

I. Rys historyczny

II. Choroby i diagnostyka chorób układu pokarmowego (7 godz.)

1. Podstawy patogenezy chorób przełyku:

- 1) Uchyłki przełyku.
- 2) Przepuklina rozworu przełykowego.
- 3) Refluks żołądkowo-przełykowy.
- 4) Przełyk Barretta.
- 5) Nowotwory łagodne przełyku:
 - a) podział (nabłonkowe: brodawczak, gruczolak, rakowiak; mezynchemalne: mięśniak, włókniak, naczyniak, naczyniak limfatyczny; wywodzące się z tkanki nerwowej: nerwiak, nerwiakowłókniak).
- 6) Nowotwory złośliwe przełyku:
 - a) postaci histologiczne (rak płaskonabłonkowy, gruczolakorak).
- 7) Zaburzenia motoryki przełyku:
 - a) achalazja przełyku;
 - b) kurcz przełyku.
- 8) Przepuklina rozworu przełykowego.
- 9) Żyłki przełyku.
- 10) Grzybica przełyku.
- 11) Zespół Mallory'ego-Weissa.
- 12) Przetoki.
- 13) Choroba Crohna.
- 14) Ciało obce w przełyku.

2. Podstawy patogenezy chorób żołądka i dwunastnicy.

Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy.

Zapalenie błony śluzowej żołądka i dwunastnicy.

Nowotwory łagodne żołądka.

Rak żołądka.

Infekcje *Helicobacter pylori*.

Krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego.

Choroba Crohna.

Choroba Menetriere.

Operacje w chorobach żołądka i dwunastnicy:

- a) zespół poresekcyjny;
- b) zespół pętli doprowadzającej;
- c) zespół po wagotomii;
- d) żółciowe zapalenie żołądka.

3. Podstawy patogenezy chorób jelita cienkiego.

- 1) Niedokrwienie jelita.
- 2) Choroba Crohna.
- 3) Nowotwory łagodne jelita cienkiego:
 - a) rodzaje (gruczolaki, mięśniaki gładkokomórkowe, tłuszczaki).
- 4) Nowotwory złośliwe jelita cienkiego:
 - a) rodzaje (gruczolakoraki, chłoniaki, mięsaki gładkokomórkowe, rakowiaki).
- 5) Choroby przebiegające z zaburzeniami wchłaniania:
 - a) choroba Whipple'
 - b) choroba trzewna;
 - c) zespół krótkiego jelita.
- 6) Uchyłek Meckela.

4. Podstawy patogenezy chorób jelita grubego:

- 1) Uchyłkowatość okrężnicy.
- 2) Polipy:
 - a) rodzaje (gruczolak cewkowy, gruczolak kosmkowy, gruczolak mieszany);
 - b) mnoga polipowatość rodzinna jelita grubego.
- 3) Nowotwory złośliwe:
 - a) objawy kliniczne;
 - b) w zależności od lokalizacji guza klasyfikacja Dukeasa.
- 4) Idiopatyczne choroby zapalne:
 - a) wrzodziejące zapalenie jelita grubego;
 - b) choroba Crohna,

- 5) Wady naczyńiowe.
- 6) Niedokrwienne zapalenie jelita.
- 7) Rzekomobłoniaste zapalenie jelita.
- 8) Choroby odbytu:
 - a) guzki krwawnicze odbytu;
 - b) szczelina odbytu;
 - c) ropień okołodobytniczy;
 - d) przetoka odbytu;
 - e) rak odbytu;
 - f) wypadanie odbytu.
5. Podstawy patogenezy chorób dróg żółciowych.
- 1) Anatomia dróg żółciowych.
- 2) Kamica pęcherzyka i dróg żółciowych:
 - a) przyczyny cholestazy zewnątrzwątrobowej;
 - b) przyczyny cholestazy wewnątrzwątrobowej.
6. Podstawy patogenezy chorób trzustki.
- 1) Anatomia trzustki.
- 2) Ostre zapalenie trzustki.
- 3) Przewlekłe zapalenie trzustki.
- 4) Rak trzustki.

