

TUTTO QUELLO CHE AVRESTE  
VOLUTO SAPERE SULLO  
SCREENING  
DEL COLON RETTO  
MA...

# Focus on: Il referto istologico

*Paola Cassoni*

ROMA  
30 gennaio 2016

Ospedale Sandro Pertini

**DIREZIONE SCIENTIFICA**

Andrea Cozzo  
Elio Mattei  
Luciana Olivieri

**COORDINATORI**

Marialuisa Mangia  
Giuseppe Occhipinti

**CON IL PATROCINIO DI**





## Colonoscopic surveillance following adenoma removal (EU 2010)

### Baseline colonoscopy (CS)<sup>1</sup>

**Low risk**  
1–2 adenomas  
and  
both small (< 10 mm)

*and tubular and low grade neoplasia<sup>2</sup>*

A

Routine  
Screening<sup>3</sup>

**Intermediate risk**  
3–4 small adenomas  
or  
at least one 10 mm – 19 mm

*or villous or high grade neoplasia<sup>2</sup>*

B

3 years

**High risk**  
≥ 5 small adenomas  
or  
at least one ≥ 20 mm

C

Within  
1 year<sup>4</sup>

#### Findings at surveillance CS

One negative exam	→ 5 yearly
Two consecutive negative exams	→ Routine Screening <sup>3</sup>
Low or intermediate risk adenomas	→ B
High risk adenomas	→ C

#### Findings at surveillance CS

Negative, low or intermediate risk adenomas	→ 3 yearly
Two consecutive negative exams	→ 5 yearly
High risk adenomas	→ C

#### Notes

- <sup>1</sup> Baseline colonoscopy must be complete in order to accurately assess risk.
- <sup>2</sup> Optional additional criteria
- <sup>3</sup> Other consideration: age, family history, accuracy and completeness of examination
- <sup>4</sup> Clearing colonoscopy to check for missed lesions

# Adenoma avanzato

**Dimensione: >1 cm**

**Villosità: = > 20%**

**Displasia: HG**

**Numero adenomi: >3**

## **Quindi:**

- La completezza del referto è irrinunciabile per la corretta gestione del paziente
- Tutti gli elementi utili al riconoscimento del rischio evolutivo devono essere presenti
- In aggiunta, i margini di resezione SEMPRE indicati in HG displasia e pT1

# Dimensione

Si stabilisce che la dimensione è quella **DEFINITA DAL PATOLOGICO** microscopicamente  
· Measurement of size of adenomas

· Size (largest diameter) is an important objective measurement best performed by the pathologist [29] from the slide, as is recommended in the EU guidelines for breast cancer screening [30]. Endoscopy measurements are less accurate  
**N.B.:** vi è una sostanziale coincidenza con la misurazione macroscopica (NON endoscopica, ma post fissazione) presente nei referti

# Dimensione

## Polyp Size and Advanced Histology in Patients Undergoing Colonoscopy Screening: Implications for CT Colonography

DAVID LIEBERMAN, MATTHEW MORAVEC, JENNIFER HOLUB, LEANN MICHAELS, and GLENN EISEN

*Division of Gastroenterology and Hepatology, Oregon Health and Science University, Portland, Oregon*

**GASTROENTEROL 2008**

Histology category	Groups based on largest polyp, n (%)		
	1–5 mm n = 3744	6–9 mm n = 1198	≥10 mm n = 949
Total advanced histology	63 (1.7)	79 (6.6)	290 (30.6)
Cancer	1 (0.0)	2 (0.2)	25 (2.6)
High-grade dysplasia	1 (0.0)	9 (0.8)	45 (4.7)
Villous/tubulo-villous	44 (1.2)	53 (4.4)	204 (21.5)
Serrated adenoma	17 (0.5)	15 (1.3)	16 (1.7)
Tubular adenoma	1817 (48.5)	732 (61.1)	488 (51.4)
Total nonneoplastic	1864 (49.8)	387 (32.3)	171 (18.0)
Hyperplastic	1544 (41.2)	334 (27.9)	130 (13.7)
Inflammatory	67 (1.8)	12 (1.0)	14 (1.5)
Lymphoid aggregate	47 (1.3)	1 (0.1)	3 (0.3)
Nonadenoma/normal	206 (5.5)	40 (3.3)	24 (2.5)

# Dimensione

- An *overestimation* or *underestimation* of a large or a small polyp is **important** when the misjudgement **crosses the 10-mm** threshold.

