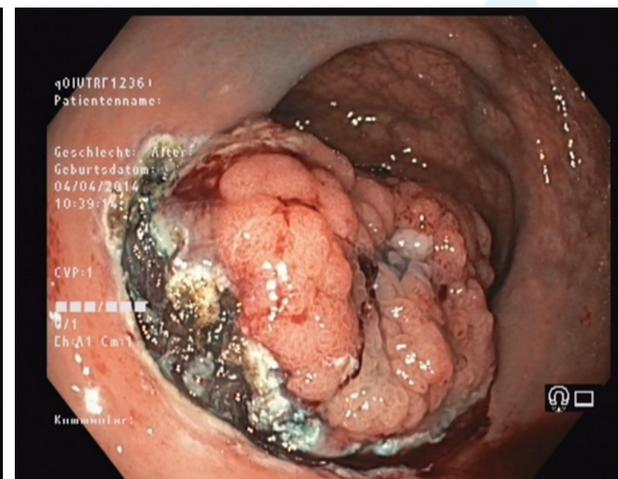
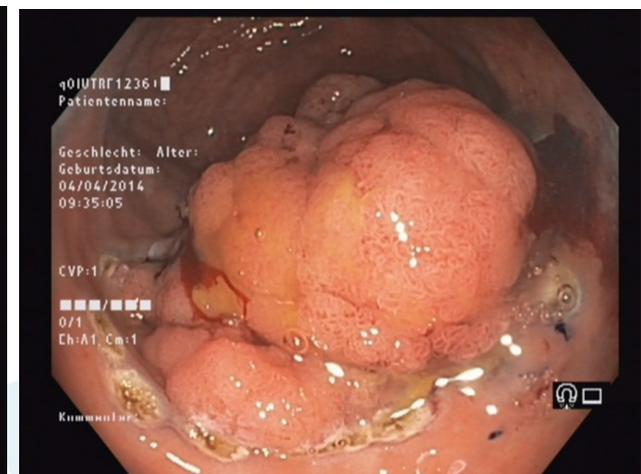
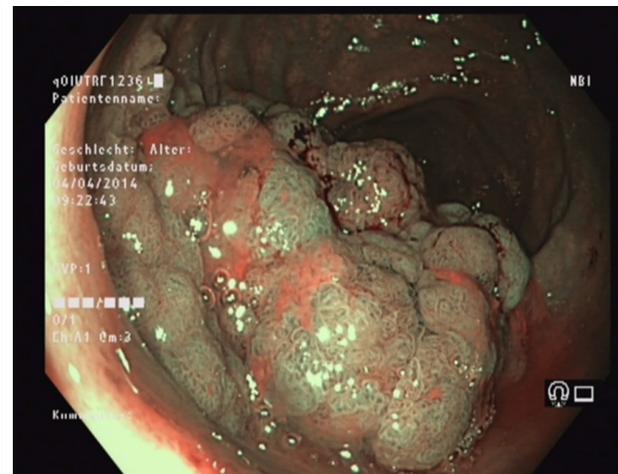
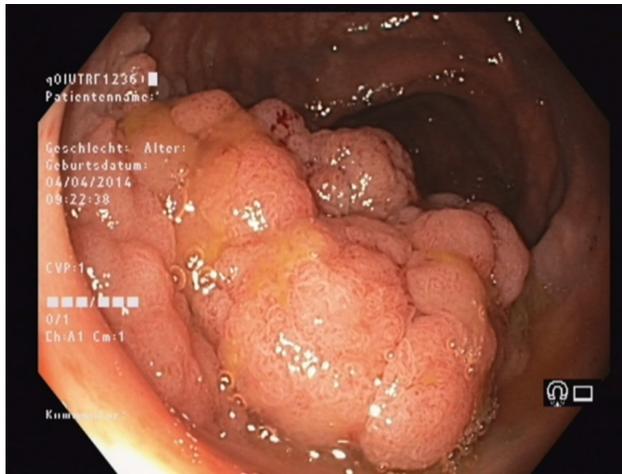
# Präventive Blutstillung (Endoskopischer Doppler / Endo-Loop....)