III. Diagnostyka endoskopowa schorzeń przewodu pokarmowego (7 godz.)

1. Panendoskopia.
 - 1) Wskazania:
 - a) terapeutyczne: tamowanie krwawień (ocena aktywności krwawienia wg klasyfikacji Forresta), usuwanie ciał obcych, poszerzanie zwężeń, polipektomia, usuwanie zmian o charakterze naczyniowym, terapia otyłości;
 - b) diagnostyczne: potwierdzenie rozpoznania choroby górnego odcinka przewodu pokarmowego, pobranie materiału do badań cytologicznych, histopatologicznych;
 - c) kliniczne: objawy dyspeptyczne: bóle nadbrzusza, odbijania, zgaga, wzdęcia; zaburzenia połykania;
 - d) podejrzenie obecności ciała obcego;
 - e) podejrzenie choroby wrzodowej żołądka lub dwunastnicy;
 - f) podejrzenie choroby nowotworowej;
 - g) podejrzenie obecności ciał obcych lub ich obecność w górnym odcinku przewodu pokarmowego;
 - h) objawy krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego;
 - i) kontrola leczenia schorzeń górnego odcinka przewodu pokarmowego.
 - 2) Przeciwwskazania:
 - a) brak zgody chorego;
 - b) niestabilny stan kardiologiczny, niewydolność oddechowa;
 - c) tętniak łuku aorty;
 - d) perforacja przewodu pokarmowego;
 - e) niedawny zabieg operacyjny w obrębie górnego odcinka przewodu pokarmowego;
 - f) oparzenie chemiczne przełyku.
 - 3) Powikłania
 - a) związane z premedykacją;
 - b) związane z wziernikowaniem (krwawienie, perforacja przełyku, przepony, żołądka i dwunastnicy, uszkodzenie i pozostawienie części panendoskopu w górnym odcinku przewodu pokarmowego, zachłyśnięcie do płuc, zaburzenia krążenia).
2. Kolonoskopia, sigmoidoskopia.
 - 1) Wskazania:
 - a) terapeutyczne:

polipektomia, tamowanie krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego, usuwanie ciał obcych, poszerzanie zwężeń, usuwanie zmian o charakterze naczyniowym,

diagnostyczne: potwierdzenie rozpoznania choroby dolnego odcinka przewodu pokarmowego, badania przesiewowe w zdrowej populacji w kierunku wczesnego wykrywania raka jelita grubego, pobranie materiału do badań cytologicznych, histopatologicznych;
 - b) kliniczne:

krwawienie z dolnego odcinka przewodu pokarmowego (w przypadku niewidocznienia zmian w badaniu rektoskopii),

badanie kontrolne w terapii chorób zapalnych jelita, po radioterapii, po usunięciu raka/polipa, niedokrwistość z niedoboru żelaza,

zmiany w konsystencji stolca i rytmie wypróżnień,
bolesne wypróżnienia.

2) Przeciwwskazania:

- a) brak zgody i współpracy ze strony chorego;
- b) niestabilny stan kardiologiczny;
- c) duży tętniak aorty brzusznej albo tętnic biodrowych;
- d) zaawansowana ciąża;
- e) podejrzenie perforacji jelita;
- f) niedawny zabieg operacyjny w obrębie dolnego odcinka przewodu pokarmowego;
- g) zaburzenia krzepnięcia krwi;
- h) zaostrzenie chorób zapalnych jelita grubego;
- i) ostry stan zapalny uchyłków jelita grubego.

3) Powikłania:

- a) związane z premedykacją;
- b) związane z analgesacją;
- c) związane z wziernikowaniem: krwawienie, perforacja jelita, uszkodzenie i pozostawienie części panendoskopu w dolnym odcinku przewodu pokarmowego, zespół wzdęcia jamy brzusznej, zaburzenia krążenia.

