



**DIAGOSTYKA ENDOSKOPOWA
NOWOTWORÓW GÓRNEGO ODCINKA
PRZEWODU POKARMOWEGO**

*Dr hab.n.med.Marek Waluga
Katedra i Klinika Gastroenterologii i Hepatologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Przewodniczący Oddziału Śląskiego
Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii*

CO USŁYSZYMY?

- Wskazania i przeciwwskazania do endoskopii
- Co można zobaczyć w endoskopii?
- Przykłady obrazów endoskopowych
- Kilka klasyfikacji endoskopowych
- Techniki wzmacniania obrazu endoskopowego
- Podstawowe zasady pobierania materiału do badań hist-pat
- Rola endoskopii w profilaktyce i terapii
- Rola metod z pogranicza klasycznej endoskopii

WSKAZANIA DO ENDOSKOPII

- Endoskopia pierwsza
- Endoskopia jednorazowa
- Endoskopia kontrolna
- Endoskopia okresowo powtarzana

WSKAZANIA DO ENDOSKOPII

endoskopia pierwsza lub jednorazowa (1)

- Objawy alarmowe:
 - Dysfagia lub odynofagia
 - Krwawienie z przewodu pokarmowego (z górnego i dolnego odcinka)
 - Ostre
 - Podejrzenie krwawienia przewlekłego
 - Niezamierzony spadek masy ciała w krótkim czasie
- Nudności i wymioty
- Objawy dyspeptyczne:
 - Współistniejące z objawami alarmowymi
 - U chorych z nowotworem GOPP w wywiadzie
 - U chorych po 45 r.ż.
 - Nieustępujące lub nawracające po próbnym leczeniu farmakologicznym
 - U chorych z dodatnim wynikiem testu w kierunku *H.pylori* (np. antygeny w stolcu, test oddechowy)

WSKAZANIA DO ENDOSKOPII

endoskopia pierwsza lub jednorazowa (2)

- Objawy choroby refluksowej przełyku:
 - U chorych po 50r.ż.
 - Utrzymujące się długotrwale (>5-10 lat)
 - Współwystępujące z objawami alarmowymi
 - Nie ustępujące po próbnym leczeniu farmakologicznym
 - Atypowe (po wykluczeniu przyczyn spoza przewodu pokarmowego)

WSKAZANIA DO ENDOSKOPII

endoskopia pierwsza lub jednorazowa (3)

- Obecność nadciśnienia wrotnego (ocena potencjalnego źródła krwawienia – np. żyłaków przełyku, gastropatii, niszy wrzodowej)
- Podejrzenie zespołu złego wchłaniania (np. choroby trzewnej)
- Oparzenie chemiczne – endoskopia w odpowiednim czasie
- Weryfikacja rozpoznania lub podejrzenia radiologicznego:
 - Nowotwór GOPP
 - Zwężenie lub niedrożność GOPP
 - Owrzodzenie przełyku lub żołądka
- Wykluczenie choroby organicznej przed planowanym leczeniem – np. przeciwwkrzepliwym

WSKAZANIA DO ENDOSKOPII

endoskopia kontrolna

- Ocena wygojenia zmian o potencjalnie nowotworowym charakterze:
 - Wrzód żołądka
 - Wrzód zespolenia
 - Wrzód przełyku
- Ocena wygojenia zmiany organicznej (np.wrzodu trawiennego) powikłanej krwawieniem lub perforacją
- Ocena skuteczności niektórych zabiegów terapeutycznych:
 - Mukozektomia lub dyssekcja podśluzówkowa nowotworów i zmian przednowotworowych
 - Ablacja nabłonka metaplastycznego w przełyku Barretta
 - Eradykacja żylaków przełyku/żołądka
 - Ablacja zmian naczyniowych GOPP (np.angiodyplazje)

WSKAZANIA DO ENDOSKOPII endoskopia okresowo powtarzana

- Zespoły polipowatości rodzinnej
- Stan po leczeniu polipów gruczolakowatych żołądka
- Inne choroby GOPP ze zwiększonym ryzykiem raka:
 - achalazja
 - stan po oparzeniu chemicznym przełyku
 - stan po resekcji żołądka z powodu choroby wrzodowej
 - metaplazja jelitowa w żołądku
- Przełyk Barretta
- Nadciśnienie wrotne