Int J Colorectal Dis  
DOI 10.1007/s00384-012-1409-7

FEBRUARY 2012

ORIGINAL ARTICLE

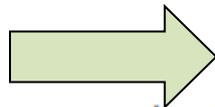
**The risk of advanced histology in small-sized colonic polyps:  
are non-invasive colonic imaging modalities good enough?**

Ron Shapiro • Shomron Ben-Horin • Simon Bar-Meir •  
Benjamin Avidan

**Table 2** Histology by groups of polyps

	1–5 mm (n=760)		6–9 mm (n=230)		≥10 mm (n=202)		10–19 mm (n=148)		20–29 mm (n=37)		≥30 mm (n=17)	
	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
Advanced histology												
Invasive polyp	2	0.3	2	0.9	14	6.9	8	5.4	5	13.5	1	5.9
High-grade dysplasia	10	1.3	3	1.3	19	9.4	12	8.1	2	5.4	5	29.4
VA/TVA	31	4.1	31	13.5	78	38.6	50	33.8	18	48.6	10	58.8
Non-advanced histology												
Tubular adenoma	372	48.9	151	61.3	72	35.7	59	39.9	12	32.4	1	5.9
Hyperplastic polyp	315	41.4	45	19.6	12	5.9	12	8.1	0	0	0	0
Inflammatory polyp	17	2.2	4	1.7	2	1.0	2	1.4	0	0	0	0.0
Other	13	1.7	4	1.7	5	2.5	5	3.4	0	0	0	0

VA villous adenoma, TVA tubulovillous adenoma



Notably, assuming a 2-mm overestimation of polyp size by the endoscopists, 4.6% of the new group of 6–9-mm polyps had an invasive or HDG component as compared with 2.2% of these polyps in the original size estimation.

## **Quindi:**

- Il referto istologico deve riportare la misurazione effettuata in anatomia patologica

# Il grado di displasia

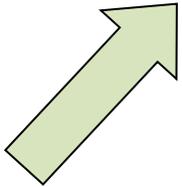
## Recommendations

- Only **two grades** of colorectal neoplasia (low grade and high grade) should be used, to minimise intraobserver and interobserver error.
- The terms **intra-mucosal adenocarcinoma** or in-situ carcinoma should not be used
- A modification of the **revised Vienna classification** is recommended for screening and diagnosis to ensure consistent international communication and comparison of histopathology of biopsies and resection specimens.

# Il grado di displasia

## High Grade

should usually involve **one or two** glands, sufficient to be identified at low power examination.