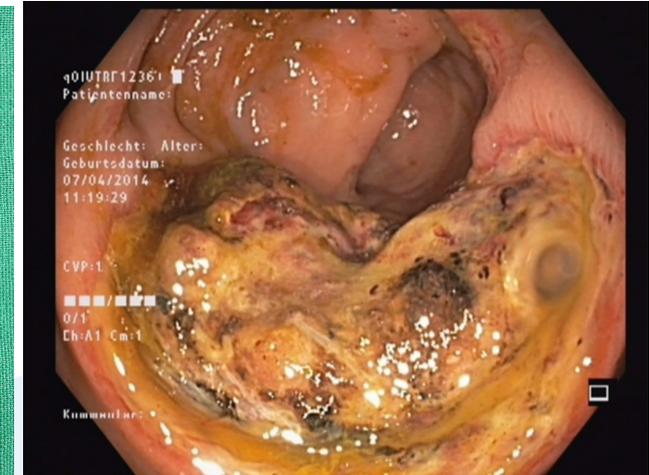
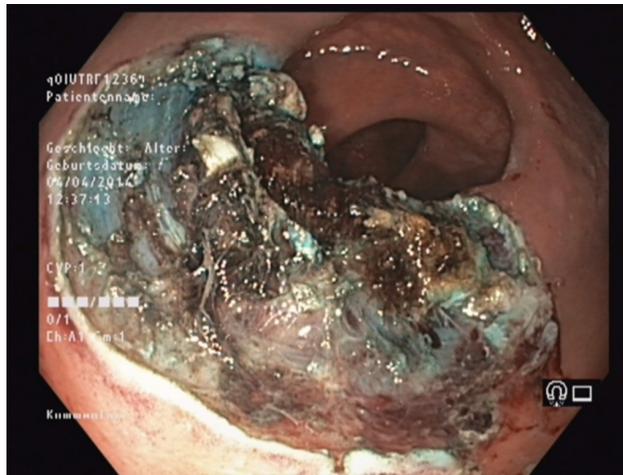
AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

# Endoskopische Submukosa-Dissektion (ESD)





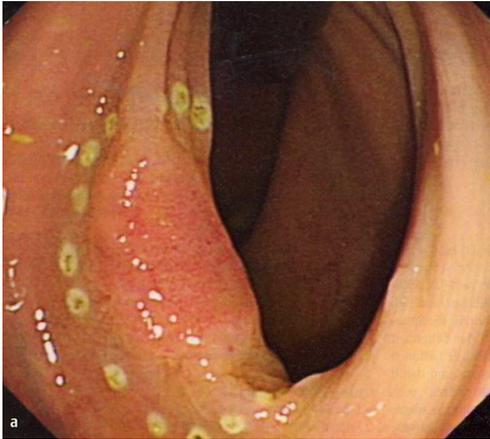
# Endoskopische Submukosa-Dissektion (ESD)



|               |   |
|---------------|---|
| Technik       | APC, Lifting, Knife, CO2, Endowasher.....   |
| R0            | > 95%   |
| Blut. / Perf. | 4-16 / 2-14 %   |
| Vorteil       | Paris I-III inkl. T1 sm1, < 70mm, Rezidiv < 5%  |
| Nachteil      | 130-200 min, 4.Assistenz, Erfahrung, IMC/ITS, MK 1410,- Euro, Planung, bevorzugt Rektum |



## Endoskopische Vollwand-Resektion (Full Thickness Resection Device FTRD)

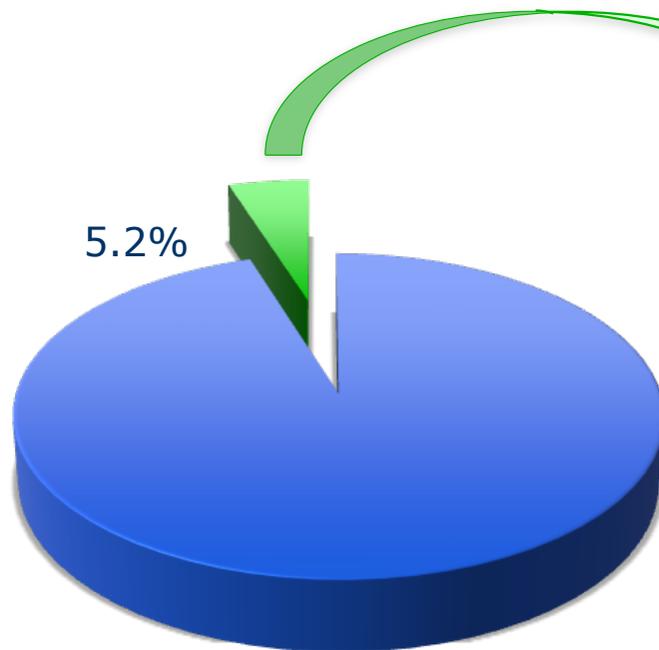


|               |  |
|---------------|--|
| Technik       | modifiziertes Clip-System (OTSC) ohne Lifting      |
| R0            | 87 - 100 %   |
| Blut. / Perf. | 5 - 30 / ? % (n.d.)                                |
| Vorteil       | keine Rezidive; Kontrollen ↓; MK 908,- Euro        |
| Nachteil      | 3x Koloskopie, Clip in situ (MRT möglich), < 30 mm |