BRAK WSKAZAŃ DO ENDOSKOPII

endoskopia pierwsza lub jednorazowa (1)

- Objawy wskazujące na obecność choroby czynnościowej z wyjątkiem:
 - braku odpowiedzi na leczenie
 - wskazania pt. "endoskopia raz w życiu"
 - podejrzenie współistnienia choroby organicznej mimo dominowania objawów choroby czynnościowej
- Rozsiew choroby nowotworowej (dla poszukiwania ogniska pierwotnego) jeśli wynik endoskopii prawdopodobnie nie wpłynie na sposób postępowania

BRAK WSKAZAŃ DO ENDOSKOPII

endoskopia pierwsza lub jednorazowa (2)

- Niepotrzebne „uzupełnienie” lub „weryfikacja” postawionego wcześniej badania radiologicznego:
 - Bezobjawowa przepuklina rozworu przełykowego
 - Niepowikłany wrzód trawienny dwunastnicy
 - Dowody na obecność choroby wrzodowej dwunastnicy (np. jej zniekształcenie) przy braku objawów klinicznych
 - Dodatni wynik nieinwazyjnego testu w kierunku *H.pylori* przy braku objawów klinicznych

BRAK WSKAZAŃ DO ENDOSKOPII

endoscopia okresowo powtarzana

- Stan po resekcji żołądka z powodu choroby nienowotworowej, zwłaszcza jeśli czas od zabiegu jest <15 lat
- Potwierdzone endoskopowo wygojenie łagodnych chorób gopp:
 - Zapalenie przełyku
 - Zapalenie żołądka
 - Wrzód przełyku, żołądka, dwunastnicy
- Stan po wybranych zabiegach terapeutycznych przy braku objawów klinicznych:
 - Rozszerzanie łagodnych zwężeń GOPP
 - Stan po leczeniu achalazji

PRZECIWWSKAZANIA DO ENDOSKOPII

- Brak świadomej zgody chorego
- Brak współpracy chorego:
 - czasem jest wskazaniem do zabiegu w sedoanalgezji
- Ciężka niewydolność krążeniowo-oddechowa – ocena względna, wskazana ocena kardiologiczna i anestezyjologiczna
- Podejrzenie ryzyka zaostrzenia niewydolności krążeniowo-oddechowej w trakcie wykonywania zabiegu endoskopowego:
 - Zaawansowane wady zastawkowe
 - Niewydolność krążenia w stopniu NYHA III i IV – przeciwwskazanie względne
 - Ciężkie zapalenie płuc
- Perforacja przewodu pokarmowego
- Ryzyko wystąpienia perforacji przewodu pokarmowego w czasie endoskopii:
 - Obecność niektórych rodzajów ciał obcych w przełyku
 - Martwica rozplywna po oparzeniu chemicznym przełyku

CO MOŻNA ZOBACZYĆ W ENDOSKOPII?

Zmiany:

- egzofityczne
- zagłębione
- płaskie, które zaburzają strukturę śluzówki
- rysunku naczyniowego
- naczyniowe
- zapalne

KLASYFIKACJA PARYSKA POWIERZCHOWNYCH NOWOTWORÓW PRZEWODU POKARMOWEGO

		wysokość zmiany	głębokość zmiany
Typ podstawowy	Nazwa	Nabłonek płaski (rak płaskonabłonkowy przełyku)	Nabłonek gruczołowy (gruczolakorak przełyku, żołądka, jelita cienkiego i grubego)
0-Ip	Wyniosły, uszypułowany	>1,2 mm	>2,5 mm
0-Is	Wyniosły, przysadzisty	>1,2 mm	>2,5 mm
0-IIa	Płaski, nieznacznie uniesiony	<1,2 mm	<2,5 mm
0-IIb	Płaski	0	0
0-IIc	Płaski, nieznacznie zapadnięty	<0,5 mm	<1,2 mm
0-III	Wrzodziejący, zagłębiony	>0,5 mm	>1,2 mm