### **CYTOLOGICAL:**

Loss of Cell Polarity

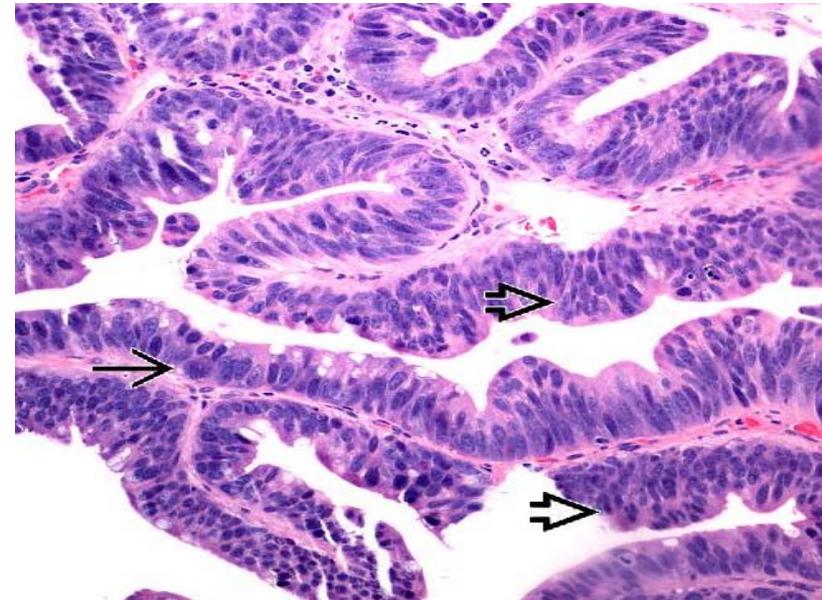
Nuclear Stratification

Dysplastic Cells

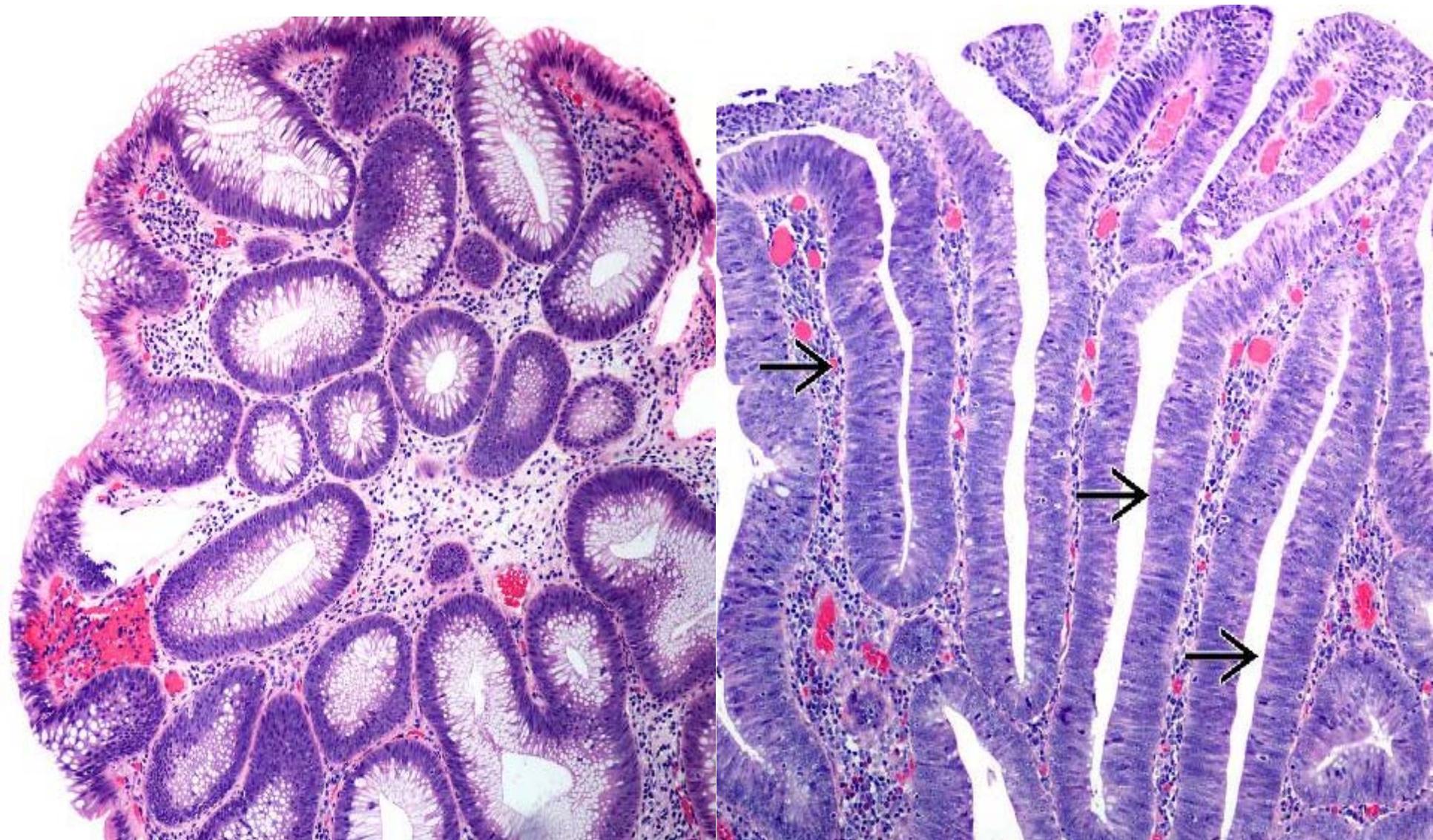
Enlarged Nuclei with Nucleoli

Atypical Mitotic Figures

Prominent Apoptosis



# Il grado di displasia



# Il grado di displasia

E' possibile definire un **alto grado di displasia** anche sulle porzioni più **superficiali** dell'adenoma

Tuttavia, **N.B.:**

**Aspetti morfologici suggestivi di trauma, prolasso, erosione**  
**–spesso associati ad evidenza MORFOLOGICA di sanguinamento–**  
**DEVONO** far considerare quella displasia di **BASSO GRADO**  
*malgrado le atipie presenti*

**Concettualmente, è un incremento di displasia**  
**indeterminato/reattivo e dunque privo di significato evolutivo**

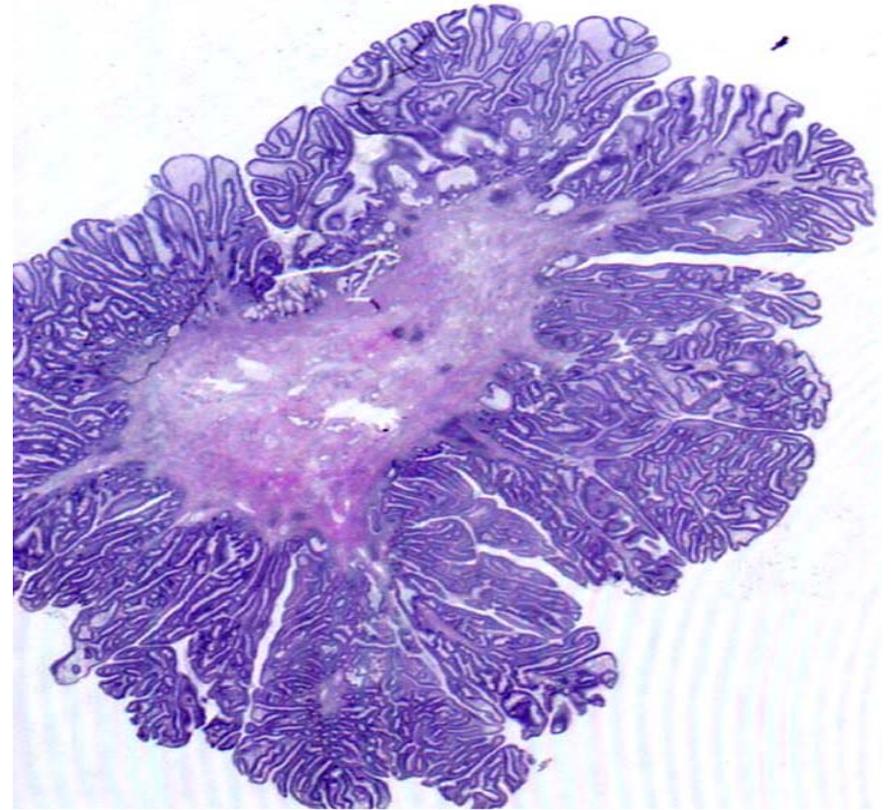
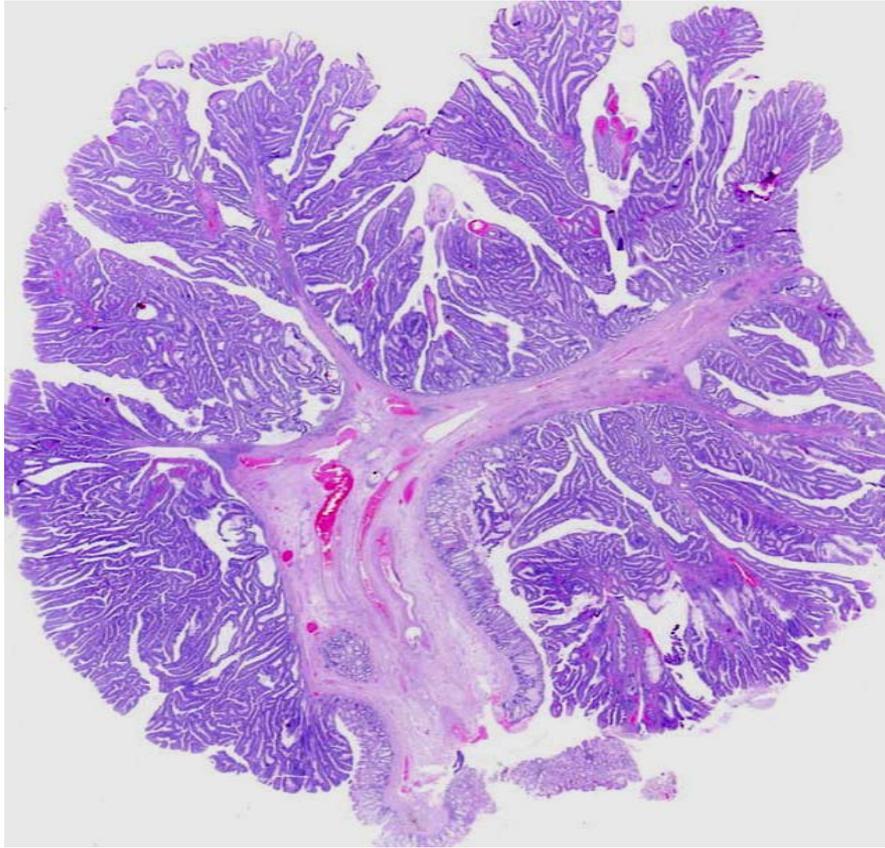
## **Quindi:**

- La displasia MODERATA non deve essere presente nei referti
- La categoria carcinoma in situ nemmeno, e comunque se lo fosse va assimilata concettualmente alla displasia di alto grado e NON al carcinoma: la classificazione di Vienna

# The *revised* Vienna Classification of gastrointestinal neoplasia

Category	Diagnosis
1	Negative for neoplasia
2	Indefinite for neoplasia
3	Mucosal low grade neoplasia Low grade adenoma Low grade dysplasia
4	Mucosal high grade neoplasia 4.1 High grade adenoma/dysplasia 4.2 Non-invasive carcinoma (carcinoma in situ) 4.3 Suspicious for invasive carcinoma 4.4 Intramucosal carcinoma
5	Submucosal invasion by carcinoma

# La componente villosa



➔ **20% cut off minimo** per inserire una componente villosa in diagnosi

# La componente villosa

Si **conferma** il cut-off del **20%** come quantità di villi minima per inserire una componente villosa in diagnosi

**L'istologia del villo non ha valenza prognostica. Però:**

**N.B.:** attenzione per il patologo **a non trascurare** le istologie non classiche -palmate e foreshortened- che devono rientrare nel conteggio complessivo per ovviare ad una sottostima della componente villosa con conseguente errato management del paziente

## **Nota bene:**

- Se un adenoma ha HG displasia il margine di resezione va sempre specificato
- Se non è indenne il paziente va rivisto endoscopicamente per giungere ad una asportazione completa della lesione
- Esistono anche adenomi serrati: senza displasia <1cm a 5 anni; con displasia o maggiori di 1 cm a 3 anni

Term	Definition
High quality colonoscopy	Complete colonoscopy with a meticulous inspection of adequately cleaned colorectal mucosa. Neoplastic lesions have also been completely removed and retrieved for histological examination.
Index colonoscopy	First high quality colonoscopy on which surveillance strategy is based
Metachronous lesion	Any lesion that is detected at surveillance colonoscopies
Low risk group	1 – 2 tubular adenomas < 10 mm with low-grade dysplasia; serrated polyps < 10 mm and no dysplasia
High risk group	Adenoma with villous histology or high grade dysplasia or $\geq 10$ mm in size, or $\geq 3$ adenomas; serrated polyps $\geq 10$ mm or with dysplasia
Advanced adenoma	Adenoma with villous histology or high grade dysplasia or $\geq 10$ mm in size
Advanced neoplasia	Adenoma with villous histology or high grade dysplasia or $\geq 10$ mm in size, or colorectal cancer
Serrated polyp	Hyperplastic polyps, sessile serrated polyp, traditional serrated adenomas, and mixed lesions

# Dall'adenoma all'adenocarcinoma

## T1: regole base

**pT1= adenocarcinoma iniziale, con invasione della sottomucosa**

### *Categorie di rischio*

ALTO rischio di metastasi linfonodali se:

- Invasione vascolare
- Alto grado di sdifferenziazione (G3)
- Budding tumorale di alto grado
- Profondità invasione >2mm
- Ampiezza di invasione >4mm

ALTO rischio di recidiva se:

- Margine di resezione interessato

# **CANCERIZED ADENOMA :**

## **Assessment of the Metastatic Risk**

- Carcinoma Grading
- Vascular Invasion
- Tumor Budding

+

- Microstaging

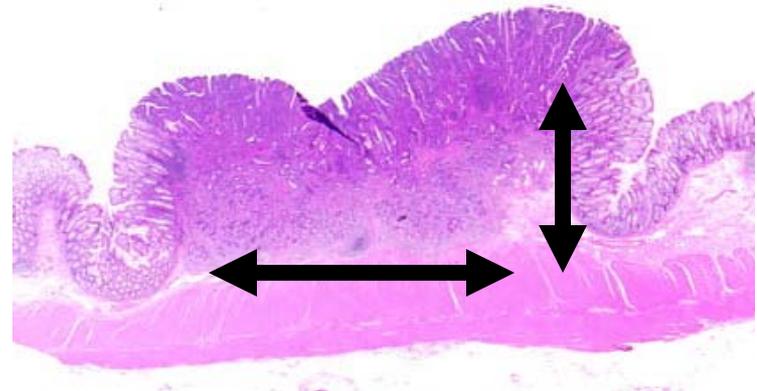
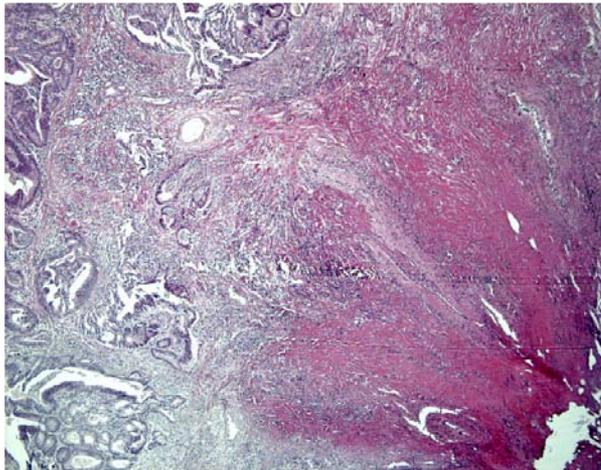
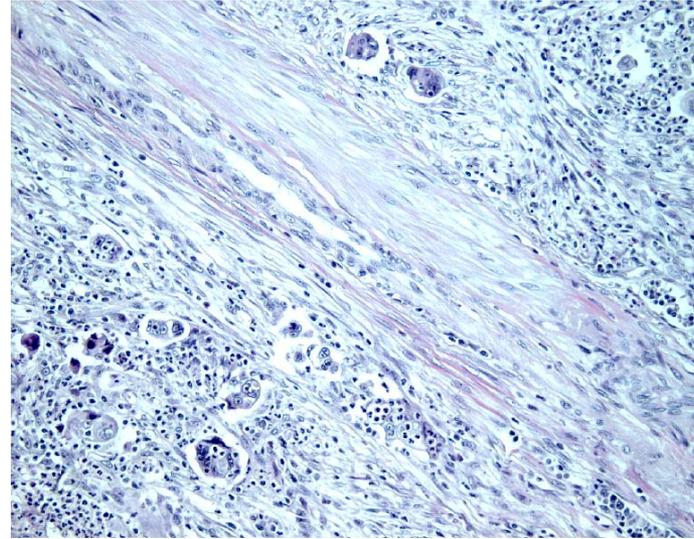
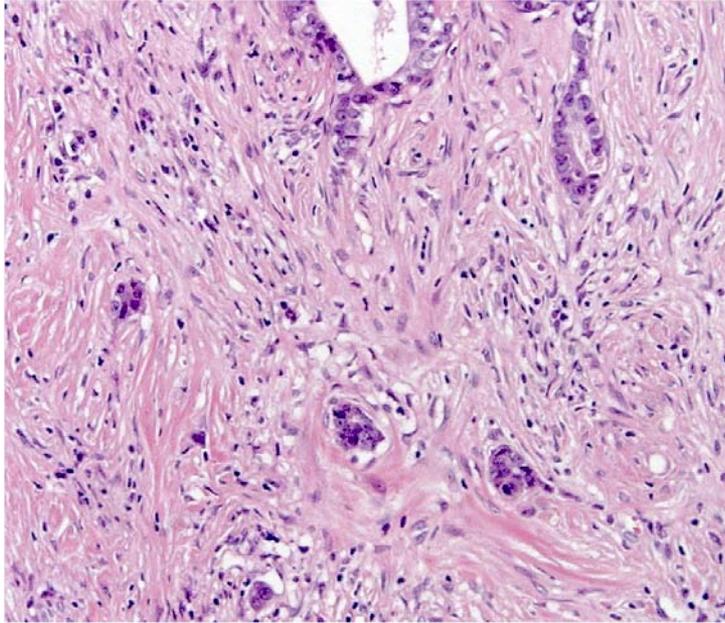
**MINIMAL RISK**  
**(0-0,7%)**

**LOW RISK**  
**(8-18%)**

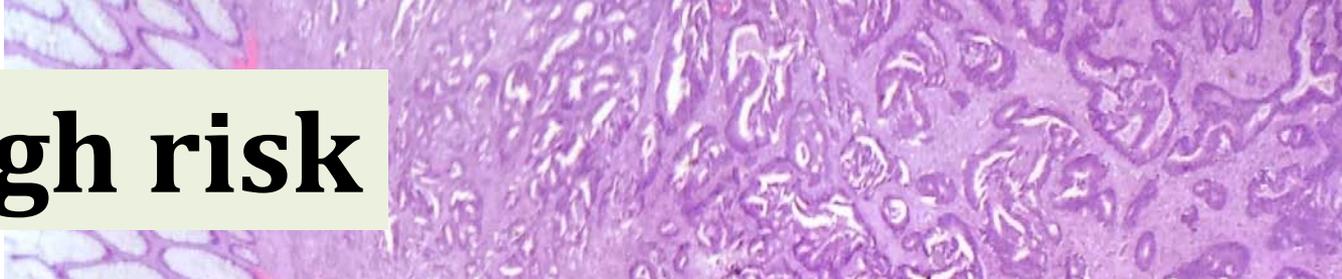
**HIGH RISK**  
**(20-40%)**

**Nei pT1 sessili si assume sm1=<1000micron**

**Sono tutti parametri che si “vedono” istologicamente:**



# T1 high risk



C) FRAMMENTI DI ADENOCARCINOMA INIZIALE MODERATAMENTE DIFFERENZIATO (G2), CON AREE DI SCARSA DIFFERENZIAZIONE (G3) DEL GROSSO INTESTINO INSORTO IN ADENOMA TUBULO-VILLOSO (cd ADENOMA CANCERIZZATO) (pT1, sm3).