# Kolon-Polypektomie-Statistik 2016-2017 (Agaplesion Elisabethenstift)



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

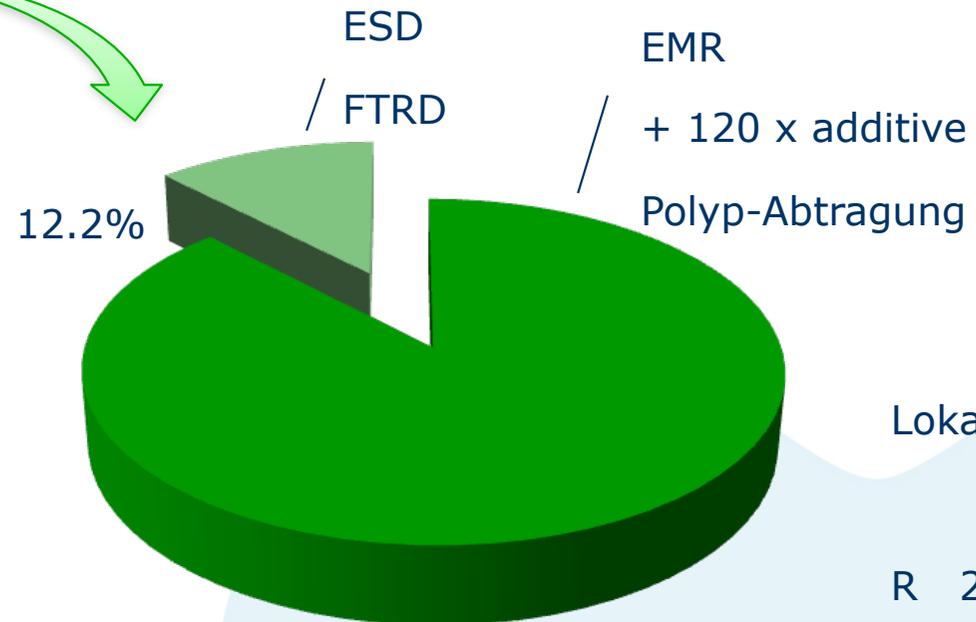


Polypektomie

n = 1900

Blutung 6 (0.3 %)

Perforation 3 (0.15 %)



EMR / ESD / FTRD

n = 98

Blutung 3 (3%)

Perforation 0 (0 %)

Lokalisation  
(%)

R 23

S 23

D 9

T 12

A 21

C 12

# Kolon-Polypektomie-Statistik

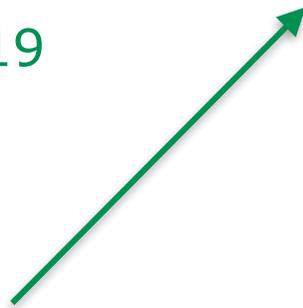
## 2016-2017 Agaplesion Elisabethenstift



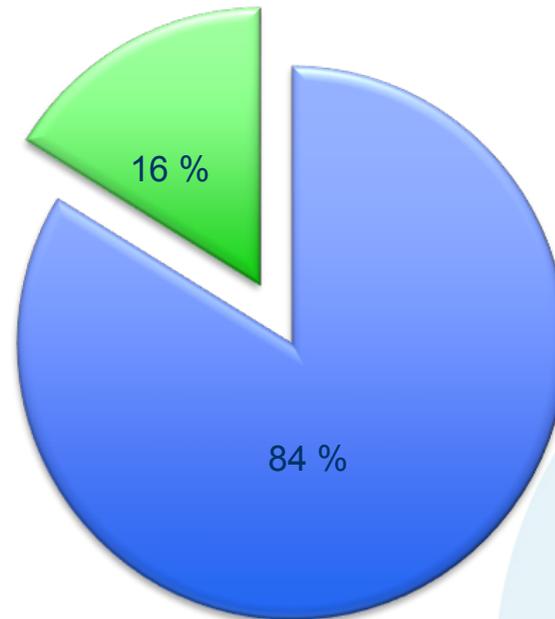
AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

