

STRUMENTAZIONE

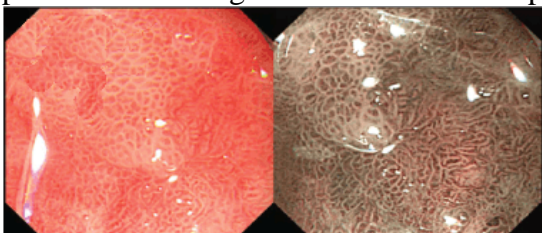
N.B.I.

Videoendoscopi Olympus di ultima generazione ad alta definizione con tecnologia NBI
ali strumenti grazie alla visione NBI (Narrow Band Imaging – immagine a banda ristretta che sfrutta la luce sulla banda del verde e del blu) evidenziano con grande dettaglio la vascolarizzazione mucosa e quindi possono svelare lesioni tumorali iniziali (generalmente più vascolarizzate) definendone con precisione i margini, cosa spesso non valutabile con normali strumenti.

ZOOM

Videoendoscopi Olympus Zoom

Grazie alla capacità di ingrandire le immagini di 150 volte consentono di osservare l'architettura ghiandolare della superficie intestinale dalla quale eventualmente prelevare delle biopsie "mirate" per l'esame istologico nelle sedi ritenute più sospette.



MUCOSA DI BARRETT: studio "pit pattern" con ZOOM/NBI

EUS

Ecoendoscopi Olympus

La dotazione strumentale è completa: oltre alle normali sonde abbiamo a disposizione minisonde tridimensionali (3D-EUS) in grado di ricostruire il volume delle masse per calcolare la risposta alla chemioterapia ed una sonda cieca (in dotazione solo al nostro centro) per studiare i tumori che provocano restringimenti dell'esofago. Gli strumenti operativi ci permettono di eseguire biopsie profonde (linfonodi pancreas, ecc...) per una migliore diagnosi e quindi per più appropriato trattamento (medico o chirurgo).

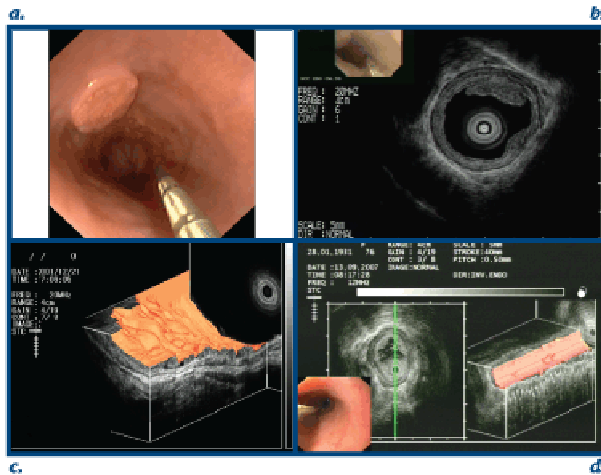


a. Endoscopio per stenosi esofago

b. Sonda cieca

c. Sonda operativa

d. Esempio di FNA (la freccia indica l'ago nella massa)



a. Tumore superficiale in HDTV
b. Stadiazione con BUS ad alta frequenza
c. Rendering con sonda 3D
d. Ricostruzione tridimensionale

A.F.I. (Autofluorescenza gastrica con l'AutoFluorescence Imaging (AFI) System)

L'AFI è stato recentemente utilizzato nei pazienti giapponesi per diagnosticare l'estensione della gastrite atrofica sulla base della valutazione della risalita della mucosa auto fluorescente a livello del corpo gastrico. Sempre in Giappone si è dimostrato che l'endoscopia AFI è in grado di aumentare almeno del 10% la capacità dell'endoscopia di diagnosticare lesioni displastiche o neoplastiche nei pazienti con gastrite atrofica.

Mancano a tutt'oggi dati ottenuti in pazienti occidentali con gastrite atrofica.

ENDOMICROSCOPIO LASER CONFOCALE

L'Endomicroscopio Laser Confocale è uno strumento che permette di individuare le alterazioni cellulari dell'apparato digerente in tempo reale, direttamente durante l'esame.

L'apparecchio riunisce la tecnologia di un tradizionale endoscopio con quella di un microscopio di altissima precisione. Questa combinazione permette di riprodurre simultaneamente, su due monitor distinti, da un lato l'immagine delle pareti della parte di organo in osservazione, dall'altro quella dei vasi, del tessuto connettivo, delle singole cellule e della loro struttura, proprio come apparirebbero osservando un vetrino di una biopsia al microscopio.

A rendere possibile la riproduzione di un'immagine microscopica, ossia la visione delle singole cellule in vivo, è l'emissione di una luce laser che, proiettata direttamente dall'endoscopio sulle pareti intestinali, eccita, rendendola fluorescente, una sostanza, la fluoresceina, somministrata al paziente per via endovenosa.