**Grado istologico:** Moderatamente differenziato (G2) con campi G3

**Profondità di invasione:** Tumore che invade la sottomucosa (pT1)

**Livello di invasione della sottomucosa:** sm3 (Sec. Kikuchi).

**Profondità di invasione della sottomucosa:** > 2 mm.

**Ampiezza di invasione della sottomucosa:** > 4 mm.

**Invasione vascolare ematica o linfatica:** Non evidente sulle sezioni esaminate

**Budding tumorale:** alto grado

**Rapporto quantitativo tessuto adenomatoso/adenocarcinoma:** 60/40

**Margini di resezione:**  margine di resezione chirurgica diffusamente infiltrato da adenocarcinoma

# T1 low risk

ADENOCARCINOMA INIZIALE MODERATAMENTE DIFFERENZIATO (G2) DEL GROSSO INTESTINO INSORTO IN ADENOMA TUBULO-VILLOSO (cd ADENOMA CANCERIZZATO) (pT1,sm1).

## Grado istologico

Moderatamente differenziato (G2)

**Crescita:** Infiltrante

**Profondità di invasione:** Tumore che invade la sottomucosa (pT1)

**Livello di invasione della sottomucosa:** sm1 (Sec. Kikuchi).

**Profondità di invasione della sottomucosa:** < 1 mm.

**Ampiezza di invasione della sottomucosa:** < 2 mm.

**Invasione vascolare ematica o linfatica:** Non evidente sulle sezioni esaminate

**Budding tumorale:** basso grado

**Rapporto quantitativo tessuto adenomatoso/adenocarcinoma :** 95/5

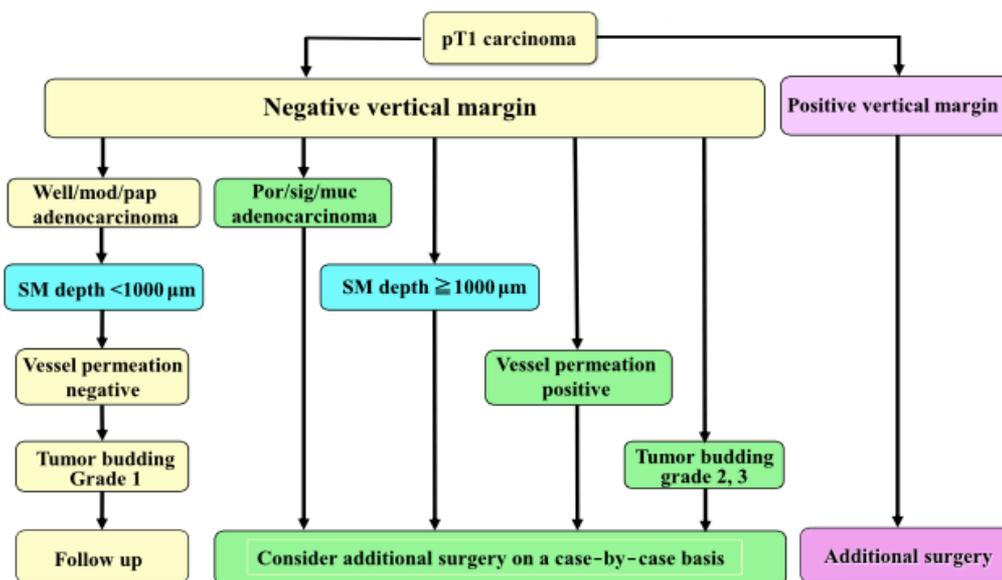
**Margini di resezione:**  margine di resezione chirurgica -ove valutabile- indenne

## Review

# Management of colorectal T1 carcinoma treated by endoscopic resection

Yusuke Saitoh,<sup>1</sup> Yuhei Inaba,<sup>1</sup> Takahiro Sasaki,<sup>1</sup> Ryuji Sugiyama,<sup>1</sup> Ryuji Sukegawa<sup>1</sup> and Mikihiro Fujiya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Digestive Disease Center, Asahikawa City Hospital, and <sup>2</sup>Division of Gastroenterology and Hematology/Oncology, Department of Internal Medicine, Asahikawa Medical University, Asahikawa, Japan



**Figure 2** Therapeutic strategy for submucosal (T1) carcinomas after endoscopic resection based on Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines for the Treatment of Colorectal Cancer 2014.