Spot-Markierung + **OP**

n = 19



- Größe
- Non-Lifting
- Position
- Rezidiv
- Carcinom



EMR + ESD + FTRD

n = 98

Vorstellung zur endoskopischen Resektion (n = 117)

Tendenz: Weitere Zunahme (insbesondere EMR & FTRD)



# Kolon-Polyp-Abtragung 2019 (Perspektiven)

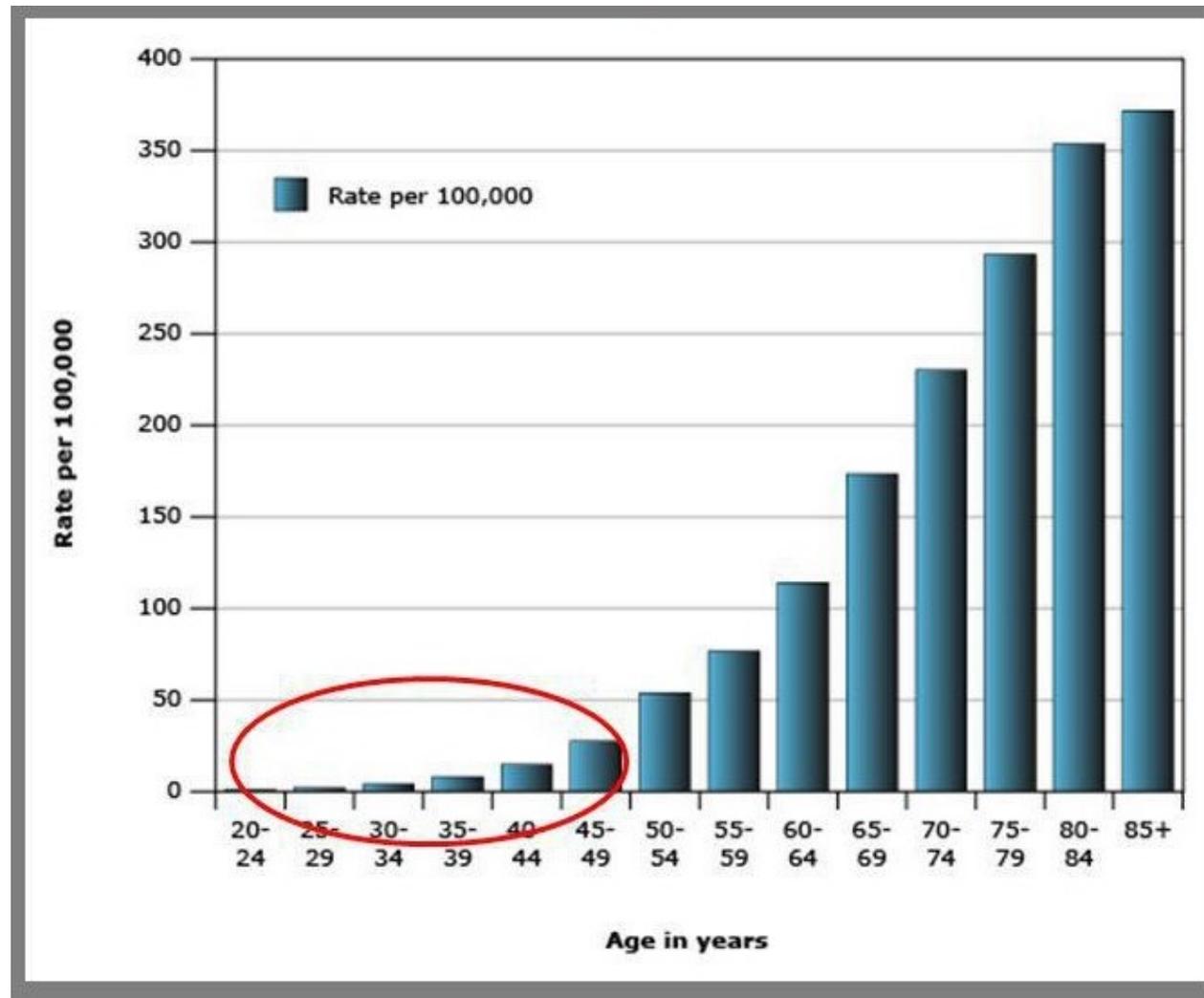
1. Die Methoden haben in erfahrenen Händen extrem geringe Komplikationen
2. Kontinuierliche technische Innovationen (Mikroskopie...)
3. Die Rate an Kolon-Carcinomen wird weiter gesenkt !
4. Forderung: Anpassung des DRG-Systems (Vergütung)
5. Hygiene im Fokus (bilaterale Aufbereitung, Trockenschränke)