ENDOSKOPOWE RÓŻNICOWANIE GUZÓW PODŚLUZÓWKOWYCH GOPP

Guz	Lokalizacja	Charakterystyka
Polip włóknisty	Górna część przełyku	Duży (do 15 cm), podłużny, polipowaty
Guz ziarnistokomórkowy	Dolna część przełyku	Mały, twardy, tarczowaty, żółtawy
GIST	Żołądek	Różnej wielkości, okrągły lub owalny, twardy
Trzustka ektopowa	Antrum (krzywizna większa)	Szeroki i płaski, z zagłębieniem na szczycie
Tłuszczak	Wszystkie narządy	Różnej wielkości, miękki, elastyczny, żółtawy

TECHNIKI WZMACNIANIA OBRAZU ENDOSKOPOWEGO – ROZDZIELCZOŚĆ I FILTRY

- Wzrost rozdzielczości – zwiększenie ilości pikseli w matrycach z 0,1-0,4 do kilkunastu milionów – technika HDTV i SHDTV
- Filtry optyczne i elektroniczne:
 - Optyczne - system NBI (*narrow band imaging*, obrazowanie wiązką o wąskim widmie – Olympus)
 - Elektroniczne – system iSCAN – Pentax i FICE – Fujinon)umożliwiają uzyskanie obrazów powierzchni błony śluzowej i jej rysunku naczyniowego o bardzo wysokim kontraście, co ułatwia diagnostykę miejsc patologicznych i bardziej celowane pobieranie wycinków

TECHNIKI WZMACNIANIA OBRAZU ENDOSKOPOWEGO – ENDOMIKROSKOPIA

- Endoskopy pozwalające na uzyskiwanie dużych (>70x) optycznych powiększeń obrazu
- Endomikroskopy, działające w technice:
 - konwencjonalnej
 - mikroskopii świetlnej (endocytoskopy)
 - laserowej mikroskopii współogniskowej, pozwalające na obrazowanie struktury histologicznej (powiększenie 400-1400 x z rozdzielczością <math><1 \mu\text{m}</math>)

TECHNIKI WZMACNIANIA OBRAZU ENDOSKOPOWEGO – AUTOFLUORESCENCJA

- AFI – (*auto-fluorescence imaging*):
 - Opiera się na emisji światła przez tzw. **fluorofory** (obecne w komórkach i aktywowane ultrafioletem lub światłem widzialnym o swoistej długości fali) i jego pochłanianiu przez tzw. **chromofory** i różną ich ilość w tkankach zdrowych i zmienionych patologicznie
 - Zastosowanie w identyfikacji zmian patologicznych niewidocznych w świetle białym

TECHNIKI WZMACNIANIA OBRAZU ENDOSKOPOWEGO – CHROMOENDOSKOPIA

- Endoskopia z zastosowaniem barwników
- Barwniki aplikowane za pomocą tzw.cewników rozpryskowych

PODSTAWOWE ŚRODKI STOSOWANE OBECNIE W CHROMOENDOSKOPII

Środek	Stężenie	Barwienie	Wskazania
Indygokarmin	0,1-0,4%	Kontrastowe	Wczesne nowotwory żołądka i jelita grubego – badania przesiewowe i nadzór długoterminowy; ocena granic zmian nowotworowych usuwanych technikami endoskopowymi
Kwas octowy	1,5-3%	Kontrastowe	Przełyk Barretta – identyfikacja metaplazji jelitowej i dysplazji
Błękit metylenowy	0,5%	Absorpcyjne	Przełyk Barretta – identyfikacja metaplazji jelitowej i dysplazji; metaplazja jelitowa żołądka; polipy gruczolakowate dwunastnicy
Roztwór Lugola	2,0-3,0%	Absorpcyjne	Dysplazja i rak płaskonabłonkowy przełyku – badania przesiewowe i ocena granic zmian usuwanych technikami endoskopowymi; zapalenie przełyku; kontrola skuteczności ablacji przełyku Barretta

PODSTAWOWE ZASADY POBIERANIA MATERIAŁU DO BADANIA HISTOPATOLOGICZNEGO

Sprzęt	Kleszczyki o możliwie największych łyżeczkach
Technika pobierania wycinków	Pod kątem jak najbliższym 90°
Liczba wycinków	Maksymalnie dużo, przy podejrzeniu choroby nowotworowej minimum 7. Wszystkie pobierać dokładnie ale zwłaszcza 1., ze względu na możliwość częściowego przykrycia pola widzenia przez broczenie podczas pobierania następnych
Wybrane wskazania	Podejrzenie nowotworu – przede wszystkim z różnych miejsc najwyższej części brzegu owrzodzenia niepokrytego martwicą; Guzy pokryte niezmienną śluzówką – liczne wycinki z coraz większej głębokości tego samego miejsca
Postępowanie z wycinkiem	Wypchnąć wycinek z podstawy łyżeczki tępym zgłębnikiem; wytrząsanie go lub wyjmowanie od góry z otwartych szczypec grozi jego uszkodzeniem
Postępowanie z polipami	Uszypułowane wymagają zaznaczenia miejsca odcięcia szypuły
Zmiany płaskie	Materiał rozpięty szpilkami na podstawie z korka dla lepszej oceny odległości ogniska raka od linii cięcia

ROLA ENDOSKOPII W TERAPII

- Wczesne usuwanie zmian przednowotworowych i małych nowotworowych
 - Polipektomia
 - Kleszczyki biopsyjne:
 - „na zimno”
 - Hot biopsy
 - Mucosectomia
 - Dyssekcja podśluzówkowa
- Terapia paliatywna zmian zaawansowanych:
 - Protezowanie (głównie przełyku i dróg żółciowych)
 - Laserowe udrażnianie światła przewodu pokarmowego
- Terapia zmian wtórnych w stosunku do nowotworowych / terapii przeciwnowotworowej:
 - Zmiany naczyniowe (teleangiectazje) po radioterapii
 - Koagulacja argonowa
 - Koagulacja metodą „heat probe”

ROLA ENDOSKOPII W PROFILAKTYCE

- dla rozpoznawania zakażenia najpowszechniejszego w świecie karcynogenu żołądka – infekcji *H.pylori*
- w ocenie **skuteczności eradykacji *H.pylori***
 - rola nowoczesnych leków w eradykacji – zwłaszcza nowego leku złożonego zawierającego **bizmut**
- Rola endoskopii w wykrywaniu zmian przednowotworowych

WZRASTAJĄCA ROLA ENDOSONOGRAFII (EUS)

- Rola w dokładniejszej ocenie guzków podśluzówkowych
- Znaczenie w różnicowaniu zmian łagodnych i złośliwych o różnym charakterze poprzez dokładną ocenę ściany przewodu pokarmowego/zmiany
- Możliwość dokładniejszego obrazowania:
 - Ściany przewodu pokarmowego
 - Trzustki, zwłaszcza głowy
 - Dystalnych dróg żółciowych
- Możliwość pobrania materiału do badań histopatologicznych pod kontrolą EUS:
 - Ze ściany przewodu pokarmowego/zmiany
 - Z głowy trzustki
 - Ze ściany dystalnych dróg żółciowych

ENDOSKOPIA KAPSUŁKOWA



Wskazania:

- Podejrzenie choroby w jelicie cienkim
- Krwawienie o przypuszczalnym źródle w jelicie cienkim
- Krwawienie z przewodu pokarmowego, którego źródła nie udało się odnaleźć w gastroscopii i kolonoskopii
- Podejrzenie zespołu złego wchłaniania
- Uszkodzenia polekowe
- Polipy i zespoły polipowatości

Przeciwwskazania:

- Objawy niedrożności i podniedrożności

ZAPAMIĘTAJMY

- Endoskopia jest nadal najpowszechniejszą i najskuteczniejszą metodą w diagnostyce tzw. "rury" przewodu pokarmowego
- Nowe techniki diagnostyczne umożliwiają coraz wcześniejsze, lepsze i dokładniejsze wykrywanie zmian wczesnych
- Najnowsze techniki diagnostyczne być może częściowo zastąpią w przyszłości techniki tradycyjne, np. badania histopatologiczne
- Coraz częściej znajdują zastosowanie nowe techniki terapeutyczne w endoskopii

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