

**Torino**  
**6 Ottobre 2023**



Together we  
are a community



Together we  
learn and grow

# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ NEL MONDO DEL PRIVATO

PROGETTO PILOTA PIEMONTESE



Together we  
connect and network

Coordinatori Scientifici: *P. Occhipinti, R. Rocca*



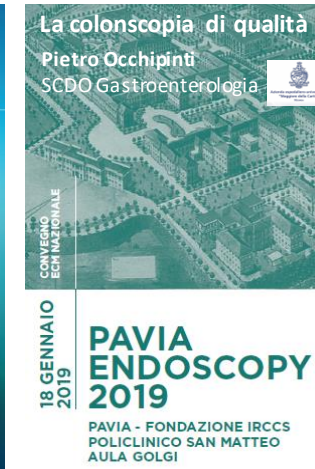
Together we  
advance



## IL PUNTO DI VISTA DEL MEDICO: COME MIGLIORARE E UNIFORMARE

Dott. Pietro Occhipinti - Novara

# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ: PERCHÉ PARLARNE?



- Un esame endoscopico è un'indagine **invasiva** che richiede competenza e qualità
- Ogni anno 2.2 milioni di persone vengono sottoposte a indagini endoscopiche in Italia; 10 milioni in Europa
- Ogni anno 1,2 milioni di colonscopie eseguite in Italia, 50% per screening o surveillance
- Perché purtroppo esiste ancora oggi una **variabilità** sensibile strutturale, organizzativa e di performance tra i Servizi di Endoscopia e tra Operatori (“SSN” ma soprattutto nel “Privato”)
- **Qualità** come **obiettivo dichiarato** delle società scientifiche per l'endoscopia del futuro

## Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative



*Endoscopy 2017*

*“...The European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and United European Gastroenterology (UEG) have identified **quality of endoscopy as a major priority... because of the variation in physicians’ performance...**”*

## Performance measures for endoscopy services: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative



Endoscopy 2018

### Authors

Roland Valori<sup>1</sup>, George Cortas<sup>2</sup>, Thomas de Lange<sup>3</sup>, Omer Salem Balfaqih<sup>4</sup>, Marjon de Pater<sup>5</sup>, Pierre Eisendrath<sup>6</sup>, Premysl Falt<sup>7</sup>, Irfan Koruk<sup>8</sup>, Akiko Ono<sup>9</sup>, Nadan Rustemović<sup>10</sup>, Erik Schoon<sup>11</sup>, Andrew Veitch<sup>12</sup>, Carlo Senore<sup>13</sup>, Cristina Bellisario<sup>13</sup>, Silvia Minozzi<sup>13</sup>, Cathy Bennett<sup>14</sup>, Michael Bretthauer<sup>15</sup>, Mario Dinis-Ribeiro<sup>16</sup>, Dirk Domagk<sup>17</sup>, Cesare Hassan<sup>18</sup>, Michal F. Kaminski<sup>19</sup>, Colin J. Rees<sup>20</sup>, Cristiano Spada<sup>21</sup>, Raf Bisschops<sup>22</sup>, Mathew Rutter<sup>20,23</sup>

*“An endoscopist performs the procedure....but the quality and safety of endoscopy **depends on the environment** within which endoscopist works (**including the facilities and equipment**) and on the staff who works in that environment...”*



VARIABILITÀ DELLA  
PERFORMANCE

INAPPROPRIATEZZE

CRITICITÀ

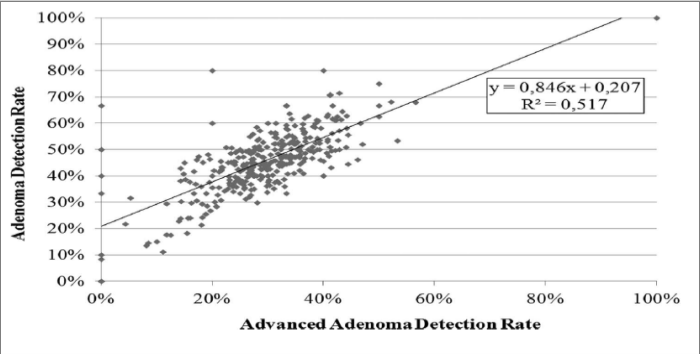
# COLONSCOPIA NELLA REAL LIFE.... VARIABILITÀ DI PERFORMANCE INTER-OPERATORE

Quality of colonoscopy in an organised colorectal cancer screening programme with immunochemical faecal occult blood test: the EQUiPE study (Evaluating Quality Indicators of the Performance of Endoscopy)

Manuel Zorzi,<sup>1</sup> Carlo Senore,<sup>2</sup> Filippo Da Re,<sup>3</sup> Alessandra Barca,<sup>4</sup> Luigina Ada Bonelli,<sup>5</sup> Renato Cannizzaro,<sup>6</sup> Renato Fasoli,<sup>7</sup> Lucia Di Furia,<sup>8</sup> Emilio Di Giulio,<sup>9</sup> Paola Mantellini,<sup>10</sup> Carlo Naldoni,<sup>11</sup> Romano Sassatelli,<sup>12</sup> Douglas Rex,<sup>13</sup> Cesare Hassan,<sup>14</sup> Marco Zappa,<sup>15</sup> the Equipe Working Group

*Gut 2014*

- 479 endoscopisti di 79 Unità Endoscopia
- 75.569 colonoscopie
- partecipazione volontaria allo studio



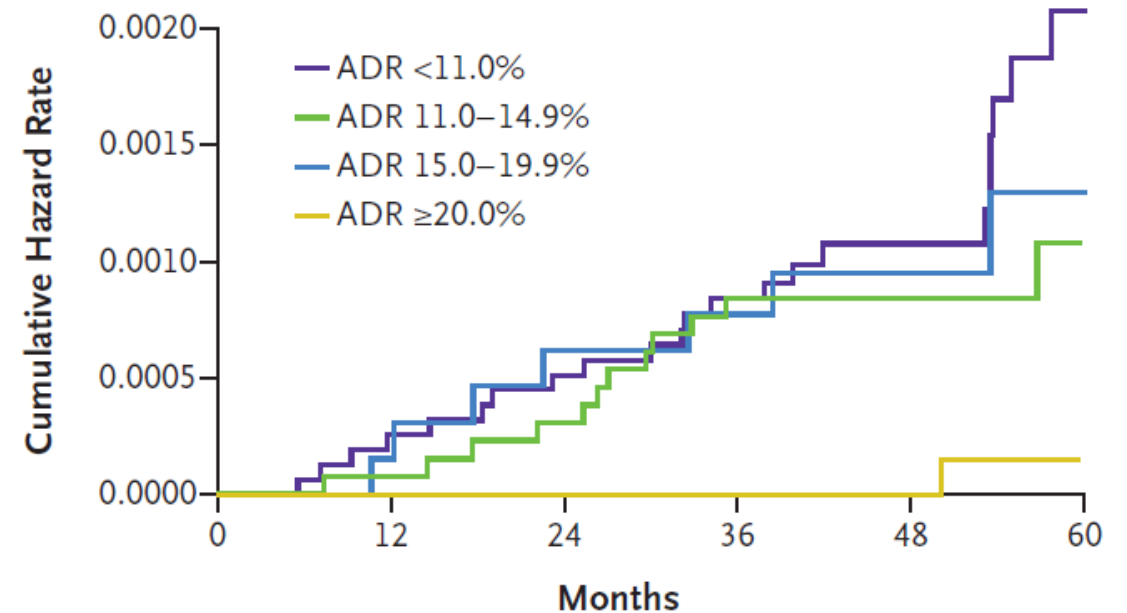
CIR media 93.1%  
ADR media 44.8%  
CIR range **58.8%-100%**  
ADR range **13.5%-75%**



# VARIABILITÀ DI PERFORMANCE INTER-OPERATORE DETERMINA VARIABILITÀ DI ESITI (CANCRI INTERVALLARI)

## Interval cancers according to ADR;

Endoscopist ADR	HR (95% CI)
≥ 20%	1
15-19.9%	12.50 (1.5-103.4)
11-14.9%	10.75 (1.3-85.0)
< 11%	10.94 (1.3-87.0)



**ADR < 20% Rischio 10 volte maggiore di i-CCR\* (non è un dettaglio!!)**

**\*cancro diagnosticato dopo colonscopia negativa prima del successivo controllo**

# EGDSCOPIA E ERCP VARIABILITÀ DELLE PERFORMANCE *NELLA REAL LIFE*

## ***EGDScopia***

tumori gastrici e precursori neoplastici non vengono sempre evidenziati: secondo evidenze il **7.2%** dei pazienti con diagnosi di k gastrico e il **25%** con diagnosi di k esofago aveva eseguito *“solo” 1 anno prima un’EGDscopia* con quindi mancata detection delle lesioni per inadeguata durata esame o inadeguato numero biopsie o per endoscopi non aggiornati

## ***ERCP e ECOendoscopia***

ci sono evidenze che % di successo, % di complicanze, % di ripetizione della procedura entro 30 gg variano sensibilmente in base *alla competenza* degli operatori e *ai volumi* del Centro



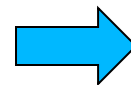
# COLONSCOPIE INDICAZIONI INAPPROPRIATE NELLA REAL LIFE

Autori	Casi	Inapprop	LG	Sede
Adler A. Dis Colon Rectum 2007	605	<b>14%</b> <b>37%</b>	ASGE EPAGE	Germania
Gonvers JJ. Hepatogastroenterol 2007	5213	<b>22%</b>	EPAGE	Svizzera
Rainis T. J Clin Gastroenterol 2007	10866	<b>22%</b>	ASGE	Israele
Grassini M. Gastrointestinal Endoscopy 2008	495	<b>23%</b>	ASGE	Italia
Bersani G. Dig Liv Dis 2005	2221	<b>37%</b>	ASGE	Italia
Balaguer F. Aliment Pharmacol Th 2005	350	<b>23%</b>	EPAGE	Spagna
Baron TH. Clin Gastroenterol Hep 2004	498	<b>28%</b>	ASGE	USA
Morini S. Gastrointest Endosc 2001	1123	<b>29%</b>	ASGE	Italia
Minoli G. Gastrointest Endosc 2000	3000	<b>24.5%</b>	ASGE	Italia

**26%**

# FORMAZIONE E INTERAZIONE SPECIALISTI- MEDICI DI MEDICINA GENERALE: I CARDINI DEL MIGLIORAMENTO DELL'APPROPRIATEZZA DELLE COLONSCOPIE

MARIO GRASSINI, EDDA BATTAGLIA, CARLO VERNA, PAOLO NIOLA, GIOVANNI GRASSINI\*,  
ROBERTO MARASSO\*, CLAUDIO NUTI\*, FRANCO OLIVERO\*, GABRIO BASSOTTI\*\*  
S.O.C. Gastroenterologia, Ospedale "Cardinal Massaia", ASL 19, Asti;  
\*Medici Medicina Generale, ASL 19, Asti; \*\*Gastroenterologia ed Epatologia, Università di Perugia



**TABELLA II**  
**Indicazioni inappropriate alla colonscopia.**

	N. INDICAZIONI	%
Sorveglianza di polipi al di fuori delle linee guida	36/114	31,4%
Dolore addominale risolto	24/114	21,0%
Sorveglianza di cancro coloretale al di fuori delle linee guida	20/114	17,5%
Alterazioni transitorie dell'alvo	14/114	12,7%
Rettorragia in pazienti di età < 40 anni senza precedente rettoscopia	9/114	7,7%
Screening in familiari di pazienti affetti da cancro coloretale	4/114	3,5%
Follow-up di IBD	3/114	2,6%
Incontinenza fecale	2/114	1,8%
Adenocarcinoma metastatico di origine ignota senza sintomi intestinali	1/114	0,9%
Prurito anale	1/114	0,9%

## No appropriatezza e No sostenibilità

English... Chirurgia del tumore... Screening su Base Gen... Time Prepositions Exer... ASGE | Suda Video Tip... ENDUchannel - Peopl... Linee Guida ESGE |

Redazione | Pubblicità | Contatti

quotidianosanità.it **Scienza e Farmaci** *Quotidiano on line di informazione sanitaria* 24 SETTEMBRE 2023

Tweet Condividi Condividi 0 stampa

### Gastroscopie e colonscopie. Almeno 500mila ogni anno sono inutili e vanno in fumo 30 milioni di euro. La denuncia dei medici

Secondo la Società italiana di Gastroenterologia ed Endoscopia digestiva le cause di questo spreco vanno ricercate in una inadeguata conoscenza delle indicazioni da parte della classe medica. Ma spesso anche nella possibilità da parte dei pazienti di prenotare direttamente gli esami attraverso Cup, farmacie e altri canali senza effettuare prima una visita specialistica. "Medici e pazienti devono aver chiaro il concetto di appropriatezza nella diagnosi e nella prescrizione di cure".

**CORRIERE DELLA SERA** / SALUTE

DECRETO APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA

### I gastroenterologi: «Ancora troppe le endoscopie inutili»

Gli specialisti sottolineano che nel decreto ministeriale si poteva «stringere» di più su gastroscopie praticate senza un reale bisogno e colonscopie ripetute troppo spesso

di Riccardo Renzi

«C'è una cifra che illustra molto bene quale sia il problema principale dell'appropriatezza in gastroenterologia in Italia: 8 milioni di euro - dice Dario Conte, direttore del reparto di gastroenterologia ed endoscopia digestiva del Policlinico di

# REPROCESSING NON OTTIMALE *NELLA REAL LIFE*



Health » Food | Fitness | Wellness | Parenting | Vital Signs

International Edition + 🔍

## Deadly superbug infections from tainted scopes greater than thought

By Chad Terhune, Kaiser Health News

🕒 Updated 2339 GMT (0739 HKT) April 15, 2016



## Le infezioni mortali da «superbatteri» provenienti da endoscopi contaminati sono maggiori di quanto si pensi

Dal 1 gennaio 2010 oltre 350 pazienti in 41 strutture mediche negli Stati Uniti e in Europa sono stati infettati o esposti a endoscopi contaminati → decine di morti!!!

Batteri superbug (multiresistenti /antibiotico resistenti)

- Klebsiella Pneumoniae
- Escherichia coli
- Enterobacter
- Pseudomonas aeruginosa

# RICHIESTA DI RISARCIMENTI E DI MAGGIORI GARANZIE NEL REPROCESSING

**Jury orders to pay \$6.6 million but rejects claims its medical scopes are unsafe**



Richard Bigler and his wife, Theresa Bigler. She claimed in a lawsuit that her husband was infected and later died because of a contaminated Olympus Corp. scope at Virginia Mason Medical Center in Seattle in 2013. (Bigler family)

By CHAD TERHUNE, JONEL ALECCIA JULY 25, 2011

A jury ordered giant medical scope manufacturer to pay a Seattle hospital \$6.6 million in damages tied to a deadly superbug outbreak, and told the hospital to pay \$1 million to a deceased patient's family.

But jurors on Monday also handed the Tokyo-based manufacturer a key win, rejecting claims that the company's flagship medical scope was unsafe as designed.

The decision follows an eight-week trial, the first in the U.S. related to gastrointestinal scopes causing outbreaks of drug-resistant infections.

The case was filed by Theresa Bigler, 61, and her four children in connection with the August 2013 death of Richard Bigler, a pancreatic cancer patient who contracted an infection linked to a contaminated Olympus TJF-Q180V duodenoscope. The hospital, Virginia Mason Medical Center, later joined the suit against Olympus, but the jury found it shared some blame in the case.

ADVERTISEMENT

LATEST BUSINESS >

BUSINESS  
This forgotten account shouldn't turn into a spending spree  
Nov. 11, 2019

BUSINESS  
Elon Musk risks Eliecing's \$90 million space trips as cost tops SpaceX's  
Nov. 16, 2019

BUSINESS  
The pot stock bubble has burst. Here's why  
Nov. 16, 2019

HOT PROPERTY  
Hot Property Newsletter: The luxury real estate market changes with the calendar  
Nov. 16, 2019

HOT PROPERTY  
Hot Property: YouTuber Logan Paul buys Timothy Leary's onetime LSD ranch  
Nov. 16, 2019

## Los Angeles Times

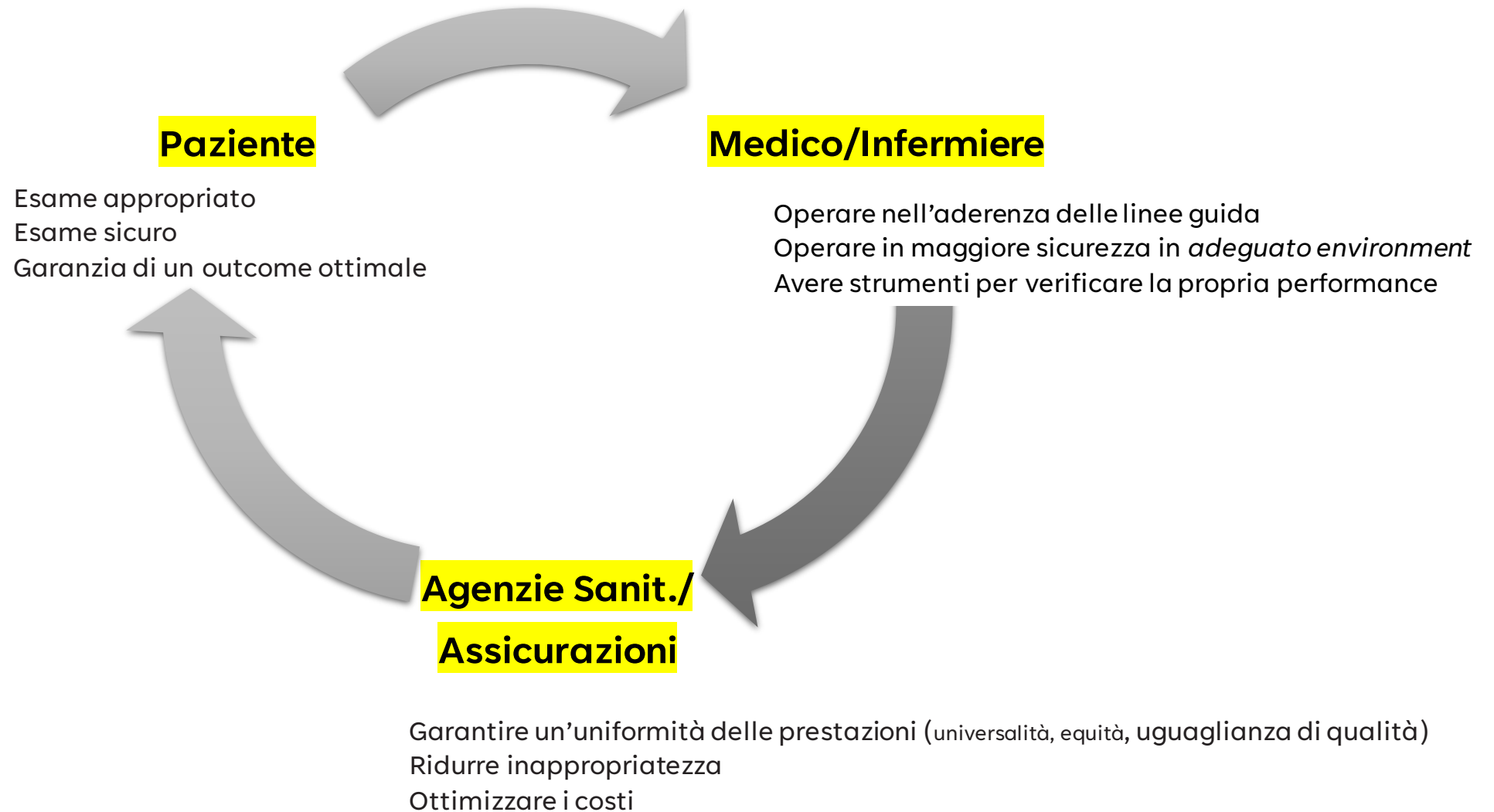
## 20-25% PROCEDURE INCOMPLETE PER INADEGUATA PREPARAZIONE

- ridotta percentuale di intubazione del ceco
- adenoma detection rate subottimale
- aumentato numero di colonscopie da ripetere (aumento costi)

*Hassan C, East J, Radaelli F, et al. Bowel preparation for colonoscopy  
European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline Endoscopy. 2019;51(8):775*

# Quindi... Necessità di qualità!

# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ NEL PRIVATO: OBIETTIVI





# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ: QUALI STRUMENTI

Guideline

Thieme

Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy:  
a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality  
Improvement Initiative



Performance measures for upper gastrointestinal  
endoscopy: a European Society of Gastrointestinal  
Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative



- **Conoscere e applicare** linee guida che sono espressione della buona pratica professionale
- **Raccolta di indicatori di qualità attraverso sistemi strutturati di report** → **STOP autoreferenzialità!**
- **Verifica** del raggiungimento degli **standards**
- Pianificazione di **ev azioni di miglioramento**

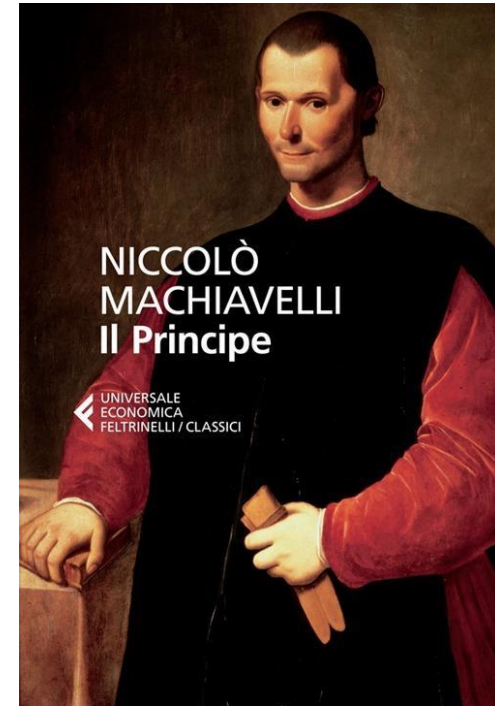


# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ: RESISTENZA AL CAMBIAMENTO

*“...nulla è più difficile da pianificare, più pericoloso da gestire e di esito incerto della creazione di un nuovo sistema.*

*Per colui che lo propone ciò produce l'inimicizia di coloro i quali hanno profitto a preservare l'antico e soltanto tiepidi sostenitori in coloro che sarebbero avvantaggiati dal nuovo...”*

*Niccolò Machiavelli 1532*



# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ: RESISTENZA AL CAMBIAMENTO

## Per il Medico

- Difficoltà a superare la cultura **dell'autoreferenzialità e del proprio interesse** (maggiore appropriatezza = meno esami)
- La **registrazione/valutazione** degli indicatori di qualità è avvertita come un *“attività amministrativa”* e non invece come *“dovere professionale”*
- La **misurazione delle performance** (nel timore di non raggiungerla) è considerata *“onta da tenere nascosta”* e non un *“incentivo o opportunità”* di miglioramento



# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ: RESISTENZA AL CAMBIAMENTO

## Per l'Infermiere

- Nuovi approcci e competenze
- Maggiore responsabilità
- Aumento del carico di lavoro
- Purtroppo **condizionamento del medico con cui lavora**  
(se non motivato alla qualità)



# ENDOSCOPIA DI QUALITÀ: RESISTENZA AL CAMBIAMENTO

## Per la Proprietà

- Costi/investimenti addizionali (sistemi elettronici di report, miglioramenti tecnologici, reprocessing)
- **Riduzione dei profitti**
- Timore di una **dimostrazione oggettiva di un'attività ev non ottimale** (non raggiungimento di standard di qualità)



# QUALITÀ... SEGUIRE LE EVIDENZE

# COLONSCOPIA DI QUALITÀ

Guideline

Thieme

## Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative



UNITED EUROPEAN  
GASTROENTEROLOGY  
ueg

2017



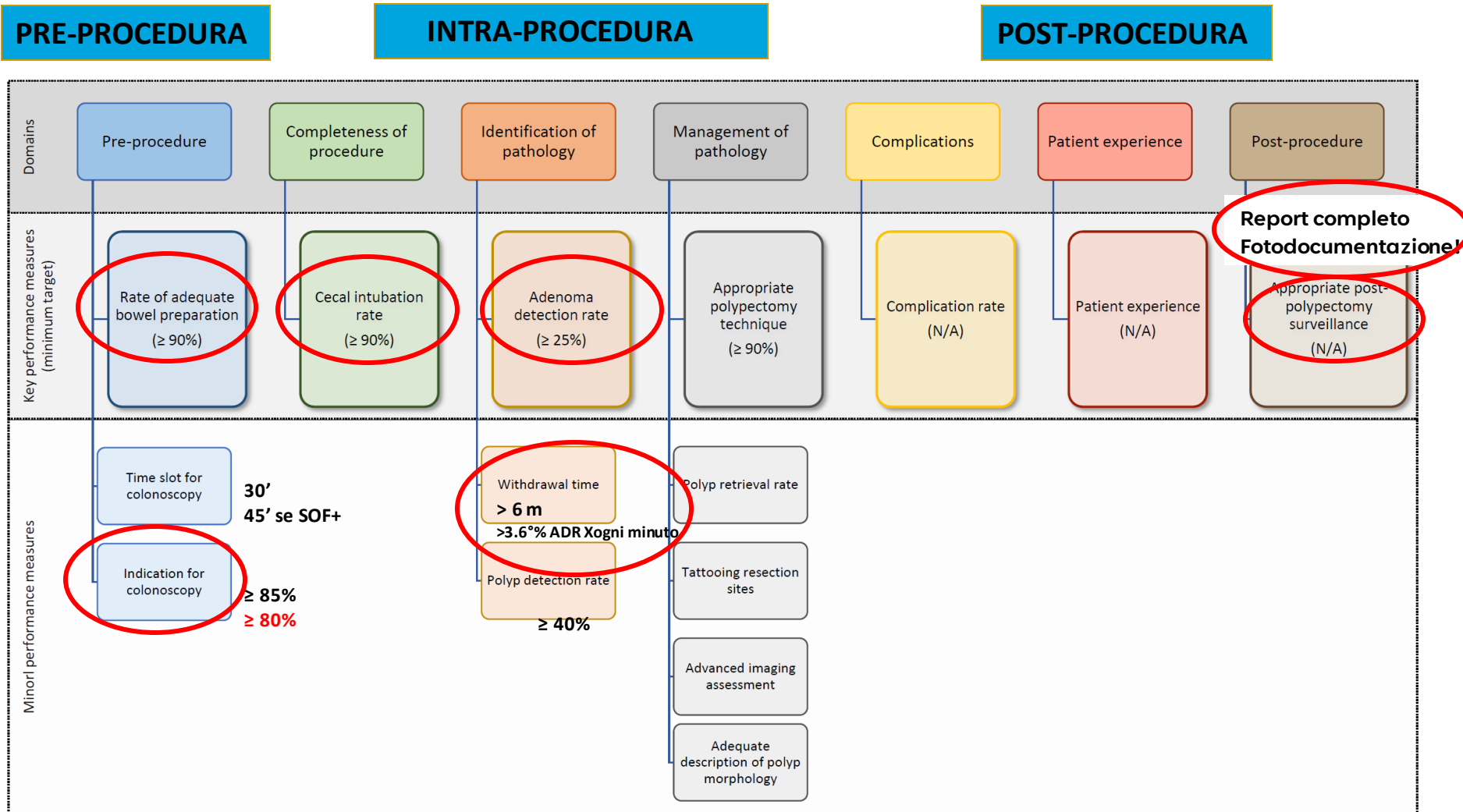
## Quality Indicators for Colonoscopy

Douglas K. Rex, MD, Philip S. Schoenfeld, MD, MSc (Epi), Jonathan Cohen, MD, Irving M. Pike, MD, Douglas G. Adler, MD, M. Brian Fennerty, MD, John G. Lieb II, MD, Walter G. Park, MD, MS, Maged K. Rizk, MD, Mandeep S. Sawhney, MD, MS, Nicholas J. Shaheen, MD, MPH, Sachin Wani, MD and David S. Weinberg, MD, MSc

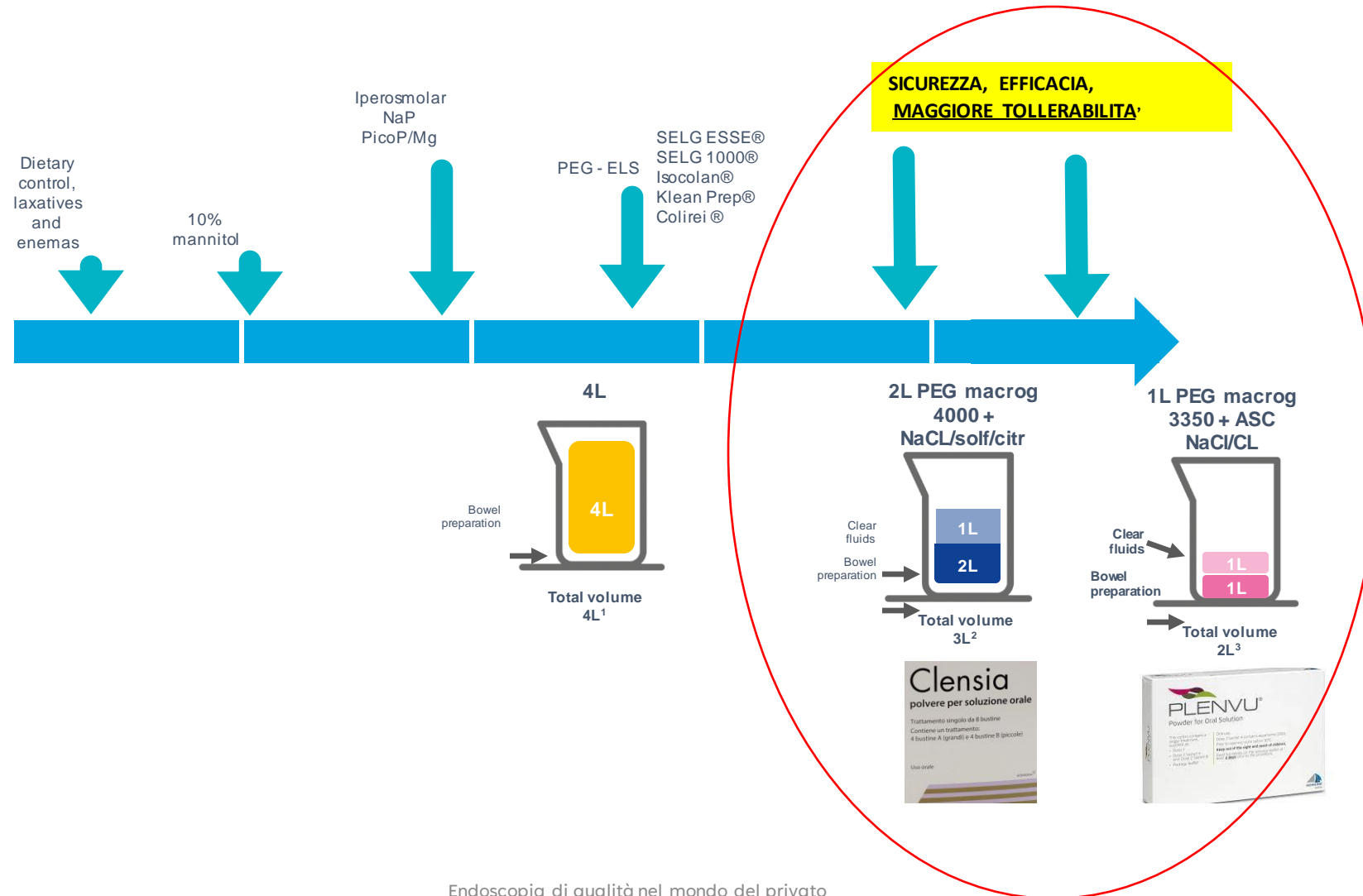
*Am J Gastroenterol* 2015; 110:72–90; doi:10.1038/ajg.2014.385; published online 2 December 2014



Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative



# PREPARAZIONI ISOOSMOLARI PEG: HIGH → LOW → VERY LOW VOLUME



Dato più solido per la qualità della preparazione è *l'intervallo tra ultima assunzione e inizio esame* (runway time) → 2-3 ore prima della colonscopia

#### RECOMMENDATION

ESGE recommends to start the last dose of bowel preparation within 5 hours of colonoscopy, and to complete it at least 2 hours before the beginning of the procedure. Strong recommendation, moderate quality evidence.

## PREPARAZIONE SPLIT

#### RECOMMENDATION

ESGE recommends split-dose bowel preparation for elective colonoscopy. Strong recommendation, high quality evidence.

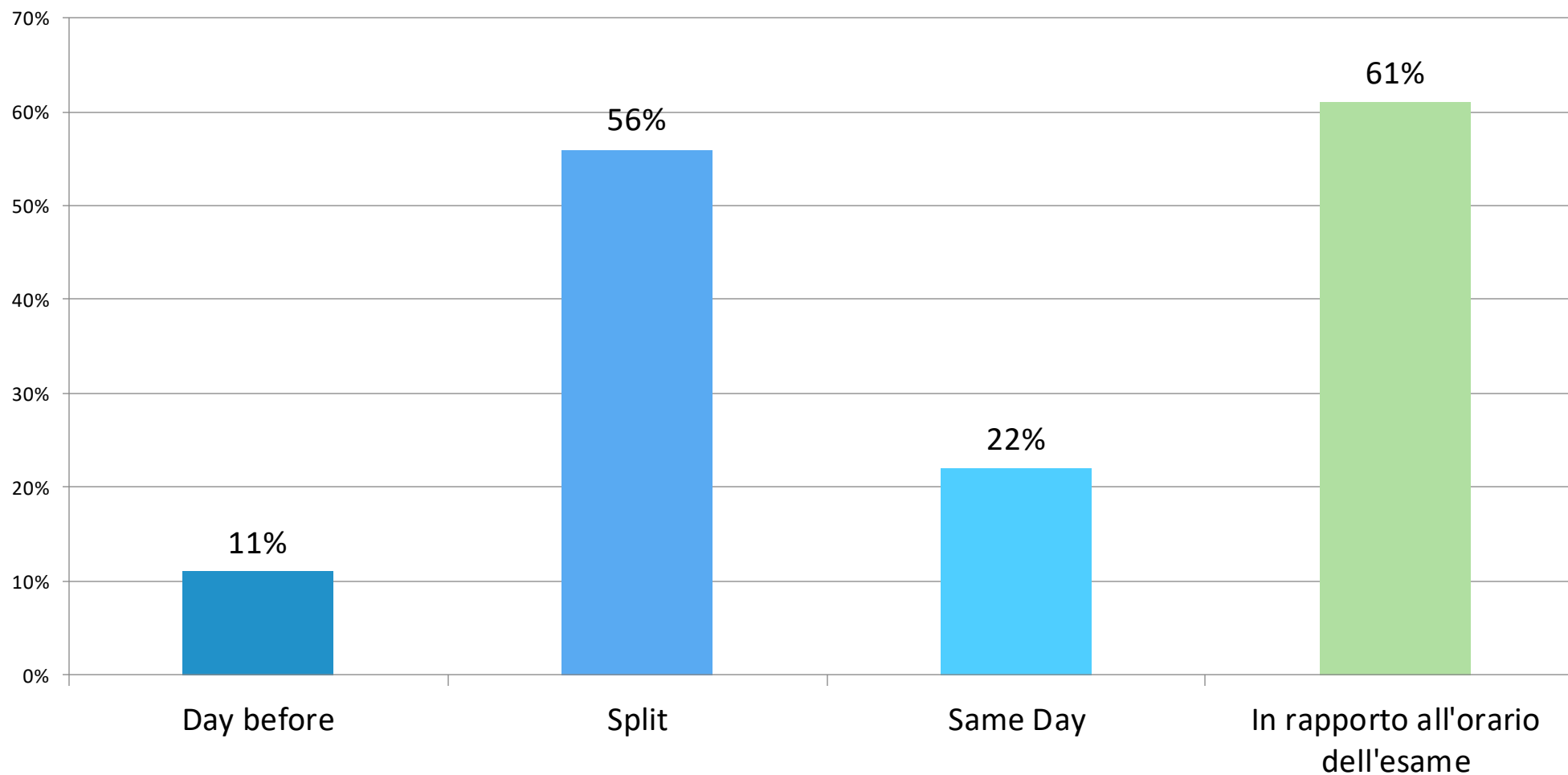
## PREPARAZIONE SAME-DAY

#### RECOMMENDATION

ESGE recommends, for patients undergoing afternoon colonoscopy, a same-day bowel preparation as an acceptable alternative to split dosing. Strong recommendation, high quality evidence.

**L'IDEALE: NO COLONSCOPIE IN PRIMA MATTINATA X EVITARE LA PREPARAZIONE DAY-BEFORE**

# TIMING DELLA PREPARAZIONE



Survey Progetto Piemontese 2023

# ADR INDICATORE DI QUALITÀ “GOLD STANDARD” E “PRIORITARO”

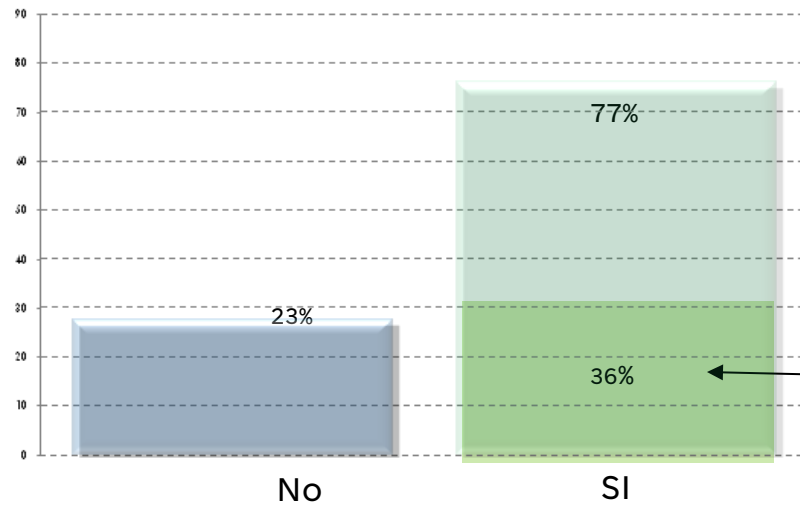
**ADR** = % di colonscopie in cui è trovato almeno un polipo

**Standard  $\geq$  25%**

- Standard ben stabilito
- Inversamente correlato al più importante clinical outcome (interval cancer)
- Correlato ad altri indicatori prioritari (cecal intubation, adeguata bowel prep, withdrawal time)

# CHI CONOSCE E MISURA IL PROPRIO ADR?

Chi utilizza un programma strutturato di refertazione e raccolta dati?



Registrazione degli Indicatori di Qualità

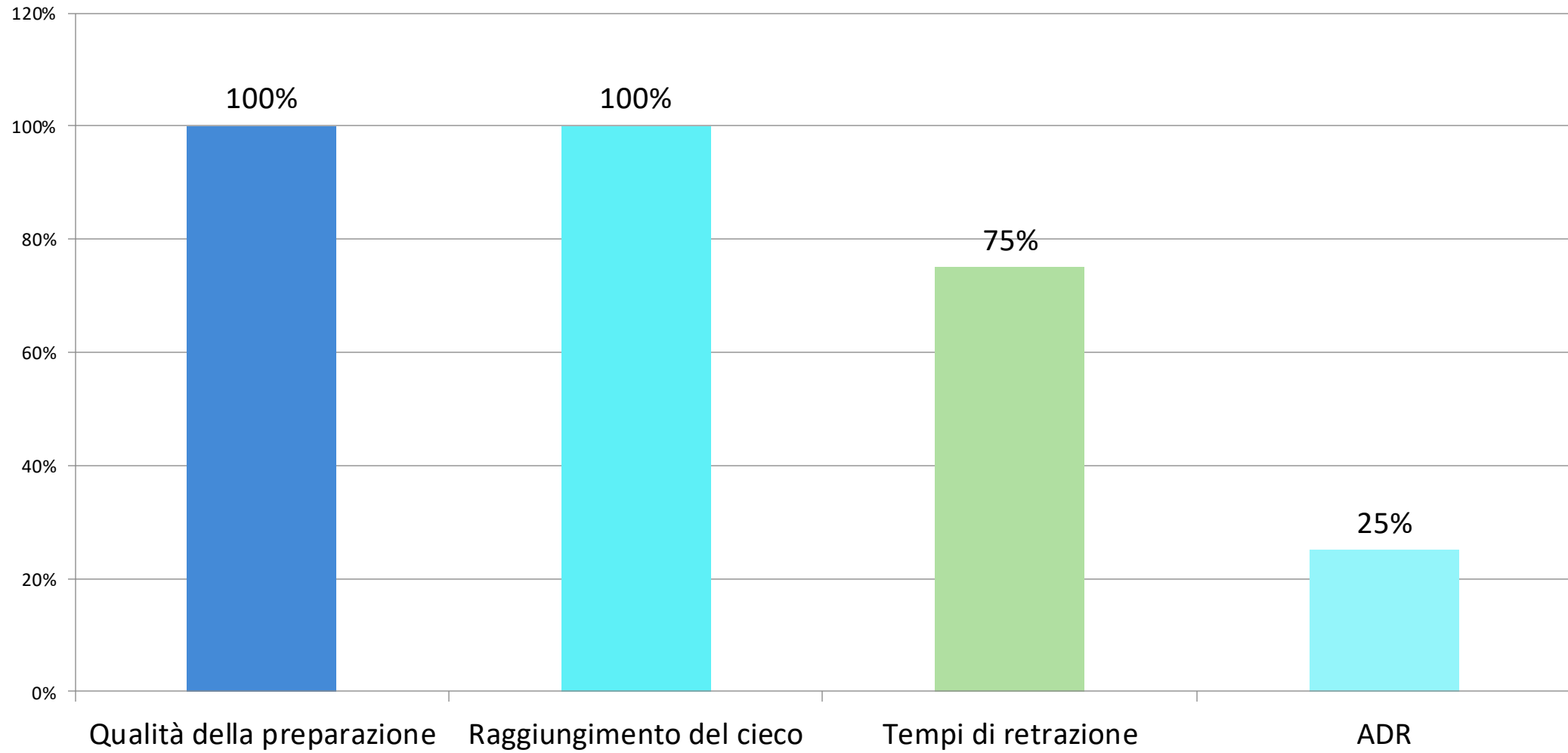


Questionario di Valutazione 2014

N° 282 schede raccolte: dettaglio per regione



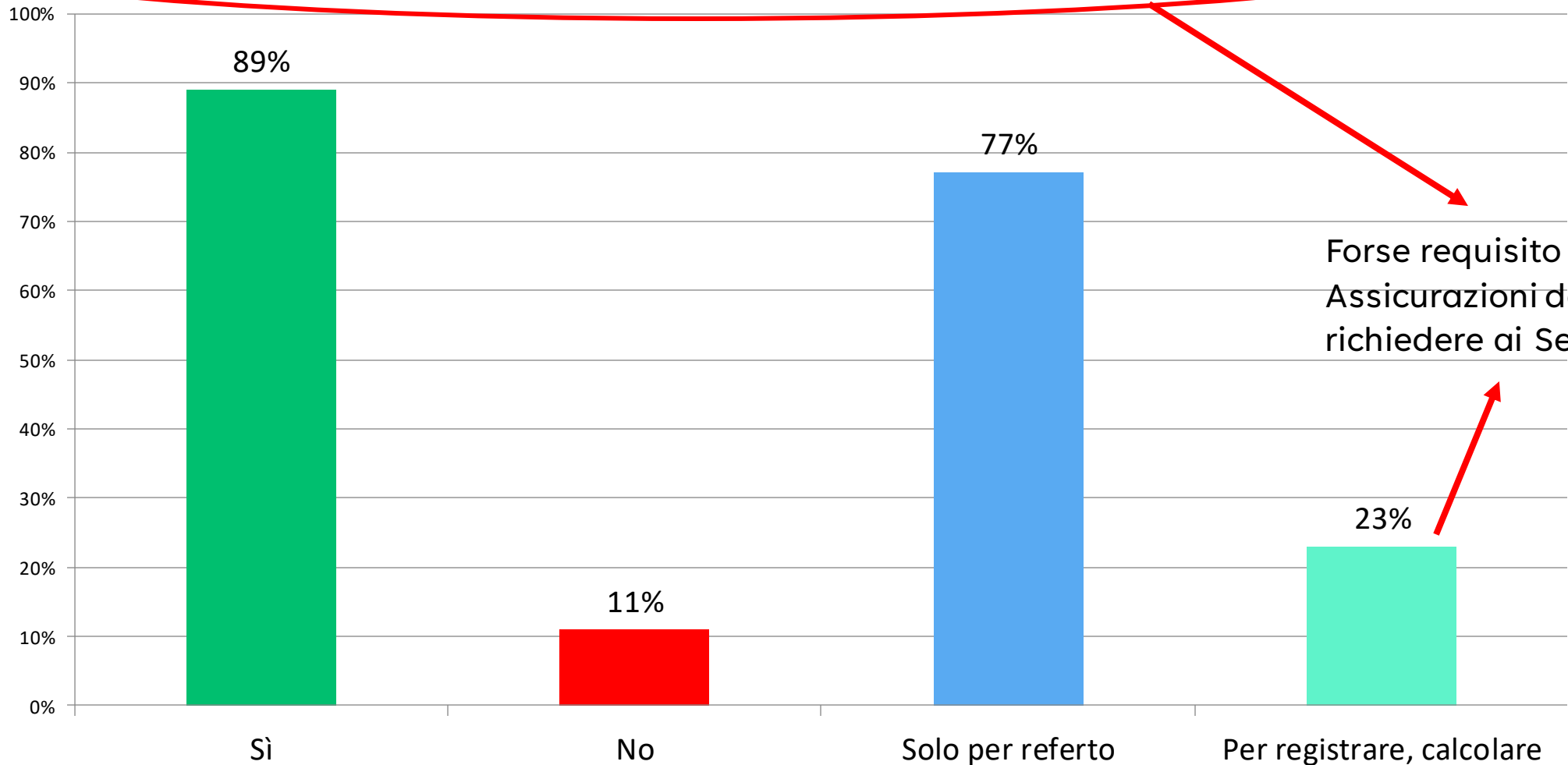
# INDICATORI RACCOLTI



Survey Progetto Piemontese **2023**



# UTILIZZO PROGRAMMA STRUTTURATO DI REFERTAZIONE



Forse requisito che le Assicurazioni dovrebbero richiedere ai Servizi?

Survey Progetto Piemontese 2023

## Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2020



### LOW-RISK GROUP

#### RECOMMENDATION

2020 statement

ESGE recommends that patients with complete removal of 1–4 <10mm adenomas with low grade dysplasia, irrespective of villous components, or any serrated polyp <10mm without dysplasia, do not require endoscopic surveillance and should be returned to screening  
Strong recommendation, moderate quality evidence.



**NESSUNA SORVEGLIANZA  
ENDOSCOPICA  
(se eseguita: inappropriatezza/truffa)**

### HIGH-RISK GROUP

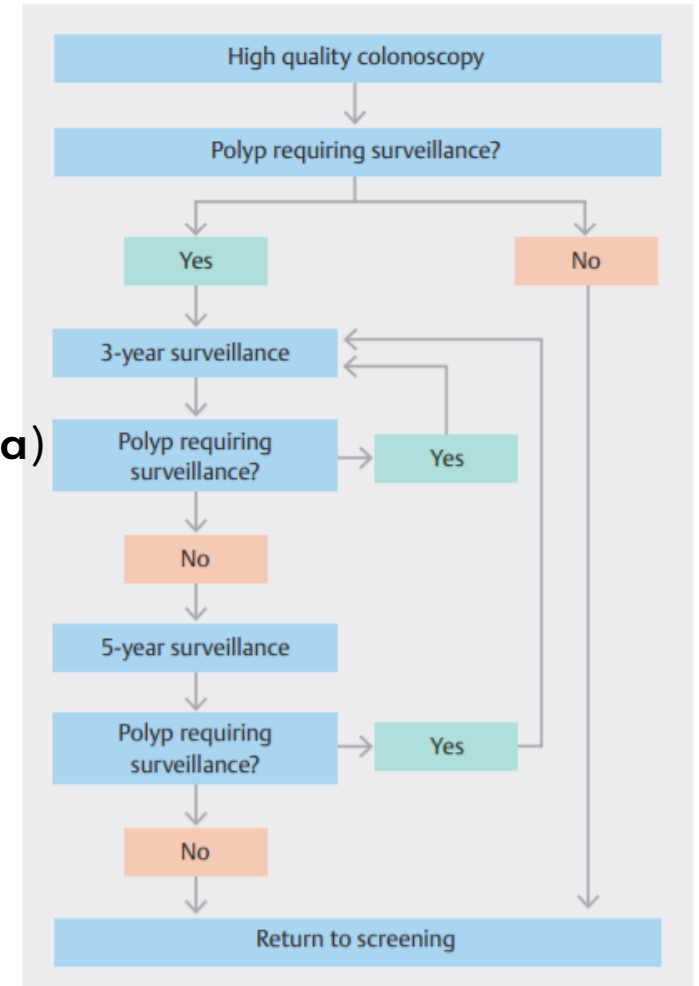
#### RECOMMENDATION

2020 statement

ESGE recommends surveillance colonoscopy after 3 years for patients with complete removal of at least 1 adenoma ≥ 10 mm or with high grade dysplasia, or ≥ 5 adenomas, or any serrated polyp ≥ 10 mm or with dysplasia.  
Strong recommendation, moderate quality evidence.



**COLONSCOPIA A 3 ANNI**



20-25% della capacità endoscopica impiegata nella sorveglianza

40-70% esami endoscopici di sorveglianza inappropriati: eseguiti inutilmente o troppo precocemente o frequentemente<sup>1</sup>

## Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2020



### RECOMMENDATION

#### 2020 statement

ESGE recommends a 3–6-month early repeat colonoscopy following piecemeal endoscopic resection of polyps  $\geq 20$  mm.

Strong recommendation, moderate quality evidence.

A first surveillance colonoscopy 12 months after the repeat colonoscopy is recommended to detect late recurrence.

Strong recommendation, high quality evidence.

ESGE recommends evaluation of the post-piecemeal polypectomy site using advanced imaging techniques to detect neoplastic recurrence.

Strong recommendation, moderate quality evidence.

ESGE suggests that routine biopsy of the post-polypectomy scar can be abandoned provided that a standardized imaging protocol with virtual chromoendoscopy is used by a sufficiently trained endoscopist.

Weak recommendation, moderate quality evidence.

***Resezione piecemeal  $\geq 20$  mm***



Colonscopia a 3-6 mesi  
*(early recurrence)*



Colonscopia dopo 12 mesi  
*(late recurrence)*

# EGDSCOPIA DI QUALITÀ

 *Therapeutic Advances in Gastroenterology* *Review*

---

## Quality indicators in diagnostic upper gastrointestinal endoscopy

Wladyslaw Januszewicz and Michal F. Kaminski 

*Ther Adv Gastroenterol*  
2020, Vol. 13: 1-19  
DOI: 10.1177/  
1756284820916693


**2020**

TOP TIPS

---

## Top 10 tips for performing a high-quality upper endoscopy (with videos)

Prateek Sharma, MD, FASGE

 **2021**

## Performance measures for upper gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative

**2016**

# EGDSCOPIA DI QUALITÀ

**Tempo adeguato di ispezione:** lo slot x EGDscopia va utilizzato e non sfruttato per recuperare i ritardi delle colonscopie

→ almeno **7'** (ESGE,BSG) - **8'** (Asian Consensus) x un'esame di qualità  
(da Survey SIED 2022 solo il 18% lo registra)

→ almeno **1'** per ogni cm di Barrett (ESGE)

## Numero e sede biopsie adeguati

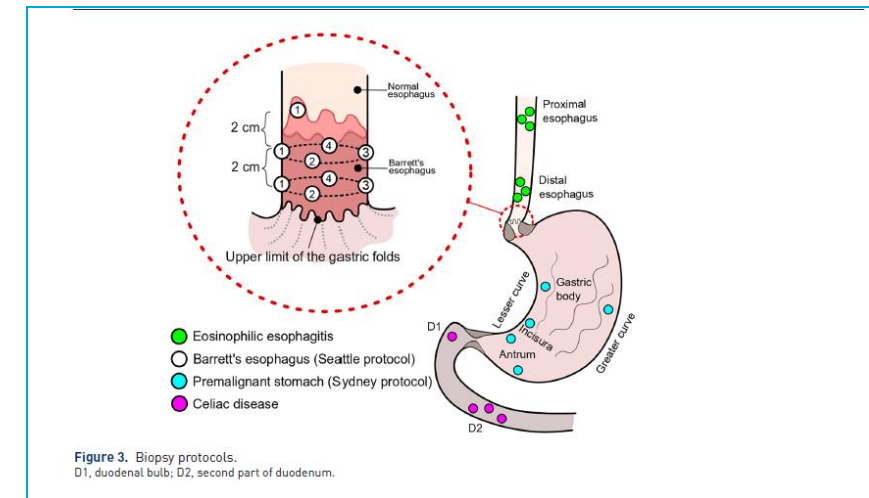
→ BE: 4 x 2cm (Seattle protocol)

→ valutazione gastrite cronica e HP: 2 antro, 1 piccola curva, 2 corpo

→ celiachia: 1 bulbo, 3 seconda porzione

→ esofagite eosinofila: almeno 6 (3 prossimali e 3 distali)

→ lesioni visibili: 4-6



*P. Sharma 2021*

*F. Kaminski 2020*

*Frontiers in Medicine 2022*

# EGDSCOPIA DI QUALITÀ

## Sorveglianza appropriata nel Barrett

(se eseguita in intervalli differenti: inappropriata/truffa)

### STATEMENT 7

Surveillance intervals for nondysplastic BE should be stratified according to the length of the Barrett's segment.

i. Irregular Z-line/columnar-lined esophagus < 1 cm: no endoscopic surveillance

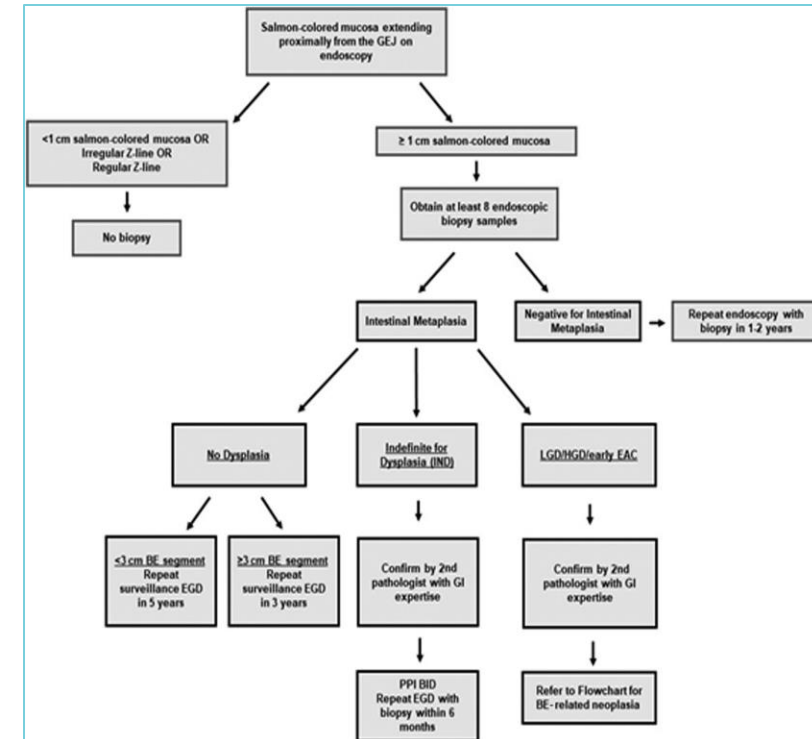
ii. Maximum extent of BE  $\geq$  1 cm, and < 3 cm: 5 years

iii. Maximum extent of BE  $\geq$  3 cm and < 10 cm: 3 years

Patients with BE with a maximum extent  $\geq$  10 cm should be referred for surveillance endoscopies to a BE expert center.

If a patient has reached 75 years of age at the time of his/her last surveillance endoscopy and has no previous evidence of dysplasia, no subsequent surveillance endoscopies should be performed.

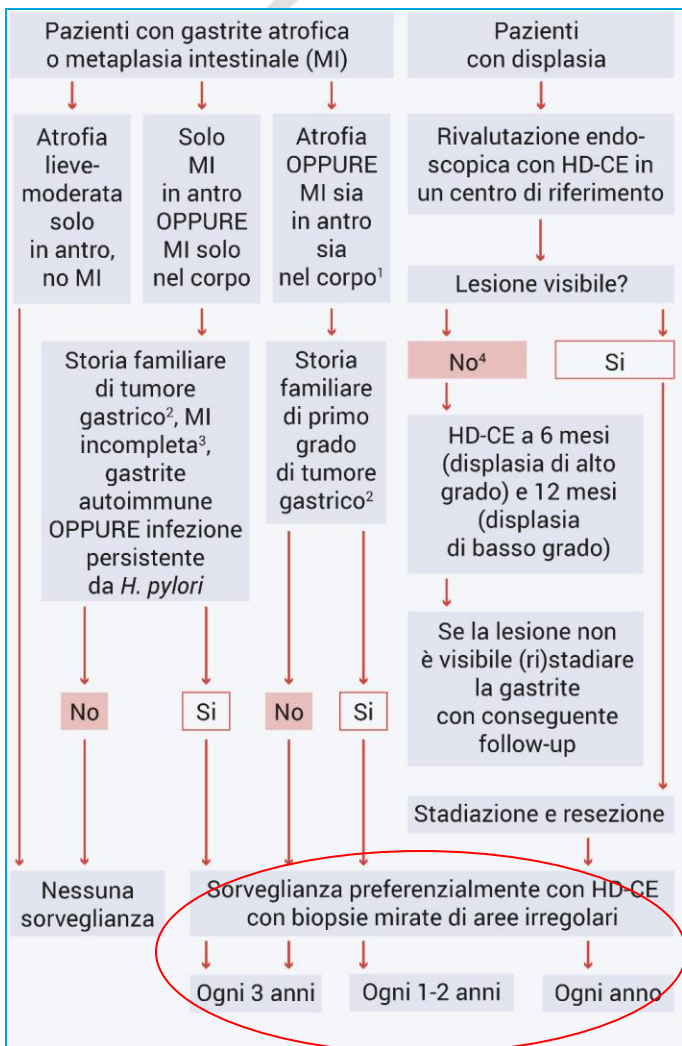
ESGE: 2017



ACG: 2022

**Management of epithelial precancerous conditions and lesions in the stomach (MAPS II): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European *Helicobacter* and Microbiota Study Group (EHMSG), European Society of Pathology (ESP), and Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva (SPED) guideline update 2019**

2019



**Sorveglianza appropriata  
in atrofia gastrica/metaplasia intestinale  
(se eseguita diversamente: inappropriatezza/truffa)**

#### RECOMMENDATION

**14** For patients with mild to moderate atrophy restricted to the antrum there is no evidence to recommend surveillance.

Moderate quality evidence, strong recommendation (100% agree [100% strongly or moderately agree]).



Regione Emilia-Romagna

SETTORE ASSISTENZA OSPEDALIERA/DIREZIONE GENERALE  
CURA DELLA PERSONA, SALUTE E BENEFARE  
AREA FARMACO E DISPOSITIVI MEDICI

Commissione Regionale Dispositivi Medici

(Delibera di Giunta n. 2277 del 22 novembre 2019)

**Il reprocessing**  
degli endoscopi flessibili pluriuso per  
endoscopia digestiva

(Aggiornamento e integrazione del Dossier 133/2006)



Giugno 2022

Reprocessing of flexible endoscopes and endoscopic accessories used in gastrointestinal endoscopy: Position Statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Gastroenterology Nurses and Associates (ESGENA) – Update 2018




Tabella 4 - Fasi del reprocessing operatore dipendente

Fase	Obiettivo	Luogo
Pre - deterzione	Eliminare lo sporco macro	Sala endoscopica/ambito in cui viene eseguito l'esame
Trasporto endoscopio sporco	Evitare la contaminazione ambientale, degli operatori e del paziente	Dall'ambiente d'esame alla sala di reprocessing
Test di tenuta	Verificare l'integrità dello strumento	Sala di reprocessing
Deterzione manuale	Ridurre la contaminazione dell'endoscopio ed eliminare lo sporco	Sala di reprocessing
Risciacquo	Eliminare lo sporco e le tracce di detergente	Sala di reprocessing
Alta disinfezione automatica o manuale *	Abbattimento della carica microbica	Sala di reprocessing
Risciacquo finale (automatico o manuale)	Eliminare le tracce di detergente	Sala di reprocessing
Asciugatura	Eliminare l'acqua residua, favorire un ambiente asciutto per impedire che ambienti umidi posano favorire lo sviluppo di microrganismi/biofilm	Sala di reprocessing
Stoccaggio	Conservare l'endoscopio per garantire il mantenimento della carica microbica ai livelli ottenuti con l'alta disinfezione	Armadio di stoccaggio (con funzione di asciugatura o convenzionale) in ambiente pulito
Tracciabilità	Documentare tutte le fasi del reprocessing	Documentazione/archivio del servizio di endoscopia
Trasporto endoscopio pulito	Evitare la contaminazione dello strumento	Dalla sala di stoccaggio alla sala endoscopica o altro setting di utilizzo




**b. \* Alta disinfezione manuale** (ancora nel 10% dei Centri....)

**N.B. L'alta disinfezione manuale deve essere attuata esclusivamente in caso di eventi eccezionali che rendano impossibile l'utilizzo della lava endoscopi**



# Fasi del reprocessing (pre alta disinfezione) e di stoccaggio meno operatore dipendente e tracciabili



**IL CIRCOLO COMPLETO DI PROTEZIONE**  
 In qualità di azienda all'avanguardia nella prevenzione e controllo delle infezioni, Cantel fornisce il Circolo Completo di Protezione, una partnership proattiva e di valore dedicata a ridurre i rischi, migliorare l'efficienza operativa ed ottimizzare i vostri processi.

La pompa di lavaggio per endoscopi SURECLEAN™ consente l'automazione del lavaggio manuale, lasciando come unico onere all'operatore la pulizia esterna e la scivolatura.  
 La pompa di lavaggio per endoscopi SURECLEAN garantisce la totale tracciabilità del processo ed esonera l'operatore dal compiere operazioni dispendiose, ripetitive ed a rischio di errore.  
**LAVAGGIO SEMPLICE, TRACCIABILE E SICURO!**

**Caratteristiche principali:**

- Test di tenuta automatico per tutta la durata del ciclo
- Dosaggio automatico del decontaminante Protezione™
- Flusaggio e risciacquo automatico del decontaminante Protezione all'interno dei canali
- Identificazione operatore/endoscopio tramite sistema barcode o RFID (opzionale)
- Tracciabilità dei dati del ciclo gestita tramite stampante integrata, porta USB o via Bluetooth (optional)
- Interfaccia grafica intuitiva
- Possibilità di connettere il dispositivo al software di tracciabilità o al sistema ospedaliero (opzionale)
- Connettori per tutte le marche e modelli di endoscopi
- Segnalazione di ogni eventuale malfunzionamento attraverso il display e con allarmi visivi e acustici
- Possibilità di installazione a banco o di fissaggio a parete della macchina con opportuna staffa dedicata

**SURECLEAN™**  
 Pompa di Lavaggio per Endoscopi

**CANTEL**



## PlasmaTYPHOON

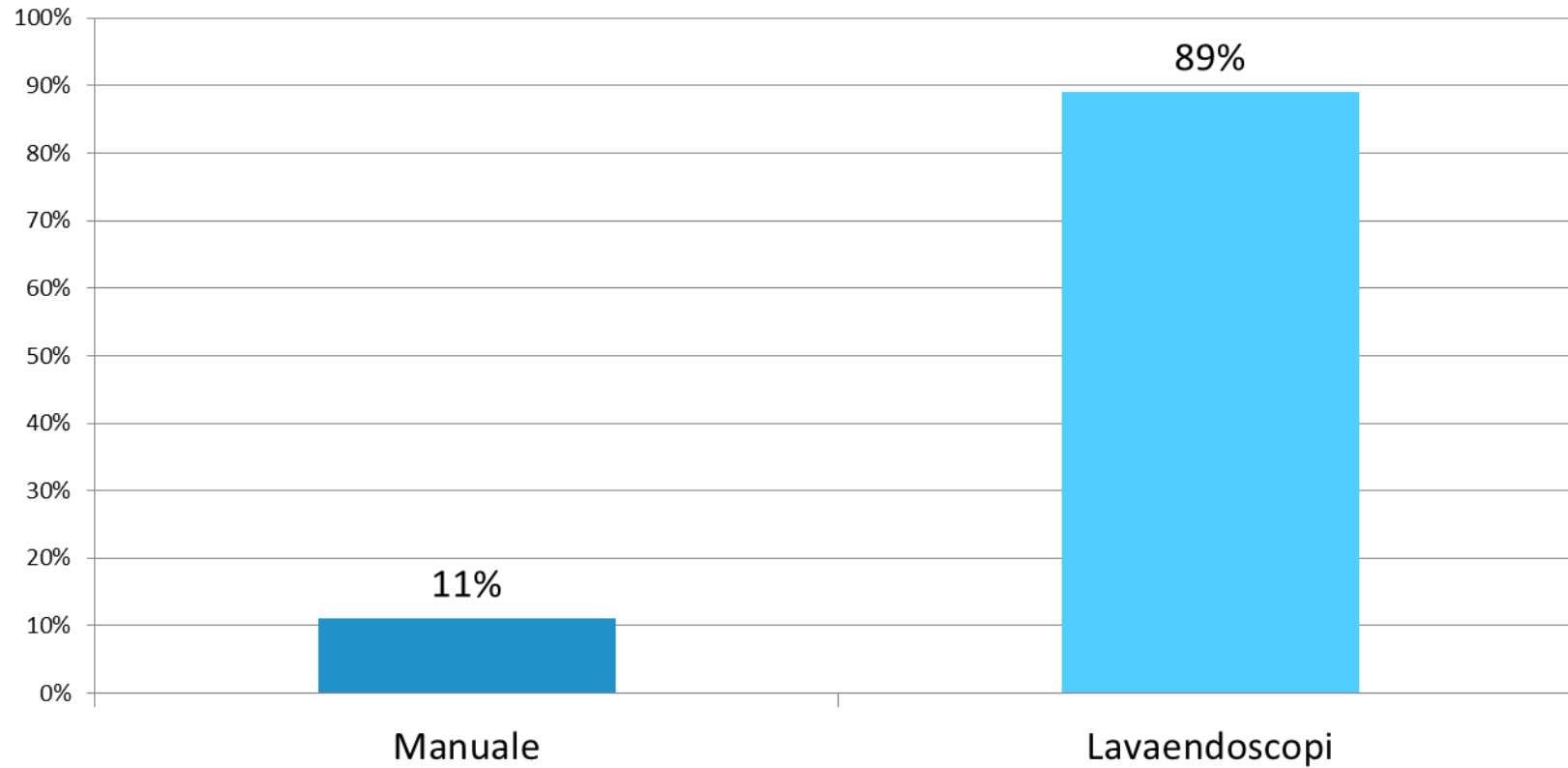
La soluzione per l'asciugatura rapida e la conservazione attiva degli endoscopi

**PENTAX**  
 MEDICAL



🕒	Cicli
	Asciugatura 2 min 30
	Stoccaggio 6 sec
Totale 2 min 36	

## MODALITA' DI ALTA DISINFEZIONE



Survey Progetto Piemontese **2023**

# ADEGUATO REFERTO: DOCUMENTO UFFICIALE CON VALENZA MEDICO-LEGALE

(da Survey SIED 2022 solo nel 51% adeguato)

## **Colonscopia**

Esame eseguito il:

**Cognome:**    **Nome:**  
**Data di nascita:**  
**Telefono:**    **Codice fiscale:**  
**Provenienza:**

- Dati anagrafici
- Indicazione a esame
- Farmaci somministrati
- Tipo strumento **con certificazione reprocessing**
- Procedure eseguite
- Scala Boston
- Raggiungimento ceco
- Tempo retrazione
- Report esame
- Ev. complicanze

**Medico Esaminatore:**

**Infermiere**

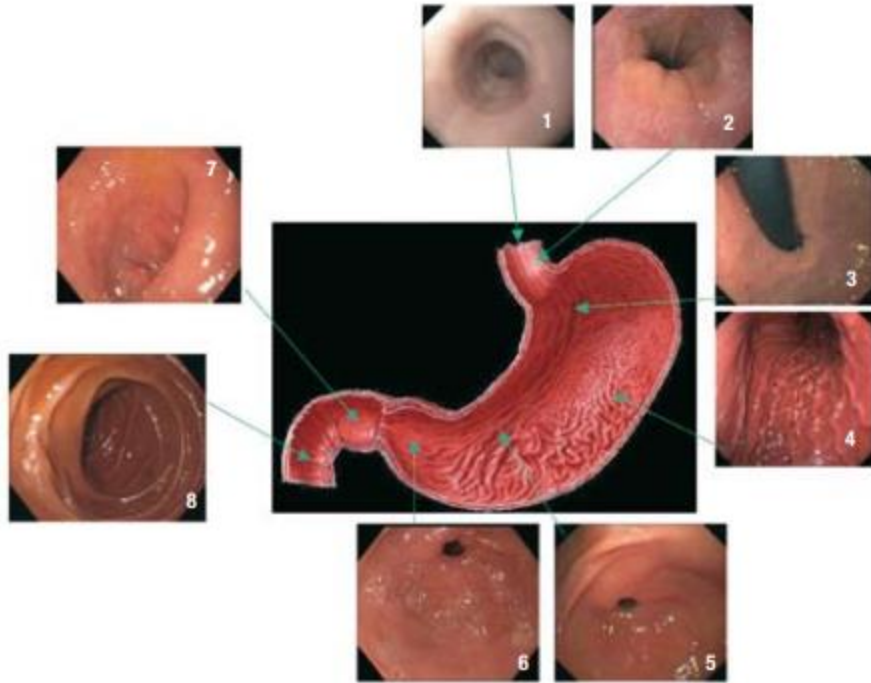
Firma

Descrizione precisa e completa della procedura

- X paziente
- X medico curante/inviante
- X anatomo patologo
- X ev contenziosi

*Frontiers in Medicine 2022  
GIE 2009*

# ADEGUATA FOTO-DOCUMENTAZIONE: VALENZA MEDICO-LEGALE

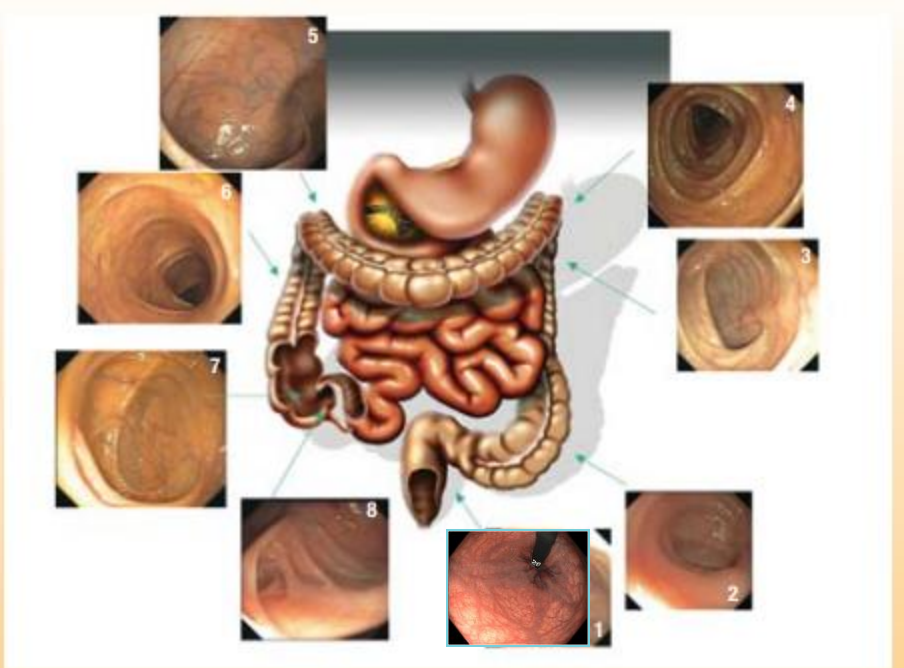


- 1) esofago superiore a circa 20 cm dall'incisura
- 2) esofago iuxtacardiale a circa 2 cm dalla giunzione squamo-cellulare
- 3) cardias in inversione
- 4) parte superiore della grande curva
- 5) angulus in inversione parziale
- 6) antro
- 7) bulbo duodenale
- 8) Il porzione duodenale con endoscopio posizionato vicino all'area papillare

Dimostrazione **oggettiva** di un esame adeguato/completo

*GIE 2009*

# ADEGUATA FOTO-DOCUMENTAZIONE: VALENZA MEDICO-LEGALE



- 1) retto a circa 2 cm dalla linea pettinata
- 2) sigma medio
- 3) colon discendente in prossimità della flessura splenica
- 4) colon trasverso subito dopo la flessura splenica
- 5) colon trasverso prima della flessura epatica
- 6) colon ascendente subito dopo la flessura epatica
- 7) valvola ileociecale
- 8) fondo ciecale con orifizio appendicolare

Dimostrazione **oggettiva** di un esame completo e della qualità della preparazione

GIE 2009

# TAKE HOME MESSAGES

- Consapevolezza che l'endoscopia è un'esame invasivo e complesso che richiede competenze e environment "adeguati" → qualità
- Necessario migliorare la cultura (e una coscienza) della qualità in endoscopia tra medici, infermieri ma anche tra proprietà e assicurazioni
- Evitare autoreferenzialità
- Ridurre l'inappropriatezza anche nel Privato per evitare la non sostenibilità
- Necessario oggettivare, tracciare, verificare la nostra performance endoscopica e la qualità del reprocessing (dotarsi di sistemi elettronici e software di report)

Miglioramento etico, corretta vision

Attuare processi finalizzati al miglioramento qualitativo delle prestazioni



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

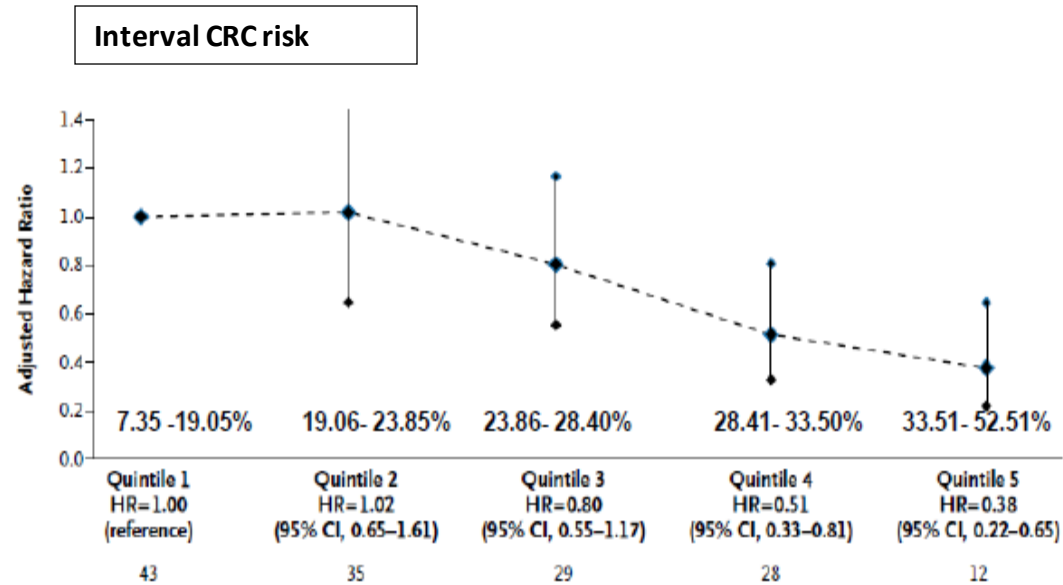
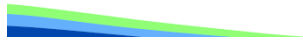




# ADR non è un dettaglio → rischio di i-CRC risk

## Adenoma Detection Rate and Risk of Colorectal Cancer and Death

- 263,972 colonoscopies. 136 endoscopists
- 712 Interval cancers
- ADR divided into 5 quintiles
  - 7.4-19%
  - 19-23.9%
  - 24-28.4%
  - 28.4-33.5%
  - 34-52%



**+ 1% ADR → 3% decrease i-CRC risk**

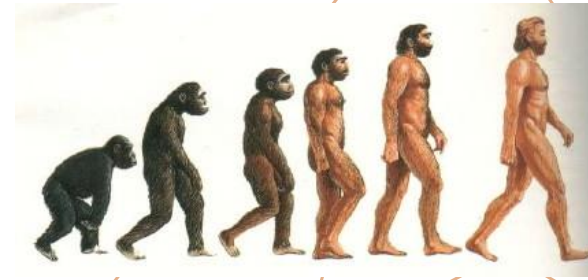
**+ 1% ADR → 5% decrease CCR death**

## Appropriata resezione

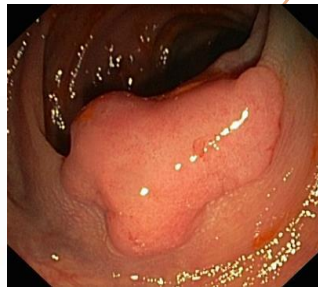
- 70-80% dei polipi sono  $\leq 5\text{mm}$
- Polipi  $> 3\text{ mm}$  devono essere resecati con ansa
- Rischio elevato di incompleta resezione (6-20%) se utilizzata pinza da biopsia  $\rightarrow$  incompleta resezione causa 25% i-CRC

*Rex D., Gastroenterol Clin N Am* 2008  
*Fyok C., World J Gastroenterol* 2010  
*Efthimiou M., GEI* 2011  
*Kaminski MF., Endoscopy* 2017

# Resezioni “avanzate” “Ragionare” e poi “resecare”



Neoplasia?  
No neoplasia?  
SMIC o non SMIC?  
Quale resezione?



- **Morfologia** → *classificare*
- **Pit Pattern** → *caratterizzare/stadiare*
- **Pattern Vascolare** → *caratterizzare/stadiare*

- dobbiamo saper differenziare lesioni “neoplastiche” e non
- dobbiamo saper stadiare lesioni “superficiali” e non
- dobbiamo saper ragionare per decidere il migliore approccio terapeutico
- dobbiamo resecare in modo COMPLETO
- La tecniche avanzate di resezione endoscopica sono complesse e vanno programmate in ambiente protetto, con endoscopisti trainati e esperti e con un team multi-disciplinare (centri riferimento)

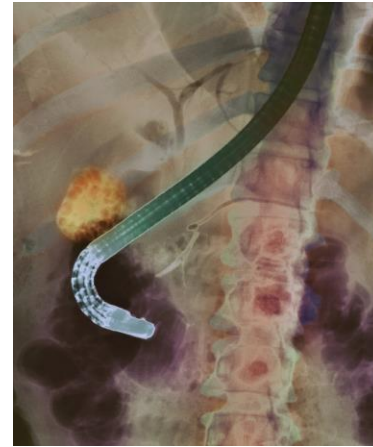
The New York Times

*These Medical  
Devices Are Inserted  
Into 500,000 Patients  
Each Year — but Are  
Tough to Sterilize*



By Roni Caryn Rabin

Aug. 6, 2019



Recent tests performed by the manufacturers at the demand of the F.D.A. found that one in 20 duodenoscopes retained disease-causing microbes like E. coli even after proper cleaning.

The agency had expected that fewer than one in 200 would retain bacteria after cleaning. Dr. David Jay Weber, medical director of the statewide program at U.N.C., said the finding was “astounding,” and called on the F.D.A. to set a deadline for manufacturers to fix the problem.

“Would you go on an airplane if the pilot said, ‘By the way, there is a 5 percent chance the engines will fail?’” Dr. Weber said. “Would you go in a car if the manufacturer said, ‘There are airbags, but 5 percent of the time they won’t deploy?’”

## High prevalence rate of digestive tract bacteria in duodenoscopes: a nationwide study

Arjan W Rauwers,<sup>1</sup> Anne F Voor in 't holt,<sup>2</sup> Jolanda G Buijs,<sup>3</sup> Woutrinus de Groot,<sup>2</sup> Bettina E Hansen,<sup>1</sup> Marco J Bruno,<sup>1</sup> Margreet C Vos<sup>2</sup>

Rauwers AW, et al. *Gut* 2018;**67**:1637–1645.

### Contaminazione:

**AM20**  $\geq 20$  CFU/20 ml **ogni tipo di microorganismo**

**MGO**  $\geq 1$ CFU/20 ml **microrganismi gastrointestinali**  
(*E.coli*, *Klebsiella pn.*, *Pseudomonas*)

**Conclusion** In 39% of all Dutch ERCP centres, at least one AM20-contaminated patient-ready duodenoscope was identified. Fifteen per cent of the duodenoscopes harboured MGO, indicating residual organic material of previous patients, that is, failing of disinfection. These results suggest that the present reprocessing and process control procedures are not adequate and safe.

**Table 1** Prevalence of AM20 and MGO contamination for duodenoscopes and sample sites

Duodenoscope type	N	AM20		MGO	
		Contam.	Not contam.	Contam.	Not contam.
All duodenoscopes	150	33 (22%)	117 (78%)	23 (15%)	127 (85%)
Olympus TJF-Q180V	69	15 (22%)	54 (78%)	15 (22%)	54 (78%)
Olympus TJF-160VR	43	13 (30%)	30 (70%)	6 (14%)	37 (86%)
Olympus TJF-160R	8	1 (13%)	7 (87%)	0	8
Olympus TJF-140R	2	0	2	0	2
Olympus TJF-145	2	0	2	0	2
Pentax ED34-i10T	11	3 (27%)	8 (73%)	0	11
Pentax ED-3490TK	8	0	8	0	8
Pentax ED-3680TK	1	0	1	1 (100%)	0
Fujifilm ED-530XT8	5	0	5	0	5
Fujifilm ED-530XT	1	1 (100%)	0	1 (100%)	0
Sample site		AM20		MGO	
		Contam.	Not contam.	Contam.	Not contam.
All sample sites	701*	47 (7%)	654 (93%)	35 (5%)	666 (95%)
Biopsy channel	146	5 (3%)	141 (97%)	6 (4%)	140 (96%)
Suction channel	137	4 (3%)	133 (97%)	5 (4%)	132 (96%)
Forceps elevator	148	14 (10%)	134 (90%)	7 (5%)	141 (95%)
Brush	139	17 (12%)	122 (89%)	14 (10%)	125 (90%)
Protection cap	56	6 (11%)	50 (89%)	3 (5%)	53 (95%)
Elevator channel	53	0	53	0	53
Air/water channel	26	1 (5%)	21 (95%)	0	22

\*Sampling of all possible sites would have yielded 745 samples: 44 (6%) sites were not sampled. This included 4/150 (3%) biopsy channel, 13/150 (9%) suction channel, 2/150 (1%) forceps elevator, 11/150 (7%) brush, 9/65 (13%) protection cap, 2/55 (4%) elevator channel and 3/25 (12%) air/water channel samples.

AM20, microbial growth with  $\geq 20$  CFU/20 mL of any type of microorganism; Contam., contaminated; MGO, presence of any microbial growth of gastrointestinal or oral microorganisms; Not contam., not contaminated.

# NON SOLO DUODENOSCOPI!!!!!!

	Organism	Issues/Audit	Endoscope
<i>Nass, 2010</i>	Klebsiella pneumoniae KPC	Drying	Duodenoscope
<i>Carbonne, 2010</i>	Klebsiella pneumoniae KPC	Drying	Duodenoscope
<i>Aumeran, 2010</i>	Klebsiella pneumoniae KPC	Drying	Duodenoscope
<i>Bajolet, 2013</i>	Pseudomonas Aerug ESBL	Brushing, flushing time, suction cylinders	<b>Gastroscope</b>
<i>Alrabaa, 2013</i>	Klebsiella pneumoniae KPC	Debris in elevator channel	Duodenoscope
<i>Sanderson, 2010</i>	Klebsiella pneumoniae	Debris in elevator channel	Duodenoscope
<i>Reeiner, 2008</i>	Pseudomonas Aerug	Enzymatic solution concentration	Duodenoscope
<i>Robertson, 2017</i>	Salmonella Enteritidis	Reuse of brushes, no sink for hand hygiene	Duodenoscope
<i>Reddick, 2017</i>	Salmonella Enteritidis	No dedicated room for endoscope storage	<b>Colonoscope</b>
<i>Kola, 2015</i>	Klebsiella pneumoniae OXA-48	No deviation on reprocessing	Duodenoscope
<i>Humphries, 2017</i>	Klebsiella pneumoniae	No deviation on reprocessing	Duodenoscope
<i>Qiu, 2015</i>	Pseudomonas Aerug	No deviation on reprocessing	Duodenoscope
<i>Kovaleva, 2008</i>	Pseudomonas Aerug	No deviation on reprocessing	Duodenoscope
<i>Kim, 2016</i>	Klebsiella pneumoniae KPC	No deviation on reprocessing	Duodenoscope
<i>Smith, 2015</i>	E. Coli NDM	No deviation on reprocessing	Duodenoscope
<i>Epstein, 2014</i>	E. Coli NDM	No deviation on reprocessing	Duodenoscope
<i>Wendfort, 2015</i>	E. coli	Endoscope critical defect	Duodenoscope
<i>Verfaillie, 2015</i>	Pseudomonas Aeug VIM	Endoscope design	Duodenoscope
<b>Shenoy, 2018</b>	<b>Klebsiella pneumoniae Colistina-r</b>	<b>Endoscopic design</b>	Duodenoscope

McCafferty et al.  
Ann Clin Microbiol Antimicrob (2018) 17:36  
https://doi.org/10.1186/s12911-018-0289-2

Annals of Clinical Microbiology  
and Antimicrobials

REVIEW

Open Access

An update on gastrointestinal  
endoscopy-associated infections and their  
contributing factors

Charles Eugenio McCafferty<sup>1,2\*</sup>, Marra Jai Aghajani<sup>2</sup>, David Abi-Hanna<sup>1,4</sup>, Iain Bruce Goebel<sup>2</sup>  
and Slade Owen Jensen<sup>1,2</sup>

McCafferty CE, Annals Clin Microbiol Antimicrob  
2018

## TAKE HOME MESSAGE

No allarmismo! ma non “struzzismo”

Sorveglianza sulle infezioni pre e post-procedura

Standardizzare, automatizzare, tracciare i vari step del reprocessing

Dare importanza al training (e sua verifica) del personale addetto al reprocessing

Dare un adeguato timing e risorse al reprocessing

Schedulare la manutenzione degli endoscopi (per valutarne lo stato di usura)

Dare una corretta informazione al paziente sui rischi infettivi delle procedure endoscopiche

Schedulare controlli microbiologici validati degli endoscopi e delle lavaendoscopi

Considerare test che valutino oggettivamente la qualità del lavaggio (bioluminometro)

Considerare utilizzo di accessori monouso (valvole, brushing: difficili da riprocessare)

Considerare un corretto storage

Considerare utilizzo di endoscopi con nuovi disegni (disposable cap)

Considerare utilizzo di endoscopi monouso (disposable)



# Reprocessing non ottimale *nella real life*...

Anche in Europa, sono state registrate epidemie da enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) trasmesse endoscopicamente....

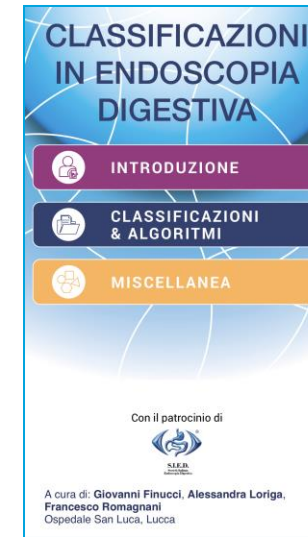


Rubin, Zachary A., et al. Safely reprocessing duodenoscopes: current evidence and future directions. The Lancet Gastroenterology & Hepatology, 2018, 3.7: 499-508.



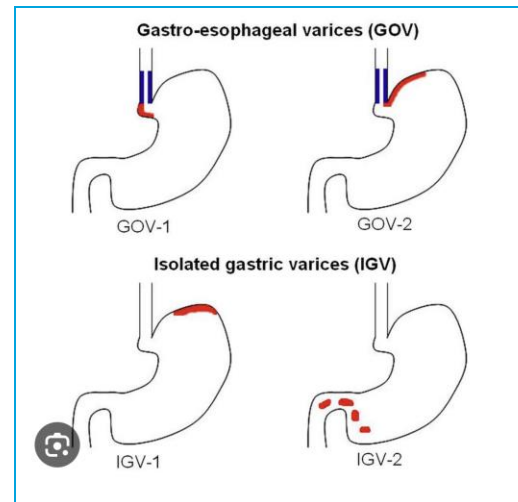
# EGDscopia di qualità

- **Uso delle classificazioni internazionali standardizzate**
  - classificazione Parigi
  - classificazione Praga
  - classificazione Los Angeles
  - classificazione Forrest
- **Classificazione varici**



**VALUTAZIONE JRSPH DELLE VARICI ESOFAGEE: RAPPORTO TRA RISCHIO DI RISANGUINAMENTO E CARATTERISTICHE ENDOSCOPICHE.**

<b>TIPO VARICI</b>
F1 lineari; F2 tortuose, <1/3 lume; F3 grosse e tortuose, >1/3 lume
<b>COLORE</b>
Blu o bianco
<b>SEGNI DEL ROSSO</b>
- vene rosse lineari longitudinali (RWM)
- punti rossi circolari (CRS)
- ematocisti (CHCS)
- anemia diffusa



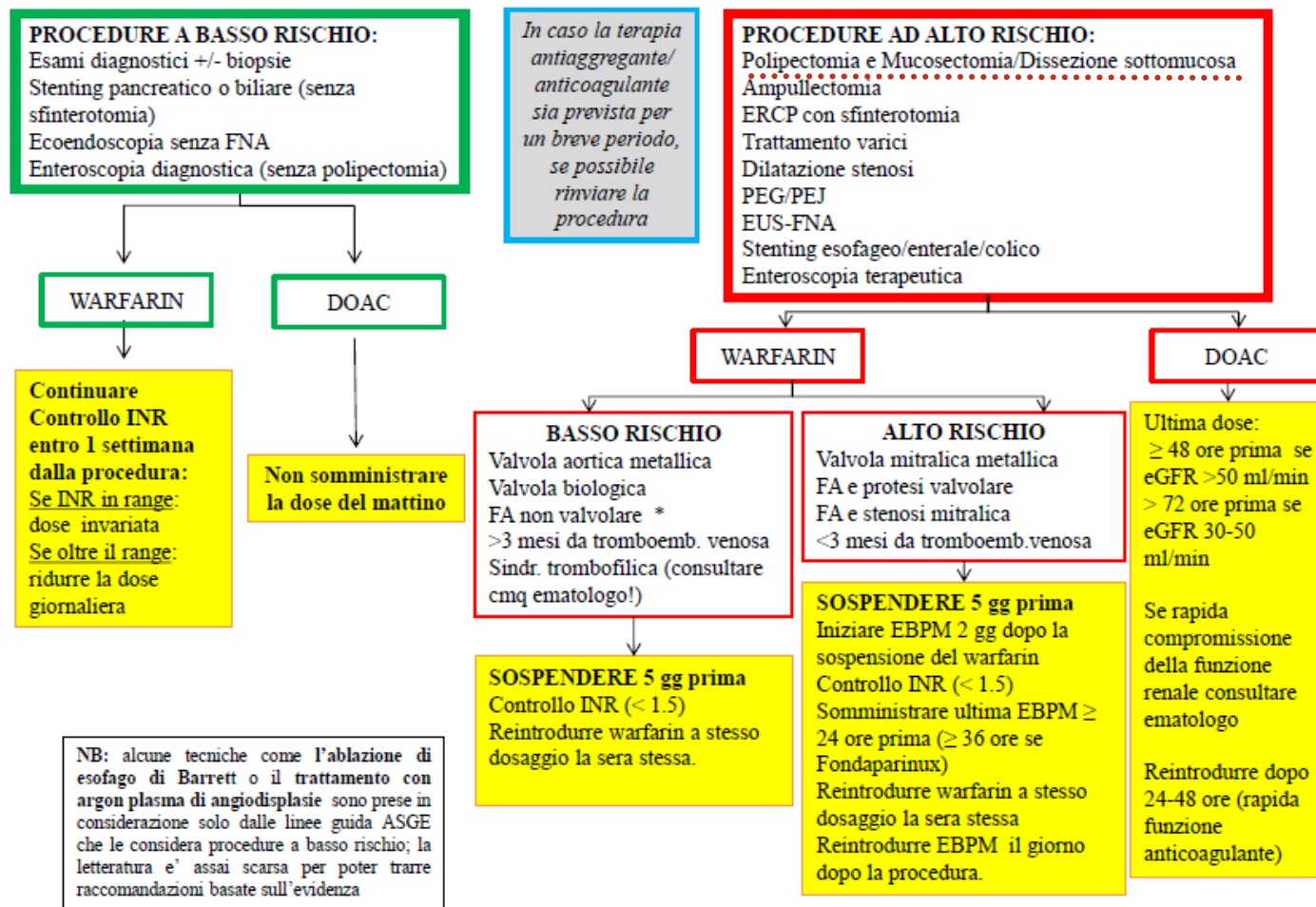
*P. Sharma 2021*

*F. Kaminski 2020*

# Gestione terapia TAO - NAO

Dabigatran (nome commerciale Pradaxa®), il Rivaroxaban (Xarelto®), l'Edoxaban (Lixiana®) e l'Apixaban (Eliquis®).

## ANTICOAGULANTI : WARFARIN & DOAC (DABIGATRAN, RIVAROXABAN, APIXABAN, ENDOXABAN)



## Gestione terapia con cardioaspirina

### Aspirina:

Puo' essere proseguita sempre  
TRANNE che in caso di:

#### Dissezione sottomucosa endoscopica (ESD)

Resezione endoscopica mucosa del colon (EMR) > 20 mm

Resezione endoscopica mucosa (EMR) dello stomaco

Ampullectomia

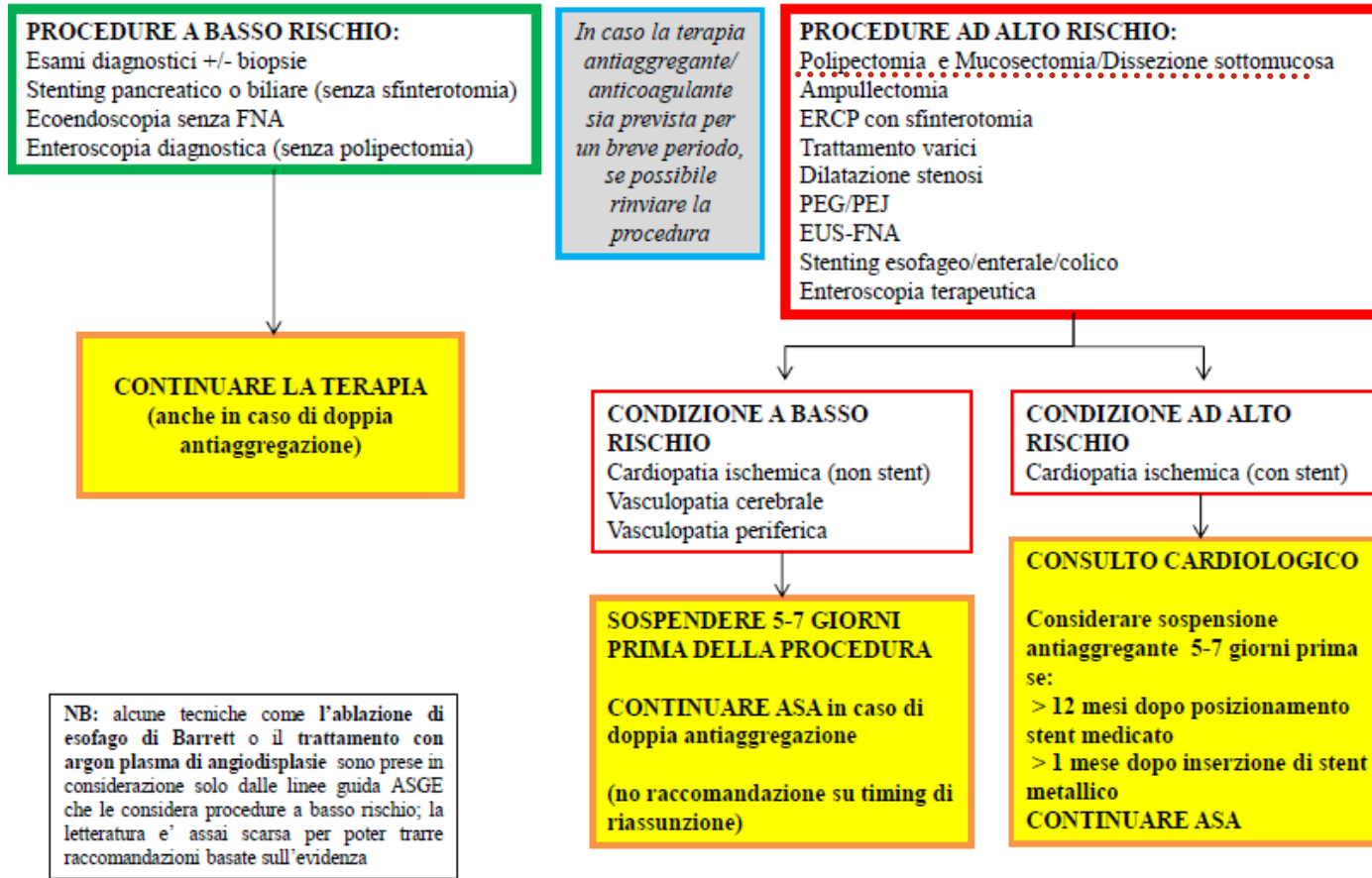
Biopsia ecoendoguidata (EUS-FNA) di lesioni cistiche

TIMING della sospensione: 5-7 gg (specificato in precedenti linee guida)

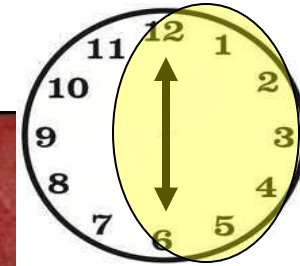
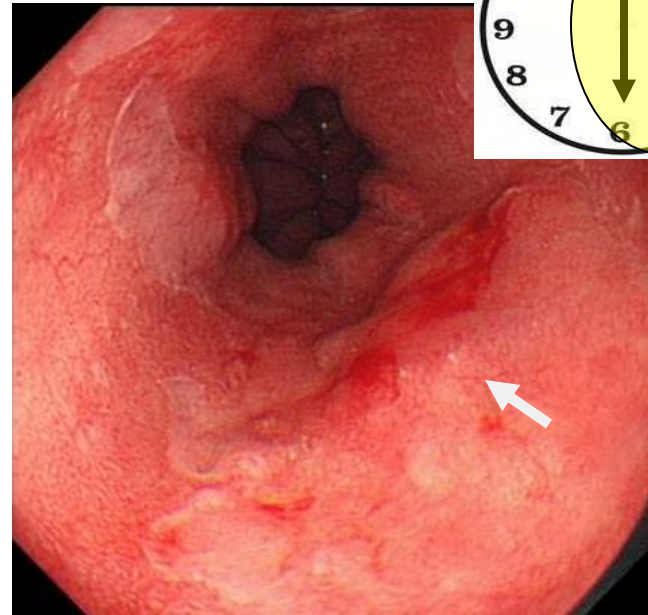
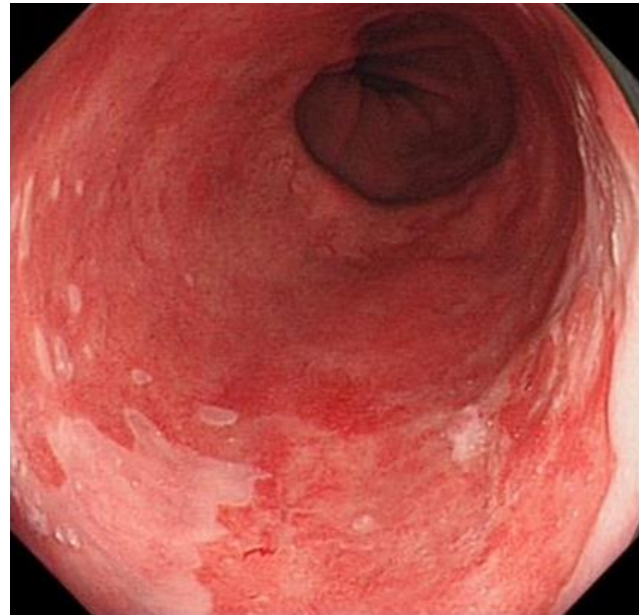
***Per tutte le procedure endoscopiche raccomandiamo di proseguire l'aspirina  
(grado di evidenza moderato, raccomandazione forte)  
con la sola eccezione di ESD, ampie EMR del colon (lesioni > 2 cm)***

# Gestione terapia con tienopiridine

**ANTIAGGREGANTI : Tienopiridine (CLOPIDOGREL, PRASUGREL, etc) e TICAGRELOR**  
**! VORAPAXAR: No raccomandazioni → consultare il cardiologo!**

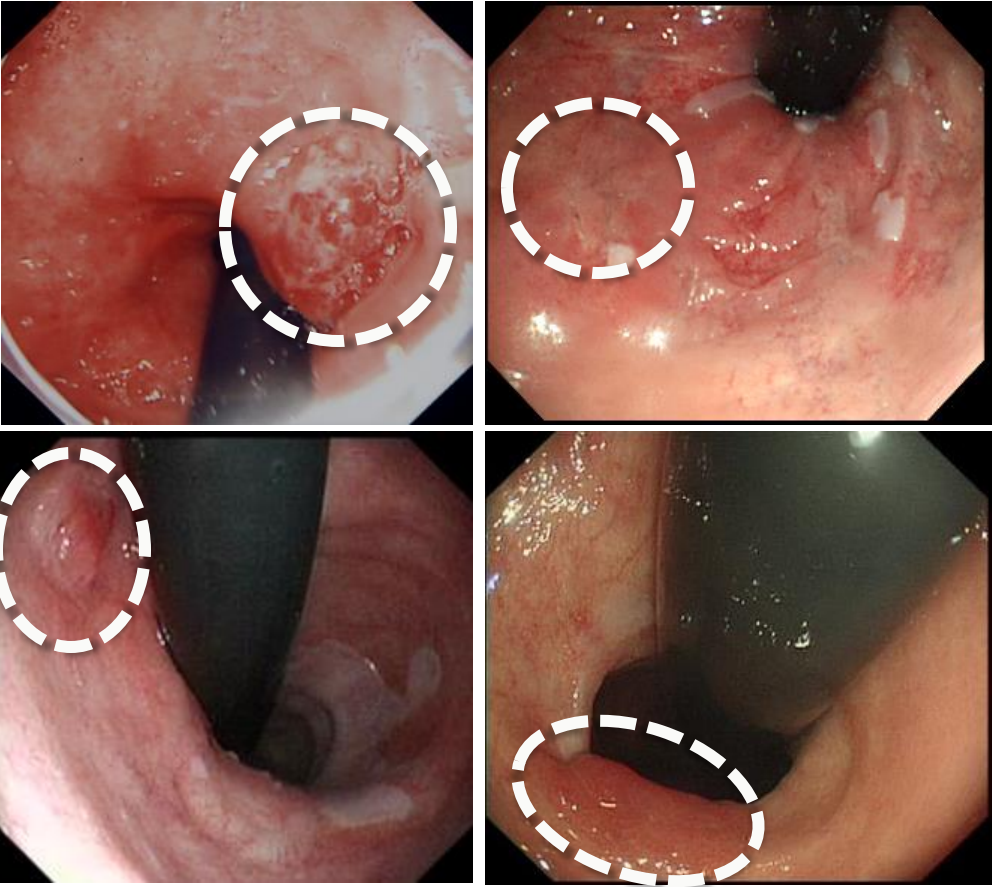


## Trick: Insufflazione e desufflazione





Trick: Visione del cardias in retroversione



# Trick: Acido acetico in sottogruppo di pz con BE

**PB** Acetic acid, when sprayed on the Barrett mucosa, highlights neoplasia from the rest of the Barrett segment. Thus, acetic acid chromoendoscopy allows for a targeted biopsy of the area of concern as opposed to multiple untargeted biopsies, which is what the current



## Tecnica

- Instillazione di acido acetico 1,5 % 5-10 ml (1-3%) mediante catetere spray → sbiancamento → ed osservazione della perdita dello sbiancamento dopo 2 minuti
- Le cellule neoplastiche hanno **un precoce perdita di sbiancamento** delle cellule non neoplastiche

## Indicazione

- Biopsie "mirate"

# Soluzione di Lugol in screening SCC

- Soluzione di Lugol 1-2 % è spruzzata a livello dell'esofago
- Colorante di tipo assorbitivo (vitale)
- Affinità per glicogeno contenuto nell'epitelio squamoso
- No affinità x lesioni displasiche sospette delimitate come immagini di minus

## Indicazioni ad utilizzo:

- **Screening in Pazienti con tumori distretto testa-collo**
- Follow up post resezione (ricerca lesioni metacrone)