3. Rektoskopia.

1) Wskazania:

- a) terapeutyczne: polipektomia, tamowanie krwawienia;
- b) diagnostyczne: pobranie materiału do badań cytologicznych, histopatologicznych i bakteriologicznych; potwierdzenie rozpoznania choroby odbytnej;
- c) kliniczne: obecność krwi w stolcu, bóle w okolicy odbytu i podbrzusza, zaburzenia rytmu wypróżnień; zmiana kształtu oddawanego stolca (stolce „ołówkowate”); uczucie bezproduktywnego parcia na stolec; podejrzenie endometriozy w odbytnicy; nietrzymanie stolca; świąd odbytu z niewyjaśnionej przyczyny.

2) Przeciwwskazania:

- a) brak zgody chorego;
- b) toksyczne rozdęcie okrężnicy;
- c) podejrzenie zapalenia uchyłka jelita;
- d) podejrzenie perforacji jelita;
- e) brak współpracy z chorym.

3) Powikłania:

- a) uszkodzenie krezki jelita;
- b) krwawienie;
- c) perforacja.

4. Endoskopia dwubalonowa.

1) Wskazania:

- a) krwawienie z przewodu pokarmowego o nieustalonej przyczynie;
- b) diagnostyka i/lub zabiegi terapeutyczne w chorobie Crohna z zajęciem jelita cienkiego;
- c) diagnostyka i/lub zabiegi terapeutyczne w zespołach polipowatości;
- d) niedokrwistość z niedoboru żelaza przy prawidłowym wyniku gastro- i kolonoskopii.

2) Przeciwwskazania:

- a) brak zgody chorego;
- b) niestabilny stan kardiologiczny, niewydolność oddechowa;
- c) tętniak łuku aorty;
- d) perforacja przewodu pokarmowego;
- e) niedawny zabieg operacyjny w obrębie górnego odcinka przewodu pokarmowego;
- f) świeże oparzenie chemiczne przełyku.

3) Zalety:

- a) możliwość wizualizacji całego jelita cienkiego;
- b) możliwość wykonania biopsji śluzówki;
- c) możliwość wykonania polipektomii, umieszczenia stentów, poszerzenia zwężeń jelita cienkiego.

Endoskopowa ultrasonografia (EUS).

1) Wskazania:

- a) ocena rozległości nacieku nowotworowego w obrębie żołądka i przełyku;
- b) ocena okolicznych węzłów chłonnych;
- c) rozpoznanie wczesnych zmian w trzustce;
- d) ocena zmian patologicznych w pęcherzyku żółciowym;
- e) ocena stopnia zaawansowania zmian nowotworowych w śródpiersiu;

f) ocena stopnia zaawansowania i rozległości raka odbytnicy (USG transrektalne).

2) Przeciwwskazania:

- a) brak zgody chorego;
- b) niestabilny stan kardiologiczny, niewydolność oddechowa;
- c) tętniak łuku aorty;
- d) perforacja przewodu pokarmowego;
- e) niedawny zabieg operacyjny w obrębie górnego odcinka przewodu pokarmowego;
- f) świeże oparzenie chemiczne przełyku.

Kolonoskopia kapsułkowa.

Endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna (ECPW).

1) Wskazania:

- a) diagnostyczne: ocena zewnętrz- i wewnętrzzwątrobowych dróg żółciowych oraz przewodu trzustkowego, zróznicowanie żółtaczk, zlokalizowanie przeszkody w odpływie żółci;
- b) kliniczne: żółciopochodne ostre zapalenie trzustki, podejrzenie zmian chorobowych przewodów żółciowych, podejrzenie zastoju żółci (cholestazy);
- c) terapeutyczne: drenaż dróg żółciowych lub trzustkowych, nacięcie zwieracza brodawki większej dwunastnicy, kruszenie złożeń.

2) Przeciwwskazania:

- a) brak zgody chorego;
- b) ciąża;
- c) jaskra;
- d) małopłytkowość;
- e) torbiel rzekoma trzustki;
- f) podejrzenie perforacji w górnym odcinku przewodu pokarmowego;
- g) niestabilny stan kardiologiczny, niewydolność oddechowa;
- h) tętniak łuku aorty;
- i) niedawny zabieg operacyjny w obrębie górnego odcinka przewodu pokarmowego;
- j) świeże oparzenie chemiczne przełyku.

3) Powikłania:

- a) związane z premedykacją;
- b) związane z analgesacją;
- c) związane z podaniem kontrastu: wstrząs anafilaktyczny;
- d) związane z wziernikowaniem: krwawienie, perforacja, uszkodzenie i pozostawienie części panendoskopu w górnym odcinku przewodu pokarmowego, zachłyśnięcie do płuc, zaburzenia krążenia, ropne zapalenie trzustki w wyniku wprowadzenia zakażenia, jatrogenne ostre zapalenie trzustki i dróg żółciowych.

V. Metody i techniki endoskopowe stosowane w leczeniu chorób układu trawiennego (3 godz.)

1. Metody tamowania krwawień.

- 1) Spłukiwanie.
- 2) Nastrzykiwanie roztworem adrenaliny, soli fizjologicznej.
- 3) Elektrokoagulacja jedno-, dwu-, wielobiegunowa.
- 4) Beamer argonowy.
- 5) Laser Nd-YAG.

2. Techniki endoskopowego tamowania krwawień.

- 1) Elektrokoagulacja.
- 2) Termokoagulacja.
- 3) Fotokoagulacja laserem.
- 4) Ostrzyknięcie środkami obliterującymi.

3. Metody sklerotyzacji żyłaków przełyku i żyłaków dna żołądka.

- 1) Nastrzykiwanie klejem tkankowym i trombiną.
- 2) Klipsy.
- 3) Opaski.
- 4) Doraźne tamowanie krwawień z żyłaków przełyku:

- a) sonda Sengstakena-Blakemorea;
- b) sonda Lyntona.

4. Metody stosowane w endoskopowym leczeniu zwężeń w obrębie przewodu pokarmowego.

- 1) Protezy przełykowe.
- 2) Rozszerzadła balonowe.
- 3) Rozszerzadła Savary'ego-Gilliarda.

5. Metody stosowane w usuwaniu polipów.

- 1) Polipektomia.
- 2) Polipektomia płaskich zmian po wytworzeniu poduszeczki z soli fizjologicznej.
- 3) Odzyskiwanie materiału do badania histologicznego.
6. Metody uwidaczniania zmian.
 - 1) Tatuaż:
 - a) wykonywany tuszem chińskim;
 - b) nastrzykiwanie igłą endoskopową;
 - c) zasady utrzymania jałowości roztworu.
 - 2) Barwienie błony śluzowej:
 - a) rodzaje barwników;
 - b) sposoby przygotowania barwników.
 - 3) Wskazania i przeciwwskazania.
 - 4) Technika wykonania.
7. Metody stosowane w terapii fotodynamicznej.

Substancje fotouczulające.

Naświetlanie:

 - a) czas ekspozycji;
 - b) długość fal;
 - c) wskazania i przeciwwskazania do stosowania terapii fotodynamicznej;
 - d) działania niepożądane;
 - e) powikłania;
 - f) technika wykonania.
8. Metody endoskopowego leczenia chorób dróg żółciowych.
 - 1) Sfinkterotomia żółciowa i trzustkowa.
 - 2) Implantacje protez.
 - 3) Litotrypsja:
 - a) mechaniczna;
 - b) laserowa;
 - c) elektrohydrauliczna
 - d) falą uderzeniową generowaną pozaustrojowo.
 - 4) Usuwanie złogów koszykiem Dormia.
9. Metody endoskopowego leczenia chorób przełyku.
 - 1) Terapia laserem w uchyłku Zenkera:
 - a) cel zabiegu;
 - b) wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegu;
 - c) technika wykonania;
 - d) zasady obowiązujące podczas zabiegu.
 - 2) Metody ablacji w przełyku Barretta:
 - a) cel zabiegu;
 - b) wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegu;
 - c) technika wykonania;
 - d) zasady obowiązujące podczas zabiegu.
 - 3) Postępowanie w zwężeniach przełyku o naturze zapalnej, poparzeniowej i nowotworowej:
 - a) technika wykonania;
 - b) zasady obowiązujące podczas zabiegu.
 - 4) Postępowanie w przetokach przełykowo-oskrzelowych:
 - a) technika wykonania;
 - b) zasady obowiązujące podczas zabiegu.
 - 5) Metody obliteracji żyłaków przełyku:
 - a) cel zabiegu;
 - b) technika wykonania;
 - c) zasady obowiązujące podczas zabiegu;
 - d) powikłania.
 - 6) Metody leczenia achalazji:
 - a) cel zabiegu;
 - b) wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegu;
 - c) technika wykonania;
 - d) zasady obowiązujące podczas zabiegu;
 - e) powikłania.

7) Postępowanie w perforacji przełyku:

- a) wskazania do wykonania zabiegu;
- b) technika wykonania zabiegu.

8) Usuwanie ciała obcego:

- a) technika wykonania;
- b) zasady obowiązujące podczas zabiegu;
- c) powikłania.

10. Metody endoskopowego leczenia chorób żołądka i dwunastnicy.

1) Postępowanie endoskopowe w powikłaniach choroby wrzodowej żołądka, dwunastnicy:

- a) tamowanie krwawienia;
 - b) obecność stenozы powrzodowej.
- 2) Postępowanie w krwawieniu z innych źródeł zlokalizowanych w żołądku, dwunastnicy.
- 3) Terapia endoskopowa w otyłości.
- 4) Leczenie endoskopowe GERD.

11. Metody endoskopowego leczenia chorób jelita grubego.

- 1) Postępowanie w wadach naczyniowych jelita grubego.
- 2) Polipektomia polipów jelita grubego.

12. Metody endoskopowego leczenia schorzeń dróg żółciowych i trzustki.

Postępowanie w kamicy pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych:

- a) procedura postępowania;
- b) technika wykonania zabiegu;
- c) wyniki i powikłania.

Postępowanie endoskopowe w cholestazie:

- a) wskazania i przeciwwskazania;
- b) technika wykonania zabiegu;
- c) wyniki i powikłania.

Leczenie endoskopowe w ostrym zapaleniu trzustki:

- technika wykonania zabiegu;
- wyniki i powikłania.

Leczenie endoskopowe w przewlekłym zapaleniu trzustki:

- a) metody terapeutyczne (sfinkterotomia, drenaż trzustkowych zbiorników płynowych, zabiegi powodujące dekompensację w układzie przewodów trzustkowych, protezowanie);
- b) wskazania do leczenia endoskopowego;
- c) technika wykonania zabiegu;
- d) powikłania.

13. Metody endoskopowego zakładania stomii odżywczych.

1) Przeszkórna endoskopowa gastrostomia (PEG):

- a) wskazania: choroby nowotworowe, choroby neurologiczne, inne choroby;
- b) przeciwwskazania;
- c) optymalne miejsce założenia PEG;
- d) metody zakładania PEG-a: pociągania (Ponsky'ego-Gauderera), popychania (Sachsa-Vine'a), „intubatora” (Russella);
- e) wymiana/usuwanie PEG.

2) Gastrojejunostomia zakładana endoskopowo.

3) Bezpośrednia przeszkórna endoskopowa jejunostomia (PEJ)