Grazie a questo strumento è possibile analizzare non solo la superficie della parete intestinale, ma anche gli strati immediatamente sottostanti. Infatti mentre con gli endoscopi di ultima generazione l'immagine può essere ingrandita solamente fino a 150 volte e comunque fornisce una visione solo della superficie delle viscere, quella ottenuta con l'endomicroscopio confocale, viene ingrandita 1.000 volte, rendendo possibile riconoscere alterazioni estremamente piccole e non sempre superficiali, finora diagnosticabili esclusivamente con una biopsia e successivo esame istologico.

La metodologia è indubbiamente molto più complessa di una normale endoscopia e oggi non è ancora applicabile in modo diffuso, tuttavia i vantaggi del suo impiego nei casi in cui è indicata, in particolare nelle patologie con possibile degenerazione neoplastica, sono grandissimi.

Nello specifico con questo strumento sarà possibile valutare con esattezza se e dove effettuare un prelievo di tessuto nelle aree sospette, riducendo così fino all'80% il numero di campioni raccolti e permettendo, quando necessario, di trattare subito il paziente con metodiche endoscopiche, senza dover attendere l'esito del prelievo istologico.

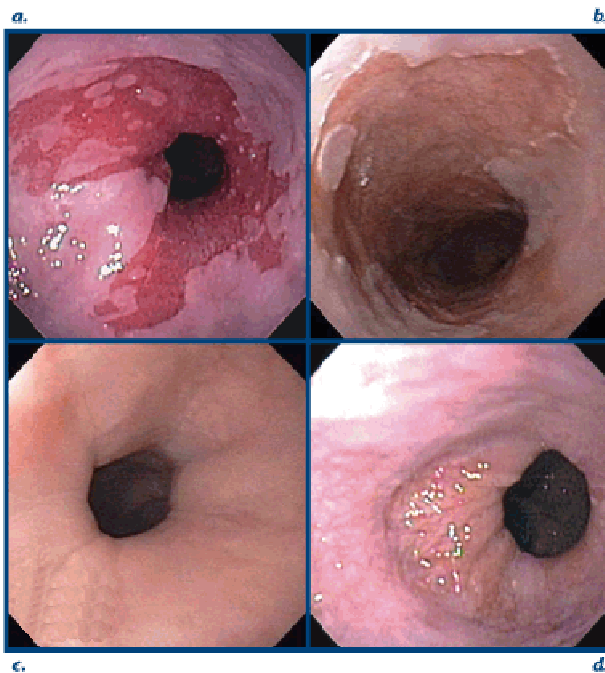
COLONSCOPIA TRIDIMENSIONALE (CON PARABOLA)

questo strumento è stato concepito per essere usato insieme a sistemi di endoscopia olympus per il rilevamento e la visualizzazione della sagoma di un endoscopio. La sagoma dell'endoscopio è un'immagine grafica computerizzata che riproduce la forma della sonda di inserimento dell'endoscopio. Questa apparecchiatura facilita l'endoscopista nell'esecuzione dell'esame riducendo sensibilmente il discomfort del paziente.

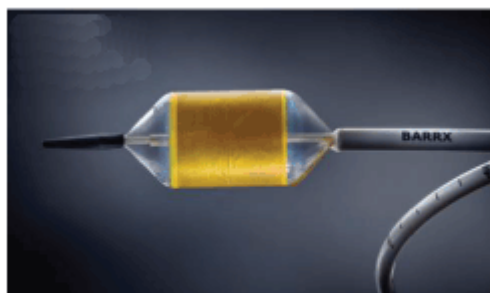
RFA

Radiofrequenza

Strumento che emette onde a radiofrequenza per distruggere l'esofago di Barrett, alterazione della mucosa di cui si stima soffrano oltre 500.000 persone in Italia e che costituisce una lesione precancerosa che, in alcuni pazienti, può progredire fino alla displasia di alto grado ed al carcinoma esofageo. Con questa metodica si può "bruciare" la mucosa alterata bloccando tale progressione.



*a. - b. Esofago di Barrett
c. - d. Guarigione a 2 mesi*



Sonda a RF 360° per la terapia dell'esofago di Barrett

IDRODISSETTORE E APC

Idrodissettore e Coagulatore a plasma di Argon

Con tale strumento è possibile “scollare” gli strati della mucosa intestinale ed asportare i tumori superficiali con maggiore facilità con tecnica microchirurgica (mucosectomia e submucosectomia): negli ultimi anni abbiamo trattato oltre 120 pazienti con ottimi risultati ed in molti casi evitando un intervento chirurgico demolitivo.

RX

Radiologico ad arco

Apparecchio di ultima generazione: è direttamente collegato con la radiologia per referti immediati da parte del medico radiologo.



Strumentazione

SEDAZIONE

I pazienti che eseguono l'esame in sedazione profonda viene applicata direttamente l'infusione del farmaco attraverso una pompa “intelligente”. La sala risveglio è dotata di un sistema di videosorveglianza e monitoraggio cardiologico centralizzato.

ACCESSORI ENDOSCOPICI

Sono a disposizione tutti i nuovi accessori per gli interventi di microchirurgia endoscopica.