Neue Hygiene-Zone am Agaplesion Elisabethenstift Darmstadt



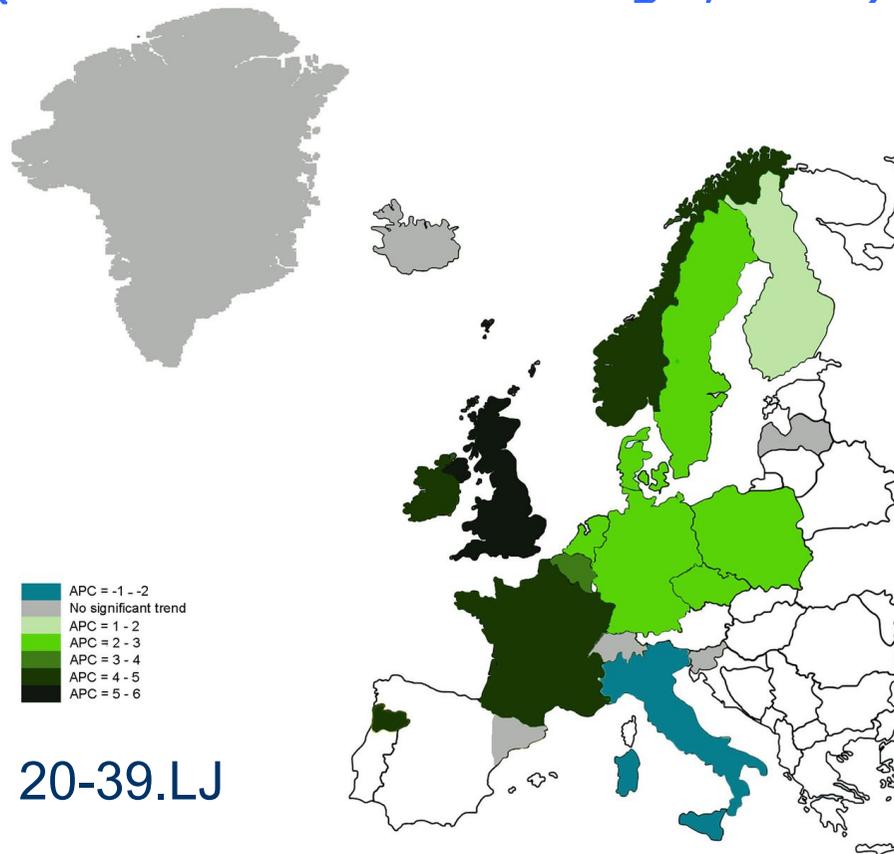
# Altersverteilung Kolon-Carcinom





AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

# Altersverteilung Kolon-Carcinom (Annual Percent Change; APC)



20 Länder (EU)  
144 Millionen Menschen  
Alter 20-49 LJ  
Zeitraum 1990 bis 2016

## FAZIT

Alter 20-29 LJ  
Zunahme von 0.8 *auf* 2.3% /  
100.000

Alter 20-39 LJ  
Zunahme um 6.4 *bis* 9.3% /y

Increasing incidence of colorectal cancer in young adults in Europe over the last 25years  
Spaander, Manon; Vuik, Fanny et al  
University Rotterdam NL; Department of Gastroenterology and Hepatology  
GUT, 2019, 0, 1-7



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

## Vorsicht !

Jüngere Menschen können auch Dickdarm-Krebs entwickeln !

Statistische Zunahme in Europa !

An die Indikations-Koloskopie denken !



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT

## Vorsorge-Strategie (Koloskopie)

Wenn das rechts auch dein Handy war und das links auch dein WhatsApp, dann hattest du eine geile Kindheit und solltest bald zur Darmspiegelung gehen.



Frauen 55.LJ  
Männer 50.LJ  
FAP 10.LJ  
HNPCC 25.LJ



AGAPLESION  
ELISABETHENSTIFT



Endoskopie Team  
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit