

Sebészet I.

Kidolgozott tételek

2008

Vizsgakérdések

1. Az anorectum sebészi megbetegedései
2. Hyperparathyreoidismus
3. Heveny féregnyúlvány lob
4. Pajzsmirigyfajtái, tünettana, kezelése
5. Hormontermelő mellékvese daganatok
6. Laparoscopos adrenalectomia
7. Göbös pajzsmirigy megbetegedés
8. Pneumothorax tormaí, kezelése. Műtéti indikáció
9. A tüdőrák sebészi kezelése. Operabilitás, re^ecabilitás
10. Pajzsmirigy műtétek utáni szövődmények
11. Perianalis tályogok és sipolyok
12. A haemorrhoidalis csomók sebészi kezelése
13. A szívbillentyűk szerzett hibái
14. Coronariaszűkületek és műtéti megoldásuk
15. Pericardialis folyadékgyülem és pericarditis constrictiva
16. A portalis hypertoniáról
17. A hyperthyreosis sebészi vonatkozásai
18. Empyema thoracis. A tuberculosis sebészet^
19. Mellkassebészeti műtétek előtti kivizsgálás, műtéti kockázat, postoperatív szövődmények
20. Mediastinalis tumorok
21. A máj jóindulatú daganatai, cystás elváltozásai
22. Máj rosszindulatú daganatai és kezelésük
23. A véres széklet differenciál-diagnosztikája, a rectális vizsgálat jelentősége
24. Colorectalis daganatok
25. Emlőszűrés, gondozás
26. Emlődaganatok diagnosztikája
27. Operábilis emlő carcinoma (műtéti és adjuváns kezelés)
28. Benignus emlődaganatok, emlőgyulladások
29. A colostomákról
30. A Crohn-betegség sebészi vonatkozásai

1. Az anorectum sebészi megbetegedései

Anatómia:

Az emésztőcsatorna utolsó szakasza; szerepe fontos a continencia fenntartásában

Képzeljünk el két egymásba tolt csövet: a külső izomhüvely a medencefenék harántcsikolt izomzata (m. levator ani; m. puborectalis; m. sphincter ani externus)

Belső cső a simaizomréteg: m. sphincter ani internus

Linea dentata: a rectum és anus fejlődéstanilag elkülönülő határvonala

Kiemelkedések: columnae anales Morgagni; tasakok: cryptae anales, ide nyílnak a mirigyek

Vérellátása:

1. a. mesenterica inferior/ a haemorrhoidales superior- létrehozzák a corpus cavernosum rectit, egy bal és két jobb oldali csomóba csoportosulnak a belső aranyeres csomóknak megfelelően (kőmetsző helyzetben 3, 7, 11 óra irányában található)
2. a. hypogastrica/ a rectalis media
3. a. rectalis inferior

Nyirok: Dús. Metastatisatio minden irányba lehetséges

Felső rész: Az ampulla nyirokfolyása az artéria mentén az aorta körüli nyirokcsomókba megy

Középső rész: iliacalis és hypogastricus

Anusnyílás: lágyéki nyirokcsomók felé fut.

Beidegzés: Sympathicus és parasympathicus is

1. rectum és belső záróizom: S2-4 =n. errigens
2. külső gyűrűizom és a m. puborectalis: n. pudendus/ plexus rectalis inferior és S4 perinealis ága
3. m. levator ani: n. pudendus, S3-5
4. érző beidegzés: n. rectalis inferior (a fájdalomérzés határa a linea dentata)

Széketürítés (defecatio):

Kulcs szerepű: m. sphincter ani internus, ez állandó tónusban van; Rectum saggitalis és frontális síkú hajlatai lassítják a széket; A külső sphincter akaratlagosan contrahál, nagy nyomás ellen is hatékony; Szükséges az érintetlen szenzoros funkció megléte (ez colitis ulcerosa, elülső resectiók alkalmával gyakran sérül)

Anorectum vizsgálata:

Anamnézis; RDV: térd-könyök, kőmetsző, oldalfekvő helyzetben végezzük

Anoscopy, rectoscopy

Nodi haemorrhoidales:

Etiologia:

Az aranyér a végbél érpárnázatának megbetegedése

Ezek vastag submucosus képletek, simaizmot, eret, rugalmas kötőszövetes elemeket tartalmaznak

Kellenek a záróműködéshez

Ezek az érplexus pangásos, hypertrophias tárgulatai, a linea dentata felett helyezkednek el, kommunikálnak a linea dentata alatti vénákkal, és így létrehozzák a külső aranyeres csomókat

Az aranyeres csomók kialakulásának okai:

1. az arteriovenosus shuntok szabályozásának zavara az érpárnák feltöltésében
2. elégtelen vénás elfolyás
3. megnövekedett intraabdominális nyomás (terhesség, obstipatio, prostataadenoma)
4. záróizom fokozott tónusa

Előfordulása az életkorral nő, férfiakon gyakoribb;

Predisponál: kor, nem, éghajlat, ülő életmód, irritáció, öröklődés, májcirrosis, székrekedés, hashajtószedés. stb. Zsír, kevés rost, sok fehérje hajlamosít rá.

A csomók súlyossága:

1. kicsik, nem látszanak
2. székeléskor megjelennek az anális csatornában, maguktól visszahúzódnak
3. székelés után is lent maradnak, ujjal visszahelyezhetők
4. állandó kitüremkedések

Tünetek:Fájdalmatlan vérzés, A csomók előesnek, váladékozás, Viszketegség., Kifekélyesednek a csomók, Elhalhatnak—súlyos septikus szövődmények

Dg: Ajánlatos rectoscopizálni, hogy nincs-e rectum carcinoma, Az aranyér májbetegség tünete is lehet.

Ddg: Rectum cc, Perianalis haematoma/ thrombosis, Chron, colitis ulcerosa, Diverticulitis, Ritka tumorok

Th:

I. fok

1. székürítés szabályozása
2. anahigiénia.
3. túlsúly redukálása, testmozgás
4. gyógyszerelés: anális tamponok
5. anális dilatator: a spasmus és nyomás csökkentésére jók

II.fok

1. sebészet is
2. thrombotisalo oldatok
3. Barron gumigyűrű
4. Lord módszer: rendszeres sphinctertágítás dilatátorral

III-IV.fok

1. operáció!!!
Ellenjavallt: portalis hypertonia, leucaemia, m Chron, lymphoma, véralvadási zavar, dialysises vesebetegnél.
2. Milligan- Morgan, Parks szerint műtétek: arteriovenosus shuntok megszakítása a lényeg
3. Longo módszer: varrógéppel resecálunk

Perianalis thrombosis

Ok: vénák thrombosisa

Tünetek: Piros, kékesfekete, fájdalmas, oedemás duzzanat,

Dg: Klinikai kép

Th: Konzervatív: kenőcs, mosás, ezután perforál vagy thrombotisál, Műtét: érzéstelenítésben thrombus eltávolítás

Fissura ani: végbélrepedés

- Fájdalmas,
- Hosszanti berepedés az anusnyílásban a bőrön és a nyálkahártyán, típusosan 6 óra magasságában (hátsó commissura)
- Akut esetben csak epitheliális defektus látható
- Krónikus esetben hiperthrophias papilla látható, sarjszövet
- Belső végpontja: a linea dentata alsó széle
- Külső végpontjában: caruncula (heges bőrfüggöny), látható

Ok: erőltetett székelés, bélsárrög

Th: Konzervatív th: Akut esetben; anahigiénia, dilatator, terapia érzéstelenítő kenőccsel, botulinum toxin, nifedipin (Ca⁺ csatorna blokkoló, így vasodilatatio), nitrát tartalmú kenőcsök

Műtéti th: Konzervatív kezelés nem hatásos; krónikus fissuranál, Excízió, sphinctertágítás altatásban, anális dilatatio; Nyílt, zárt lateralis sphincterectomia (sphincter ani internust átvágjuk)

Anorectalis fistula és abscessus: Lásd 11. tétel

Sinus pilonidalis:

Pilus: szőr; Nidus: fészek

Szerzett betegség, a rima ani területén lévő szőrszálak mechanikus irritációja okozza,
Hiányos higiéné, túlsúly, fokozott izzadási hajlam,

Tünetek: Váladékozás, viszketés, ismétlődő gy. ulladások, ezekből abscessus, fistula alakulhat ki;

A leggyakoribb lokalizáció a farpofák között: az os coccygeum feletti vajúla

Th: Műtét: széles feltárás (excisio az épben), előtte festékanyag befecskendezése a járatokba (a már meglévő fistulák feltárására)

Pruritus ani (az analis régió ekcémája)

A végbélnyílás és környezetének kínzó viszketettség. Háttérben bőrbetegségek vannak: bakteriális, mycotikus infekció, allergia, ekcéma, bélféreg, fonalféreg

Etiológia:

Elsődleges:

Másodlagos: aranyér, nyálkahártya prolapsus, DM, májkárosodás,

Th: a kiváltó ok megszüntetése

Cryptiti és Papillitis:

A linea dentata columnai által körülvevett vajúlatok=crypták és a mellettük lévő papillák gyulladása, hypertrophiája,

Tünetek: székeléskor égő, szúró fájdalom

Szövődmény: abscessus, fistula

Prolapsus recti

Def: a nyálkahártyának, a teljes bélfalnak a végbélnyíláson való kitüremkedése

Fajtái:

1. Álprolapsus: fibrotikus aranyeres csomók kitüremkedése, székelés közben
2. Valódi prolapsus

Fokozatai:

1. a rectum és az anuscsatorna valamennyi rétege prolabál a peritoneum áthajlás prolapsusa nélkül
2. az anus csatorna a helyén marad, a rectum hosszú szakaszon prolabál és a peritoneumáthajlás is prolabál

Etiológia:

A rectum mobile és az extraperitoneális rectum fixum közötti kaliberkülönbség (medencefenéki izomzat / tartószalagok lazaságának nincs hozzá köze)

Tünetek:

Valódi prolapsus esetén radier irányú nyálkahártyaredők jelennek meg.

Álprolapsus esetén kékesen áttűnő aranyeres csomók a kúpszerűen előeső nyálkahártya koszorúban; continentia zavar, obstipatio;

Th:

Ripstein és Wells szerinti ampullát körülvevő, és azt elmerévítő műtét (rectumot a sacrumhoz rögzítik)

Incontinentia alvi:

Def: a végbél záróapparátusának elégtelensége

Fokozatai:

1. gáztávozás nem kontrolálható, széklet a fehéreneműn
2. folyékony anyag nem tartható vissza
3. abszolút inkontinentia

Etiológia:

- szenoros: a nyálkahártya elveszti érzékelő képességét (pl: harántlaesio)
- musculáris: sérülés kapcsán
- degeneratív: idős korban
- neurogén: a cauda equina sérülése, vagy cerebrális okok
- vegyes

Th: Oki, colostoma, ha másként nem megy

Stricture ani (szűkület)

Etiológia:

Rosszindulatú: Tumorok

Jóindulatú: külső (retrorectalis tumor, cysta) és belső (chron, proctitis, amoebiasis, gonorrhoea, TBC, colitis, sugárth) tényezők.

Tünetek:

Fonalszerű széklet, ujjal alig átjárható nyílás, obstipáció, időnként híg széklet;

Th: Dilatációs eljárások, végbélpasztika, anus pre

Idegentestek:

Szexuális aberrációk következtében kerülnek a végbélbe, vagy az emésztőcsatornán végig haladnak, ezeket el kell távolítani pl: halszájka

Tumorok:

1. Jóindulatúak: fibromák, lipomák, neurinomák, lymphomák, haemangiomák,
2. Rosszindulatúak: Az időskor betegsége

Etiológia: Rossz szociális környezet, elégtelen higiénia, analis sex, condyloma acuminátumban szenvedett egyének (homosexuális férfi)

Lokalizáció: Anuscsatorna proximális része (75%)

Szöveti típusok:

- Chronikus gyulladás talaján laphámrákok
- Melanoma malignum
- Adenocarcinoma

Tünetek: Véres széklet, tenesmus= fájdalmas székelés, incontinentia, fájdalom

Dg: RDV, rectoscopia, UH, MRI

Th:

1. lokális excízió: anuskörnyéki tumorok
2. abdominoperinealis extirpáció: intraanalis tumorok, sphinctert infiltráló daganat, incontinentia, lokális excíziót követő intraanalis recidiva
3. anus preternaturalis felhelyezése
4. neoadjuvans irradiatio a nagy daganatok esetén
5. adjuvans besugárzás minden kuratív beavatkozás esetén

2. Hyperparathyreoidismus

Kórélettana:

- > A szervezet kalcium homeostasisát regulációs mechanizmus biztosítja.
- > Szérum kalcium: 2.2-2.7 mmol/liter
- > Szabályozásban részt vesz:
 - **Parathormon** (PTH)-mellékpajzsmirigy termeli
 - **D₃-vitamin**-vesében alakul ki
 - **Kalcitonin**-pajzsmirigy C sejtjei termelik
- > Ha a szérum kalciumszint csökken: PTH emeli
- > Ha a szérum kalciumszint emelkedik: Kalcitonin csökkenti

Formái:

1. Primer HPT

- > Mellékpajzsmirigy betegsége,
- > Fokozott PTH termelődés
- > *Okai:*
 - Adenoma (80%-ban)
 - Hyperplasia (10-15%-ban)
 - Carcinoma (ritka)
 - => MENI (Werner sy)
 - => MENII (Sipple sy)

2. Szekunder:

- > Krónikus veseelégtelenség következtében létrejövő alacsony serum kalciumszint.
- > Pathológia:
 - fokozódik a csontból a-Ca-reszorpció
 - fokozódik az intestinális Ca-abszorpció
 - fokozódik a tubuláris Ca-reabszorpció

Tünetek:

1. Renális:
 - Leggyakoribbak
 - Nephrolithiasis:
 - Ca-oxalát, Ca-foszfát, vegyes kövek
 - Funkcióbeszűkülés
 - Nefrokalcinózis
2. Osseális:
 - Osteoporózis, osteodisztrófia, patológiás törések, cystás csontfelritkulás – von Recklinghausen betegség
3. Izületek, lágyrészek:
 - Fájdalom, izomatrófia, arthritis, fáradtság
4. *GI:*
 - hasi diszkómfórt, hányinger, étvágytalanság, obstipáció
5. *Társuló betegségek:*
 - Hypertonia, ulcus duodeni, pancreatitis, cholelithiasis
6. *Hypercalcémiás krízis*
 - Rohamosan összeomló anyagcsere
 - Legsúlyosabb

Diagnózis:

1. Labor:
 - Hypercalcémia, hypofoszfatémia, Szérum alkalikus foszfatáz emelkedése
2. Rtg
3. UH (lokalizációs Dg)

Therápia: Műtét

Célja: elegendő túlműködő mellékpajzsmirigy eltávolítása; a visszamaradt rész biztosítsa a megfelelő Ca-szintet.

1. Egyszerű nyaki feltárás
 - > Típusos lokalizáció esetén
 - > Makroszkóposán kórosnak ítélt szövetet eltávolítjuk.
2. Kiterjesztett nyaki feltárás
 - > Ectopiás lokalizáció esetén
3. Mediastinum feltárás
 - > Sikertelen nyaki feltárás
 - > Recidív esetben

Műtéti megoldások:

1. Soliter adenoma
 - > exstirpáció
 - > a másik három mirigyét is megvizsgáljuk
2. Több mirigy érintettség:
 - > subtotális resectio (3,5)
 - > teljes extirpáció + autotransplantáció egy ülésben
3. Carcinoma
 - > tumorexcisio
 - > nyaki blokkdissectio
 - > tumorexstirpatio hemithyreoidectomiával

Műtéti indikáció tünetmentes pHPT esetén:

- > szérum Ca-szint több 3mmol/l
- > csökkent kreatinin-clearance
- > csökkent csontsűrűség
- > kísérőbetegségek

Posztoperatív gondozás:

- > 1-2gCa iv
- > A hypocalcámiás tetánia elkerülése

Kórélettana:

- PTH termelés Ca anyagcsere
1. Ca mobilizáció csontból
 2. Vese Ca ürítése csökken
 3. Bélben felszívódás nő D3 vitamin
 4. D vitamin hidroxilációhoz kell a vesében

Formái:

1. primer:
 - adenóma: soliter, tok, ált. a fősejtekből
 - hyperplasia: egyszerre több mirigy
 - carcinoma: nem mindig aktív hormonálisan; Werner sy (MEN I.)= mellék pm+hypofízis+pancreas) Sipple sy (MEN II.)=m. pm+ pm C sejtek+mellékvesevelő túlműködés
2. secunder:
 - alacsony se. Ca - leggyakoribb ok a veseelégtelenség
 - congenitalis pseudohypoparathyroidismus: PTH hatásával szembeni szervrezisztencia
3. terciar:
 - tartós hypoCalcaemia miatt a m. pm. túlműködése autonómmá válik

Tünetek:

- renalis: vesekő, funkció csökkenés, nephrocalcinosis
- ossealis: osteoporosis, osteodystrophia, patológiás törések
- ízület, lágyrész: fájdalom, izomatrophia, arthritis, fáradtság
- GIT: felső hasi diszkomfort, hányinger, étvágytalanság, obstipatio
- Társuló megbetegedések: RR, ulcus, pancreatitis, epekő
- Mentalis: depressio, kimerültség, pszichózis, kóma
- Acut HPT: extrém magas Ca, rohamosan összeomló anyagcsere, magas mortalitás

Dg: Enyhébb formája rejtve maradhat számos megbetegedés mögött

Labor: Ca↑ foszfát↓ (beszűkülte veseműködés esetén a Dg. felállítása nehéz)

Se. ALP↑ (csont érintettség)

hidroxiprolin ürítés

Se, plazma PTH – RIA módszerrel – a magas Ca+PTH együtt pathognomicus!

Radiológia és egyéb:

renalis formánál natív Rtg, iv. pyelographia, UH – vesekő

Csontelváltozások kimutatása:

- Osteoporosis
- Ujjpercek subperiostealis reabsorptioja
- Cysták, patológiás törések
- Acromioclavicularis osteolysis
- Koponya molyrágásos atrofíája

Lokalizációs diagnosztika: UH, 99mTc és a 99mTc MIBi 2ós scintigraphia, CT, MR

Szelektív vénás katéterezésből meghatározott PTH – oldaliság eldöntése

Műtét primer HPT-ben:

Túlműködő állomány eltávolítása, de visszamaradó rész biztosítsa a se Ca megfelelő szintjét.

Nehéz a mirigy felismerése, ép-kóros elkülönítése, ectopiások felkeresése

Tünetmentes (biokémiai) fázisban a műtét várhat.

Kifejezett szubjektív tünetek, ossealis, renalis érintettség – relatív javallat

Abszolút indikáció: cc, acut HPT, familiaritás, MEN

Műtéti megoldások:

Soliter adenoma esetén: exstirpatio, videoendoscopos műtét

Multiplex: subtotalis resectio

Teljes exstirpatio+autotranszplantáció

Carcinoma: tumorexstirpatio,

Nyaki blokkdissectio

tumoexst.+hemithyreoidectomia

Egyszerű nyaki feltárás:

Finom vértelen preparálás, nagyító szemüveg

strumectomiához hasonló metszés: n. recurrens!

Bizonytalan felismerésnél biopsia!

Visszahagyott mirigyek megjelölése (kapocs, fel nem szívódó varrat)

- későbbi operációt megkönnyíti

Kiterjesztett nyaki feltárás:

Ha típusos helyen nem találjuk, ectopiás lokalizáció (pm. alsó pólusa, substernalis zsírszövet)

Mediastinum feltárása:

Sikertelen nyaki feltárás. Recidiv PTH, részleges vagy teljes median sternectomia

Recidív, fennmaradó PTH:

Ha se. Ca nem esik normális szintre műtét után

Ok: elégtelen resectio, számfölötti mpm., mediastinalis lokalizáció

Új műtéttel 2-3 hónapot célszerű várni

Újabb kivizsgálás HPT Dg megerősítésére, egyéb hypercalcaemiát okozó betegség kizárása

Secunder HPT sebészi TH:

Idült veseelégt. Regulációs HPT

Renalis osteopathia, ízületek mellett lágyszövetes meszesedés, kínzó viszketés, csont-izület-izomfájdalom

Állandó követés mellett konzervatív TH

Szubjektív panaszok fokozódása – relatív indikáció

Előrehaladott renalis osteopathianál abszolút indikáció

Műtéti kezelés céljai:

- Elegendő mirigyállomány eltávolítása
- Ne váljon aparathyreotává
- Legkedvezőbb feltételek megteremtése a posztoperatív időszakra

Transzplantáció:

Helye: m. sternocleidomastoideus és alkarhajlító izmai

Dializáltaknál a shunt nélküli végtagot választjuk

Kapillárisok benövését segíti, ha láncszerűen helyezük el a mirigydarabkákat

12-14 nap múlva várható hormontermelés megindulása – 2 végtag hormonszintjének különbségével ellenőrizhetjük

Posztoperatív gondozás:

Közvetlen műtét után intenzív Th-s megfigyelés kell.

hypoCaemiás tetánia veszélyére gondolni kell!

Ált. napi 1-2g Ca iv. + lassúbb hatású D vit.

3: *Heveny féregnyúlvány lob = Appendicitis acuta*

1. Bevezető:

- Jean Fernel - A perforált appendix első leírója (1554).
- Tait- Az első appendectomiát végezte (1880).
- Csecsemőkorban ritka, a tizen-huszoneves korban a leggyakoribb, míg a kor előrehaladtával egyre ritkább (párhuzamos az appendix nyiroktartalmával)

2. Etiopatológia:

A kórok ismeretlen. A betegség a lumen elzáródásával kezdődik, amit infekció követ.

A lumenelzáródás oka: nyirokelemek hyperplasiája, székletstasis, idegentest, tumor

APPENDICITIS ACUTA CATARRHALIS: Az elzáródott lumenben felszaporodó szekrénum fokozódó feszüléshez vezet. APPENDICITIS ACUTA SUPPURATIVA: A bakteriális fertőzést követően a nyák gennyé alakul.

APPENDICITIS ACUTA PHLEGMONOSA: A nyirokelvezetés romlik, oedema jön létre és a fertőzés per diapedesim kilép a féregnyúlványból. A nyálkahártya kifelélyesedik. A gennyel telt appendix duzzanata tovább fokozódik, a féregnyúlványt fibrin borítja.

APPENDICITIS ACUTA GANGRENOSA: A tünetek jelentkezésétől számított 48 órán belül kialakulhat a féregnyúlvány falának elhalása.

APPENDICITIS ACUTA PERFORATIVA: Perforációs nyilasok jelennek meg. Ennek a fázisnak a kimenetele kettős: vagy a cseplesz rátapad a gyulladt féregnyúlványra, vagy a kilépő genny a szabad hasüregbe jut és diffúz peritonitist okoz.

3. Tünettani sajátosságok:

Jellemző, hogy a fájdalom a köldöktájon vagy epigastriumban kezdődik, és étvágytalanság kíséri (ez viscerális típusú fájdalom) émelygés, hányinger, hányás, gyengeségérzés, hasi puffadás, a beteg nyelve bevont, néhány óra alatt a fájdalom a jobb alhasra lokalizálódik (somaticus fájdalom), újabb néhány óra múlva izomvédekezés, a hasizom feszülésének csökkentésére előrehajlik. A feszülő appendix a ggl. mesenterialis és a nn. splanchnici izgalmát váltja ki

4. Félrevezető tünetek:

- Hirtelen görcsös fájdalom vezet be a tüneteket, oka az elzáródás, ezért erőltetett kontrahálások
- Heves diarrhoea (ezt okozhat bakt. enteritis), oka: ráfekszik a rektumra, agyulladás átterjedhet
- Heves tenesmus jellegű vizelési inger (az appendix a húgyhólyagra fekszik)
- Appendix rendellenes fekvése, ezért a fájdalom lokalizációja: subhepatikusan, jobb vesetáj, epigastricusan, bal hypochondriumban
- terhességben máshol van (a 8. hónapban a bordaív alatt)
- fiatal nőknél
- idős egyéneknél
- A heves fájdalmak hirtelen enyhülése (lehet perforáció következménye)

- Gyermekkorai jellegzetességek:

A patomechanizmusa megközelítőleg azonos a felnőttekével, mégis van néhány, a gyakorlat szempontjából fontos különbség.

- > gyakran előzi meg felső légúti infekció, tonsillitis (haematogén szóródás)
- > enteritis/enterocolitis esetében a féregnyúlvány is mutathat gyulladást: oedema, érzett serosa
- > magas láz, gyakori hányás általában féregnyúlvány-gyulladás ellen szól
- > leukocytosist sok más betegség okozhat gyermekkorban, így értékelhetősége kisebb, mint felnőttekben
- > gyakori a hasmenés vagy obstipatio
- > műtét során gyakran található a féregnyúlvány lumenében parciális vagy totális elzáródás: appendicolith, heg, megtöretés, lymphoid hyperplasia, paraziták
- > coecum mobile, mesenterium commune, malrotatio miatt gyakori az atípusosan elhelyezkedő féregnyúlvány gyulladása

5. Diagnózis:**- ANAMNÉZIS:**

- A panaszok kezdete, időtartama
- A fájdalom jellege, helye
- A vizeletürítés és annak kísérő jelenségei
- A nőknél rákérdezzük a menstruációs ciklusra, fogamzásgátlásra

- FIZIKÁLIS VIZSGÁLAT:**Inspectio:**

Bevont nyelv, behajlított jobb csípőizület.

Mély légzésnél csökkent hasi kitérés, köhögéskor jobb alhasi fájdalom.

Palpatio: mindig a bal alhason kezdjük

I, Direkt nyomási tünetek:

1. Mc Burney pont: Jobb alhasi nyomásérzékenység.
2. Lanz pont: a két csípőtövist összekötő vonal első és középső határa jobbról
3. Kümmel pont: 1-2 cm-rel a köldök alatt jobbra

II., Indirekt tünetek:

1. **BLUMBERG-TÜNET:** Lassú, mély rányomás a bal alhasra, majd hirtelen felengedés erős fájdalmat vált ki a jobb alhasban. ennek oka a coecumban fellépő hirtelen nyomásváltozás
2. **ROVSING-TÜNET:** A bal hasfélre gyakorolt alulról-felfelé haladó rányomásra fájdalom jelentkezik a jobb alhasban; oka: a colontartalom átpréselése jobbra, így fájdalom
3. **PSOAS-TÜNET:** A jobb alsó végtag balra abdukált helyzetben való hátrafesztése jobb alhasi fájdalmat okoz
4. **HEDRI-TÜNET:** Bárhol kopogtatjuk a hasfalat, az a coecumtájon vált ki fájdalmat.
5. **LEXER-TÜNET:** A beteg bal oldalán fekszik, kezünkkel a jobb lumbális régióra nyomunk, ami fájdalmat vált ki.

RDV: A Douglas-üreg jobb oldalán érzékenységet érezhetünk.

Hőmérsékletkülönbség: a rectalis és hónalji hőmérséklet között (1-2 fok!).

Labor: CRP és fehérvérsejt szám emelkedés (leucocytosis; ha CRP és fvs növekedés is norm, akkor nincs acut appendicitis)

UH: fontos adatokat nyújt a kórisme felállításában (90%)

Differenciáldiagnózis:

A legfontosabb feladat azoktól a kórképektől elkülöníteni, amelyeket nem kell operálni!!!

Leggyakoribb kórképek:

1. Intraabdominális betegségek:
 - lymphadenitis mesenterialis; - cholelithiasis; Yersinia-fertőzés, - cholecistitis, m. Crohn; ulcus duodeni; akut gastroenteritis, - Meckel-diverticulum, enterocolitis; diverticulitis
 - acut pancreatitis; belső női genitália betegségek (tüszőrepedés, méhen kívüli terhesség, adnexitis)
2. Extraperitoneális folyamatok:
 - Ureterolithiasis (combba sugárzik)
 - pielonephritis

Terápia:

- Gyanú esetén csak folyadék, gondos obszerváció
- Gyulladás esetén műtét - McBurney szerinti rácsmetszés; - laparoscopos appendectomy.
- Ha a féregnyúlvány korábban már perforált, körülírt periappendicularis tályogüreg és rögzített conglomeratum alakult ki, nem szabad erőltetni a féregnyúlvány eltávolítását; oncotomia a választandó eljárás, majd néhány hét múlva, az infiltrátum eltűnését követően, ajánlatos az appendectomy elvégzése
- Perforáció, peritonitis gyanúja esetén a műtét előtt széles spektrumú antibiotikum és Klion (rectalis vagy iv.) adása javasolt.
- A műtét: lehet anterográd, vagy retrográd (a hátsó falhoz lenőtt appendix-et operáljuk retrogradan)
- A műtét lépései: behatolás → a caecum mobilizálása → az appendix sceletizálása → az appendixcsonk elkötése, majd átvágása → dohányzacskóöltés a prox. részbe → Z öltéssel elbuktatjuk a prox. csonkot → hasfal zárása.

Szövődmények:1. periappendicularis tályog:

- Előrehaladott esetben fedetten perforálódott appendicitis következményeként a peritonitis lokálisan, a környező szövetek és szervek (terminális ileum, uterus stb.) konkomitáló gyulladással folyamata következtében körülhatárolódhat → tályogképződés
- Klinikai képre az ileocecalis régióban tapintható terime, és láz jellemző.
- Natív hasi Rtg során a psoas izom kontúrjának elmosódottsága látszik.
- A hasi UH (kerek vagy szabálytalan körvonalú echomentes terület) és hasi CT-vizsgálat (denzitása alacsony) az anamnesissel együtt értékelve ilyenkor értékes felvilágosítást ad.
- Az első lépés drain, ha sikertelen, akkor műtét
- Műteni csak akkor, ha az eltávolítás nem ütközik nagyobb technikai nehézségbe, az eltávolítás után puha, PENROSE draint hagyunk a hasüregben, melyet a postoperatív 6-8. napon eltávolítunk.
- Tályog kialakulhat: Douglas-üregben,- máj alatt, -subphrenicus,- mesenterium lemezei között

2. periappendicularis infiltrátum:

- Az infiltrátum a tünetek jelentkezése után 3-5. napon alakul ki.
- A tünetek: jobb alhasi fájdalom; láz; széklet és szélrekedés; leukocytosis
- Diagnózis:
 1. UH: folyadékot tartalmazó megvastagodott falú béiszakasz
 2. CT: magas denzitás

-Terápia: Lokális hűtés; AB (3. generációs cephalosporin + metronidazol); szoros obszerváció (pulzus, RR, testhő, általános állapot)

3. perforatio (legsúlyosab szövődmény): peritonitis diffusa

Lokális vagy általános peritonitisszel járhat együtt. Az utóbbi esetben a klinikai kép aperitonitis minden tünetét mutathatja. Gyakori a 38 °C-ot meghaladó láz. A ruptura miatt a tünetek átmenetileg enyhülnek, majd romlás,

A peritonitis tünetei: diffúz hasi fájdalom; heves nyomásérkenység, izomvédekezés, láz, leukocytosis, paralyticus ileus; + a hasüregi genny a kül. Üregekben összegyűlik → abscessus képződés → gyors állapotromlás → 12-24 órán belül septikus shock → halál

4. pylephlebitis és pylethrombosis

- ritka szövődmény

4. Pajzsmirigy-rák fajtái, tünettana, kezelése

A malignus tumorok 0.5-1%-a

Oka: ismertelen

Etiológia: tartós jódiány és következményes TSH hatás; Rtg sugárzás; familiáris öröklődés

WHO klasszifikáció

1. Elsődleges tumorok

a. Hámeredetűek

Benignus: Follicularis adenoma

Malignus

Papiliaris carcinoma; Follicularis carcinoma;

Medullaris carcinoma; Differenciálatlan carcinoma

b, Nem hámeredetű

Sarcoma

Haemangioendothelioma

Malignus lymphoma

3. Másodlagos rákok

TNM beosztás:

Tx: primer tumor nem ítéhető meg.

T1: a tumor <1 cm; nem terjed túl a PM-en

T2: a tumor 1-4 cm; nem terjed túl a PM-en

T3: a tumor > 4cm; nem terjed túl a PM-en

T₄: különböző nagyságú tumor, túlterjed a PM-en

Nx: regionális nyacs-ok nem ítéhetőek meg

No: nincs regionális nyacs. áttét

N1: regionális áttét:

La:- azonos oldali nyacs-ba

Lb:- bilaterális; mediastinális nyacs. áttét

Mo: nincs távoli áttét

M1: kimutatható távoli áttét

A rákok vonatkozásában a biológiai tulajdonság a legdöntőbb, amit meghatároz:

- a tumor differenciáltsági foka
- agresszivitás mértéke
- tumor nagyság
- áttétek

Prognózis megítélése: MACIS score

Metastasis: +3, ha van távoli áttét

Age: 3.1 (0.08 x év)

Completeness of resection: +1, ha nem volt komplett a műtét

Invasion: +1, ha tumor a tokot áttörte

Size: x 0.3, a daganat cm-ben mért nagysága

Tünettana:

1, Magasan differenciált follicularis, papiliaris, dediferenciált medullaris PM rákok:

- Nincsenek ált. tünetei
- Lassan növekednek
- Évekig felismerhetetlenek
- A PM állapotában ritkán jelentkezik változás
- Hasonló a benignus golyvákhoz
- Gyakran a távoli metasztázis hívja fel a figyelmet

2, Anaplasztikus carcinómák:

- Gyors növekedés
- Kemény tapintat
- Környéki nyaki szervek infiltrációja
- Gyanújelek:
 - gyorsan növő solid göbök fiatalokban
 - hormonkezelés ellenére is gyorsan nő
 - a PM a környezetéhez rögzített
 - ismeretlen távoli áttét (tüdőben, csontban)
 - féloldali n. recurrens parézis,
 - rekedtség,
 - stridoros légzés

3, Medulláris carcinoma

- kimutatható amyloidosis
- APUDOMA
- bármely életkorban
- sporadikus és familiáris forma
 - egyéb betegséghez társul: pheocromocytoma, mellékPM hyperplasia/adenoma, Cushing, GI anomália

Diagnózis:

- * Szcintigráfia
- * Tárolási defektus a PMrákok 90%-ban megtalálható, de hiánya nem zárja ki a tumort.

Hideg göbök Differenciáldiagnóza:

- * Cysta => leszívás
- * Szolid => Citológia: Malignitás és gyanú esetén: MŰTÉT
- * Kevert => Citológia: Malignitás és gyanú esetén: MŰTÉT
Benignus esetén LT₄ követés

A gyanús csoport premalignusnak tekinthető, a citológiát 3-6 hónap után érdemes megismételni.

A gyorsfagyasztott szövettan közül legalább egy pozitív, akkor is abszolút műtéti indikáció. A jóindulatú esetben funkciókímélő műtét.

Fiatal és soliter göb: enukleáció

Idősebb korban: teljes lebenyeltávolítás

Kétoldali multinoduláris golyva esetén: subtotalis resectio.

Therápia**I. Műtét-**

célja: Sebészi radikalitás, A mPM, n. recurrens megkímélése

1, Folliculáris:

T1-2, NO-1, MO: Thyroidectomy

T3-4, NI a, MO-1: extracapsuláris/kiterjesztett thyroidectomy + szelektív nyaki dissectio

2, Papilláris:

TI-2, NO-1a, MO: extracapsuláris/kiterjesztett thyroidectomy + szelektív nyaki dissectio

T3-4, NIa-b, MO-1: extracapsuláris/kiterjesztett thyroidectomy + szelektív nyaki dissectio

3, Anaplasztikus:

TI-4, NIa-b, MO-1: extracapsuláris/kiterjesztett thyroidectomy + radikális nyaki dissectio

4, Medulláris:

TI-4, NIa-b, MO-1: extracapsuláris/kiterjesztett thyroidectomy + radikális nyaki dissectio

II: Kiegészítő kezelés:

1. PM hormonkezelés, célja:

- TSH hatás gátlása révén a visszahagyott carcinoma/metasztázis növekedés gátlása
- Csökkent funkciójú PM hormon pótlása

2. Posztoperatív jódiotóp vizsgálat

- izotóp felvevő PM szövet/nycs/távoli metasztázis kimutatása

3. Külső sugárterápia:

- ha a műtét nem volt radikális
- visszamaradt tumor nem vesz fel jódot
- medulláris tumorok
- differenciálatlan daganatok esetén

Utógondozás:

TSPI teszt, Kalcium meghatározás; Egésztest szcintigráfia, UH; Mellkasröntgen; Csontscan,
Medulláris rák: calcitonin meghatározás, Thyreoglobulin meghatározás

Scoring rendszer: AMES, DAMES, MACIS (metasztázis, age, completeness of resection, invasion, size)

Gyanújelek:

- Gyorsan növő többszöri recidív golyva
- Előzetes nyaki besugárzás
- Megnagyobbodott nyaki ny.csomó

Utógondozás: sebész, endokrinológus, onkológus

5. Hornontermelő mellékvese daganatok

Mellékvesekéreg hormonok:

zona glomerulosa / mineralokortikoid csoport: aldoszteron

zona fasciculata / glukokortikoid csoport: kortizol

zona reticularis / androgen csoport: dehidroepiandroszteron

Mellékvesevelő hormonok: adrenalin; noradrenalin

Tumorok:

1. Pheocromocytoma

Általános jellemzés:

- Cathecholamin túlermelés révén magas vérnyomást okoz.
- 80%-ban: 30-50 év között
- 4%-a bilaterális
- 10%-a malignus
- 10%-a MEN része
- Összes hypertonia 1 -2%-ban mutatható ki.

Tünet: Tartós/paroxizmális magas vérnyomás, Remegés, Fejfájás, Ingerlékenység, Hányinger, hányás, Fáradékonyság, Fogyás, Sápadt arc, Latens diabetes (B-adrenerg stimuláció miatt)

Diagnózis: Plazma + vizelet cathecholamin szint meghatározás, UH, CT, szelektív angiográfia

Therápia:

- Tumor exstirpációja:
 - egyoldali tumor esetén eltávolítjuk az egész mellékvesét
 - kétoldaliság esetén a kisebb mellett kéregállományt hagyunk
- A műtét előtt a vérnyomást beállítjuk.

2) MEN (multiplex endokrin neoplasia)

MEN I.(Wermer sy.)

- > mPM adenoma
- > hypofízis elülső lebeny hyperfunkció
- > pancreas tumor

MENII/a (Sipple sy)

- > medulláris PM carcinoma
- > pheocromocytoma
- > mPM adenoma

MENII/b (Gorlin sy)

- > medulláris PM carcinoma
- > pheocromocytoma
- > ganglioneuromatozis

(3) CONN sy (primer hyperaldoszterinizmus)

Általános jellemzés:

- > Összhypertonia 1%-ban fordul elő.
- > Aldoszteron túlermelés következménye.

Tünettan:

- > Hypokalémia:
 - Izomgyengeség, fájdalom, bélrenyheség, polyuria, polydipsia
 - > Hyporeninémias magas vérnyomás
 - > Hypokalcémia tetániás jelekkel
 - > Fejfájás

Diagnózis:

- > labor
 - szérum K^+
 - 24 h K^+
 - K^+ -ürítés
 - Aldoszteronkiválasztás
 - Serum renin
 - (vizsgálat előtt 2 hétig ne szedjenek a betegek K veszteséges diuretikumot)
- > **UH**; CT , MRI

Therápia:

- > Hyperplasia: spironolacton + antihypertensív szerek
- > Adenoma: exstirpáció

4) Cushing sy**1. Centrális Cushing:**

-ACTH váltja ki: az egész mellékvesekérget stimulálja, de a kortizol dominál

2. Perifériás Cushing:

-mellékvese adenoma/carcinoma okozza → kortizol termelés nő

Tünettan:

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| - holdvirágarc | - virilizmus |
| - törzsi elhízás | - menstruációs zavarok |
| - striák | - osteoporosis |
| - magas vérnyomás | - izomatrófia a végtagokon |
| - DM | - fáradékonyság |
| - hirsutismus | - fekély |

Diagnózis:

1. Anamnézis: korábbi fényképpel való összehasonlítás
 2. Labor:
 - szabad/plazma kortizol szint meghatározása 24h-s gyűjtött pisiben
 - szérum ACTH mérés
 - dexamethazon teszt: 6 óránként 0,5mg adása → 48 óra múlva a vizeletben 17-hidro corticosteroid mennyiség csökken
 3. UH
 4. CT
- az utóbbi kettő a perifériás Cushing Dg-ban segít

Therápia:

Tumorexstirpáció

5) Incidentalomák:

Véletlenül különböző tünet nélkül felfedezett elváltozások

Pl: cysták, lipomák, adenomák, haemangiómák, pseudocysták, myelolipomák

Incidenciájuk hasi CT során 0,3-5%

Általában nem hormontermelők, de azzá válhatnak növekedésük során

Egyéb endokrin kórképeket súlyosbíthatnak. DM, magas RR,

6. Laparoscopos adrenalectomia

A laparoscopos műtéti technika

Magyarországon 1990-ben Kis Tibor végezte az első laparoscopos cholecystectomiát Pécssett Speciális felszerelés szükséges:

Optika és videorendszer:

optika:

- Hopkins által továbbfejlesztett lencserendszeren alapul
- A kép fényerejének növekedése és az optika átmérőjének csökkenése
- használatban vannak: előretékintő 0 fokos, 30 és 45 fokos tekintési irányú optikák

fényforrás:

- hidegfénnyel működik

fénykábel:

- a hidegfényt az izzótól az optikáig vezeti.

endoscopos videotechnika:

- segítségével a műtétet a TV képernyőn nyomon követhetjük, és a folyamatot dokumentálhatjuk

Állandó pneumoperitoneum fenntartása:

Veres tű:

- a kezdeti pneumoperitoneum létesítésére alkalmas
- Veres János professzor érdeme
- rugós mandrinnal ellátott tű, amelyen a gáz a hasüregbe jut
- a tompa, belső tűt a rugó a hasüregbe nyomuláskor előrelöki, mintegy védve a szerveket a tű külső, éles végétől

insufflator:

- egy beépített automatikus szabályozónak köszönhetően egyenletes és állandó nyomás (12-15 Hgmm) biztosít

C02 gáz

- a pneumoperitoneum fenntartására alkalmazott gáz

koagulációs rendszer

- Az elektromos és magas frekvenciájú készülékkel hőhatás révén tudunk vérzést csillapítani.
- formái:
 - monoelektroda
 - bipoláris elektróda
- '- a gyakorlatban a monopoláris elektróda terjedt el
 - ugyanabban a folyamatban vágunk, koagulálunk és preparálunk (a műszer hegyével)
 - preparálásra és szövetszétválasztásra használjuk az ultrahangos energiával dolgozó műszereket.

instrumentarium:

Speciális eszközök szolgálnak a műtétek elvégzésére

Hosszú, vékony és miniatürizált funkciók fejből állnak

Leggyakrabban használt műszerek:

- | | |
|---------------|-----------------|
| - fogók | - klipprakók |
| - dissektorok | - öblítő-szívók |
| - horgok | - tűfogók |
| - ollók | - varrógépek |

varrattechnika:

Legismertebb formái:

1. Roeder szerinti endoligatura
2. titán vagy felszívódó anyagból készült klippek
3. belső varrat extra- vagy intracorporalis csomózással

Laparoscopos sebészet indikációi és kontraindikációi**Indikációk:**

- a, elfogadott: - cholecystectomy
- dg-s laparotomia (tumor-staging)
- b, megengedett: - appendectomy
- adhesiolysis
- jóindulatú tumor
- palliatív oncológiai sebészet
- c, jelenleg kiértékelés alatt: - sérvek
- funduplicatio
- vagotomia
- rectopexia
- d, kísérleti stádiumban: oncológiai sebészet

Diagnosztikus laparoscopia indikációi:

Az indikáció lényeges eleme az operatőr jártassága, a kórház vagyoni helyzete. Hiba olyan műtétek előtérbe hozatala, amelyek manapság már gyógyszeres therápia fejlettsége miatt a háttérbe szorultak, pl.: vagotómiák.

Néhány dologban visszalépést jelent a már jól ismert eljárások mellőzése, pl.: intraoperatív cholangiográfia, stomakészítés.

Indikációk:

Elfogadható indikáció _____	Kiértékelés alatt _____
Cholecystectomy (LC)	Onkológiai sebészet
Appendectomy	Érsebészet
Laparoscopos hernioplastica	Emlősebészet
Diagnosztikus laparotomia	Atípusos májresectio
Palliatív oncológiai sebészet	Szívsebészet
Fundoplikáció	retroperitoneális műtétek

- tompa vagy átfúródó hasi sérülés
- acut has: appendicitis, perforatio, nőgyógyászati történés, hasüregi vérzés
- gyomor-, pancreas tumor; peritonealis carcinosis, ascites, diffus májmtsz. kizárása
- ismeretlen eredetű láz
- tumor-staging
- chr. fájdalom hasi műtét után; intraabd. adhesiok
- ismeretlen eredetű hasi térfoglaló folyamat

Kontraindikációk:

- cardiopulmonalis decomp. , a pneumoperitoneum veszélyesebb:
 - rekesz felnyomott → légzőfelület csökkent
 - vénás visszaáramlás csökkent
- előrehaladott terhesség
- cirrhosis, portalis hypertensio
- vércékenység, alvadási zavar
- bélelzáródás => meteorismus
- kiterjedt intraabdominalis adhesiok, súlyos adipositas

Szövevény:

- a, általános: - CO₂ masszív felszívódása → acidosis
 - keringészavar, ekkor a vénás visszaáramlás csökkent
- b, speciális: - pneumoperitoneum készítésekor: emphysema, gázembolia, ér- vagy üreges szerv sértése
 - trokár bevezetésekor: nagyobb ér megsértése, üreges szerv perforatioja, parenchymás szerv laesioja

Adrenalectomia/ Műtétechnikai szempontok

Az utóbbi 5 évben az egy- vagy kétoldali hormonaktív és inaktív mellékvesebetegségek sebészi kezelésében a *minimálisan invazív eljárások* kerültek előtérbe. Mind a hátsó-külső retroperitonealis, mind az elülső vagy oldalsó transperitonealis behatolásból végzett laparoscopos adrenalectomia gyakorlott kézzel biztonságos eljárás és a videoasszisztált műtéti megoldást „gold standard”-ként tartják számon a sebészek. Az eljárás előnyei a következők: kevésbé traumatizáló műtét, kevesebb a hormonkiáramlás a periféria felé, kisebb posztoperatív fájdalom, kevesebb vérvesztés, rövidebb kórházi tartózkodás, minimális sebgyógyulási zavar és jó kozmetikai eredmény.

A laparoscopos adrenalectomiák indikációs területe még nem teljesen egységes. A legtöbb sebész a környező szöveteket nem infiltráló, jóindulatú, legfeljebb 7-8 cm átmérőjű adenomák eseteiben ajánlja ezt a műtéti eljárást függetlenül attól, hogy hormonaktív vagy inaktív daganatról van-e szó.

Kontraindikált a minimálisan invazív technika alkalmazása a 8 cm feletti tumorátmérő, infiltráló, gyorsan növekvő malignitasgyanús, vagy igazoltan rosszindulatú betegség esetén, továbbá többször operált hasban. Ilyenkor a „nyílt” műtét biztonságosabb és az onkológiai radikalitás követelményeinek is jobban eleget tudunk tenni. Előfordul, hogy laparoscopos adrenalectomia után a szövettani vizsgálat utólag rosszindulatú betegségeket igazol. Ilyen esetekben nyílt, komplettáló műtétet célszerű végezni a regionális nyirokcsomók és a környező zsírszövet eltávolításával, hogy az RO resectio követelményeinek minél inkább meg tudjunk felelni. A mellékvese-betegségek nyitott sebészi kezelését általában négy műtéti feltárásból végezzük: (1) laterális vagy ferde translumbalis incisio BERGMANN-ISRAEL szerint, (2) thoracolaparotomia, (3) transthoracalis-transdia-phragmaticus és (4) haránt transperitonealis. A körülményeket mérlegelve és a személyes tapasztalatokat is figyelembe véve dönthetünk a műtéti feltárást milyen mélységéről. Mi a bordaívakkal párhuzamos transperitonealis behatolást részesítjük előnyben, mert ezáltal mindkét mellékvese ellenőrizhető, szükség szerint műthető és nem utolsósorban malignitás esetén a műtét kiterjeszhető. Ebből a feltárásból jól ellátható az esetleges vénasérülés is. A másik fontos szempont, hogy lehetőleg a tumor mobilizálása előtt a v. suprarenalisokat preparáljuk ki és kössük le. Ezzel csökkenthetjük a hormonbeáramlást és a vérzést. Ugyanezt a célt szolgálja az is, hogy ha a daganat kifejtése közben 3-5 perces szüneteket tartunk és ezen idő alatt a lefogott ereket klipszeljük vagy lekötjük.

7. Göbös pajzsmirigy megbetegedés

1. normofunkciós strumák:

Pm[↑] (nem malignus, nem gyull-os, nem iatrogén eredetű)

Stádium:

I.: tapintható struma

a: hátrahajlított nyak esetén még nem látható

b: csak teljesen hátrahajlított nyak esetén látható

II. normális fejtartásnál is

III. igen nagy, már messziről is.

Etiológia: I szegény víz, étel

Fiatal korban 1. diffúz majd göbös, később TSH-tól függetlenné válik

Kompenzatorikus:

Congenit. Enzimdefektus – tyrox. szintézis gátlott

Struminogén anyagok

Fiziológiásan megnőtt hormon igény

Göbök kolloidos, fibrotikus átalakulása – főleg multinoduláris golyvában

Tünet: Nyelési, légzési nehézség, stridor, telt nyaki vénák

Gégészet+radiológia

Rtg, nyelöcsőpasszázs, UH, scintigráfia

Th: 1. konzervatív: hormonTh

IIIst-tól subtotalis resectio

Műtéti indikáció:

Abszolút:

- Malignitás
- Nyaki szervek kompressziója
- Min 1 éves sikertelen gyógyszer Th retrosternalis vagy intrathoracalis lokalizáció
- Uni v. multinodularis

Relatív: Hiányzó készség a tartós pm. hormon Th folytatására; Kozmetikai és szociális ok

Funkciókímélés!

n. l. recurrens!!!!

2. hypofunkciós strumák:

Pm. hormon hiánya, testi és lelki elváltozások

Lehet veleszületett (a/dysplasia, TSH hiány) vagy szerzett (gyull, műtét, sugátTh, strumigének, I hiány, neoplasia), perifériás hormonrezisztencia, secunder (hypofízis, hypotal. eredetű)

Tünetek: Újszülöttek – szűrés

Felnőtt: myxoedema

- Agy: koncentrációs zavar, hallucinációk, coma, teljesítőképesség↓
- Szív: ↓-t kontraktilitás, repolarizációs zavarok, bradycardia
- Tüdő: alveolaris ventiláció↓
- Izmok: pseudohypertrófia, ↓-t kontraktilitás
- Bőr: hűvös, száraz, töredező haj
- Git: obstipatio
- Potencia-libido-menstruációs zavarok
- Lassult beszéd, mély hang
- testtömeg[↑], oedemahajlam[↑]

Dg: anamnézis, se cholesterol[↑], TSH[↑]

Th: újszülött: T4 Th

felnőtt: csak akkor műtét, ha mechanikai akadályt okoz, vagy malignus gyanús

3. hyperfunkciós strúmák:

Hypertyreosis ok: Basedow, hyperfunkciós göbök. Tumor, fokozott TSH val járó hipofízis tumor, pm hormon készítmények,

Basedow-kór tünetei:

- tachycardia
- pm[↑]
- fogyás
- izzadás
- ophthalmo/dermatopathia

TSI Immunglobulin

Hyperthyreosis okozó göbös pm. elváltozások – autonóm pm.betegségek

Tyreocyták autonóm működése

4 formája:

1. uninoduláris autonóm adenoma: kompenzált v. dekompenzált attól függően, hogy az általa termelt pm. hormonok képesek-e suprimálni a göb körüli ép pm.szövetet. ha nagyobb mint 2.5 cm akkor hyperthireózist okoz
2. multinoduláris golyva
3. disseminált autonómia
4. diffúz autonómia

Th: Basedow: tyreostaticus gyógyszerek, radiojód, műtét

Autonóm: ablatív Th.

Műtéti indikáció: gyógyszeres v. izotóp th kontraindikációja, v. gyorsan kell megszüntetni túlműködést
Csak eutyreoid állapotban lehet műteni. Lugolozás, tyreotoxicus szer abbahagyása, B2 blokkolók.

8. Pneumothorax formái, kezelése. Műtéti indikáció

Definíció:

Levegőgyülem a pleuraúrben

Általános jellemzés:

- tüdő normális működése romlik
- csökken az oxigénellátás
- coronáriakeringés romlik
- akut cardiorespiratoricus állapotromláshoz vezet.

Csoportosítás:

1. nyomásviszonyok alapján

Egyszerű ptx:

- nyílt: a külső levegővel közlekedik
- zárt: nem közlekedik a külső levegővel

Ventil ptx: feszülő ptx

- belégzéskor: a tüdő/mellkas sérülés miatt levegő jut a mellüregbe
- kilégzéskor: levegő nem tud távozni
- mediastinum shift: szív és nagyerek az ép oldalra áttolódnak

2. kiterjedés alapján:

Totális: az egyik oldali tüdő teljesen összeesik

Parciális: a tüdő csak részlegesen esik össze

- korábban lezajlott mellhártyagyulladás következménye
- lehet feszülő légmell is

Köpenyptx: csak néhány mm vastagságban alakul ki

Bilaterális ptx egy időben alakul ki mko.

3. etiológia alapján:

Spontán ptx: váratlanul alakul ki 20-30 és 60-70 évesek között

Okai:

- emphysemás bullák hirtelen rupturája
- tbc-s üreg pleurális áttörése
- abscessus ruptura
- daganatos üreg áttörése
- magas vékony fiatal beteg, és idősebb korosztály esetén

Traumás ptx:

Nyílt: áthatoló mellkasi sérülés

Zárt: közlekedési baleset (kormánykerék); magasból leesés

Iatrogén ptx:

- kuratív művi: tbc kezelésében alkalmazták
- diagnosztikus beavatkozás szövődményeként:
 - *mellkaspunctio
 - *ggl. stellatum blokádnál
 - *centrál vénás kanul percutan implantációja során

Szövődmények:

Haemoptx: trauma után

Seroptx: minden légmell kialakulása után néhány órával kialakuló kisebb mennyiségű, de később nagyobb kiterjedésű folyadékgyülem. Több liter is lehet.

Pyoptx: elhanyagolt seroptx felülfertőződése

Tünetek:

- szúró mellkasi fájdalom, köhögési inger; dyspnoe

Diagnózis:

Anamnézis (baleset, orvosi beavatkozás stb.)

Fizikális vizsgálat.

- inspectio*: az érintett oldalon a légzési mozgás gyengül
- percussio*: hipersonor kopogtatási hang
- auscultatio*: gyengült légzési hang

Kétirányú Rtg:

- hiányzó pleurarajzolat
- éles pleuravonallal határolt, összeesett tüdő
- folyadéknívó
- ventilmechanizmus esetén: mediastinum áttolódás

Therápia:

1.Observatio:

- pihentetés, fektetés
- kis kiterjedésű ptx esetén

2.Aspiratio:

- tüleszívás
- kisebb plx esetén

3. Drainage:

- thoracocentézis
- Legfontosabb!!!
- kivitelezése: a középső hónaljvonalban 5-6. bordaközben medioclavicularis vonal 2. bordaközben
- helyi érzéstelenítésben
- trokaron át 14-28 Charr-es oldalnyílásokkal ellátott draint vezetünk be 24-72h-ig vákuummal (0.1-0.2 atm-vel) szívják

4. Műtét:

thoracotomia

VATS (videó assisted thoracoscopic surgery)

Indikáció:

- 48-72h-s drainage sem hozott eredményt
- haemoptx
- recidiváló ptx
- vitális szervsérülés

Elsősegély:

- *A nyílt ptx-et zárttá kell tenni.
- *Ép területen rövid, vastag tűt kell a mellkasba szúrni.
- *ventil ptx esetén: Tű a mellkasba, a külső végére levágott végű gumiujjat rögzítünk

Pleurodesis: talcumpor és víz mellúrbe →steril gyulladás → összetapad a két lemez

Egyéb anyagok ehhez a tételhez

= mellhártya lemezei („virtuális úr valódivá válik”) köré levegő kerül → tüdő részlegesen vagy teljesen összeesik → gázcsere romlik → acut cardioresp. állapot romlik

Nyomásviszonyok alapján:1, *Egyszerű Ptx*

mellkasi nyomás \leq külső légnyomás → mediastinum nem tolódik át az ellenoldalra

a, nyílt Ptx – mellkasfal-, tüdő sérülése, $P(\text{intrapleuralis})=P(\text{atm})$

b, zárt Ptx – P viszonyok alig változnak. Pl: artificialis Ptx

mellüregben gyakran vízszintes folyadékívó látható

2, *Ventil Ptx* – feszülő ← tüdő vagy mellkasfal sérülése + „szelep”

belégzés: levegő a mellüregbe →

kilégzés: szelepes mechanizmus miatt a levegő nem jut ki →

szupraatmoszférás nyomás (+60 - +80 vízcm) = $p_{\text{melltüri}} >$ külső légnyomás

„mediastinum shift” – mediastinum az ép oldalra tolt → súlyos cardioresp. tünetek

Kiterjedés alapján:

A, *Totalis* – komplett → egyik oldali tüdő körkörösén, teljesen összeesik, egyszerű vagy ventil

B, *Partialis* – részleges (inkomplett) – a tüdő csak részlegesen esik össze, valamelyik része érintkezésben marad a mellkasfallal;

→ korábbi lezajlott mellhártya-gyulladás okozta adhéziók, egyszerű vagy ventil

C, *Köpeny* – csak néhány mm-es légmell, mellkasfallal párhuzamosan, ált. nincs tünet

D, *Bilateralis* – egy időben alakul ki mindkét oldalon, ritka; súlyos tünetekkel jár
ok: trauma – magasból leesés, kétoldali áthatoló mellkassérülés, szúrás, lövés

Etiológia alapján:

I, *Spontán Ptx* – váratlanul, prodromák nélkül alakul ki

előfordul: - ffi : nő = 10:1; Általában kétoldali, gyakran recidivál

II, *Traumás Ptx* – áthatoló vagy tompa mellkasi sérülés

- nyílt traumás ← szúrás, lövés, nyársalás

- zárt ← közlekedési baleset (kormány), magasból leesés → sorozat- vagy ablakos bordatörés és életveszélyes szervei sérülések gyakori → cardioresp. tünetek → sürgős ellátást igényel

III, *Artificialis (iatrogen) Ptx*

- kuratív – régen a TBC th-jában → caverna összesett → gyógyult

- dg-s vagy th-s beavatkozás szövődménye: mellkaspunctio, centr. vénás kanül percutan implant., ggl. stellatum blokádn, nyelőcső eszközös perforatioja, respirator th., kiterjesztett nyaki-, retroperit. vagy hasi műtét, transthoracalis túbiopszia

Tünet:

- később terhelésre dyspnoe

- feszülő Ptx → coronariakeringés romlása → cardialis panaszok: tachycardia, ES, acut szívelégtelenség, cyanosis

9. A tüdőrák sebészi kezelése. Operabilitás, resecabilitás

I. Benignus:

- Bronchusadenoma
- Papillóma, fibróma, polypus bronchi
- Hamartóma
- Adenoma
- Lipóma
- Teratóma

Th: sebészi!

- *Abszolút* indikáció:
ha az összes rendelkezésre álló invazív és non invazív módszer segítségével sem sikerül a bronchus cc perifériás megjelenési formáitól ill. a metasztázistól elkülöníteni.
ha hörgőobstrukciót, pneumonitist, haemoptoét vagy recidiváló pneumóniát okoz
- *Relatív*:
ha sikerül benignitást igazolni
idősebb betegekben obszerváció, fiatalabbakban műtét malignizálódás elkerülése végett

A műtét: lehetőleg parenchymakímélő resectió

- pulmonotómia és enucleatio: hamartóma
- atípusos vagy típusos gépi ék- és szegmentresectió
- lobectomy csak definitíve károsodott parenchíma esetén

Soliter „kerekárnyék” diff. Dg-a:

- soliter tüdő tumor – főleg periférián
- benignus tüdő tumor – adenoma: centrális, hamartóma: perifériás
- tuberculoma
- non specifikus granulómák
- cysta
- tüdő arteriovenosus aneurysmái – subpleuralisan főleg
- chr. Pneumónia: tüdőtályog, gombás parazitás tüdőlaesió

Differenciálás eszközei: tünetek, labor, rtg, bronchológia, biopsia

II. malignus

bronchus cc.: 90%, főleg 40 évtől, cigi, korom,
centrális, perifériás, intermedier(szegmentbronchus szintjén)
felső/alsó jobb o-on középső lebenyi rák.

Típusai:

Cc. Planocellulare, Cc. Microcell, Adenoc., Cc. Macrocell. Adenosquamosus cc.,
Carcinoid tumorok – semimalignus – APUD rendszer; Sarcoma

Stádium: TNM.

Áttétképzés:

- Lymphogen: regionalis (N1), mediastinalis (N2), ellenoldali (N3), collaris (N3)
- Haematogén: csont, agy, máj, mellékvese
- Bronchogen
- Intrapleuralis

Tünettan:

intrathoracalis:

Köhögés, Haemoptoe, atelectasia, pneumonia, Dyspnoe, mellkasi fájdalom, rekedtség
n. phrenicus bénulás, recidivaló pleuralis folyadékgyülem

extrapulmonalis:

paraneoplasias osteoarthropathia, polyneuritis, myopathia, trombophlebitis migrans, anaemia
metasztázis, Pancoast sy., V. cava superior sy. – Stokes gallér (nyaki vénás pangás jele)

Th: sebészi; Minden esetben indikált, ha onkológiai vagy belgyógyászati ellenjavallat nem áll fent!!

Onkológiai ellenjavallat:

1. abszolút

- N3
- N. rec. paresis (mediastinalis propagatio)
- Pleuritis carcinomatosa
- VCS sy
- Igazolt távoli met.
- Oesophagobronchialis fistula

2. relatív

- tumor eléri bifurcatiót
- pancoast sy
- n. phrenicus paresis (pericardialis érintettség jele)
- mellkasfalba terjedő vagy onnan kitörő tumor

Műtéti előkészítés: fizioTh (légzési és inhalációs), cigi stop, expectoránsok, hörgőtágító, RR, DM
kezelése

Komplex Th kell: műtét+sugár+kemo+immunTh

Műtéti típusok: törekedni kell az anatómiai egységben történő resectióra: lobectomy, szegment resectio,
atípusos gépi ékresectio

hílysi, mediastinalis ny.cs. dissectió - N2

hörgőanastomosis műtétek=**sleeve lobectomy**: amikor tumor eléri a hörgő eredését
és ilyenkor a lebenyresectióval együtt ezt is el kell távolítani, az ép
hörgő szakaszokat anastomizálva kell a légutakat rekonstruálni. Funkcionális
határesetben carcinoid tumor és laphám cc esetén.

Trechea sleeve pulmonectomy: carinára terjedő, egyébként inoperábilis bronchuscc.k eltávolítására
alkalmas.

Kiterjesztett tüdőresectiók: tumorosan involvált környéki szervek, szervrészletek eltávolítása. Microcell.

Cc. Esetén nem javasolt. VATS resectió.

Perioperatív szövődmények:

- masszív utóvérzés: > 1000 ml.
- Atelectasia, váladékretenció
- Hörgőcsomok elégtelenség, posztoperatív empyema
- Cardialis szövődmény: ritmuszavar, AMI, ARDS
- Thromboembólia
- sepsis

Nem sebészeti eljárások:

- kemoTh: ciklikus polikemoTh
neoadjuváns (műtét előtt), adjuváns (posztop.)
- sugárTh: fontos: differenciáltság, növekedési sebesség, sugárérzékenység, szomszéd képletek
metasztázisviszonyok, ált-os állapot
kuratív célkitűzés: ritkán jön szóba. I. st-ú hörgőrák, vagy limited disease kissejtes tüdőrák
palliatív, célkitűzés: szomszédos szervekre terjedő, inoperábilis, VCS sy-t okozó rákok
- Pancoast tumorok komplex Th-ja:
neoadj. Sugár Th, majd tüdőcsúcs+ I-IV bordák en bloc resectiója, majd adjuváns Th

Metasztázisok sebészete:

Malignus szervi tumorok 30%-a.

Palliatív, esetleg kuratív Th.

Feltételek:

- Alapbetegség kuratíven megoldott
- Egyéb szervi met. hiánya
- Egyéb incurabilis betegség hiánya
- Alkalmas ált. állapot

Kivizsgálás kell: egyéb szervi met. kizárása, lokális operabilitás esélyei, áttétek száma, helye, műtéti teherbíró képesség felmérése.

Műtéti típusok: parenchymakímélő műtét, elektroexcisio, atípusos gép resectiokon át a típusos resectióig (segmentectomia, lobectomy, néha pneumonectomy)

Prognózis: hisztológia, tumormentes intervallum, met-ok száma.

10. Pajzsmirigy műtétek utáni szövődmények

Kellő sebészeti, anatómiai és kórélettani ismeretek birtokában viszonylag ritkák. *A lehetséges szövődmények csoportosítása:*

I. Intraoperatív szövődmények

- 1, vérzések
- 2, légembolia
- 3, n. laryngeus recurrens sérülése
- 4, n. laryngeus superior sérülése

II. Posztoperatív szövődmények

- 1, utóvérzés
- 2, thyreotoxicus krízis
- 3, recidív hyperthyreosis
- 4, posztoperatív hypothyreosis
- 5, posztoperatív hypoparathyreosis
- 6, tracheomalácia

Vérzések:

- leggyakrabban az artéria thyreoidea superiorból erednek
- ha a PM lebenyének felső pólusa magasra nyúlik
- ha mobilizáláskor valamely mellékág elszakad
- megelőzése: kíméletes preparálás

Légembolia:

- amióta a struma műtétek intubációs narcosisban zajlanak, azóta nem kell ezzel számolni

A n. recurrens sérülése:

- egyoldali sérülés tünete: rekedtség
- kétoldali esetén asphyxia, fulladás következhet be
- sérülés leggyakoribb helyei:
 1. thyreoidea superior lekötése során
 2. a. thyreoidea inferior ágainak lekötésénél
 3. v. thyreoidea inferior ellátás alkalmával
 4. n. recurrens atípusos lefutása során
 5. ha a n. recurrens magasabban ered a n. vagusból

- különösen veszélyeztetett:

- a. az alsó pólus durva luxációjakor
- b. az a. thyreoidea inferiortok közelében kötjük le
- c. mély tokelvarrásoknál

- Indirect laryngoscopyt rutinszerűen kell végezni preoperative és postoperative.

A n. laryngeus superior sérülése:

- tünetei nem annyira nyilvánvalóak
- magas hangok képzése lehetetlen
- beszéd fáradékony lesz

Utóvérzés:

- néhány órával a műtét után jelentkeznek tünetei:
 - nyak fokozatosan megvastagszik, rekedtség, nehézlégzés (gége/tracheakompresszió miatt)
 - asphyxia, sürgős reoperációra van szükség
- Etiológia:
 - felületes nyakizmok alatt lévő le nem kötött artériák
 - felületes nyakizmok alatt lévő le nem kötött vénák
 - lesodródott ligatúra
- Provokálja:
 - köhögés, hányás

Thyreotoxicus krízis:

- A korszerű műtéti előkészítés következtében ma már nem fordul elő
- **posztoperatív reakció:**
 - hyperthyreosis miatt végzett műtéteket enyhe fokú felerősödés kísérhet:
 - láz
 - tachycardia
 - nyugtalanság

-thyreotoxicus krízis tünetei:

- szimpatikus idegrendszer tónusfokozódása
- hypermetabolizmus
- magas láz (39-41 fok)
- izzadt, meleg bőr
- szapora pulzus (140-180)
- pitvarfibrilláció
- nyugtalan
- pszichózis
- görcsök
- hepatomegalia
- icterus

- Diagnózis:

- klinikai kép
- hyperthyreosis értékei a vérmintában

- Therápia:

- A beteg nem tud táplálkozni
- Vénás készítmények alkalmazhatók/nazogasztrikus szondán keresztül juttatjuk le a gyógyszereket:
 - Propiltiouracil (thyreostaticus készítmény)
 - Lugol-oldat (az előző után 1 h-val)
 - B-rec. blokkolók (tachycardia kezelése)
 - Hydrocortison (hypadenia kezelése)
 - digitalizálás
 - szedálás
 - diureticum
 - AB
 - vitaminok
 - oxigénterápia

Recidív hyperthyreosis:

- 5-10%-ban újul ki a PM túlműködése
- a beteget élete végéig kezelni kell

Postoperatív hypothyreosis:

- a PM műtétek után 18. hónapon belül kifejlődik

Postoperatív hypoparathyreosis:

- Etiológia:
 - PM műtét során sérülés
 - véletlen eltávolítás
 - vérellátásuk károsítása
- Posztoperatíven Kalcium és foszfát szint ellenőrzése

Tracheomalacia:

- A trachea porcos vázának pusztulása a hosszú ideje fennálló golyva kompressziója miatt
- ma már ritka
-

Szövődmények:**I. intraoperatív:**

1. *vérzések:* a.tyr.sup – 2-ös ligatúra!, intrathoracalis strúmák – oka a külön vérellátás, parenchymavérzések – főleg thyreostaticumokkal kezelvek
2. *légembólia* – tágult nagy nyaki vénák lekötése
3. *N. recurrens* sérülés – hangszalagbénulás
egyoldali: rekedtség, kétoldali: asphyxia, fulladás. Indirekt laryngoscopia kötelező elvégzése pre és postoperatíván főleg recidív beavatkozásoknál.
4. *N. lar. sup.* sérülése: hang minősége változik, fáradékony beszéd, magas hangok képzése lehetetlen lesz
5. egyéb ritka neurológiai szövődmény: nyaki szimpatikus köteg – *Horner triász*, n. phrenicus sérülés (ptosis, myosis, enophthalmus)

II. postoperatív:

1. *utóvérzés:* rögtön, v. néhány óra, nyak megvastagodása, rekedtség, nehézlégzés – reoperáció kell!
2. *thyreotoxicus crisis:* hyperthyreosis és Basedow kór miatti műtétek – posztoperatív reakció: hypethyr. tünetei felerősödnek: láz, tachycardia, nyugtalanság. Basedow esetében 20-40%os halálozás Th ellenére, fokozott sympaticus rendszer, hypermetabolismus, SIRS, KIR tünetek: pszihózis, görcsök, coma; GIT: sárgaság, hepatomegális, májenzim emelkedés, hányás, görcsök, hasmenés
Dg: klinikai kép alapján, a pm hormon koncentráció a hypartireózinak megfelelő érték
Th: proplitiouracil, lítium, Lugol oldat, B-rec. Blokkoló, hydrocortison, dialízis, plasmapheresis
3. *recidív hyperthyreosis* – radiojód Th javasolt.
4. posztop. *hypothy.*: Dg: klinikai kép, TSH és pm. Szint
5. posztop. *hypoparathy.*: mellékpm-ek sérülése – műtét után Ca és poszfor meghatározás. Tünet: görcsök, laryngospasmus, özfejtartás
6. *Tracheomalacia* – ritka: hosszú ideig fennálló golyva.
megelőzés: gondos kivizsgálás, posztop. észlelés: pulzus, RR, CVP, EKG, légzés, vese, testhő, hangszalagok állása

11. Perianalis tályogok és sipolyok

1. Anorectális Fistula (sipoly)

Krónikus kórkép.

Definíció: Végbélsipoly, azaz granulációs szövettel bélelt krónikus járat. A perianalis bőrfelszín és az anuscsatorna között alakul ki.

Etiológia: cryptális mirigygyulladás → perianalis abscessus → fistula

Differenciáldiagnózis:

Crohn betegség, Tbc, osteomyelitis, rectovaginális/rectourethrális fistula, diverticulitis, -AIDS, colitis ulcerosa

Beosztás:

- *inkomplett* = 1 sipolynyílás
- *komplett* két nyílás (anus és a külvilág között)

Parks szerint:

1. alacsony sipolyok = trans/intersphinctericus járata
 - => a záróizomgyűrűn belül van
 - => az izomrostok között
2. magas sipolyok = supra/extrasphinctericus; pelvirectalis fistulának is nevezik

GOODSALL-szabály:

- anusnyílás *ventrális félkör* rsipolyai radier irányban egyenesen vezetnek a végbél lumenébe;
- *dorsalis félkör* sipolyai ívet írnak le a periproctalis régióban.

Tünetek:

- periodikusan ismétlődő gyulladások
- kellemetlen váladékozás
- bőrelváltozás
- viszketés

Diagnózis:

- > Kérdések:
 1. Van-e specifikus betegség a háttérben?
 2. A járat a sphincteren kívül/belül helyezkedik el?
- > Szondázás
- > Fistulográfia
- > Proctoscopia
- > MRI
- > Transrectalis UH

Therápia:

A sipolyjárat lokalizációja szabja meg.

1. Alacsony sipolyok:

- Teljes hosszukban felnyitjuk
- Alapjukat excochleáljuk
- Belső nyílásukat kimetszük
- Nyálkahártya-sebzést zárjuk

2. Magas sipolyok:

a, Hippokratész szerinti fonalas technika

A sipolyba 4-5 fonalat fűzünk, majd 1-2 napos időközben egymás után megcsomózunk. Általánosan elfogadott és használt eljárás.

b, Járatokat eltávolítjuk

Festékek befecskendezésével a járatok elszíneződnek, ezeket eltávolítjuk.

2. Anorectális Abscessus (tályog)

Akut kórkép

Etiológia:

- > Az intersphincterikus mirigyek gyulladása.
- > A mirigyek kivezető járatai a linea dentata intercolumnáris cryptáiba nyílnak.
- > *Kórokozók:* Bélbacik, Staphilococcusok, Enterococcusok
- > *Tályogok forrása:* Crohn, Diverticulitis, Appendicitis, Adnexitis, Prostatitis

Felosztás:

1. abscessus perianalis
2. abscessus submucosus
3. abscessus pelvirectalis
4. abscessus ischioirectalis
5. abscessus intermuscularis

Tünetek: Fájdalom**Dg:** inspectio, tapintás, proctoscop**Therápia:**- Műtét*Egyéb anyagok ehhez a tételhez*

Tályog – akut; Fistula – krónikus

1. fistula:**etiológia:**

Granulációs szövetrel bélelt krónikus járat, mely a perianalis bőrfelszín és az anuscsatorna v. ampulla recti között

90% cryptalis mirigy gyull. Következménye.

DiffDg: Crohn!, TBC, osteomyelitis, rectovaginalis v. rectourethralis fistula, diverticulitis, colitis ulcerosa, AIDS

Beosztás: 1 sipolynyílás: inkomplett külső/belső fistula

2 nyílás: komplett

PARKS szerint: 2 csop.

1. *trans v. intersphinctericus* sipolyok járata a záróizomgyűrűn belül v. izomrostok között fut. Felszínes járatok, belső nyílás alacsonyan az anális csatornában (alacsony sipoly)
ha nyálkahártya alatt fut: submucosus v. subcutan-submucosus sipoly
2. a sphinctergyűrűt kívülről megkerülő és az ampullába magasan nyíló járatok: *supra v. extrasp.* (magas) sipoly. Pelvirectalis sipolynak is nevezik. Lefutása szabályszerű: GOODSALL-szabály

Th:

1es csop: felnyitás teljes hosszában, excochleáció, belső nyílás kimetszése, nyálkahártya sebész zárása, egész sebvályút nyitva hagyva hagyjuk behámosodni

2es csop: feltárás az izom átvágásával járna, vagyis inkontinenciával→ más módszer. Fonalas átvágási technika: (Hippokratesz nevéhez fűződik) sipolyba 4-5 fonalat fűzünk, melyeket 1-2 napos időközökben egymás után megcsomózunk. A fonalak így a sipolyjárat és a külvilág közti szöveteket fokozatosan vágják át. A fonal mögött a sebész hegesen gyógyul, mire a fonal átvág (5-6 nap) addigra mögötte a fistula helye is sanálódik.

Másik megoldásuk: festék befecskendezésével elszínezett járatot egy szövethengerrel együtt körkörös preparálással egész hosszában körüljárva kifejtjük környezetéből és eltávolítjuk. A belső nyílást anális feltárásból zárjuk.

3as csop: Crohn betegek: kiterjedt és recidivál. 3 műtét is kellhet:

1. sipoly feltárás
2. fonalas technika

3. anus praeternautaris felhelyezése, sipoly plasztikus zárása, végül stoma visszahelyezése

2. tályogok:

Interspinchterikus tér mirigyeinek fertőződése

Bélbaktériumok, Staph.coccus, enterococcus, anaerobok

Pelvirectalis tályogok forrása: Crohn. Diverticulitis, szövődményes appendicitis, prostatitis, adnexitis

Periproctalis tályogok: végbél egyik oldalára lokalizálódnak

Ischiorectalis: ellenoldalra is

Felosztás:

1. Perianalis: anus környéki bőr alatt
2. submucosus: analis csatornában, nyálkahártya borítja
3. ischiorectalis, intermuscularis, pelvirectalis (ábra, könyv: 724.o.)

Tünet:

Fáj – mélyebb abscessus később ad tünetet

Dg: tapintás, endosonográfia, próbapunkció, MR

Th: műtét!

Perianalis + submucosus: egyszerű széles feltárás

A többi nagyobb körültekintést igényel

Együttal a jelenlevő sipolyokat is sanálni kell!

12. haemorrhoidális csomók sebészi kezelése

Anorectum anatómiája:

- Az emésztőcsatorna utolsó szakasza
- A puborectalis izomtól az anusnyílásig tart.

1. Szerkezete:

- > Hasonlít két egymásba tolt csőhöz.
- > Külső izomhüvelyt a medencefenék izomzata alkotja; m. levator ani, m. sphincter ani externus, m. puborectalis.
- > Belső rész simaizom; alsó megvastagodott gyűrűje a m. sphincter ani internus.
- > Az entodermális rectum és ectodermális anus találkozásánál határvonal nem más, mint a LLNEA DENTATA

2. Vérellátása:

- >3 szinten!
- >1. Az a. mesenterica inferiorból az a. haemorrhoidalis (rectalis) superior:
A nyálkahártya alatt a corpus cavernosum rectit alkotják (egy bal és két jobb csomó),
kőmetsző helyzetben 3,7, 11 óránál
- >2. Az a. hypogastricából az a. rectalis média
A középső harmad vérellátását biztosítja.
- >3. a. rectalis inferior
Az anus és bőrének vérellátása.

3. Vénás elfolyás:

- o A linea dentatától orálisan: v. portae
- o A linea dentatától distalisan: v. cava inferior

4. Nyirok:

- >az artériás elfolyást követi;
- >felső harmad: aorta körüli nyirokcsomókba fut
- >középső: iliacalis, hypogastricus nyirokcsomókba
- >alsó harmad: a lágyéki csomók felé

Anorectum vizsgálata:

1. Anamnézis:

- panaszok kezdete és tartama
- fájdalmak jellege és helye
- obstipatio, diarrhoea,
- széklet konzisztenciája, színe, szaga,
- nyák-vér-genny-nyomok a székletben
- incontinentia
- tapintható rendellenesség az anusban
 - váladékozás

2. RDV:

- térdkönyök
- kőmetsző
- oldalfekvő helyzetben végezhető.

Az inspectió során keressük:

záróizomzat görcsös tónusát, hámsérülést, repedést,
sipolynyílást, váladékozást, gyulladást, thrombotisalt aranyeres csomót.

- | | |
|------------------|---|
| 3. Anoscopia | 3,4,5: a nyálkahártya elváltozása, lumen átjárhatóság |
| 4.Rectoscopia | a fal merevsége |
| 5.Sigmoidoscopia | gyulladásos /tumoros elváltozásról ad felvilágosítást |

Nodi haemorrhoidales:**Definíció:** A végbél érpárnázatának megbetegedése, azaz a vénás plexus varicositása.**Etiológia:**

- A záróizomzat fokozott tónusa
- Megnövekedett intraabdominális nyomás (fokozott hasprés, prostataadenoma)
- arteriovenosus shuntök szabályozásának zavara

Előfordulása:

A férfiakon 2x gyakoribb.

Predisponáló tényezők:

öröklődés	székrekedés
éghajlat	hashajtószedés
kor	ismételt irrigáció
nem	ülő életmód
terhesség	májcirrhosis

Típusai:

1. Belső aranyeres csomók:
 - a linea dentata feletti
 - hosszú ideig fájdalommentes marad
 - nagyra nőve a mucosával borított varicosus vénás plexus az anuson előeshet
2. Külső aranyeres csomók:
 - a linea dentata alatti
 - már a korai stádiumban is fájdalmas
 - a végbélnyílást övező, érzőideg-végződéssel sűrűn átszőtt bőr (anoderma) vénás plexusának tágulata

Tünetek:

- székeléskor fellépő világos vörös színű fájdalommentes vérzés
- később a csomók előesnek, váladékoznak
- viszketegség
- nodusok kifekélyesedhetnek

Diagnózis:

- > Nem nehéz.
- > Először mindig a RECTUM CARCINOMÁT kell kizárni.
- Anamnézis
- Fizikális vizsgálat
- Rectoscopia
- Coloscopia

Differenciáldiagnózis:

- Rectumcarcinoma
- rectum prolapsus
- Crohn betegség
- Colitis ulcerosa

Súlyossági beosztás:

1. fok: -kis csomók
 - préseléskor sem érnek a linea dentata alá
2. fok: - préseléskor a linea dentata alá szállnak
 - megjelennek az analis csatornában
 - azonnal visszahúzódnak
3. fok: - a székelés után is lenn maradnak (submucosa gyengülése miatt)
 - ujjal visszahelyezhetők
4. fok: - visszahelyezhetetlenek

Therápia:**1. Elsőfokú aranyér:**

a, Székürítés szabályozása:

- rost dús étkezés
- fűszerek, kávé, alkohol redukálása;
- Tilos a hashajtó!

b, Analhigiénés szabályok:

- > A székelés után vízzel való mosás, öblítés.
- > Elmagyarázni a tisztálkodás mikéntjeit folyóvíz mellett kézzel a végbélnyílásba is behatolva ujjal alaposan kitisztítani a beteg régiót.
- > Legjobb a bidet!

c, Testmozgás

d, Testsúly csökkentése

e, Gyógyszeres kezelés:

- Anális tamponok
- kenőcsök/kúpok (pl.: Doxiproct, Prosperisan) a linea dentata felé kell a kúpot, az anus nyílás körül kell a kenőcsöt használni.
- laxánsok (pl.: Levolac, Guttaíax cseppek)

f, Anális dilatator: 2-3x 5 percig naponta

A fokozott intraluminális nyomás és a megemelkedett sphinctertónus csökkentése.

2. Másodfokú aranyér:

- A vénás öblök sclerotizációja különböző thrombotizáló oldatok befecskendezésével
- BARRON szerinti gumigyűrű
- LORD módszer: sphinctertágítás dilatátorral

3. harmad és negyedfokú aranyér:

Műtét (nyitott: Milligan-Morgan-Parks; zárt: Fergusson)

Kontraindikált

- portális hypertonia, Crohn, leukémia, lymphoma, véralvadási zavar

Műtéti megoldások:

1. LANGENBECK és WHITEHEAD: elavult

2. MILLIGAN-MORGAN-PARKS:

- leggyakoribb,
- odavezető artéria átöltő ligatúrája,
- csomók submucosusa exstirpációja
- a beavatkozás végén vazelinos gézcsíkot vezetünk a végbélnyílásba

3. LONGO:

- körkörös varrógéppel rezekáljuk a csomókat

4. FERGUSSON

Etiológia:

Végbél érpárnázatának megbetegedése.

Végbélpárna=simaizom, ér, rugalmas kötőszövet. Szerep: végbél záróapparátusának pontos tömítése

Belső aranyere csomók: linea dentata felett – éplexus pangásos és hypertóniás tágulatai. Kapcsolat linea dentata alatto subcutan vénákkal → pangás áttevődik → külső aranyeres csomók

Okai

- AV shuntok szabályozásának zavara az érpárnak feltöltésében
- Elégtelen vénás elfolyás
- Megnövekedett intraabdominális nyomás – elvezető vénák kompressziója
- Záróizom fokozott tónusa

Krónikus pangás → mucosát rögzítő szalagok meglazulnak → vénás öblöket tartalmazó nyálkahártya előesik

13. A szívbillentyűk szerzett hibái

A leggyakoribb szerzett billentyűhibákat a RHEUMÁS ENDOCARDITIS okozza, akár 1-2 évtizeddel is megelőzheti a billentyűhibák manifesztációját. A leggyakrabban a bal kamra jelentős igénybevételnek kitett billentyűi érintettek.

Therápia:

- * Belgyógyászati therápia: szívelégtelenség kezelése; endocarditis kezelése
- * Műtét:
 - Billentyűmegtartásos műtétek:-rekonstrukció;- valvuloplastica
 - . Műbillentyű beültetés:biológiai műbillentyűk; mechanikus műbillentyűk

I. Aortastenosis sebészi kezelése

- *A billentyű cuspisai megrövidülnek, meszesednek, majd rigiddé válnak.
- *A szűk billentyű nehezíti a bal kamra ürülését, nyomásterhelését → bal kamra koncentrikus hypertofiához vezet
- ***Tünetek:** angina; syncope; szívelégtelenség; hirtelen szívhalál
Az echocardiográfiával a billentyű két oldalán mért nyomáskülönbség meghaladja az 50 Hgmm-t.
- * Általában választandó megoldás a műbillentyű beültetés.

II. Aorta billentyű insufficiencia sebészi kezelése

- *Diastóléban nagy mennyiségű vér áramlik vissza az aortából.
- *A végdiastolés térfogat emelkedéséhez és nagyfokú bal kamra hypertrófiához vezet.
- ***Tünetek:** bal kamra elégtelenség, gyengeség, dyspnoe, oedema, peckelő pulzus, holosystolés szegmentális zörej, magas systole, alacsony dias tőle
- ***Műtéti megoldása:** -Billentyűcsere

III. Mitralis stenosis sebészi kezelése

- * A **vitórlák** és a chorda tendineae megmerevednek, megrövidülnek
- * A bal pitvar, pulmonális erek nyomása növekszik
- * Jobb kamra hypertofia
- * **Tünetek:** Dyspnoe, gyengeség, szédülés, palpitatio, szívbajsejtek
- * **Sebészi megoldás:** billentyű plasztika, műbillentyű beültetés, zárt/nyitott commissurotómia

IV. Mitralis insufficiencia sebészi kezelése

- * Systóléban a vér regurgitál a bal kamrából a bal pitvarba.
- * **Tünetek:** Gyengeségérzés, dyspnoe, ortopnoe, paroxismalis nocturnalis dyspnoe, oedema
- Pitvarfibrilláció, holosystolés zörej, arrhythmia absoluta
- * **Műtéti megoldás:**
 - billentyű megtartó eljárások

Egyéb anyagok ehhez a tételhez

Ok: a, fertőzés – bakt., gombás, rheumás

- b, ischaemia: - mitralis insuff.
 - papillaris izomdysfunctio
 - necrosis
 - ínhúruptura

Th: a, mechanikus műbill.: - nem kopik, nem törik, nem deformálódik

- életfogytiglan anticoag. th. kell
- AB műtét előtt, gócszanálás

b, biológiai műbill.: - beültetés után 4-6 héttel beépülnek a szívbe → anticoag. nem kell

- 6-10 év múlva degeneratív elváltozások → cserélni kell
- Javasolt tricusp. és pulm. bill.nél ← mosási effektus, kisebb terhelés

14. Coronariaszűkületek és műtéti megoldásuk

Angina pectoris

- mindhárom coronariaág kezdeti szakaszának > 50%-os szűkülete
- 2-3 ág szűkülete
- a, coronaria bypass műtét – elzáródott vagy szűkült szakaszának áthidalása
 - v. saphena magna kipreparálása → fordított helyzetben (vénabill.) beültetés (aorta ascendens – coronariaág szűkület utáni része közé)
 - Feltétel: - kiáramlási pálya megfelelő
 - szűkülettől distalisan életképes a szívizom
- b, a. mammaia-coronaria bypass
 - bal a. mammaia → ant. desc. (a. cor. sin.) ághoz
 - jobb a. mammaia → jobb art. coronariahoz
- c, endarteriectomia - ha a kiáramlási pálya nem megfelelő
 - kiterjedtebb szakaszon csak a jobb coronarián végzik + mindig v. saphena áthidalással
 - bal coronariarendszeren csak lokális endarteriectomiát végeznek
- MI: - bypass műtétek száma ma csökken (CABG)
 - PTCA (ballondilat., stent, atherectomia) (rotablator, cutting ballon, laeseres)
 - stent beültetéssel kombinált PTCA
 - rotablatoros katéteres beavatkozás
 - BK-aneurysma resectioja
 - kamrai septumperforatio zárása folttal
 - kamrai ritmuszavarok:
 - a, automatikus implantálható, cardioverter defibrillator beültetése
 - b, BK ectopiás góc roncsolása – diathermia, cryo- vagy laeserablatio
 - cardiomyopathia → szívtransplantatio

Az a. coronariák atherosclerosis kezdetben lassú folyamat:

- * intimában lipidek halmozódnak fel
- * monocyta és T-limfocyta invázió → simaizomsejtek migrációja és proliferációja → kollagén és mátrix létrejötte követi.
- Később akut plakkruptúra/thrombosis alakulhat ki.

Addig marad észrevétlen, amíg a lumen jelentősen be nem szűkül.

A plakk lokális gyulladása → a belsejében lévő kollagén feloldódása és az ér mozgásai együttesen a plakk megrepedéseihez, instabilitáshoz vezet → a lument elzáró thrombus kialakulása.

Tünetek:

- * Az anginától az infarctusig széles körben.

A noninvazív kardiológiai vizsgálatok utolsó állomása a **szívkatéterezés**:

- * pontos diagnózis
- * mérlegelni:
 - műtét
 - műtéti terv

Revascularizáció:

1. gyógyszeres terapia
2. invazív kardiológiai módszer Percutan Transluminális Coronaria Angioplastica (PTCA)
 - A stenotizált szakaszt az a. coronariába vezetett, ott felfújttal ballonnal tágítják.
3. Bypass műtét

A revascularizáció idejének meghatározása:

1. Elektív beavatkozás:
 - " gyógyszeresen uralható anginánál
 - pozitív terheléses EKG-nál
2. Sürgős beavatkozás:
 - Néhány napon belül
 - " gyógyszeresen refrakter angina
 - nagyfokú elváltozással járó EKG
3. Azonnali beavatkozás:
 - o Néhány órán belül
 - o status anginosus
 - o 3 órán belüli coronaria elzáródás

A revascularizáció sebészi lehetőségei:

Lényege károsodott oxigén ellátású terület keringésének helyreállítása.

1. Coronaria bypass műtét

A poststenoticus koszorúeres szakaszok keringését helyreállítjuk.

Lehetőségek:

- * Artériás
- * Vénás áthidalás az aorta és az a. coronaria között.
- * Thrombendarterectomia
- * A fentiek kombinációja.

Az erek használata gyakoriság sorrendjében:

- * v. saphena magna
- * mamma interna
- * radiális

A felhasznált vénák átmérője 2-3 szorososa a coronariáknak.

Hátrány:

- * Az áramlás rosszabb, mint egy artériás grafton
- * Élettartam rövidebb
- * Szöveti felépítés sem megfelelő a tartósan magasnyomás elviselésére

Előny:

- * Könnyű elérhetőség
- * Megfelelő mennyiség

Aortocoronarias bypass:

- * A véna perifériás végét az aortába varrjuk
- * Fontos az áramlási irány betartása a véna billentyűk miatt
- * A másik végét a coronariákba varrjuk.

2. Thrombendarterectomia

A coronaria stenosis/elzáródás miatt hypoperfundált szívizomzat vérellátásának javítása történhet a stenosis okozó plakk/thrombus közvetlen eltávolításával

15. Pericardialis folyadékgyülem és pericarditis constrictiva

I. Pericardiális folyadékgyülem

Fogalma:

- * A pericardiumban felgyülemelő folyadék gátolja a szív diasztolés telődését,
- * csökkenti a perctérfogatot → tachycardiához vezet.

Etiológia:

- * Szív műtét utáni vérzés
- * pericarditis
- * aortadissectio miatti hemopericarditis
- * urémia
- * pericardiumra terjedő tumor

Diagnózis:

1. Klinikai kép:

- * nagyvérköri pangás
- * telt nyaki vénák
- * jugularis pulzálás
- * magas centralis vénás nyomás
- * hepatomegalia
- * dyspnoe
- * hypotensio
- * kompenzáló tachycardia

2. EKG:

- low voltage

3. Echocardiographia

Therápia:

- * A kompenzáló tachycardia gyógyszeres csökkentése tilos!!!
- * Kizárólag sebészi:
 1. pericardium punctio
 2. drainage - Seldinger technikával
 3. műtét - pericardium fenesztrálása a mellüregbe.

Punctio:

- * Echocardiográfia ellenőrzése mellett.
- * Helye: a subxyphoidális regio
- * Menete:
 - A processus xyphoideus és a bal bordaív alkotta háromszögben a bordaív alatt 1 HU vezetjük be a tűt.
 - A bal vállizületet célozzuk.
 - Amint a fluidum megjelenik, a tűt ne toljuk tovább.

Az újraélesztéskor mellkasi kompresszió tilos!!!!

Theápia: azonnali pericardium punctio

A folyadékot lassan bocsájljuk le, mert a gyors akció keringés összeomláshoz vezet.

II. Constrictív pericarditis (páncélszív)**Etiológia:**

*TBC,

*Gennykeltők okozta pericarditis után a folyadék szervül → hegesedik → elmeszesedik.

Az elmeszesedett pericardium gátolja a szív diasztolés telődését

Jellemző:

*A perctériogat csökken.

*Kompenzatoikus tachycardia.

*Pangás

*Hepatomegalia

*Ascites

Therápia:

*Medián sternotomiából a szívről a pericardiumot lepreparáljuk.

*Egyéb anyagok ehhez a tételhez**Pericardialis folyadék:*

Folyadék → diast. kamratelődést gátolja → art. RR ↓

↙ Vénás p ↑ ↘

Acut szívtamponád oka:

- serosus vagy seropurulens pericarditis – vírus, bakt, gomba (ennél gyorsan, nagy mennyiségű folyadék)
- szív vagy nagyerek intrapericardialis szakaszának sérülése
- centralis vénás kanül perforatioja

Chr. tamponád: uraemia, tumor, AI-betegség

Dg: - anamnézis

- tünetek: tág nyaki vénák, dyspnoe, halk szívhangok, szívtompulat ↑
- EKG: low voltage
- mRtg, Echo

Th: a, szívburok punctioja: - savós folyadék

- Vér, → ha a pericardiumból jött, gézlapon lakkszerűen szétfolyik, nem alvad meg

b, szívburok kanülálása – többször leszívható, folyamatos szívás

Constrictiv pericarditis - páncélszív

Kialakulása: lezajlott gyull. (purulens, serosus, Tbc-s, AI-bet, tumor-paraneoplasia, uraemia, trauma, irradiatio) → hegesedő, meszesedő pericardium → diastoles telődés gátolt → tachycardiával kompenzál → idővel decomp.

Th – op.: BK → BP → JK → JP „meghámozása” – pericardiectomia

Sorrend fontos, fordított sorrendnél tüdőoedema alakul ki

16. A portalis hypertóniáról

Ok: splanchnikus keringésben a nyomás tartósan megnő. Beáramló vér mennyiség nő vagy kiáramlás csökken

Praehepaticus blokk: v. portae trombózis, hasi fertőzések, lépvéna trombózis propagációja

Intrahepaticus:

- Presinusoidalis: protozoon, gyulladás, fibrózis, mérgezőek
- Intrasinusoidalis: oedema, lipoiddepositio
- Post: cirrhosis

Posthepaticus: Budd-Chiary sy., v.hep. vagy v.c.i. trombosis, külső kompresszió (tumor, lymphadenomegalia), jobb szívfél elégtelenség.

Fokozott hepatopetalis áramlás: májban AV fistula, Lépben AV fistula, lépbetegségek (tumor, protozoon)

Jelei:

- Csillag vagy póknaevusok; Caput medusae; Ascites

Májelég. jelei:

- Icterus; Erythaema plantare et palmare, Gynecomastia, Petchiak; Gáttájék+alsó végtag oedema; Májszag; Tremor, izomsorvadás, tudatzavar

Labor:

- Se. Bilirubin, albumin, összfehérje, protrombin, alvadási faktorok, májenzimek, vérammónia, aminosavak, epesavak, lipidek
- Kiválasztásos próba: alfa aminopyrin kilégzési teszt és MEGX-próba

Májbeteg csoportosítása: CHILD A, B,C, általános állapot, tudat, ascites, se. bilirubin, albumin, prothrombin

Vizsgálatok: UH, Doppler, CT, MR, angio (aorta felől, cavographia – v. cava felől), endoscopia, biopsia (vak, célzott)

Patofiziológia:

Kompenzáló mechanizmus. Cél: gátolt keringés fenntartása a nyomás emelésével, collaterális rendszer kialakulása

szövődmény:

- vérzés: nyelőcső, cardia tájék, duodenum, aranyeres csomók, caput medusae vérzés
- encephalopathia – NH₃, bacik, fehérje metabolitok,
- hypersplenía – nyomás nő – fvs és tct szám csökken vvt élettartam csökken, vérzékenység

sebési Th:

Sebészi beavatkozást igénylő szövődmények: nyelőcsővarix vérzés, hypersplenía, ascites portalis nyomás csökkentését célzó műtétek - shunt

a vért nagy vérkör irányába terelik. Lehet szelektív (portocavalis, mesentericocavalis, centralis splenorenalis, interpositiós shunt) vagy nem szelektív (distalis splenorenalis, coronario cavalis, mesentericocavalis shunt) shuntműtét.

máj keringését rontják, parenchyma károsodást okoznak

1. *portocavalis shunt*

v.portae és v.c.i. között. Lehet side to side (ennek a májkárosító hatása kifejezettebb) vagy end to side típusú. A teljes vért a v.c.i-ba irányítja. Legmagasabb a postoperatív encephalopathia aránya

2. *splenorenalis centralis shunt:*

lép eltávolítása után a lépvenát a bal vesevénához end to side anasztomizáljuk. Főleg ha hypersplenía van.

3. *mesentericocavalis shunt:*

ma már ritkán. V.cava és a v. mesent. end to side anasztomózisa

4. *mesentericocavalis H-shunt:*

protézis beültetése v.cava és v. mesent. sup. közé

5. *distalis splenorenalis shunt:*

lép eltávolítása nélkül. A lépvéna felszabadítása pancreasról, distalis csonkját a véna renalisba szájazzatják end to side. A vér a nagy vércső irányába shuntolódik. A nyomás csökkenése csak a cardia körül jön létre. Legalacsonyabb posztóp. szövödmények.

6. *Coronariacavalis shunt:*

v. coronaria ventriculi és v.c.i. end to side anaszt. Ritkán alkalmazzák, gyakran elzáródik.

7. „szűkített” *interpositios shuntok:*

interpozíciós portocavalis ill. mesentericocavalis shunt. Szűkebb graft. Az áramlás részben hepatorenalis is megmarad a portalis nyomás egyidejű csökkenése mellett.

A portosystemas shuntműtétek javallata és alkalmazása:

- *Profilaktikus* shunt: portalis hypertensio és varixok igazoltak, de még nem vérzik. Helytelen eljárásnak tekinthető a szövödmények és a postop. Encephalopathia miatt
- *Választott* (elektív) shunt: varixruptúra szerepel anamnézisben – kivételes esetekben: hypersplenia, ismételt scleroTh ellenére kiújuló nyacsó varixok.
- *Acut* shunt: ny.cső varix ruptúra kezelése.
sürgős shunt: vérzés ideje alatt
korai műtét: 2-4 napon belül
javallata jelentősen beszűkült: csak ha egyéb vérzéscsillapítás eredménytelen. Magas a mortalitása: 40-60%
- *Transzjugularis portosystemas stent* shunt:
v.jug.int. és vv.hep-n át katéter májba, ahol májszövet átfúrásával v.port. rendszer elérése. Öntáguló fémstent. Elsősorban májtranszplantációra váróknál. Gyakori betrombotizáció.

Ascites:

Szabad hasüregben levő interstitialis nedvnek megfelelő összetételű folyadék. Jellegzetes haskonfiguráció. Gravitációs viszonyoknak megfelelően változik. Hasfal bőre elvékonyodott, csillogóan fénylő. Uterus és anus prolapsus lehetséges. A folyadék ballotálható. májsejtgerendák közti térben keletkezik.

Kialakulásában szerepe van:

- Sinusoidalis és postsinusoidalis nyomás emelkedése
- Oncoticus nyomás csökkenése
- 5-6-szorosára fokozott folyadékkiáramlás a máj intravasalis tereiből
- Posthepaticus nyirokáramlás zavara
- Emelkedett RAAS, csökkent aldoszteron lebontás

Műtéti Th:

Egyirányú szelepen át az ascites a v.c.sup-ba jut. A folyadék áramlását a hasüreg és a jobb pitvar közötti nyomáskülönbség biztosítja.

Javallata: gyógyszeres Th eredménytelen: aldoszteron antagonist, direkt vízkiürülést fokozó (etakrinsavszármazékok) és natriuresis előidéző (furosemid származék) kombinált diuresis Th, max. napi 1000 ml-re korlátozott folyadékfelvétel, sószegény diéta, parenteralis albumin együttes alkalmazása ellenére az ascites nem csökkenthető.

Ellenjavallat:

- fertőzött ascites
- acut v. ismétlődő GIT vérzés
- dekompenzált májműködés
- kiterjedt hasi összenövés
- alvadási zavarok
- emelkedett centrális vénás nyomás

posztoperatív ellátás:

Elzáródás diagnosztikája, antikoaguláció, albumin infúzió

Egyéb anyagok ehhez a tételhez

A páratlan has úri szervek vénás vérét a portalis rendszer szállítja a májhoz, ahonnan a máj artériás keringéséből származó vénás vérrel keveredve jut a szisztémás vénás keringésbe. Ha a portalis keringés akadályozottá válik, a rendszerben lévő, meglehetősen állandó vénás nyomás (10-15 vízcmm) jelentősen megnőhet (60-80 vízcmm).

Következmény:

- ⇒ portalis vénás hálózat és a v.cava rendszere között normális körülmények mellett gyakorlati jelentőséggel nem bíró anastomosisok kitágulnak:
 - a)elsősorban az oesophagus alsó része és a gyomorszáj között
 - b)köldök körül
 - c)plexus haemorrhoidalis
- ⇒ portalis vér jelentős része a máj megkerülésével a szisztémás vénás rendszerbe jut

Portalis keringés akadályai elhelyezkedhetnek:**1) *praehepatikus***

- a) v.portae vagy ágainak thrombosisa
 - b) v.portae veleszületett szűkülete
- Jellemzők: hisztologiai elváltozás nincs, máj norm. nagyságú

2) *intrahepatikus*

- a) veleszületett májfibrosis
 - b) bármely eredetű cirrhosis
- Jellemzők: fibrosis, cirrhosis, máj lehet normális, megkisebbedett vagy megnagyobbodott

3) *posthepatikus*

- a)v.hepaticae thrombosisa vagy stenosisa
 - b)Budd-Chiari-betegség
 - c)pericarditis constrictiva
- Jellemzők: pangás miatt a máj jelentősen megnagyobbodott, kollaterális keringés nem olyan kifejezett

Gyermekkorban leggyakrabban a praehepatikus elhelyezkedő obtukcióval találkozunk

Kiváltó okok;

- 1) omphalitis
- 2) v.umbilicalis gyulladása
- 3) köldökvénán keresztül végzett cseretranszfúzió, folyadékbevitel vagy kalóriapótlás

Tünetek:

- súlyemelkedés elmaradása
- az obstrukció típusától függően ascites
- gastrointestinalis vérzések, haematemesis, melaena
- nagy lép, máj normális vagy megnagyobbodott
- hypersplismus: anaemia, thrombocytopenia, leukopenia

Diagnózis:

- > klinikai tünetek
- > UH (Doppler)
- > oesophagogastroscoopia: tágult kollateralisok
- > oesophagogramm: tágult nyelőcsővéna ábrázolása
- > splenoporthographia és lépnyomásmérés
- > angiographia

Terápia:**TEENDŐK ACUT NYELŐCSŐVÉRZÉSNÉL:**

- shockterápia
- lokális vérzéscsillapítás
- vérző ereket komprimáló, felfújható (ballon) szonda alkalmazása (Sengstaken-Blakemore)
- acut endoscopia és sclerotizálás
- béltraktus rendszeres kiürítése (magas beöntések), hogy a bélben ne maradjon vér, mert abból az emésztés során ammónia képződik
- antibiotikum adása, hogy a fiziológias bélflóra elnyomásával csökkentjük az ammóniaképzést
- fehérjeszegény diéta
- ha ezek nem használnak, oesophagus és gyomor körüli vénás kollaterálisok lekötése, főleg kisgyermekes esetekben
- endoscopia során a nyelőcső tágult vénáinak sclerotizálása vagy elektrokoagulációja

PORTALIS HYPERTENSIO ELEKTIV SEBÉSZI ELLÁTÁSA:

Ha már volt 1 -2 vérzés a műtéttel megkíséreljük a portalis keringésből a vért a szisztémás keringésbe vezetni

- splenorenalis shunt (általában 10 éves kor után)
- portocavalis shunt: mivel a v.portae általában érintett (thrombosis) gyermekekben nem ajánlatos (encephalopathia veszélye)
- mesentericocavalis shunt: v.mesenterica sup. és v.cava inf között

Prognózis: sikeres műtét esetén a portalis rendszer nyomása alacsonyabbá válik, a vérzés veszélye csökken
Fontos: splenectomia a portalis hypertensióban csak a hypersplenismust oldja meg, a hypertenziót nem!

BANTI-SYNDROMA

Definíció: Lépvéna szűkülete

Etiológia:

1. *congenitalis*

2. *szerezett:*

- a) vércsere
- b) tartós köldökkatéterezés
- c) omphalitis után kialakult thrombosis

Következmény:

- kifejezett splenomegalia
- mérsékelt májmegnagyobbodás
- hypersplenismus: enyhe anaemia, leukopenia, thrombopenia
- lép vénás vérének elvezetése a szisztémás vénás keringés irányában kialakuló kollaterálisokon keresztül történik => masszív, nehezen uralható vérzéshez vezethet
- (hasonlóan a portalis hypertensióhoz).

Terápia:

- splenectomia
- szükség esetén shuntképző műtét

17. A hypertyreosis sebészi vonatkozásai

Feltárás: **KOCHER-féle gallérmetszés**, rövid nyakizom átvágása. Nyakizmok leválasztása a lebenyek felszínéről, megfelelő vénák lekötése. Mirigyállományba tartóoltések- állandó húzás mellett trachea felé fordítjuk. Az art. és véna thy. sup. lekötése.

Műtéti típusok:

1. *anucleatio*: soliter göbök extracapsularis eltávolítása. Ált. szövődmenymentes
2. *subtotalis resectio*: csak benignus betegségek. Az ideg, erek és mellékpm. kipreparálása. 1. mindig extracapsularis műtét, recidiva esetén intracapsularis.
3. *lobectomia, isthmusresectio*: mindig extracapsularisan. Artéria thy. inf.,n. recurrens és a mellékpm-ek kipreparálása! Isthmus leválasztása tracheáról, a. thy. sup. lekötése.
4. *totalis thyreoidectomia*: csak 1. műtét alkalmával lehet kifogástalanul elvégezni. második v. többszöri beavatkozásnál, pl, tumor miatt, az érintett oldalon extracapsularis az ellenoldalon intracaps. lobectomia ezt ultrasubtotalis resectionak nevezzük.
5. *kiterjesztett műtét*: malignus betegségek. Nyaki nyirokcsomók és egyéb nyaki szervek infiltrációja.
 - a: szelektív vagy módosított dissectio: nyirokcsomóáttétek kezelése, v. jug. int. részleges resectioja is.
 - b: radikális nyaki dissectio: mind3 nyirokzónában áttétek
6. *palliatív műtét*: tumormegkisebbités, dekompreszió.

Műtét alatti és utáni sebellátás: Vérzéscsillapítás, rövid nyakizmokban haladó nyaki vénák lekötése – légembólia! Felszívódó monofil varratok, drenázs,

Hyperthyreosis etiológiája:

1. Basedow-kór
2. Plummer-kór
3. PM tumor
4. fokozott TSH elválasztással járó hipofízis daganatok
5. autoimmun thyreoiditis és jódtartalmú szerek alkalmazása
6. PM hormonok túladagolása

Basedow-kór tünetei:

- struma, pszichomotoros nyugtalanság (ujjakon finom hullámú tremor, idegesség, alvás, sinus tachycardia, fogyás, étkezés ellenére, meleg, nedves bőr, gyakori széklet, hasmenés, myopathia (combizomzat gyengesége), osteoporosis, kóros glukóz tolerancia, zsírmáj, ciklus zavarok, ophtalmopathia
- Merseburgi triász: struma, exophtalmus, tachycardia

Basedow oka: TSI (thyreoid stimulating immunoglobulin).

Autonóm PM betegségek: A hyperthyreosist okozó göbös PM elváltozások együttese.

- Formái: uninodularis autonóm adenoma; multinodularis golyva, disseminált golyva; difúze autonómia

Therápia:

1. *Gyógyszeres*: 40%-ban eredményes: A thyreostaticumok blokkolják a PM hormonok szintézisét,
 - a, Perklorátok
 - b, Kéntartalmú thyreostaticumok (pl. Methoxyrin)
2. *Műtét*: 90-95%-ban eredményes

Abszolút indikáció: nagy Struma, egy évig gyógyszer therápia rezisztens, malignitás gyanúja; thyreotoxicus krízis: jódexpozíciókor a hiperfunkciós PM súlyos tüneteket kiváltó mennyiségű T3 és T4-et szekretál

Relatív indikáció: terhesség első és második trimeszete; fiatalkori eredménytelen thyreostaticus kezelés

Műtéti előkészítés:

Célja: Kivédjük a thyreotoxicus krízist.

Menete: Aki még nem részesült thyreostaticus kezelésben, akkor 6-8 hétig tanácsos a műtét előtt elvégezni. A tervezett műtét előtt 10-14 nappal abbahagyják, és Lugol-oldatot adnak. *B* receptor gátlókkal 2-3 hét alatt alkalmassá tehető a műtétre, majd a műtét után 7-10 napig adjuk. Hyperthyreosis okozó göbös golyvák műtéti előkészítése thyreostaticummal lugol nélkül.

Nem kell előkészíteni:

- *Hyperthyreosis nélküli forró göbök,
- *Enthyreosisos golyva,
- *Thyreoiditis,
- *PM tumor műtéte előtt.

Műtéti feltárás: KOCHER-féle gallérmetszés

Műtéti típusok:

1. **Enucleatio:** solitergöbök eltávolítása (cysta, adenoma)
2. **Subtotális resectio:** leggyakoribb műtét
 - benignus elváltozásokat operálunk ezzel a technikával
 - először mindig extracapsularisan
 - a későbbi műtéteket intracapsularisan végezzük
3. **Lobectomia és thimus resectio:** extracapsularisan végezzük
4. **Thyreoidectomia totális:** azonos a kétoldali extracapsularis lobectomiával
 - *ultrasubtotális resectio:* az érintett oldalon extracapsularis, míg az ellenoldalon intracapsularis lobectomia
5. **Kiterjesztett műtét** a nyaki nycs. áttétek és környező nyaki szervek daganatos infiltrációja miatt végzett műtét
 - szelektív dissectioval: follicularis és papillaris PM rákok nycs. áttéteit
 - radikális dissectioval: ha mindhárom nycs.-zónában áttét van
6. **Palliatív műtét:** inoperábilis tumorok

Műtét utáni gondozás:

- * A műtét utáni funkció csökkenés a TSH-elvásztás fokozódását vonja maga után
- * Recidív struma alakulhat ki.

Célja:

- A strumakiújulás megakadályozása, szövődmények megelőzése
- Szenzitív TSH meghatározás: jelentősége a szubsztitúciós és suppressiós kezelés beállítása
- Szubsztitúciós kezelés: PM-hormonokat adnak (levothyroxin)
- Suppressiós kezelés: A hypofízis TSH elvásztását visszaszorítják (thyroxin).

18. Empyema thoracis. A tuberculosis sebészete

Empyema thoracis (pyothorax)

Definíció: Gennymellúség.; mellhártyaüregben gennygyülem alakul ki.

Etiológia:

1. elhanyagolt pleuropneumonia, pleuritis, serothorax, ptx, haemothorax baci felülfertőződéssel
2. abscedáló pneumonia,
3. tbc/tumoros cavema áttörése
4. bronchiectasiás üreg áttörése
5. melkafali gyulladások pleurális propagációja
6. subdiaphragmaticus gyulladások (májtályog, subphrenicus tályog) a pleuraúrbe terjedése
7. oesophagus perforáció (Boerhave betegség, tumor) szövődménye
8. immunhiányos állapotok

Kórokozók: gram-pozitív/negatív bacik; tbc bacik; anaerobok (pl. Bacteroides); nosocomialisok (Klebsiella, Proteus) gombák

Tünetek: Az akut szakban: septicus-toxicus jelenségek uralják a kórképet. Chronikus szakban: a betegek általános állapota javul.

- láztalanok,
- süllyedés magas
- fvs normális/alacsony
- étvágy javul

Szövődmények:

- ha az empyema chronikussá válik
- sepsis
- agytályog
- amyloidosis
- callus képződés
- bronchopleurocutan fistula
- empyema necessitatis (a mellkas íalon át kitörő pyothorax)

Therápia:

- A gennygyülem kiürítése
- AB
- Mellkas punctio
- Öblítő-szívó drainage (legjobb a genny eltávolítására)
- Műtét:
 - 1.. Decorticatio: A callusosan megvastagodott pleurale mezekkel határolt gennyzsák lefejtése és eltávolítása a tüdőről.
 2. Thoracoplastica: ma már ritkán alkalmazott módszerek,
 - a tbc és chronikus empyema típus műtete volt
 - a gennyzsák parietális lemezének eltávolítása
 - a genny és pyogen membrán maradéktalan eltávolítása
 - összenyomott tüdő feletti bordák eltávolítása
 - a tüdő funkciók súlyosan károsodnak

3. VATS

Tbc sebészete

Kórokozó: *Mycobacterium tuberculosis*

- A mononuclearis phagocytokban intracelluláris perzisztálásra képes.
- A sejtfal viaszrétege okozza a savállóságot
- A cord faktor okozza a granulomaképződést
- Inkubáció: 4-12 hét

Epidemiológia: A 90 évekig jelentősen csökkent, majd az utóbbi években emelkedést mutat az incidencia.

Oka: turizmus, migratio, szűrési fegyelem fellazulása, munkanélküliség, AIDS terjedése, kábítószer alkoholizmus

Pathológia:

1. A tuberkulotikus gyulladás exsudatív formájának ismertetőjelei:

- exsudatum,-nekrózis (elsajtosodás)

Másodlagos elváltozások

- beolvadás

- cavernaképződés (az odavezető bronchus elzáródása és a sajt elfolyósodása következtében)

2. A tuberkulotikus gyulladás produktív formájának ismertetőjele:

Tuberculum (gümő): középen nekrosis, körülötte Langhans-féle óriássejtek, epitheloid sejt szegéllyel, kívülről egy lymphocytá szegély található. Másodlagos elváltozások hegesedés elmeszesedés

Tünetek (a betegnek minimális tünetei vannak)

Hőemelkedés, köhögés, köhécseles, éjszakai izzadás, étvágytalanság, letargia, mérsékelt fogyás, időnként mellkasi fájdalom, kis fokú nehézlégzés, Később a cavema perforációja már súlyos tünetekkel jár:

haemoptoe

Diagnózis:

1.Anamnézis: - családban volt-e tbc; szerepelt-e a kórelőzményben tbc; ellenálló képességet csökkentő tényezők

2.Tünetek

3.Lábon nem specifikus gyulladásos jelek

4..Rtg:

- PA és oldalirányú felvételen.

- A felső lebeny csúcsai közelében **gyűrűárnyék** (centrális felritkulással járó gócos elváltozás)

-A **gyűrűárnyék differenciáldiagnózisa:**

- *emphysaemas bulla, bronchiectasia, tüdőcysta, széteső tumor, echinococcus cysta

- Tuberculosus **kerekárnyék** (jó védekező képesség esetén alakul ki)

-A **kerekárnyékdifferenciáldiagnózisa:**

- *Bronchuscarcinoma

- *Metasztázis

- *Jóindulatú tumor

5.Bakteriológiai vizsgálat: (3 egymást követő napon)

*minta:

*köpet,

*gyomormosó folyadék,

*BAL útján nyert bronchiális szekrétum,

*vizelet: urogenitális tbc gyanú esetén

*vénás vér: AIDS-ben

Ziel-Nielsen festés

Többszöri tenyésztés antibiogrammal (Koch tenyésztés)

6.Tuberculin-próba (Mantoux-féle intracutan teszt)

Therápia:**1. Gyógyszeres:**

Isoniazid (INH), Rifampicin, Ethambutol, Streptomycin, Pyrazinamid

2. Sebészi:

- Eredménytelen gyógyszeres kezelés
- Gyakori recidiva
- Masszív haemoptoe
- Tbc-s roncs tüdő kialakulása
- Posttuberculosus hörgőelváltozások
- Bronchiopleuralis fistula
- Ha a tüdőtumortól nem lehet elkülöníteni

Műtéti típus: Resectio: parenchima kímélő; anatómiai egységekben

- Th:** - → mellkaspunctio – tehermentesítésre, dg-ra (mikrobiol., pathol., laborba) alkalmas
 → öblítő-szívó mellkasi drainage – addig, amíg ürül a mellüregből
 chr. empyema (> 6 hét, hegesedéssel jár)
 → műtét: decorticatio – pleuralemezzel ellátott gennyzsák lefejtése, eltávolítása
 → thoracoplastica – gennyzsák parietalis lemezének + 5-10. borda eltávolítása
 → pulmonectomia – súlyos esetben

2. TBC

– mycobact. tuberculosis okozta spec. sarjszövetképződéssel és sajtos elhalással járó chr., gócos betegség

Dg:

- tünetek + poz. Mantoux-próba
- mRtg → 85%-ban felső lebenyek csúcsi részén
- kenet, tenyésztés, bronchosopia

Szövődmény:

- Cavernapunctio
- pulmopleuralis fistula
- empyema

Th:

- sebészi – antituberculosum védelemben javasolt + op. után antiTbc th. javasolt kb. 3 hónapig
 - a, resectio – segmentum, lebeny
pulmonectomia
 - b, thoraxfenster – „mellkasi ablak” Tbc-s empyemában → 1-2 borda eltávolítása + izom-
bőrplasztikával zárni
decorticatio

19. Mellkassebészeti műtétek előtti kivizsgálás, műtéti kockázat, postoperatív szövődmények

Kivizsgálás:

- 1, operálhatóság vizsgálata
- 2, cardiális, respir. funkciók vizsgálat – altatás, anaesth.
- 3, betegség kivizsgálása
- 4, légzésfunkciós vizsgálatok: - tüdőbetegség kiszűrése; - bet. kiterjedésének, progressziójának felmérése; - th-ra adott válasz megítélése

- a, spirometria
- b, art. vérgázanalízis
- c, ventilációs, perfusios tüdőszcintigráfia

Eltávolított tüdőrészfunkciója: - ugyanolyan, mint a többi tüdőrészfunkció ↓
 - rosszabb, mint a többi tüdőrészfunkció – nincs változás
 - jobb, mint a többi tüdőrészfunkció ↓↓↓

Tüdőresectio kritériumai: MBC > jóslott norm. érték fele
 FEV₁ > 2 l, FVC > 50 %
 paO₂ > 45 Hgmm

A műtéti kockázat:

ASA (Amerikai Anaest. Társaság) – anaesthesiológiai kockázat (nehezen becsülhető meg)

- 1, egészséges
- 2, enyhe szervi elváltozás
- 3, súlyos szervi elváltozás
- 4, dekompenzált, súlyos szervi zavarok
- 5, közvetlenül halállal fenyegető állapot

Műtéti kockázat = sebészi + anaesth. kockázat

Függ:

- 1, *betegtől*: életkor, műtét sürgős, hosszú műtét, cardiovascularis vagy respiratorikus betegség, glukóz-, só-, elektrolit háztartás, sav-bázis egyensúly, hidráltási fok, előzetes gyógyszeresedés
- 2, *műtéttől*: sebész készségétől, anaesthesiológustól, tárgyi feltételektől, műtét utáni ápolástól

Intraoperatív kockázati tényezők

- statikus: anaesthesia, műtét helye, anaesthesia és műtét időtartama, sürgős műtét
- dinamikus: RR↓, tachycardia, MI, VES, arrhythmia

Monitorozni: RR, pulzus, légzésszám, EKG, pulmonalis éknyomás

Preoperatív kockázati tényezők:

1, *magas rizikó* – minimum 1 héti kontroll (3. napon a legvalószínűbb a MI)

- közelmúltban lezajlott MI (< 6 hónap)
- érsebészeti betegség
- aortastenosis
- dekompenzált szívelégtelenség

2, *mérsékelt kockázat*:

- öreg MI, DM, VES, pitvarfibrillatio, preop. elhagyott béta-blokkoló vagy Ca-csat. blokkoló

3, *alacsony rizikó*: - RR ↑, magas koleszterinszint, dohányzás, idős kor

Perioperatív cardiális események:

- ischaemia; MI – mortalitása 36-70%-os; cardiális dekompensatio; ritmuszavar

Tápláltsági-, immunológiai állapot

- alultáplált → műtéti megterhelés nagyobb, sebgyógyulás rosszabb, immunológiai telj. csökkent → gyakoribb fertőzések, seb, tályog, pneumonia

Vizsgálandó: a, antropometriás mutatók: Tm, Ts, triceps bőrredő vastagság
 b, biokémiai mérések: szérum albumin, transzferrin, összfehérje
 c, immunológiai vizsgálat: lymphocyták szám

- túltáplált → a, fokozott műtéti kockázat
 b, restriktív légzéscsere → gázcseré romlik, légzési munka növekszik, cardiorespiratorikus kapacitás csökken
 c, nehezebb vénát találni, intubálni
 d, műtétechnikai nehézségek

Idős beteg (> 65 év)

- Gyakori: - combnyaktörés – műtéti megoldás (korai op. + thrombosis prophylaxis) jobb a konzervatív th-nál
 - epesebészeti beavatkozás: epekő, cholecystitis, gangraena
 - appendicitis tünetei atypikusak → korai perforatio → korai op. javasolt
 - mesenterialis ischaemia
 - vastagbél diverticulum
 - tumoros bélelzáródás

Sürgős beavatkozás kockázata sokkal nagyobb, mint az elektív műtété

- a haemodinamikai állapotot gyorsan kell rendezni
- regionalis, spinalis anaesthesia jobb

Időskori betegségek: preop. kivizsgálás szükséges; normovolaemia, normotonia biztosítása; invazív, noninvazív cardiológiai monitorozás

- cardiopulmonalis deficit
- hypertonia
- ISZB
- aortastenosis → antibiotikus prophylaxis kell
- respir. rendszer: pneumonia gyakori
- fokozott fertőzéshajlam
- csökkent idegrendszeri működés

Onkológiai betegek

- Kemoth.: - szervrendszeri tünetek – cardiotoxicitás, anaemia, csontvelő depresszió
 - csökkenti a műtéti teherbírást
 - immunrendszer gyengül

Gyógyszerinterakciók egyes gyógyszerek és a sebészeti ápolás során alkalmazott gyógyszerek között. Pl.: vérnyomás-csökkentők, Ca-csat. blokkolók, cardiotonicumok, nyugtatók, fájdcsill., antidiab., steroid, anticoagulánsok; megszokott gyógyszereit folytassa; gyógyszer váltásnál allergia, mellékhatás jelentkezhet

Postop. szövődmények:

- a, *fertőzés* – dehydratio, köhögési képesség ↓, atelectasia, fájdalom, mucociliaris clearance romlott; megelőzés: - preop. gennyestelenítés → műtét halasztása, célzott AB
 - periop. légzőtorna, hörgőtágítók, diaphyllin
 - preop. dohányzás elhagyása (7-30 nappal)
 - asthmás beteg – ha steroidot szed, dosis javasolt növelni
 - szájhigiene → postop. garatöblítés
 - korai mobilizáció, fájdalomcsillapítás → köhögésre bátorítás
- b, *atelectasia* – fájdalom, felületes légzés, fekvés, postop. tüdővolumen ↓

Postoperatív sebgyógyulási zavar:

1, *Haematoma* – sebben alvadt vagy friss vér

Ok: pontatlan vérzéscsillapítás

Hajlamosít: thromboemboliás prophylaxisra adott heparin, coagulopathia, műtét utáni erőteljes köhögés, jelentős hypertonia

Tünet: duzzadt seb, környéke elszíneződik
 nyomás, feszülés

Th: veszélye: fertőzés → abscessus

Nagyobb haematoma kiürítése, vérzéscsillapítás, ismételt sebzáras

2, *Seroma* – sebben felgyülemlett „serosus” folyadék + nyirok (elektrocoag. is hajlamosíthat rá); késlelteti a sebgyógyulást, fertőződik

Tünet: elődomborodó, fluktuáló seb + bőrpír, érzékenység + subferbrilitas

Th: punctio vagy a seb kis helyen történő megnyitása

Nyomókötés vagy drain

3, *Sebszétválás* – felléptével a postoperatív 5-8. napon lehet számolni

a, részleges – **dehiscencia**

b, teljes – disruptio; ha a zsigerek is előesnek – **eventeratio**

Ok: - általános: DM, uraemia, icterus, malignus bet., immunszuppr., corticosteroid th., adipositas

- helyi: a, nem megfelelő sebészi technika (fascia varrása fontos, tovafutó varrat rontja a vérellátást)

b, magas intraabdominalis nyomás → obstr. pulm. bet.

hirtelen köhögés → varratszétválás

c, sebgyógyulási zavar – sebfertőzés, haematoma, seroma

Th: - azonnali ágynyugalom

- tehermentesítő varratok 3 hétre

- ha bélelőesés van → op. → bél visszahelyezése + tehermentesítő varratok

- fertőzésnél infectio gyógyulása után sec. varratok

4, *Sebfertőzés*

Hajlamosít: a, helyi tényezők: - sérülés (trauma, műtét)

- vérellátási zavar (érszűkület, sebészi lekötés)

- nem kielégítő sebellátás (haematoma)

- idegentest (véna-, hólyagkatéter)

b, általános tényezők: -

idős kor, DM, anaemia, cirrhosis, malignomák, th-s beavatkozások: steroid-, sugár-, cytoth., adipositas, cachexia

Szövődmények:

- sipoly: a, enterocutan sipoly – vastagbél diverticulitis, appendicitis

b, helytelen sebészi technika – ischaemizáló varratsor, üreget decubitáló drain

- elhúzódó sebgyógyulás

- immunszuppr. és superinfectio

- sepsis: szervezet szisztémás válasza masszív fertőzésre

bakteraemia (vérben életképes baktériumok)

testhőm. > 38,3°C vagy < 35,6°C

szívfrekvencia > 90 / min

légzésszám > 20 / min

leukocytaszám > 12000 / mm³ vagy < 4000 / mm³

→ MOFS: ARDS, szív-, vese-, máj károsodása, stresszulcus, lépmegnagyobbodás

dg: bakteriológiai vizsgálat – gennyből, punctatumból, vizeletből, liquorból

haemokultura

Th: góc kiürítése + célzott AB th.

Tünetek: nyugtalanság, elesettség, nincs étvágya, fejfájás

toxaemiás állapot – bőrvérzések, sápadtság, máj- és vesefunkció zavara

Dg: helyi tünetek: rubor, tumor, calor, dolor, functio laesa

Ált. tünet: növekedett fvs. szám, emelkedett süllyedés, láz, levertség

Mikrobiológiai dg.: minta-haemokultura, liquor, sebleoltás

Th: sebészi th.: absz.; nyugalomba helyezni a beteg testrészt

Lokális fizikális th: - meleg hatás (borogatás, páraötés) → hyperaemia → beolvadást siettet, gyógyulást eredményez

- hideghatás → vasokonstr. → szubj. panaszok csökkennek

Ha 24 óra elteltével sincs javulás → sebészi feltárás

Sebészi feltárás – vértelenítésben

- sebszélek nyitva tartása (ovális sebkimetszés)
- váladék levezetése → drain

AB th: generalizált fertőzésnél van láz

Veszélyes fertőzés: abscessus arcon, haematogen osteomyelitis
pneumonia, urogenitalis infectio, peritonitis, sepsis esetén

Postop. sebfertőzés

Fertőzés kialakulása: - csíraszám ↔ asepsis
- kórokozó virulenciája
- szervezet helyi és ált. védekező mech. ↔ atraumatikus sebkezelés, jó vérellátás, nincs holt tér

Műtéti seb: 1, aseptikus sebek: - légző-, GIT-t nem nyitjuk meg
- asepsis szabályai betartva
- nincs gyulladás a műtéti területben
2, feltételesen aseptikus sebek: légző-, GIT megnyitása
3, kontaminált: - műtét gyulladt területen, de nincs genny
- béltartalom okozta fertőzés
- asepsis szabályainak súlyos megszegése
4, súlyosan kontaminált: - gennyes műtét
- üreges szerv perforatioja

Dg: tünetek a postop. 5-10. napon – fájdalom (seb-), oedema, ismét emelkedett fvs-szám, subfebrilitas-láz

palpatio → fájdalom fokozódik → később fluktuáció

Th: műtéti seb széles feltárása + drainage + genny-leoltás

Generalizált fertőzés → AB th.

5, Egyéb: a, sebfájdalom – postop. 5-6. napon normál esetben csökken
chr. fájdalom – fonalgennyesedés, idegentest granuloma, postop. sérv, neuroma
b, ascites okozta dehiscencia és hasvízfolyás ill. sebfertőzés
Th: feltárás + defektus zárása

Egyéb anyagok ehhez a tételhez

I. Mellkas sebészeti műtétek előtti kivizsgálások:

- 1.Spirometria
- 2.Artériás vérgázanalízis
- 3.Labor
- 4.Tüdőscintigráfia
- 5.Ergometria
- 6.Képalkotók: Rtg, CT, MRI -UH
- 7.Endoscopia: Laryngoscopia; Bronchosocopia; Mediastinoscopia, Thoracosocopia

Spirometria:

- * vitalkapacitás mérése
- * kilégzési áramlási paraméterek felmérése
- * MBC = maximális légzési kapacitás
- * FEV1 = 1 secundum alatt erőltetett kilégzéssel nyert volumen.
- * nagy műtéti kockázatot jelent:
 - FEV1= kevesebb, mint 1 liter
 - MBC. = 50 %-nál kisebb.

Artériás vérgázanalízis:

- * mérsékelt/súlyos spirometriás eltéréseknél
- * PaO₂ = kevesebb 60Hgmm esetén a mellkas sebészeti beavatkozások megfontolandóak.
- * A tartós hypercapnia tüdőszövődmények nagy kockázatát jelenti.

Labor: vérkép

	We
vércukor	máj -és vesefunctio
ionok	köpet bakteriológia és citológia
fehérjék	

Tüdőscintigráfia:

A morfológiai és funkcionális viszonyok feltérképezésére alkalmas

1. Perfusios tüdőscintigráfia:

*vénásan beadott 99 Tc izotóppal

*alkalmazható:

- embolizáció
- destruktív tüdőbetegségek: tumor, Tbc, abscessus

2. Ventilációs tüdőscintigráfia:

*egy zárt spirométerből ¹³³Xe izotópot inhalálnak

*alkalmazható:

- ventilációs zavarokban: -cysta; -emphysemás bulla

Kerékpár ergometria:

- * EKG
- * Vérnyomás
- * Pulzuszám a terhelés előtt; terhelés végpontján
- * 100-150 W/3 perc → minden műtét elvégezhető
- * 60-100 W/3 perc → csökkent terhelhetőség
- * <60 W/3 perc → magas műtéti kockázat

Rtg: Rutinszerűen alkalmazott1. *summatio* rtg:

- kétirányú felvétel: -PA; -oldalirányú
- A hátsó tüdőszegment egyes részei a PA síkban a középpárnyékba vetülnek.

2. *tomográfia*:

- A legpontosabb topográfiai diagnózis

3. *kontrasztanyag* rtg:

a, bronchográfia

- *a hörgő fő ábrázolása pozitív kontrasztanyaggal
- *a tracheát és a bronchusokat érintő folyamatok ábrázolására alkalmas
- *ma jelentősen beszűkült az indikációs területe
- *oka: gátolja a légzőhám ciliáris aktivitását

b, pneumoangiográfia:

- *a tüdő egyes fejlődési rendellenességei vizsgálható
- *nem veszélytelen eljárás

c, DSA (digitális subtractio angiográfia)

- * Ötvözi a CT és az angiográfia előnyeit

CT:

- *A tüdőtumorok kivizsgálásának szerves részét képezi.
- *Vizsgálható a daganat pontos helyzete
- *A környező szervekkel való viszonya
- *A mediastinum térszűkítő folyamatok felderítésére és képleteinek érintettségére ad választ.
- *A tüdőtályog és empyema thoracis elkülönítésére alkalmas
- *az intrathoracalis folyadékgyülem belüli kóros folyamatok feltérképezése
 - *kontrasztanyag CT: -érképletek, érdús tumorok, intrapulmonalis góc elkülönítésére

MRI: mediastinum, csontos mellkas betegségeinek kivizsgálására

UH: retroperitoneális metasztázis keresése

Endoscopos vizsgálatok:

1. *Laryngoscopia:*

- *térfoglaló tüdő és mediastinum betegségek esetén
- *kimutatja a hangszalagok mozgását

2. *Bronhoscopia:*

- *a képkötőkkel kimutatott betegségek felderítésére
- *mintavétel: direkt biopszia, kefebiopszia
- *típusa: merevsőves, fibero bronchoscop

3. *Mediastinoscopia:*

- *invazív diagnosztikus eljárás
- *pre-paratrachealis
- *subcarinalis nyirokcsomók vizsgálata
- *mediastinális elváltozások diagnosztizálása

4. *Thoracoscopia:*

- *helyi érzéstelenítésben
- *kis bőrmetszésből
- *intercostalisan bevezetett eszköz
- *indikáció: -ismeretlen eredetű mellkasi folyadékgyülem
- *A betegség hisztológiai igényű tisztázása és a folyadékgyülem szívó kezelés a bevezetett drénen keresztül
- *A pozitív pleurobiopszia pleuralis metasztázist igazol (= M1), emiatt onkológiai inoperabilitást jelent.
- *VATS: alkalmas a difúz disszeminált gócos tüdőelváltozások minimális invazív szövettani diagnózisára.

II. Posztoperatív szövődmények:

1. *Masszív utóvérzés:* 1000 ml-nél több vérzés esetén

2. *Atelectasia, váladékretenció:*

- *leggyakoribb
- *az idejében végzett bronchoscopos aspiratio számos későbbi szövődményt kivédhet

3. *Hörgőcsonek elégtelenség, posztoperatív empyema:*

- *pneumonektomia után 2-10 % gyakorisággal
- *hosszasabb konzervatív therápiát igényel (szívó-öblítő drenázs)

4. *Cardiális szövődmény:*

- *coronaria hypoxia
- *pitvar-kamrai ritmus zavar
- *pozitív nyomású lélegeztetés
- *barotrauma
- *perioperatív hyperoxia

5. *Thrombembolias szövődmény*

6. *Septikus szövődmény*

20. mediastinális tumorok

Elváltozások:

- ny.cs. megnagyobbodással járó kórképek
- intrathoracalis struma
- pseudotumor (aneurysma, mega oesophagus)
- thymustumor
- cysták (pericardialis, bronchogen, enterogen)
- mesenchymalis és egyéb ritka tumorok
- neurogén tumorok
- teratoid tumorok

Tünetek:

- 30-40% panasz és tünetmentes
- Trachea, főhőrgők nyomása: dyspnoe, pneumonia...
- Idegek: Horner triász, rekeszbénulás, rekedtség
- Nyelőcső kompr.
- VCS kompr.
- Ductus thoracicus kompr. – chylothorax
- Láz – lymphoma
- Spontán hypoglikæmia – mesenchymalis tumorok
- Anaemia

Dg.:

- Rtg, angio, myelographia, tracheobronchographia
- Uh, CT, MR
- Izotóp pajzsmirigy scan, pm. scintigraphia
- Tracheobronchoscopya
- Biopsia: transbronchialis, transthoracalis
- Mediastinoscopia

Th.:

A lymphogen tumorok kivételével az összes térfoglalás műtéti indikáció.

1. első mediastinum: anterolateralis, vagy axillaris thoracotomia. Ha kiterjedt: median sternotomia. Substernalis és mediastinalis strumák: KOCHER metszés és parcialis sternotomia
2. középső és hátsó mediastinum: axillaris, vagy standad, posterolateralis thoracotomia
3. VATS: jól körülhatárolt és nem túl nagy elváltozások

Lymphogen tumorok: kemo+radio Th.

1. **első-felső** mediastinum:

- *struma* endothoracica falsa (gyakoribb)/vera: kompresszió: trachea, VCS malignitás kizárása

- *malignus lymphoma, teratoma, thymoma, dermoid cysta:*

kompressziós tünetek, myastheniás tünetek! - thymus, láz, haemoptoe

Th: tumorexstirpatio, posztóp. adjuváns Th.

MASOKA stádium: I-II st-ú lokalizált thymomák: műtét abszolút indikált – gyors és tartós gyógyulás várható

malignus lymphomák (II-III st.) törekedni kell sebészi eltávolításra, ez után adjuváns Th ajánlott.

thymomák (III-IV st.): kemo+radio Th. , palliatív műtét.

2. **első-alsó** mediastinum:
pseudotumorok!
pericardialis cysta, lipoma, hiatushernia
ritkán: thymoma, lymphoma
3. **felső-középső** mediastinum
- *bronchogen cysta*: ált. tünetmentes, bármely életkor, vízszintes nívó, 4 típus: paratrachealis, cranialis, hilaris, paraoesophagealis. Felülfertőződhet, ruptúrálhat
videothoracoscopia
- *enterogen cysta*: laphám borítás, ectopias gyomormucosa is lehet benne. Ruprúra, felülfertőződés
- *parathyreoidea adenoma*: fiziológiásan is lehet mellékp. a med-ban. Hyperpth-ban: hyperplasia és adenoma megjelenhet ezekben is.
- *aneurysmák*: aorta, artéria subclavia
4. **középső-alsó** mediastinum:
jó és rosszindulatú *ny.cs.rendszerbetegségek* és daganatok áttétei.
mediastinoscopia, nycs biopszia
5. **hátsó-felső** med.:
oesophagus *diverticulum*, *lymphoma*, *mediastinalis struma*
6. **hátsó** med.:
neurogén tumorok. 90% benignus Schwannoma: nn. intercostales, n. vagus, n. phrenicus, szimpatikus lánc. Gerinccsatornába terjedhet=homokóra tumor! Ált. tünetmentes. Th: sebészi, videoendoscópiával
7. **hátsó-alsó** med.:
hiatushernia, *óriási pancreaspseudocysta*

Egyéb anyagok ehhez a tételhez

Mediastinum definíciója: (gátorüreg); Mediastinum határai

Etiológia:

- nycs-megnagyobbodással járó kórképek (27%)
- intrathoracalis strumák (20%)
- pseudotumorok (18%)
- thymustumorok (13%)
- cysták (9%)
- mesenchymalis tumorok (5%)
- neurogen tumorok (4%)
- teratoid tumorok (4%)

KULIBA szerinti topográfiai felosztás:

1. elülső-felső:
intrathoracalis struma
substernalis struma
malignus lymphoma
teratoma
thymoma
lymphangioma
2. elülső-alsó:
pericardialis cysta
Larrey és Morgagni hernia
3. középső-felső:
Enterogen cysta
Aneurysma
Mellékpajzsmirigy adenoma

4. középső- alsó:
pericardialis cysta
nycs-rendszerbetegségek (Boeck bet., Hodgkin bet.)
hilusi lymphadenomegalia
5. hátsó-felső:
Zenker-féle oesophagus diverticulum
neurogen tumor
6. hátsó-alsó:
hiatus hernia
malignus mesenchimalis tumor
neurogen tumor

Diagnózis:

I. Non-invasiv eljárások:

1. Mellkasi Rtg (kétirányú)
2. Angiográfia
3. Tracheabronchográfia
4. Myelográfia
5. Mellkasi UH
6. PM izotóp-vizsgálat
7. Csontizotóp-vizsgálat
8. Tracheabronchosopia
9. Oesophagosopia

II. Invasiv vizsgálatok:

1. Transbronchialis biopsia
2. Transthoracalis tűbiopsia
3. Angulus venosus nycs-biopsia
4. Mediastinoscopia

Therápia:

- A lymphogen eredetű tumorok kivételével az összes térszűkítő elváltozás műtéti indikációt képez,
- Elülső mediastinum elváltozásaihoz leggyakrabban alkalmazott behatolások:
 - anterolateralis/axillaris thoracotomia
 - median sternotomia
 - Kocher metszés
 - parciális sternotomia
- Középső és hátsó mediastinum:
 - axillaris thorcotomia
 - posterolateralis thoracotomia

VATS: Alkalmas jól körülhatárolt, nem túl nagy mediastinalis térszűkítő elváltozások eltávolítására.

Néhány fontosabb elváltozás részletesebben:**1. Elülső-felső mediastinum:****a, Intrathoracalis struma**

Az elülső-felső mediastinum jobb oldalán gyakoribbak

Típusai:

1. struma endotheracica falsa (95%) - van összeköttetés ez és a nyaki PM között.
2. struma endotheracica vera (5%) - semmilyen összeköttetésben sem áll a nyaki PM gyel.

Tünetek:

Dyspnoe, stridoros légzés, lassan kifejlődő rekedtség, v.cava sy

Diagnózis:

Mellkasi Rtg: látható a tracheát szűkítő árnyék

PM scintigráfia / UH: negatív is lehet

Mediastinalis CT: topográfiában tuti

Tübiopsia: pontos kórisme

Differenciáldiagnózis: Asthma bronchiale (a hangos stridor a félrevezető)

Veszélye: kompressziós tünetek; 5-10%-ban malignizálódhat

Therápia:

Műtét.

A falsa struma Kocher-féle metszésből + parciális median sternotomia kiegészítésként feltárható.

A vera pedig sternotomiából.

b, Thymoma

Ezen régió típusos daganatai. Az összes gátori daganat 20-50%-a.

A közös eredet: csecsemőmirigy. A csecsemőmirigyről néhány fontos gondolat:

- Kétlebenyes nyirokszerv.
- A serdülőkor után zsírosan degenerálódik.
- Az ebből kiinduló daganatok malignusak.

Tünettan:

-kompressziós tünetek: köhögés, dyspnoe, v. cava sy;

-infiltrálhatják az itt lévő képleteket.

-mellkasi fájdalom

-társulhat MYASTENIAS tünetcsoport (30-50%)

Myastenia Gravis (MG): thymus eredetű autoimmun betegség, neuromuscularis transmissio zavarát okozza, motoros gyengeséghez vezet, tünetek: (a súlyosság szerint) fáradékonyság, mimikaszegénység, szemhéjptosis, dysphagia, végtaggyengeség, légzőizomgyengeség miatti fulladás

OSSERMAN-féle MG klinika stádiumai:

I. st: ocularis tünetek (ptosis)

II/A. st.: enyhe generalizált tünetek

II/B. st.: kp. súlyos tünetek (bulbaris és respirációs)

III.:st akut, fulmináns jelleg

IV. st: izombénulások

MASAOKA-féle thymoma inváziós stádiumosztás:

I. stádium:

- makroszkóposán teljesen tokba zárt
- mikroszkóposán nincs tokinvázió

II. stádium:

- makroszkópos invázió a környező zsírszövetbe
- mikroszkópos tokinvázió

III. stádium:

- makroszkópos invázió a környező szervekbe

IV. stádium:

- Pleurális és pericardiális áttét/lymphogen és haematogen metastasis

Therápia: Tumorexstirpáció

Masaoka I-II.: műtét

Masaoka II-III: műtét (kuratív/palliatív)
adjuváns sugár/chemotherápia

Masaoka III-IV.:

chemo/sugártherápia, de lehet szendvics-therápiát is alkalmazni: neoadjuváns + műtét + adjuváns kezelés.

MG therápiája:

Thymectomy, gyógyszeres kezelés (cholinerg szerek, steroid), plasmapheresis

A műtéti indikációt felállítja: neurológus-sebész-anesztes.

A műtét általában az Osseman II-IV. stádiumban indikált.

2. Elülső-alsó mediastinum:

a, Larrey és Morgagni hernia

Ezek az ún. mellső sérvek közé tartoznak.

A rekesz congenitalisan gyengébb pontjain keresztül jobb oldalon: foramen Morgagni, baloldalon: foramen Larrey suprapéritonealis zsírszövet/valódi sérvként peritoneummal borított cseplesz nyomul a mediastinumba.

Therápia: Thoracotomia, Az elváltozás resectioja.

3. Középső- felső mediastinum:

a, Aortaaneurysma: lásd: érsebészet

b, MellékPM adenoma: lásd: endocrin sebészete

4. Hátsó-felső mediastinum:

a, Zenker diverticulum

A régió típusos pseudotumorát lásd: nyelőcső sebészeténél.

5. Hátsó-alsó mediastinum:

a, Hiatus hernia: A régió típusos pseudotumorát lásd: nyelőcső sebészeténél.

21. A máj benignus daganatai, cystás elváltozásai

Nem parazitás eredetű: intrahepaticus epeutak congenitális malformációjából származnak.

Egyszerű cysták:

- serosus folyadék, nincs benne bilirubin, epesav!
- nem közlekednek az intrahepaticus epeutakkal.
- Néhány mm-től 20-30cm
- Ha kicsi: májparenchyma veszi körül, ha nagy májszövet atrophia+ másik lebeny kompenzációs hypertrófia
- 50%ban 1 ; 50%ban 2 vagy több

Tünet, Dg.:

- Nem okoz tünetet.
- Nagy cysta tapintható
- Feszülő cysta tumornak imponálhat!
- Negatív májfunkciós vizsgálat
- UH vagy CT, vagy kontrasztos CT

Diff Dg.:

- Tályog
- Malignus tumor
- Hemangióma
- Hematóma
- Echinococcus: septum, Ca lerakódás, epeutakkal közlekedhet, poz. Serológia

Kórlefolyás: megfigyelés, UH-gal nyomkövetés

Szövődmény:

- Bevérzés
- Ruptúra
- Felülfertőződés
- V. cava inf. Kompresszió
- Sipolyképződés
- Epeúti kompresszió
- Malignus elfajulás- cystadenocarcinoma főleg ha cysta nagyobb, mint 5 cm.

Th:

Sebészi: **>5cm cystafal műtét alatti fagyasztásos vizsgálata + a bennék citológiai vizsgálata ajánlatos**

Percutan leszívás: ritkán eredményes véglegesen

Sclerotizáló anyag befecskendezés

Cystadenóma:

- Ritka
- **malignitási hajlam!**
- 10-20cm
- Májfelszínen különböző nagyságú göbvel jelennek meg

Tünet:

- Hasi fájdalom
- Diszkomfort
- Étvágy ↓
- has↑
- májfunkció normális!

Dg:

- Uh: folyadék tartalmú irreguláris szélű septumokkal elválasztott tömlők
- Angio: avasculáris
- ERC: intrahepaticus epeutak dislocatiója

Szövődmény:

Epeút kompresszió, diclocatió; Bevérzés, Felülfertőződés, Ruptúra, Kiújulás
Cystadenoc., Th: teljes sebészi kimetszés

Polycystás máj:

Polycystás vesebetegséghez társul gyakran

Ált. nem okoz tünetet

Tünet+Dg:

- Ha sok+nagy- tapintható, feszül, fáj
- Neg. Májfunkció
- Nincs: icterus, portalis hypertensio
- Uh, CT

TH:

- Ruptúra, felülfert, kompressziós icterus→sebészet.
Uh vezérelt drenázs+ fenestráció- ideiglenes eredmény- nem javallt
- Májtranszplant. (vesetrplant is)

Veszeületett májfibrózis (máj fibrocysticus degenerációja)

Portalis RR-t eredményez

Caroli sy-hoz társulhat: intrahepaticus epeutak segmentalis multifocalis cysticus dilatatiója, ismétlődő bakteriális cholangitis. *Colitis ulcerosa* gyakran társul

Dg:

- Máj↑
- Májelégtelenségre utaló jel nincs
- Portalis RR jelei
- UH, CT, ERC

Kórlefolyás:

- Cholangitis
- Tályog
- Sepsis
- Amyloidosis
- Intrahepatikus kövek

Th

- Antibiotikum
- Műtét: KEHR-drenázs
1 lebenyre localisált: lobectomy
diffúz: transzplant.

Echinococcus:

Egész világon

Uniloculáris cysta ált.

DE: Echinoc. Granulosus – invazívan növekvő, multiloculáris forma

85% jobb lebeny

Tok nélkül nő, multiplex áttét, vér+nyirokér destrukció→necrosis

Tünet:

- Hasi fájdalom, Vízketés, Asthma, Jobb mellkasi fájdalom, 25% panaszmentes

Szövődmény:

- Ruptúra, Anafilaxiás shock; Felülfert; Icterus

Dg: UH, CT, angió (főleg ha nagy cysta), natív has (cysta calcificatió), ERC (icterust okozó echinococcus esetén, sebészi beavatkozás után)

Szerológia-immunológia

TH: nem kell minden cystát kezelni

Mebendazol, albendazol

Ha nagy és **kompressziót** okozó cysta + fiókcysta van – műtét

Akkor is műtét ha **ruptúrál** és **icterust** cholangitist okoz

Resectio, enucleatio, pericystectomy

Műtéti szövődmény: vérzés, epecsorgás, biliaris fistula, abscessus

Benignus májtumorok:

1. *hemangióma*

Leggyakoribb

Akkor kell eltávolítani, ha nyomási tüneteket okoz (gyomor, duodenum)

Peritóneális fájdalom lehet

Spontán ruptura – legnagyobb veszély!

Ha nagy: szelektív angiográfia és embolizáció

Resectió: elektív

2. *FNH* (focalis nodularis hyperplasia)

Antikonciens

Ha műtét közben melléklet – biopsia mindenképp esetleg eltávolítás

Antokonciens abbahagyandó + UH-os nyomonkövetés

Ha nyomási tüneteket okoz – resectió

Ruptúra: ha gyorsan nő

3. *hepatocelluláris adenoma*

Antikonciens

Abbahagyandó

Ruptúra – vérzés

Műtét

4. *congenit. Cystás hamartómák*

Gyerekkorban nagyra nőhet

Nyomási tünet

Műtét

5. *regenerációs májnódus*

Alkoholos cirrhosis

Májrákhoz hasonlít!! Diff!

Szöveti kép: heg + atrófia

Sebészi javallat nincs

22. Máj rosszindulatú daganatai és kezelésük

I. primer:

1. HCC:

HBV, HCV, alkohol, aflatoxin

De novo – más klinikopatológiai kép

Formája: fibrolamelláris cc.

Fiatalok, negatív Alfa-foetoprotein, jó túlélés, legjobb prognózis májparenchymában terjed, v. hepaticába betör, tumorsejteket embolizál keringésbe
chirrózisban gyakran multicentrikus

2. cholangio cc.

Perifériás – nagyra nőhet mielőtt tünetet adna

Centrális – elzáródásos sárgaság

3. sarcoma és hemangioendothelióma

Rendkívül malignus, rossz prognózis, nagy recidíva, hamar metaszt.

Ha biopsia adenoccc-t mutat, akkor a tumor **EXTRAhepaticus!!!**

DG: UH, CT, MR, labor: AFP, CEA: metszt. kutatás

Mellkas rtg., gyomor-bél rtg, irigoscopia, gastroduodenoscopia, colonoscopia

A. hepatica szelektív angió, DSA – késői vénás fázis vizsg-a

HCC – érdús

Cholangio cc – érszegény

Csontscintigráfia: áttét

Májscintigráfia – „forró göb” – izotóp tumorban dúsul

Ha icterus van: ERC

Biopsia: UH, CT vezérelt

Sebészi TH:

HCC-ben resecabilitás kb. 10%

Ok:

- chirrosishoz társul gyakran – portális RR, varixok, ↓-t májfunkció, ↓-t regeneráció
→resectio →májelégtelenség

CHILD stádium: A: nagyobb resectio lehet

B: kisebb

C: nincs műtét

- multiplexen nő
- infiltrálja V.portét v. hepaticát, v.c.i.-t

resectio: intraoperatív UH!! Májon belüli nagyobb képletek felkeresése,

ép-kóros határ elkülönítése; fióktumor kimutatása; májmetasztázisok megkeresése

Hd-YAG lézer: csökkenti vérzést

5 éves túlélés resectió után:

HCC: 20-40%

Colangiocc: 8%

Májtranszplant: recidíva kifejlődik

Palliatív th:

- a. hepatica ischaemia előidézése, izolált cytostaticus Th.
- Transhepaticus epeúti protézis és irradiáció
- A. hepatica embolisatio

II: áttétek

Gyakrabban, előbb kimutatják, mint primert

Forrás: Tápcsatorna; Pajzsmirigy, Prostata; Hólyag, Méh; Petefészek; Emlő, tüdő; Pancreas; Epehólyag
A májmetaszt okozza a betegek 25%-ának halálát

Pognózist befolyásolja:

1. kiterjedés a májban
2. primer tumor kezelhetősége

Egyetlen kuratív Th: **resectio + primer tumor radicalis műtétet**

ha ez nem történik meg nincs 5 éves túlélés!

Egyes vizsgálatok alapján csak a colorectralis és petefészek tumor esetén javítja a túlélést

Dg: izotóp; Uh, CT, MR; Tumorjelzők

Sebészi th-s időpont:

Ha primer tumor is észlelhető, akkor annak eltávolítása után **1-3 hónappal**

Primer tumor eltávolítását követő ellenőrzések során felfedezett metaszt. kórimezéskor műtendő

Műtéti technika és intraoperatív DG:

Metszt műtét során meg kell győződni:

1. nem recidivált-e a primer tumor
2. nincs-e egyéb hasúri áttét
3. nincs-e fiókmetsztázis a májban

intraop. UH

resectio ellenjavallt:

1. V. cava tumorosan beszűrt
2. extrahepaticus tumor
3. metszt. mindkét lebenyben kiterjedten, több mint 25%
4. v. portae mindkét ága vagy a főág tumorosan beszűrt

Műtéti megoldás: resectio, segmentectomia, metastesectomia

Ma főleg utóbbi 2

Nem resecalható betegek TH-ja:

- kemoth; a. hepatica ishaemia; hypertermia; kemoembolizáció; cryoTh; alkoholos infiltráció; radiohullám Th.

Egyéb anyagok a 21-22-es tételekhez

I. Májcysták**1. Nem parazitás cysta:**

A, Egyszerű cysták:

Fogalma: Serosus folyadékot tartalmazó képződmény. Nem közlekednek az intrahepatikus epeutakkal.

Pathológia: Gömb vagy ovális alakúak. Átmérőjük változó: a néhány mm-től → máj parenchyma veszi körül. a 20-30 cm-ig → a máj szövet atrofíáját eredményezik a másik lebeny hypertrofiájával. Nőknél gyakoribb.

Tünetek: nagy többségben tünetmentes, véletlen kerülnek felismerésre

Diagnózis:

1. *Fizikális vizsgálat:* a nagy cysták tapinthatók, tumornak imponálnak
2. *Labor:* általában negatív
3. *UH* (echogenitás alapján lehet diagnosztizálni: környezetüktől teljesen elhatárolódó echomentes terület)

Differenciáldiagnózis:

1. májtályog (klinikum, Rtg = a tályogban NÍVÓ kialakulása látható, CT = csökkent denzitású, elmosódott szélű)
2. necrotikus malignus tumor (UH, CT)
3. haemangioma (CT = hipodenz lézió, kontrasztanyaggal nagyfokú dúsulás jellemző)
4. echinococcus cysta (ELISA) septumokat tartalmaz, Ca-lerakódás, közlekedik az epeutakkal

Szövődmények: bevérzés, bakteriális felülfertőződés, malignus elfajulás

Therápia: > 5 cm esetén sebészi eltávolítás, vagy skalpolás (unroofing).

B. Cystadenoma:

- ritka, malignus elfajulásra hajlamos
- UH-gal könnyű diagnosztizálni:
 - irreguláris szélű
 - folyadékot tartalmaz
 - septumokat tartalmaz.

C. Polycystás vesével párosult májcysta:

- Hasonlít az egyszerű cystákhoz
- UH-gal diagnosztizáljuk
- Tünetek: -csak előrehaladott állapotban okoz diszkomfort érzést
- Therápia: eltávolítás

D. Caroli syndroma:

- Az intrahepatikus epeutak szegmentális, multifokális, cystikus dilatációja.
- Ennek talaján ismétlődő bakteriális cholangitis keletkezhet.

Echinococcus cysta:

Kórokozó:

- Echinococcus granulosus → unilokuláris megjelenésű
- Echinococcus multiloculáris → multiloculáris megjelenésű

Tünetek: Jobb felső hasi fájdalom, viszketés, asthma bronchialis, -jobb oldali mellkasi fájdalom, diffúz hepatomegália

-Szövődmény: spontán ruptúra → anafilaxiás shock; icterus

Diagnózis: 1., UH: ; 2., ELISA

Therápia:

1. Konzervatív: Mebendasol
2. Szövődmények esetén operálni kell.

II. Májtumороk

A, Benignus:

1. Haemangioma:

Jellemzés: Leggyakoribb, műtéti mellékletként ismerik fel, a nagyobbak nyomási tüneteket okoznak, legfőbb veszélyük a spontán ruptúra → acut has

Diagnózis: -UH; szelektív angiográfia; CT (hipodenz lézió, kontrasztanyag nagyfokú dúsulása jellemző)

Therápia: a nagyobbak esetén embolisatio javallt; -ezt követően mérlegelni kell a resectio lehetőségét, (jó műtéti eredmények az irodalomban)

2. Hepatocelluláris adenoma:

Jellemzés:

- antikoncepciens szedése mellett gyakoribb
- malignizálódhat
- spontán rupturálódhat
- változó nagyságú
- tokkal határolt

3. Focalis, noduláris hyperplasia:

Jellemzés:

- antikoncepciens szedése mellett
- mellékletként
- a nagyobbak nyomási tüneteket okozhatnak
- a gyorsan növekvő típus rupturálódhat, ezeket sebészi úton el kell távolítani

B, Malignus:**1. Primer tumorok:****a, Hepatocelluláris carcinoma****Etiológia:**

- HBV, HCV, alkoholos cirrhosis
- aflatoxin (Aspergillus flavus penészgomba carcinogén anyaga)

Pathológia:

- a májparenchymán belül terjed
- a cirrhotikus betegen multicentrikus,-gyakori a tumorszuppresszor gének mutációja
- AFP szintje emelkedik a szérumban
- *differentiálisági fok:*
 - grade I. hepatocelluláris adenoma
 - grade II., III. a trabekuláris, alveoláris szerkezet még látható
 - grade IV. anaplasztikus tumor

Diagnózis:

1. *Anamnézis:* - Nagyobb hangsúlyt fektetni a metasztázis tisztázására

2. *Fizikális vizsgálat*

3. *Képalkotók:*

UH, CT, MRI angiográfia:

- a hepatocelluláris rákok nagyon érdúsak májscintigráfia:
- a tumor forró göbként ábrázolódik májbiopszia:
- ha adenocarcinoma mutatható ki, akkor a tumor biztosan extrahepatikus eredetű

Labor: -AFP (követésre is alkalmas), CEA

Therápia:

- a resecabilitási arány kb. 10%
- oka: cirrrosishoz társul, multicentrikus, infiltrálja a véna portáét
- a cirrhotikus máj kevésbé képes regenerálódni → a nagy kiterjedésű májresectio máj elégtelenséget okoz.

-májresectio:

-több módszert dolgoztak ki az érkepletek, az epevezetékek, a parenchyma szétválasztásának sorrendjében

-intraoperatív szonográfia:

-a májon belüli nagyobb képletek felkeresésére, az ép és kóros elkülönítésére

- -Nd YAG: vérzéscsillapító

- máj transzplantáció

b, Cholangiocelluláris carcinoma

^D az epeutak hámból indul ki

ⁿ gyorsan progrediál

^a centrális: (nagy epeutakból kiinduló) egygócú (pl: Klatskin tumor)

^o perifériás: többgócú

c, Sarcoma**d, Haemangioendothelioma****2. Metasztatikus tumorok:**

- leggyakoribbak
- a primer tumor tünetei vannak előtérben

23. A véres széklet

Haematochesia – friss piros véres széklet (emésztetlen véres széklet)

- széklettel kevert
- felszíni, vércsíkos széklet

Melaena (szurokszéklet) – emésztett vért tartalmazó széklet ← bélbaktériumok emésztik

Vér származhat: - GIT-on kívülről – másodlagosan jut GIT-be: orr-, garatvérzés, bronchus, trachea

- GIT felső részéből: oesophagus erosio, varix, Mallory-Weiss sy (oes. nyh. Hosszanti berepedései), tumorok, gyomor ulcus, erosio, tumor, gastritis, duodenitis, erosio duodeni, ulcus - haematemesis
- GIT alsó részéből:
 - a, anorectalis: aranyér, fissura ani, fistula ani, tu., idegentest, trauma
 - b, colorectalis: gyull., tu., polip, diverticulum, férgesség, idegentest, trauma

Ok: gyulladás (M. Crohn, colitis ulcerosa, enteritis), tu. (colorectalis, kismencedei), nodus haemorrh., érmalformatio ruptura, trauma, diverticulum/diverticulitis, férgesség (helminthiasis, amoebiasis), fissura ani, polypok, idegentest.

Minden rectalis vérzést tumoros eredetűnek kell tartani, amíg be nem bizonyosodik az ellenkezője.

Rectalis digitalis vizsgálatot el kell végezni.

Vér: - vékonybélből – keveredik → sötét

- vastagbélből – kevésbé keveredik
- rectum – élénkpiros

occult vérzés: 10-15ml-nél nem több vér

Masszív vérzés: ha shockot okoz

Lig. Duodenojejunale feletti vérzések esetén haematemesis nem kizárt. Ettől distalisak ált-ban nem okoznak.

Gyomor- savhematinos gyomorbennek

Dg.: RDV, rectoscopia (biopsziával), irrigoscopia, sigmoideoscopia, colonoscopia, angiográfia – embolizációra lehetőséget ad – eredményesen vérzés ideje alatt alkalmazhat; röntgen – 2-ős kontraszt vizsgálatok;

UH, CT, MR - kiegészítő szerep

Urgens endoscopia: ha aktív vérzés idején, vagy megszűnése után 12h-n belül

Vérzés helye, intenzitása, oka megállapítható vele.

24. A colorectalis daganatok

I. Epidemiológia, etiológia.

A vastagbélrák az egyik leggyakoribb rosszindulatú betegség. Az iparosodott, fejlett országokban évek óta a második daganatos halálok. Magyarországon pl. jónéhány iparilag fejlettebb országénál magasabb az incidencia. Az említett 49 országot felölelő listán a colorectalis rákok miatti halálozás első három helyezettje: Csehország 30.7, Magyarország 29.0 és Új-Zéland 25.7 megbetegedés/100000 lakos. A vastagbélrák miatti halálozás az egész világon növekszik. Hazánkban a morbiditás növekedése különösen szembeszökő: 1963-ban 16.1, 1970-ben 22.6, 1980-ban 33.0 és 1992-ben 43.57/100000 lakos.

1. A *földrajzi*, életmódi körülmények nagymértékben hatnak az epidemiológiai helyzetre. Az Egyesült Államokba bevándorolt japánok körében, miután átvették az új étkezési szokásokat, a colorectalis rákok előfordulása csaknem háromszorosára megnőtt.

2. Az *étkezés* összetételével meghatározó szerepét bizonyítja az is, hogy az USA-ban élő, vallási okokból vegetariánus mormonok colorectalis carcinoma incidenciája 40%-kal alacsonyabb, mint az azonos környezetben élő, más vallású (és étrendű) lakosoké.

3. Az elmúlt évtizedekben a carcinoma *lokalizációjának* a megoszlásában is változást észleltek. Az 1950-1960 közötti évtizedben a sigmára és a rectumra esett a rákok 75%-a, amelyeket merev rectosigmoideoscoppal el lehetett érni. Ma erre a szakaszra csak a daganatok 40%-jut. A jobb colonsféla a daganatok relatív szaporodását „**moving to the right**” jelenség-ként említik, és egyelőre magyarázatot nem találnak rá. Az életkorral a colorectalis rák kockázata nő.

4. Rák fellépésére *hajlamosít* a *colitis ulcerosa*, *m. Crohn*, *sugárcolitis*. Adatok szólnak amellet, hogy a cholecystectomy utáni állapot is hajlamosít a colorectalis rákra. A *diverticulosis* ilyen irányú szerepe nem bizonyított. *Emlőrák* után a vastagbélrák előfordulásának az esélye a statisztikai adatok szerint fokozott, de ugyanezt figyelték meg *méh- és petefészekrák* után is. A *családi halmozódás* régi megfigyelés. A vastagbélrák miatt műtéten átesett egyének esélye második daganat megjelenésére háromszorosa a normál lakosságénak. A legfontosabb kockázati tényező, a rostszegény, fehérjében dús, finomított szénhidrátokat tartalmazó étrend. A táplálék magasabb zsírtartalma carcinogenek képződését segíti elő a belekben és fokozza az előfordulást. A fizikai aktivitás, sport hiánya megháromszorozza a vastagbélrák esélyét, de a végbélrákra vonatkozóan ilyen összefüggést nem találtak. A vastagbélrák kockázatának csökkentésére tehát a fehérje- és zsírszegény, füstölt, égetett, sült húsok mérsékelt fogyasztása, rost-dús, növényi anyagokban gazdag étrend javasolt. Életmód tekintetében a fizikai munka, rendszeres testmozgás, normális testsúly bizonyos védeltséget jelent. Az alkoholfogyasztás és dohányzás kockázatot növelő tényezők.

Colorectalis rákok kockázati tényezői:

1. Átlagos kockázat: 50 éves vagy annál idősebb férfiak és nők

2 Fokozott kockázat

- gyulladással járó bélbetegedések
- familiáris adenomatous polyposis szindróma
- juvenilis polyp
- hereditáris, nem polyposus colorectalis carcinoma szindróma
- colorectalis rák vagy adenomatous polyp a családi vagy a beteg saját anamnézisében
- emlő-, méh- vagy petefészekrák a saját anamnézisében

II. Patológia.

A colorectalis carcinomákat feloszthatjuk a makroszkópos kép és a szövettani megjelenés alapján:

- A makroszkópos kép tekintetében megkülönböztethető:

- (1) ulceratív típus,
- (2) polypoid, exophyticus,
- (3) stenotizáló, körkörös és
- (4) diffúzan, infiltratíván növekedő típus (megfelel a gyomor linitis plasticájának).

Közismert a megfigyelés, hogy a jobb colonfélen - főleg a coecumon - inkább tömegesebb, polypoid, törekeny tumorok, míg a bal colonfélen - elsősorban a sigmán - infiltratív, tömött tapintatú gyűrűtumorok („napkin ring” tumor) alakulnak ki.

- Szövettanilag a colorectalis rákok a nyálkahártya mirigyhámjából kiinduló adenocarcinomák, mucinosus adenocarcinomák, pecsétgyűrűsejtes és laphámrákok lehetnek.

A mucintermelő (mucinosus) rákok túlélési eredményei lényegesen rosszabbak (főleg a rectumban), mint a mucint nem tartalmazó adenocarcinomáké. A ritkább pecsétgyűrűsejtes típusok prognózisa még rosszabb, 5 éves túlélés alig fordul elő. Hasonlóképpen rossz a kórjóslata a scirrhorosus, fibroticus szerkezetű carcinomáknak is, melyeknek előfordulása igen ritka.

- Stadiumbeosztás.

- DUKES-féle klasszifikáció

DUKES A: a tumor a bélfalra lokalizálódik

DUKES B: a tumor betör a környező zsírszövetbe, de a nyirokcsomók intaktak

DUKES C: nyirokcsomó-áttétek

C1: a tájéki csomókban

C2: a paraaorticus csomókban

- A DUKES-beosztást ASTLER és COLLER módosították.

- A TNM-beosztás a legelterjedtebb és nemzetközileg elfogadott besorolás

Colon- és rectumcarcinomák TNM-beosztása (UICC 1987)

T - primer tumor

T₁ - tumor infiltrálja a submucosát

T₂ - tumor infiltrálja a muscularis propriát

T₃ - tumor a subserosát infiltrálja vagy nem peritonealisált pericolicus, ill. perirectalis szövetbe tör

T₄ - tumor perforálja a visceralis peritoneumot vagy direkt infiltrál más szervet, ill. struktúrákat

N - regionális nyirokcsomók

N₁ - áttét 1-3 pericolicus, ill. perirectalis nyirokcsomóban

N₂ - áttét 4 vagy több pericolicus, ill. perirectalis nyirokcsomókban

N₃ - nyirokcsomóáttét egy értörzs mentén

M - távoli áttét

Colon- és rectumcarcinomák stádiumbeosztása (UICC 1987) és viszonya a DUKES-besoroláshoz

Stádium 0.	T _{is}	N ₀	M ₀
Stádium I. (DUKES A)	T ₁	N ₀	M ₀
	T ₂	N₀	M ₀
Stádium II. (DUKES B)	T ₃	N ₀	M ₀
	T ₄	N ₀	M ₀
Stádium III. (DUKES C)	bármely T	N ₁	M ₀
	bármely T	N ₂ ,N ₃	M ₀
Stádium IV.	bármely T	bármely N	M ₁

III. Tünetek.

Kezdeti panaszok: a has fokozatos néha alig észrevehető puffadása, a székelési habitus változása, a székrekedés és hasmenés váltakozó előfordulása. Bizonytalan hasi fájdalmak, rossz közérzet, étvágytalanság, véres széklet hívhatják fel a figyelmet a kórfolyamatra. A jobb colonfél gyakran jelentős tumorai ritkán okoznak passzázs zavart, ugyanakkor ezek a karfiolszerűen burjánzó, törékeny szerkezetű tumorok gyakran véreznek. Előfordul, hogy a beteg anaemia miatt kerül kivizsgálásra, és így észlelik jobb colonfél tumorát. A bal colonfélen — elsősorban a sigmán — gyakoriak a kisebb, zsugorító, stenotizáló tumorok, melyeknek passzázs zavarra utaló tünetei dominálnak. A rectum carcinomái korán okoznak véres székletet (haematochesia), a nagyobb daganatok pedig tenesmussal, vagy az inkomplett székürítés fonák érzésével jelentkeznek. Alapvető, hogy ezeket a panaszokat ne könyveljük el, mint banális „aranyeres” tüneteket. Mindig tumorra gondolva vizsgáljuk betegünket egészen addig, míg az ellenkezőjét nem bizonyítottuk.

IV. Diagnózis.

1. Rectalis digitalis vizsgálat, amellyel a végrákok 60%-át észlelhetjük.
2. A hasfalón át tapintható vastagbél tumor vagy a bal colonfél tumor által okozott passzázs zavar (ileus) késői tünetek.
3. *Coloscopy*. Még ma is sok helyütt a beöntéses, kettős kontrasztos röntgenvizsgálattal kezdik a kórismézést, ami kevésbé tűnik célszerűnek. A hagyományos kontrasztanyag vizsgálat nem teszi szükségtelessé az endoscopyt, hiszen nem szolgáltat szövettani vizsgálati anyagot. Ezért a pozitív *irrigoscopyt* rendszerint követi az újabb előkészítés és a *coloscopia*.
4. A sigma és a rectum tumorai esetén elvégzendő a *nőgyógyászati vizsgálat* és a *cystoscopia*.
5. A nagyméretű coecum tumorok, sigma- és rectumcarcinomák esetén mindig végezzük el a *kiválasztásos urographiát*. Az ureterek dislokációjára, tumoros involvációjára vonatkozóan megbízható tájékoztatást nyújt, ami a műtét során a melléksérülések elkerülése, előzetes ureterkatéter (belső sírtezés) szükségességének eldöntése szempontjából pótolhatatlan.
6. A *hasi UH vizsgálat* az ascites kimutatásában és a májmetastasisok felfedezésében fontos, míg a proximális húgyutak dilatációjánál utalhat az ureter részvételére.
7. A *CT* a nyirokcsomómetastasisok, májáttétek és a környező szervek daganatos infiltrációjának a felismerésére a leginkább hivatott képalkotó módszer.
8. A tüdőmetastasis kizárására rutinszerűen *mellkasi röntgenvizsgálatot* végzünk.

V. Terápia.

- *Bélelőkészítés*.
 - *Orthograd bélelőblítés*. Nagy mennyiségű *NaCl* vagy *RINGER-oldattal* (10—12 l) addig mossuk a beleket, amíg az öblítő folyadék tisztán távozik. Az eljárás *hátránya*, hogy a nagymennyiségű folyadék a jelentékeny resorptio miatt a keringést megterheli.
 - *FORDTRAN*-szerinti eljárás. Az *isotóniás mannitoldat* nem vezet a fent leírt folyadékresorptióhoz, azonkívül szekréciót sem eredményez. Általában elegendő 3-4 l elfogyasztása szájon át 3-4 óra alatt. Ily módon a gyomorszonda is mellőzhető. Ha a mannitot *polyethylenglycollal* (PEG) helyettesítjük, úgy elkerülhető a bélgázok esetleges robbanása műtét közben (kész oldat: Golytely®, Cololyt®)
 - A baktériumflóra csökkentésére a bélből nem (vagy alig) felszívódó antibiotikum alkalmazható előnyösen (paromomycinsulfát: Humatin®). Egyéb, az anaerobokra és a Gram-negatív baktériumokra ható szerek per os: erythromycin, ciprofloxacin, aminoglycosidok, metronidazol.
- *Antibiotikus prophylaxis*. A szisztémás megelőzést ma gyakorlatilag a műtét kezdete előtt (altatás bevezetése) adott egyszeri, elhúzódozó operáció esetén még egyszeri dózis formájában alkalmazzuk. A leggyakrabban szóba jövő készítmények, melyek az anaerobokra és a Gram-negatív kórokozókra hatnak: cephalosporinok, metronidazol, aminoglycosidok.
- *Transzfúzió kérdése*. Ismert, hogy a vérátömlesztés általában fokozza a posztoperatív szövődmény lehetőséget, s a tumor növekedésére is kedvezőtlenül hat. Ezzel szemben előnyös a saját vér adása (preoperatív gyűjtés), s egyes tanulmányok szerint stimulálja az immunrendszert is.

- *A húgyutak előkészítése.* Lehetőleg **suprapubicus katétert** tanácsos alkalmazni annak előnyei miatt. Legkíméletesebb módja az, ha a katétert a már altatott betegen (laparotomia esetén nyitott hasnál: ellenőrzés lehetősége!) helyezük be.

Műtéti onkológiai megfontolások a vastagbélrákok vonatkozásában.

• *Anatómiai-patológiai megjegyzések.*

- A *pericolicus* (az irodalomban para-, ill. *epicolicus* nyirokcsomóként is említik) és *perirectalis* nodusok az artériák bélközeli elágazásaiban találhatóak, ezek képezik az N₁ és N₂-es nyirokcsomókat.
- Az a. ileocolica, colica dextra, media, sinistra, mesenterica inferior és rectalis superior mentén lévő nodusok (az irodalomban *interdemiaer* vagy *centrális* nyirokcsomónak is nevezik), az N₃-as csoportba tartoznak.
- *Távoli metastasisnak* számít, ha pozitív nyirokcsomókat találunk paraaortalisan, az a. iliaca interna, extema és communis mentén.
- A nyirokcsomók involváltságát csakis *intraoperatív gyorsmetszetkészítéssel* tudjuk eldönteni, a makroszkópos megítélés nem megbízható!

A *resectio mértéke*: Célunk, hogy R₀-resectiót érjünk el: kielégítő biztonsági zóna mindkét irányban és az N₁-N₂-es nyirokcsomók eltávolítása. Ahhoz, hogy a nyirokcsomóstátust megbízhatóan megítéljük, legalább 12 nodust kell eltávolítani. Ehhez még nyomatékuul meg kell jegyezni, hogy minden második betegnél nyirokcsomóáttét található és hogy a lokális recidívák nagy része éppen a (benthagyott) N₃-as nodusokból veszik kezdetüket. Az említett célok eléréséhez a következőkre kell ügyelni.

- Az N₃-as nodusok feltétlen eltávolítása, legpraktikusabban úgy, hogy az illető ereket eredésüknél lekötjük - *Jobb hemicolectomiánál* az a. és v. ileocolicát, colica dextrát, colica mediát az a. és v. mesenterica sup.-ból történő leágazásnál. *Bal oldali hemicolectomiánál* az a. és v. mesenterica inf.-t kötjük le.
- Minthogy bizonyos tumorlokalizációknál a nyirokfolyás több módon lehetséges, ezért ezeknél ezt figyelembe kell venni. Ide tartozik a **jobb és bal oldali flexura, a colon transversum és a sigmabél**: ezekben az esetekben jogos és szükséges **kiterjesztett resectiót** végezni - csakis így biztosítható a már említett radikális R₀-resectio!
- *Multivisceralis resectio.* A szomszédos szervekbe tört tumor conglomeratumot alkot, melynek egy része gyulladással jellemezhető: ezért nem eleve inoperábilisak! Természetesen tekintettel kell lennünk az összes körülményre: kor, általános állapot, egyéb betegségek. Leggyakrabban a következő szerveket kell részben vagy egészben eltávolítani: distalis pancreas, lép, epehólyag, májrészlet, női genitális szervek.
- *Biztonsági zóna.* A coloncarcinoma cirkularisan és nem longitudinalisan terjed, ezért egy bizonyos minimális - a gyakorlatban 3 cm-es - biztonsági távolság elegendő. Általában ajánlatos inkább az 5 cm-es zóna betartása.
- *Intraoperatív eljárás: Turnbull no-touch isolation* technikája – előnye főleg a preparálás során mutatkozik. A tumoros bélszakaszt nem szabad traumatizálni (nedves törlőbe takarjuk), a bél lumenét orális és aborális irányban lekötjük (megakadályozandó az intraperitoneális és intraluminalis áttétképződést) és ellátjuk az ereket.
 - A centrális erek lekötése után a periféria felé haladunk a resectio során és án. en-bloc eltávolítást végzünk.
 - Az anastomosis elkészítése előtt a **béllument citotoxikus szerrel**, leginkább 10%-os jód-PVP oldattal kezdjük.
 - A vég a véghez anastomosis többnyire kézzel készül egysoros, extramucosus, csomós, felszívódó fonállal (varrógépet a rectum műtéténel használunk).
- *Májmetastasisok* esetén vagy a primer tumorról szinkron, vagy egy második műtéttel távolíthatjuk el az áttéteket. Egyidejű beavatkozásnál a bal lebenyt resecálhatjuk és mindkét májfélből akár 3-5 metastasis is eltávolíthatunk. A jobb oldali hemihepatectomia nagyban fokozza a műtéti megterhelést és az operátor részéről kellő jártasságot igényel. A preoperatív diagnosztizált májjátétek szinkron műtéténel előbb a metastatisokat távolítjuk el és csak ezután operáljuk a vastagbél-daganatot.
- *Palliatív műtétek.* Ha nem tartjuk magunkat az ismertetett onkológiai elvekhez, csakis palliatív kezeléssel beszélhetünk. Ilyen értelemben annak számít a szegmentresectio is.

A rectumcarcinomák terápiája

• *Anatómiai-patológiai megfontolások.* Tekintettel a rectum különleges anatómiai helyzetére (nagy részét extraperitonealis fekvés, különböző vénás elfolyás, hiányzó mesocolon, sphincterizomzat) a sebészeti kezelés speciális szempontok szerint történik. Alapvetően a radikalitás és a continencia megtartása közötti dilemma határozza meg cselekvéseinket. Egyrészt igaz, hogy a (1) a T₁ tumorok lokális excisio útján is eltávolíthatók, másrészt az is tény, hogy (2) az előrehaladott T₄ daganatok resectiója a távoli metastasisok ellenére sokszor még mindig jobb életminőséget biztosít, mint a palliatív kezelés lézer vagy cryoterápia segítségével. (3) Központi téma továbbra is a T₂-T₃ daganatok terápiája.

Cél a kuratív resectio (R₀), melyet háromféle módon érhetünk el: (1) lokális excisio, (2) resectio, (3) rectum exstirpatiója.

- *A rectum resectiója.* Alapvető kérdés, hogy megtartható-e a sphincter vagy sem. Korábban a tumortól aboralisan 5 cm-es biztonsági zónát tartottak szükségesnek, ma már egységesen elegendőnek tartják 2-3 cm-es távolságot. Ennek oka, hogy a tumoros infiltratio sokkal inkább a rectalis zsírszövet felé történik („mesorectum”), mint distalisan. Mivel manapság anastomosist még a linea dentata magasságában is tudunk készíteni (varrógép), ezért a continentiát megtartó resectiót a középső harmadban, esetenként viszont még az alsó harmad felső határán is végezhetünk; a legdistalisabb határt az anocutan vonaltól mért 5 cm jelenti. Mindez azt jelenti, hogy a rectumcarcinomák 60-80%-át ma már sphinctermegtartásos műtéttel operálhatjuk.
- *Palliatív műtétek:* (1) ha palliatív resectióra lehetőség van, mindig végezzük el. (2) Sigmabélen készített anus praeternaturalis többnyire lokálisan inoperábilis, a szomszédos szervekbe mélyen penetráló daganat esetén jön szóba. (3) A transanalis tumorredukció diathermiás készülékkel vagy (4) cryoterápia segítségével a passzázs biztosítását szolgálja.
- *Adjuvans terápia.* (1) *Colonicarcinománál* az I-II-es stádiumban posztoperatív kezelés nem szükséges. A T₃N₀ vagy T₄N₀ stádiumban, a kedvezőtlen prognózisfaktorok nyirokcsomó-metastasis esetén kemoterápia ajánlott. (2) *Rectumcarcinománál* már II. ill. III. stádiumban is.
- *Posztoperatív kemoterápiánál* a legszélesebben elterjedt eljárás az 5-fluorouracil, melyet levamisollal vagy folinsavval kombinálva még kedvezőbb terápiás eredmény várható.

Recidíváról beszélünk, ha egy kuratívnek vélt műtét után ismét tumor lép fel. A *lokális recidíva* leggyakrabban az anastomosisban, annak környezetében a bélfalban, a mesocolonban („mesorectum”) jelentkezik. *Távoli recidíva* elsősorban a májban, másodsorban a tüdőben található. *Colontumor* műtéte után a recidívák fele az első 18 hónapban lép fel, míg 85%-uk a 3. év végéig. *Rectumtumor* sebészi kezelése után a lokális recidívák 80-90%-a két éven belül fellép. Ha a radikális műtét során pozitív nyirokcsomók voltak jelen, az esetek 30—50%-ában 5 éven belül locoregionalis kiújulással számolhatunk. A recidívák csaknem 90%-a sebészileg nem kezelhető: palliatív terápia az egyetlen lehetőség.

Egyéb anyagok ehhez (24.) a tételhez

Epidemiológia:

A gyakorisága az elmúlt évtizedekben jelentősen változott, Európa-szerte ugrásszerűen gyakoribbá vált a colorectalis carcinoma, a nyugati országokban a leggyakoribb malignus betegség, és a rosszindulatú folyamatok között a második vezető halálok, már előrehaladott állapotban kerül felismerésre.

Oka:

- környezeti, táplálkozási és genetikai tényezők
- ismertté vált a familiáris polyposis génje és lokalizációja,
- a colonnyálkahártya sejtjeiben molekuláris változásokat figyeltek meg,

Az öröklődés és a vastagbélrák:

- Mintegy egyharmadában a családi halmozódás miatt hangsúlyozottan felvetik szerepét a betegség kialakulásában, de egyértelmű, ismert genetikai rendellenesség csak az összes eset 6-8%-ában bizonyítható.
- Az öröklődő nem polyposis talaján kialakuló colorectalis carcinoma syndromák pedig az összes colorectalis rák 4-7%-áért okolhatók.
- A vastagbélrákos betegek jelentős részében családi halmozódás figyelhető meg.
- Familiáris vastagbélrák elnevezést akkor javasolnak, ha egy családban legalább 2 elsőfokú

családtagon észlelik a colorectalis carcinomát, anélkül, hogy az öröklődés bizonyítékait ki lehetne mutatni.

- Gondot kell fordítani a családtagok nyomon követésére, szűrésére, szükség esetén vizsgálatára.
- a Familiáris adenomatous polyposis (FAP) a colorectalis rákok 1 %-áért felelős
- A genetikailag determinált vastagbélrákok felosztása:

1. Hereditaer vastagbélrákok

1. Hereditaer nem polyptoticus colorectalis carcinoma (HNPCC)
 - Lynch I. syndroma
 - Lynch II syndroma (cancer family syndrome)
2. Polyposis syndromákkal öröklődő vastagbélrák

2. Familiáris vastagbélrák bizonyított genetikai defectus nélkül

Molekuláris genetika:

- A colorectalis carcinoma általában *egyetlen sejtől indul ki*, amelyből sok tényező eltérő hatására jön létre végül az invazív folyamat.
- Ezek magukban foglalják a tumorsuppressor gének inaktiválódását és a protooncogenek aktiválódását egyaránt.
- Colorectalis carcinomában kimutattak genetikai abnormalitásokat is, pl. a 17-es chromosoma rövid karján a p53 delécióját.

Klinikai jellemzők:

- a vastagbélrák döntően az idősebb kor betegsége: 40 éves életkor előtt csak az esetek 5-8%-ában fordul elő.
- a tumor praedilectiós helye a korábbi distalis túlsúllyal szemben - az elmúlt évtizedekben - proximalis irányba tolódott el.
- a 40 éves kor alatt megjelenő, jobb oldali carcinoma esetén a rákbetegség családi halmozódására vagy genetikailag determinált vastagbélrák syndromához való tartozásra is gondolnunk kell.
- egyazon időben, a vastagbélben több carcinoma is jelen lehet.
- az 50 év alatti vastagbélrákos esetek mintegy 15%-ában kell számolni a synchron daganatok lehetőségével.
- a colorectalis carcinomák miatt operált betegek 2-4%-ában később (metachron) újabb malignus vastagbélfolyamat, kialakulásával kell számolni. A metachron tumorok jelentős része a vastagbél jobb oldalán alakul ki. A vastagbélrákhoz a betegek egyharmadában adenoma jelenléte is társul.

Tünete:

- vérzés
- a székelés ritmusának megváltozása, vagy a hasi diszkomfortérzés
- a bél obstructiós tünetei (elhúzódó passage-zavar, puffadás, tenesmus) már a betegség késői fázisában
- a jobb oldali daganatok esetében sokáig a vashiányos állapot és/vagy az anaemia lehet
 - az egyetlen tünet.
- a daganatos megbetegedés általános jelei (testsúlycsökkenés, gyengeség, étvágytalanság) szintén késői tünetek.
- egy évet is meghaladó anamnesissel, esetleg a metastasis okozta tünetekkel kerül észlelésre.
- a műtétnél minden tizedik operált betegnél kell számolni máj- vagy tüdőmetastasis lehetőségével.
- a colorectalis carcinomák áttéteinek lokalizációját a colon és a rectum vénás ellátása, illetve nyirokérhálózata magyarázza.

Pathológia:

A makroszkópos kép:

- általában lumenbe befelé növekvő karfiolszerű vagy polypoid daganat
- alapja a tumor stádiumától függően lehet kötött, fixált, felszíne pedig egyenetlen, alkalmanként ulcerált

A mikroszkópos kép:

- A colorectalis mirigyhámból kiinduló malignus daganat mikroszkóposán adenocarcinoma, azaz mirigyeket, illetve mirigyszerű képleteket tartalmazó rosszinduitú folyamat.
- A mirigyképződés és a daganatsejtek morphologiai jelei alapján a daganat differenciáltságában különböző fokozatokat állapítanak meg.
- A jól differenciált vastagbélrákokban a mirigy szerkezet tulajdonképpen megtartott, a sejtmag a daganatsejtek bázisán helyezkedik el és az oszló alakok ritkák.
- A differenciálatlan (anaplasticus) colorectalis carcinomákban a mirigy- és a nyákképződés háttérbe szorul és a szövettani képből a lumen nélküli sejtfészkek és kötegek dominálnak.
- Ha. a nyáktermelő sejtek aránya meghaladja a tumorsejtek 50%-át, mucinosus adenocarcinomáról beszélnek.
- A mucosára lokalizálódó vastagbélrákok prognózisa feltűnően kedvező, a serosát is áttörő folyamatoknál a beteg prognózisát a távoli áttétek jelenléte, vagy hiánya határozza meg.

A colorectalis carcinomák beosztásában leginkább a Dukes-stádiumok használata terjedt el, az utóbbi években azonban a TNM-beosztás alkalmazását javasolják. A két különböző stádiumbeosztás tulajdonképpen kompatibilis egymással.

TNM:

- T1 submucosát infiltrálja
 T2: a muscularis propriát infiltrálja
 T3: a muscularis propriát áttörő tumor
 T4: serosát áttörő, más szervekbe infiltráló tumor '
 No: nincs nyirokcsomó áttét
 N1: < 4cm nyirokcsomó áttét
 N2: > 4 nyirokcsomó áttét
 N3: fő elvezető ér körüli nyirokcsomó
 Mo: nincs távoli áttét
 M1: van távoli áttét

Dukes beosztás:

- A1: T1N0M0
 A2: T2NoMo
 B1: T3N0Mo
 B2: T4NoMo
 C1: T1-4N1Mo
 C2: T1-4N2-3M0
 D: T1-4N1-3M1

Diagnózis:1. *Anamnézis és fizikális vizsgálat:*

-a tünetek és a familiáris adatok miatt elvégzett alapvizsgálatok: rectalis digitális vizsgálat, occult vér kimutatása, vérkép (anaemia, vashiány)

2. *rectoscopy,*3. *a kettős kontrasztos irrigoscopia*4. *colonoscopia*

-a szövettani mintavételre és a kísérő adenomák eltávolítására egyaránt alkalmas, ezért használata előnyös.

-a műtét előtti stádiumbeosztásának a műtéti típus, az adjuváns kezelés kiválasztása, illetve a várható túlélés szempontjai miatt van létjogosultsága.

5.. *CT*

-a primer daganat kórismézésében másodrendű szerepet játszik.

-a kimutatott malignus colonfolyamatok extraluminalisan levő eltéréseinek (pericolicus infiltratio és kóros nyirokcsomók) kimutatására viszont jól alkalmazható.

-a lokális invasiót az esetek háromnegyed részében ezzel a módszerrel ki lehet mutatni.

6. *MRI*

-a stádiumok megítélésében nem haladja meg lényegesen a CT lehetőségeit.

7. *Endosonographia:*

-a rectalis tumorok kiterjedésének és invasiójának legbiztosabb diagnosztikus eszköze

-a módszer alkalmas a lumen, a fal rétegek és a perirectalis szövetek vizsgálatára

-a proximális vastagbél szakaszon a vizsgálat korlátozott értékű

Preoperatív stádiumbeosztás:

a máj funkciós eredmények, a mellkas-röntgenfelvétel, a hasi ultrahang, a computertomographia, valamint a mágneses rezonancia vizsgálat eredményei alapján

a carcinoma tényleges stádiumbeosztását az intraoperatív lelet és a resectatum pathológiai vizsgálata után mondhatjuk ki

Túlélés:

- a colorectalis neoplasiás betegek műtét után várható túlélése elsősorban az invasio mértékétől és a távoli metastasisok jelenlététől vagy hiányától függ.
- A muscularis mucosae-t nem infiltráló daganatok esetében a várható túlélés meghaladja a 90%-ot. A vastagbél minden rétegét érintő folyamatnál (a regionalis nyirokcsomók számától függően) a várható 5 éves túlélés drámaian csökken.
- A **tumormarkerek** a betegek kiszűrésére alkalmatlanok. A carcinoembryonalis antigén (CEA) specifikitása alacsony és kevésbé szenzitív, a daganatos áttétek kialakulását és a recidívát viszont jól jelzi. A metastasis kimutatásra bevezetett, izotóppal jelzett CEA-ellenes monoclonalis antitestek diagnosztikus értéke vitatott. A CA 19-9 (szénhidrát antigén) a másik jelentősebb tumormarker.
- A vastagbél tumorok 30-50%-a a kuratívnek vélt resectio után két éven belül elsősorban távoli áttétek jelentkezésével kiújul.
- Az eseteknek kb. egyharmadában lokális recidíva észlelhető.
- A recidiváló tumorok jelentős része nem intraluminalisan indul újra növekedésnek.
- Az anastomosisban, illetve annak környékén kiújuló daganatok a rectumcarcinoma esetén gyakoribbak, a proximális daganatok esetében ritkábbak.

A vastagbélrák preventiója:

- a napi zsiradékbevitel csökkentése (a teljes napi energiaigény kb. 30%-a eredhet zsiradékból);
- a rostbevitel növelése (minimálisan napi 30 g);
- növényi eredetű táplálékok mennyiségének növelése pl. főzelékfélék (elsősorban keresztesvirágúak), gyümölcsök, hüvelyesek és búzakorpa rendszeres fogyasztása;
- az elhízás kerülése, valamint a fizikai erőnlét karbantartása;
- az alkoholfogyasztás mértékének csökkentése;
- legalább napi 800 mg kalcium fogyasztása, vagy olyan tápanyagok felvétele, amelyek sok kalciumot tartalmaznak kevés zsiradék mellett.
- A széles tömegszűrések helyett - a szűrővizsgálatok találati arányának növelése érdekében - a malignus colorectalis betegségek szempontjából fokozott, illetve alacsony rizikójú csoportok szétválasztása mindenképpen indokolt.
- Szűrővizsgálatra alkalmas lehet a rectalis digitális vizsgálat, az occult vérzés kimutatása (FOBT-tesztek), a rigid és a flexibilis sigmoidoscopya.
- A FOBT-tesztek az általános orvosi gyakorlatban elfogadott, hozzáférhető laboratóriumi eljárássá váltak. A próbák többsége csökkentett érzékenységgű gualac próba, amely a székletben levő haemoglobint általában hidrogén-peroxiddal előhívott színreakcióval jelzi. A stabilizált kíttek alkalmazásával már 0,2 mg/ml haemoglobinkoncentrációt ki lehet mutatni a székletből. A FOBT-teszt álpozitívítását C-vitamin, vaskészítmények, a táplálékkal elfogyasztott húsok és redukáló szerek okozhatják.
- A vér kimutatása a vérzésforrás felderítését teszi szükségessé, amely magában foglalja a teljes vastagbél és esetenként felső gastrointestinalis rendszer endoscopos vizsgálatát.
- A vastagbélrák elleni küzdelemben a korai felismerést a flexibilis sigmoidoscopya végzése elősegítheti, mivel a vastagbél daganatainak mintegy kétharmad része a flexura lienalis és az anus között helyezkedik el. A szűrővizsgálatként alkalmazott flexibilis sigmoidoscopya találati aránya nem tér el lényegesen a FOBT-teszt szűrés eredményétől.
- Az egyéni vagy családi anamnesis alapján nagyobb veszélyt hordozó betegeknél a másodlagos vastagbélrák-preventio feladatai összetettebbek és egyénekenként is jelentősen eltérőek lehetnek az anamnesis és a hordozott rizikó alapján.
- Ezeknél a betegeknél a vastagbélrák-megelőzés fiatalabb korban kezdődik, elsősorban a műszeres vizsgálatokra alapul és a teljes vastagbél átvizsgálását tekinti céljának.

Kezelése:

- *Alapja a sebészi megoldás*
- A kuratív resectiónak magában kell foglalnia az erek lekötését, a nyirokcsomókat tartalmazó mesocolon eltávolítását, az érintett bél, esetleg egyéb szervek resectióját, megbízhatóan biztosítani kell az onkológiai szempontból megfelelő ép resectiós vonalat és a széklet útját. Az elmúlt évtizedben a sebészi és az anaesthesiológiai módszerek fejlődése a colorectalis carcinomás betegek standard sebészi ellátását megteremtette.
- Lehetőség nyílt távoli, érintett szervek műtéti kezelésére és kialakultak az adjuváns kezelés útjai.
- A modern bélvarrógépek elterjedésével a rectumcarcinomák kezelésében a sphinctermegtartásos műtéti megoldások bizonyos mértékben teret nyertek.
- A vastagbél ér- és nyirokellátása alapján jobb oldali tumorlokalizáció esetén jobb oldali hemicolectomia, a colon transversum daganatai esetében subtotalis colectomia és ileosigmoidostomia a műtéti megoldás.
- A colon descendens és a sigma malignus folyamatainak esetén bal oldali hemicolectomia, transversorectalis anastomosis a megoldás lehetősége.
- A rectum felső részére lokalizálódó daganatok esetében a rectum és/vagy a sigma resectiója után a colon descendens és a csonk egyesítése jön számításba.
- A rectum alsó részének tumorát - a z adottságoktól függően - a daganat biztos eltávolítása után a colon és az anus anastomosisa vagy definitív stoma kialakításával lehet megoldani
- Az utóbbi években a rectumra és a colonra lokalizálódó daganatok kezelésében lényeges különbségek és speciális kezelési eljárások alakultak ki.

- Az anus közeli, mobilis, 3 cm átmérőnél nem nagyobb, invazivitás nélküli rectalis malignomák esetében, idős betegeken anuson keresztüli daganateltávolítás (mucosectomia, lokális kimetszés) is számításba jön.
- Ezekkel a módszerekkel a kezelés eredményessége 90% feletti.
- Az eltávolítás után a sebésznek és a pathologusnak együtt kell állást foglalni arról, hogy az eltávolítás kellő biztonsággal megtörtént-e,
- Ismerni kell, hogy a folyamat nem terjed-e túl a rectumfal valamennyi rétegén, nincsen-e az erek és idegek környezete érintve, milyen a daganat differenciáltsága (szöveti típusa).
- Az adatok alapján kell eldönteni, milyen posztoperatív adjuváns kezelés jön számításba, mikor kell a beteget ellenőrizni, mikor mi a teendő?
- Az ilyen típusú beavatkozások után az érintett bélszakasz áttekintése elkerülhetetlen, mert különösen az első 3 évben lokális recidíva kialakulásával kell számolni.
- A coloncarcinoma adjuváns kezelésének, az a célja, hogy a vastagbélműtét után visszamaradó micrometastasisokat elpusztítsa.
- Ezért az adjuváns kezelésben részesülők azon betegek közül kerülnek ki, akiknél a malignus folyamat túlterjed a serosán vagy a környéki nyirokcsomókban áttét(ek) észlelhető(k) (Dukes B2, C1-2, illetve T2-3 N 1-2).
- Ezeknél a betegeknél az 5-fluorouracil (5-FU) és a levamisol adagolása a legáltalánosabban elfogadott különböző kezelési sémák szerint.
- Az adenocarcinoma chemoterapiája azonban a kiterjedt klinikai vizsgálatok ellenére még mindig nyitott kérdés.
- Újabb készítmények, immunmodulánsok beépítése a kezelési protokollba megkezdődött, de a gyakorlati alkalmazásokról még nincs kellő mennyiségű releváns adat.
- A rectumcarcinoma adjuváns kezelésének alapja a megnyugtató distalis és marginalis szél biztosítása. Az adjuváns preoperatív és posztoperatív radiotherapia lényegesen javítja a helyi viszonyokat, növelheti a rectummegtartásos műtétek számát, de alapvetően nem befolyásolja az 5 éves túlélést.
- A sugárkezelés és a chemoterapia kombinálásáról a vélemények megoszlanak, igazi therapiás hasznót a kombinált módszerek nem jelentettek.
- A distalis rectum "en bloc" resectiója után bekövetkező lokális recidívát – onkológiai szempontból - az insufficiens resectio eredményeként lehet értékelni.
- A rectumcarcinomás betegek 5 és 10 éves túlélése elmarad a magasabb szakaszok eredményei mögött.
- A resectiós műtétek után minden harmadik-negyedik betegben kell lokális recidívával számolni. Ilyenkor a per continuitatem terjedés (hólyag, uréter, uterus, medence) súlyos tünetekkel és szövődeményekkel járhat
- A colorectalis carcinoma áttétei a chemoterapiás szerekre csaknem rezisztensek. Bár számos cytostaticumot kipróbáltak, jelenleg is csupán az 5-FU maradt az egyetlen (korlátozott értékű) hatékony vegyület.
- Az utóbbi időben az 5-FU-t kombinálták leu-covorinnal és interferonnal, próbálkoztak lokális adagolásával is (az érintett szerv ellátó artériájának perfúziójával), az eredmények nem meggyőzők,

25. Emlőszűrés, gondozás

Szűrés – cél: mtsz-képzés előtti dg.

- 20-40 év → önvizsgálat: 4 hetente, kb. 10 nappal a menstruáció után az emlő áttapintása – szimmetria, bőr egyenetlenségei, mamilla váladékozása
- > 40 év → mammographia + fiz. vizsg. 1-3 évente (> 50 év évente)

Postop. kezelés és gondozás

1, korai postop. kezelés – szövődmények (sebfert., seroma, haematoma, sebszéli necrosis) megelőzése drainage alkalmazásával, feszülésmentes sebzárással

+ op. oldai kar és váll mozgatása minél hamarabb

2, rehabilitáció: - protesiz

- plasztikai sebészet

3, gondozás: rendszeres kontroll recidivaveszély, ellenoldali emlőtumor miatt

- anamn., fiz. vizsg. – műtéti terület, hónaljárok, ellenoldali emlő, supraclav. terület
- ellenoldali emlő mammographiás vizsgálata
- önvizsgálat
- kiegészítő vizsg. csak gyanu esetén – mRtg, csontvázRtg, hasi UH, CT, labor (GGT, GOT, GPT, LDH)

Radicalis vagy módosított radicalis mastectomia

- felső végtag fertőzésének veszélye nagyobb
- infectio esetén azonnal AB és localis kezelés kell
- érintett oldalon injectio, infusio, RR-mérés kerülendő

Lymphoedema oka: - radicalis mastectomia (módosított rad. mastectomia után nem jell.)

- irradiatio után, ha a hónaljárkot is érinti

- késői, sec. oedema hónalji mtsz. vagy felső végtag fertőzése miatt

chr. oedema th: - masszázis

- gyógytorna

- kompressziós harisnya

26. Emlődaganatok diagnosztikája

Az emlőtumorok tapintással vagy mammographiával történő legkorábbi felfedezésükkor kb. 1-1,5 cm átmérőjűek. A daganat tömege viszonylag lassú növekedése folytán 100—300 nap alatt duplázódik meg. Ez azt jelenti, hogy a tumor a kórisme felállításának időpontjában már mintegy 10 éve fennállt, s így biológiai létének 2/3-át megérte. A „korai” *diagnózisnak* csak akkor van értelme, ha az még a metastasisképzés előtt tisztázza a kórkép mibenlétét, különben a betegség sorsszerű kimenetelét alig tudjuk befolyásolni: a beteg évekkal korábban értesül ugyan arról, hogy rákja van, de várható élettartama nem hosszabbodik meg.

A rendszeres *szűrővizsgálat célja* tehát az előbb vázolt ideális állapot elérése. A tömeges szűrővizsgálattal szemben nem keveseknek komoly fenntartásai vannak. Az egyik ellenérv az aránytalanul magas költség, a másik ellenérv szerint a túlélés (az előzőekben leírtakhoz hasonlóan) csak azért kedvezőbb, mert kisebb tumor esetén a metastasisok kifejlődéséhez is természetesen hosszabb idő kell. A szűrővizsgálatok hatékonyságának kritériumaként nem a meghosszabbított túlélést kellene alapul vennünk, hanem egyedül a gyógyulási és a halálozási arányokat! Ezek mértéke azonban tudvalevőleg az utóbbi évtizedekben is alig változott.

Az emlő, mint *jól vizsgálható szerv*, szinte kínálkozik a rendszeres ellenőrzésre. Míg a tünetmentes esetek kiszűrésekor a betegek 80%-ánál a hónalj nyirokcsomók negatívak, addig ez az arány a már tünetekkel jelentkezőknél csak 45%. Az emlőtumor felfedezése, mielőtt az még nyirokcsomó metastasist adna, nagyban megemeli a túlélést: kb. 85%-uk eléri az 5 évet.

A 20-40 év közötti nőknél ajánlatos az emlő fizikális vizsgálatát a rutinvizsgálat részeként tekinteni. A *mammographia és fizikális vizsgálat* javasolt 40 év feletti nőknél 1-3 évenként. 50 év felettiek-nél egyértelműen évenként ismétlendők az említett diagnosztikus eljárások.

Az orvos feladata, hogy a szűrés alkalmával a nők figyelmét az *önvizsgálat* fontosságára felhívja és őket arra meg is tanítsa. Ennek során 4 hetente, kb. 10 nappal a menstruáció után az emlőt részletesen át kell tapintani. Tükör előtt, leeresztett, majd emelt karokkal ellenőrzendő a mell forma- és az emlőbimbó magassági szimmetriája. Ügyelni kell a bőr egyenetlenségére és a mamilla váladékozására. Az önvizsgálat szinte magától adódik és értetődik, ha azt a nők a szokásos testápolással kötik össze.

Diagnózis

- ⇒ Az *anamnézisé*nél figyelmet kell fordítani a családi előzményre. Különösen az anya vagy testvér emlőrákos megbetegedésének lehet jelentősége tumor gyanúja esetén. A saját kórelőzményben fontos adat egy már kezelt rosszindulatú daganat (métrák, ellenoldali mellrák), vagy ismert mastopathiás panaszok. Korai menarche (12 év alatt), késői menopausa (50 év felett), az első szülés időpontja, és a szülések száma szintén az anamnézishoz tartozik.
- ⇒ *Megtekintéskor* az emlő vagy az emlőbimbó aszimmetriája tűnhet fel először. Ügyelni kell a bőrre: helyi behúzódnás vagy oedema (narancshéjtűnet) kedvezőtlen prognózist sugall. Bőrpír oedemával a bőr tumoros infiltrációjára utal, vagy pedig ún. gyulladáshoz kapcsolódó carcinomáról van szó. A mamilla retractióját is gyanús jelként kell értékelni (az areola szintje alá fordult emlőbimbó lehet fejlődési rendellenesség is). Fontos momentum az emlőbimbó váladékozása és mibenlétének tisztázása. Ügyelni kell az emlő feltűnő vénás rajzolatára, színére.
- ⇒ A *palpatiót* szisztematikusan kell végezni. A mastopathiás elváltozással ellentétben az emlőcarcinoma keményebb, egyenetlenebb és gyakran nagyobb tapintatú. Az adatokat pontosan rögzíteni kell: lokalizáció, nagyság (cm-ben!), forma, konzisztencia, környezethez való viszony, mozgathatóság. Lényeges a hónalj áttapintása. A premenstruációban a vizsgálat nem mindig megbízható, ezért a betegeket a vérzés lezajlása után ismét kontrollálni kell. A hónaljban gyakran található egy-két mobilis, 5 mm alatti nagyságú, nem fájdalmas nyirokcsomó, melyeknek többnyire nincs jelentőségük.

- ⇒ A *mammographia* ma már a bevált és rutinszerű diagnosztikus eljárások közé tartozik. A modern technikai lehetőségek bevezetésével lehetővé vált a sugárdózis csökkentése is. A röntgenfelvételek értékelésekor tudni kell, hogy:
- (1) a negatív lelet a carcinoma lehetőségét nem zárja ki, ill. hogy
 - (2) a rák radiológiai jeleként szolgáló mikrokalcifikáció csak az esetek 25—42%-ában van jelen. Ezzel az eljárással a klinikailag occult, azaz 5 mm-es vagy kisebb átmérőjű carcinoma is felismerhető. A felvételen látható meszesedés lehet a preinvazív vagy invazív carcinoma első jele, de nem minden elmeszesedéssel járó elváltozás malignus.
- ⇒ Az *ultrahangos* emlővizsgálatnak ma már kialakult indikációs területe van a mamma diagnosztikában. Segítségével gyakorlott kézben 1 cm-nél kisebb elváltozásokat is feltehetően fedezni. Az ultrahangos emlővizsgálat nem vetélytársa a mammographiának, hanem kiegészítője.
- (1) Különösen fiatalabb betegek zsírszövetben szegényebb, de mirigyes állományban gazdagabb emlőinek kis daganatainál előnyös a vizsgálat. Ilyenkor a solid tumorok cystától való elkülönítése csaknem mindig sikerül.
 - (2) A cystás elváltozásnál az ultrahang segítségével punctiót is végezhetünk.
 - (3) Ideális eljárás a cystás mamma rendszeres kontrolljára is (mastopathia).
 - (4) A képernyőn megállapíthatjuk a rezisztencia elaszticitását: amennyiben a terime átmérőjének 1/3-ára komprimálható, minden bizonnyal jóindulatú elváltozásról van szó.
 - (5) A röntgennel szemben előnyt jelent az ultrahangos vizsgálat a mellkasfal közeli területek ellenőrzésénél.
- ⇒ *Aspiratiós citológia*. A nem tapintható, de röntgennel lokalizált elváltozások *finomtű biopsiája*, ill. preoperatív jelölése sztereotaktikus módszerrel lehetséges, így biztosítható műtét esetén a pontos excisio. *Galactographiát* végzünk, ha az emlőbimbó szekréciója esetén annak oka mammographiával vagy tapintással nem tisztázható.
- ⇒ Az emlő *thermographiája* azon az elven alapszik, hogy a fokozott anyagcserével és fokozott vascularisációval járó folyamatoknál lokálisan több hő keletkezik. Mivel a tévesen pozitív és negatív eredmények gyakran előfordulnak, jelentősége alig van.
- ⇒ A *mellkasi röntgenfelvétel* pulmonalis metastasis kizárásához szükséges. A *CT* a nagy sugármegterhelés, a relative magas kontrasztanyagigény és a körülményes vizsgálati technika miatt a klinikai mindennapokban nem vált be. Ha a rutin eljárásokkal az elváltozás mibenléte még mindig kétséges, megbízhatósága miatt eredménnyel alkalmazható az *MR* vizsgálat. Különösen alkalmas kis carcinomák korai diagnózisára, multifocalis betegség bizonyítására. Előnye a nagyfokú szenzitivitás (97,3%) és specifitás (96,9%), valamint az, hogy nincs sugármegterhelés. A vizsgálat azon alapszik, hogy kimutatja a tumorangiogenesisist. A *szcintigráfia* csontmetastasis feltételezésekor végezhető.
- ⇒ „*Próbaexcisio*” Ha a diagnosztikus eljárásokkal a tumor mibenlétét illetően bármi kétségünk támadt és a rosszindulatúságot nem sikerült egyértelműen kizárni, akkor kerül sor a próbaexcisióra, vagy a biopsiára, ahogyan ez sokáig a gyakorlat volt.

Emlődaganatok Dg / Néhány szó a tumorról

Magyarországon az egyik *leggyakoribb tumor* a nők körében. A carcinomák 22%-a emlőrák. A kor szerinti előfordulást tekintve két csúcs: 45-50 év; 60-65 év

Etiológia:

- ÖSZTROGÉN: elősegíti a tumor növekedését.
- Genetikai faktorok: BRCA1 és BRCA2 génekben fellépő mutáció.

Rizikófaktorok:

- Hajadonok, nulliparák, familiáris előfordulás, korai menarche
- Mastopathia, egyik oldali tumort gyakran követi a contralaterális előfordulás

A tumorok közül leggyakoribb:

- ~ *invazív ductalis carcinoma* (80%)
- *invazív lobularis carcinoma* (10-20%)

Diagnózis:

1. Anamnézis:

- Családi előzmények
- Egyéb tumor
- Korai menarche
- Az első szülés ideje
- Szülések száma
- Az emlőrákos csomó nem fáj!!!

2. Inspectio:

- Aszimmetria
- Narancshéj bőr: helyi behúzóds oedemával rossz prognosztikai jel.
- Emlő váladékozása
- Az emlő feltűnő vénás rajzolata

3. Palpatio:

- Szisztematikus tapintás szükséges.
- Az axillaris nyacs. tapintását ne feledjük!!!
- Normálisan is van néhány <5mm-es csomó az axillaris régióban.

A carcinomás csomó:

- keményebb
- nagyobb
- egyenetlenebb

Rögzíteni kell:

- méret (cm)
- lokalizáció
- forma
- konzisztencia
- mozgathatóság

Differenciáldiagnózis: mastopathias csomótól!!!

MASTOPATHIÁS CSOMÓ	!	DAGANAT
rugalmas		rugalmatlan
sima felszínű		szabálytalan felszínű
mobilis		fixált a környezethez
bőrrel nem kapaszkodik	,	behúzza a bőrt

4. Mammográfia:

- Rutin.
- Új eljárás: **teljes mezős digitális mammográfia (FFDM)**
- érzékeny
- kisebb sugárdózis
- <5mm is felismerhető.
- A negatív Rtg a carcinoma lehetőségét nem zárja ki.
- A microcalcificatio (radiológiai jel!) csak 25-40%-ban van jelen.
- Ha UH-gal kombináljuk a Dg pontosabb!

5. MRI:

- 1992 óta
- Alapja a tumorok angioneogenetikus aktivitása.
- Néhány mm-es tumort is ki lehet mutatni.
- Kontrasztanyag: *gadolinium*
- Kímélő, ártalmatlan.
- Indikáció:
 - bizonytalan mammográfia
 - Tumor gyanú és pozitív a hónalji nyacs.
 - Emlőmegtartásos műtét előtt a multcentricitás kizárása
 - Kemothérapie: eredmények vizsgálata

6. UH:

A mammográfia kiegészítője.

<1 cm-es tumor kimutatása.

Indikáció:

- fiatal egyén
- cysta punctio
- májmetasztázis
- cystás mamma ellenőrzése

7. Aspirációs citológiai

- Rtg-nel lokalizált elváltozások finomtű biopsziája és preoperatív jelölése stereotaktikus módszerrel.
- Csak pozitív tumorlelet bizonyító értékű.
- Hisztológiai vizsgálatot végzünk preoperative.
- A menopausában lévő nőnél felfedezett cysta különös figyelmet érdemel.

8. Scintimammográfia:

- Tapintható tumorok Dg-
- 99 Tc izotópot tartalmazó MIBI oldatot juttatjuk a vénába.

9. PET:

Távoli áttét Dg-ra is alkalmas.

10. Mellkas Rtg:

- Pulmonális metasztázis kizárására.
- CT nem vált be.

11. Próbaexcisio:

- Malignitás egyértelmű kizárása.
- Excisios biopszia: az egész elváltozást keskeny biztonsági széllal hisztológiai vizsgálatra eltávolítjuk.
- Lumpectomia: Az eltávolítás egyben végleges megoldás is, az eltávolított terület széli részei mikroszkóposan negatívak.

Hármas vizsgálat:

- fizikális vizsgálat
- mammográfia
- finomtű biopszia

A legtöbb emlőrák ezzel diagnosztizálható.

Emlő anatómiája:

A női emlő mirigyállományból, kötő- és zsírszövetből áll. A bőrön itt is megtalálhatók az ún. LANGER-vonalak, melyek jelentősége a metszés kiválasztásában, s így a sebgyógyulás kozmetikai eredményében mutatkozik meg. Az emlőbimbóba mintegy 15-25 tejjárat nyílik. A pigmentált bimbóudvarban faggyú- és verejték-mirigyeket, valamint 5-15 apró kiemelkedést találunk, melyek a MONTGOMERY-féle, tejmirigyhez hasonló csökevényes képződményeknek felelnek meg. Az emlő mirigyállománya a m. pectoralis major felületes fasciáinak kettőzetében helyezkedik el. Az emlőmirigyet burkoló fascia pectoralis superficialis legyezőszerűen kötőszöveti septumokat bocsát (COOPER-szalagok) a lebenyek közé, melyek az emlőt a bőrhöz rögzítik és így tartófunkciót is betöltenek.

A parenchyma legperiférikusabb részei az acinusok, melyek a tejjáratok distalis részét veszik körül. Kb. 10-100 acinus képez egy lebenykét (lobulus), míg 20-40 lobulus tesz ki egy lebenyt (lobus). Ezek száma kb. megegyezik a tej járatok számával. Az emlő 4 negyedre osztható: felső külső és belső, alsó külső és belső

Az artériás vérrellátás három forrásból történik:

- (1) a. thoracica interna (a. subclavia),
- (2) aa. intercostales (aorta),
- (3) a. thoracica laterális (a. axillaris). A mamillát az a. thoracica interna et laterális ágából eredő, egymással anastomosáló felületes és mély plexus látja el.

A vénás elfolyást egy felületes és egy mély véna biztosítja (transversalis és longitudinális típus).

Nyirokellátás. A nagyobb *nyirokerek* regionalis nyirokcsomókba torkollnak. A nyirokelvezetés 3 úton jön létre:.

- (1) plexus areolaris (felületes vagy cutan nyirokerek),
- (2) plexus subareolaris,
- 3) plexus fascialis (mély nyirokerek).

Az emlőből kilépő nyirokerek két fő irányba haladva érik el az elsődleges nyirokcsomóhálózatot:

- (1) axillarisan,
- (2) az a. thoracica interna mentén

27. Operábilis emlőcarcinoma (műtéti és adjuváns kezelés)

Műtét:

- 1, *radicalis* mastectomia (Halsted-Rotter)
 - emlő + regionális nycs. en block + 2 mellizomzat eltávolítása
 - Következmény: - kozmetikai eredmény nem kielégítő
 - kar mozgási képessége és ereje csökken
 - lymphoedema
- 2, *ultraradicalis* mastectomia
 - előző + a. thoracica int. menti nycs-kat is eltávolítják → 2-5. bordának megfelelő sternocostalis részt resecalni kell
- 3, *módosított radicalis* mastectomia (Patey)
 - a radicalishoz hasonló, de itt a m. pectoralis majort nem távolítják el
- 4, *kiterjesztett* mastectomia
 - emlő eltávolítása + I. szintű nycs. eltávolítás, de a mellizmok megmaradnak
- 5, *egyszerű* mastectomia
 - emlő eltávolítása, regionális nycs. marad → postop. besugárzás kötelező
- 6, *subcutan* mastectomia
 - mirigyállomány 5-10%-a visszamarad
 - ind.: - proliferatioval vagy atípiával járó mastopathia
 - atípiá nélküli cc. lobulare in situ
- 7, *emlőmegtartásos*
 - quadransresectio, szegmentresectio, tumorectomia, lumpectomia
 - tumor 1-2 cm-es ép szövettel történő eltávolítása + reg. nycs. dissectio + postop. besug.

Emlő újrafelépítése – mastectomia utáni plasztikai műtét

Oncologiai kritérium: tumort teljesen el kell távolítani

+ kozmetikailag kielégítő eredmény maradjon vissza

Műtét indikációja

- tumor \leq 4 cm (T₁, T₂)
- N₀, N₁
- M₀
- G₁, G₂

kontraindikációja

- multicentrikus gócok
- centralisan fekvő tumor
- lymphangiosis carcinomatosa
- exulcerált, gyulladással járó tumor
- graviditas

Minimum 10 axillaris nycs-t kell eltávolítani → nycs. dissectio

- alacsony axillaris dissectio – 6-8 nycs., I. szinttől a n. intercostobrachialisig
- komplett: 10-15 nycs. I-II. szint (III. szint)

I. stádium – emlőmegtartásos műtét

II. std. – emlőmegtartásos műtét vagy mastectomia + nycs. eltávolítás

III. std. – mastectomia + axillaris nycs. dissectio

IV. std. – palliatív op.: mastectomia a kifelélyesedés megelőzésére

A dg. és az op. időpontában locoregionális vagy távoli micrometastasisokat kell feltételezni

1. Adjuváns, postop. th. a micromtsz. semlegesítésére

Célja: - gyógyulás, túlélés meghosszabbítása, életminőség javítása

Polikemoth.: cycloph + Mtx + 5-fluorouracil (CMF): 6 cikluson át, op. után 4 héten belül javasolt elkezdni, ált. 12 hónapig max.

Indikáció.: - axillaris nyacs. neg. → nagy rizikó – receptor neg. és poz. esetben

-axillaris nyacs. poz. → rec. neg. esetben igen, rec. poz. esetleg alkalmazható

Hormonth.: a, Tamoxifen - oestrogen poz. Esetben, javasolt rec. neg. esetben is, minimum 2 évig kell

b, GnRh analóg

c, ovariectomia

Szerek:

ADRIAMYCIN+CIKLOFOSZFAMID (4 ciklus)

CIKLOFOSZFAMID+METOTREXÁT (6 ciklus)

- > Ha > 10 nyacs. áttét van, a kezelés rezisztenciát okozhat.
- > TAMOXIFENnel kombinálhatók.

2. Neoadjuváns kemoterápia:

- > *céh* Down staging
- > Főleg emlőmegtartásos műtéteknél
- > Standard eljárás gyulladásoos carcinoma esetén.

3. Adjuváns hormontherápia: Szerek:

a, **TAMOXIFEN**

Ösztrogén receptor + és negatív esetben is.

Citotoxikus hatású.

Legalább 2 évig, de akár 5 évig is adható.

Csökkenti a másik mell carcinoma kialakulásának valószínűségét.

Preventív szerként is hasznos.

b. **GnRH analógok**

c, **LHRH analógok**

4. Postoperatív sugárkezelés:

- > A parciális mastectomia után kötelező.
- > 50 Gy a műtét után 2-4 héttel 5-6 hét alatt.
- > A visszamaradt mikroszkópos góccokat pusztítja el.
- > A túlélést nem javítja.

Ha az axillaris nyacs. neg:

	alacsony	közepes	nagy rizikó	
			rec. neg.	rec. poz.
menopausa előtt	Ø	Tamoxifen	kemoth.	kemoth. + Tamoxifen
menopausa után	Ø	Tamoxifen	kemoth. + Tamoxifen	Tamoxifen + kemoth.
> 70 év	Ø	Tamoxifen	Tamoxifen + kemoth.	Tamoxifen
tumor	< 1 cm	< 2 cm	> 2 cm	
stádium	I.	I/II.	III.	

Postop. sugárth.

- radicalis vagy módosított radicalis mastectomia után nem alkalmazzuk
- T₂ stádium → a. thoracica int. menti nyacs-k besugárzása
- partialis mastectomia után kötelező
- hónalji lymphadenectomia után hónalji besugárzás nem kell

Sandwich-technika: 3x CMF (kemoth.) – besugárzás – 3x CMF

28. Benignus emlődaganatok, emlőgyulladások

Jóindulatú elváltozások, betegségek

Fejlődési rendellenességek:

Az embrionális fejlődés során a hónaljtól a lágyéig terjedő vonalban, az ún. tejléc mentén található az ectodermális eredetű szövetszaporulatok, melyekből az emlők fejlődnek. A többszörösen és szimmetrikusan elhelyezkedő telepek általában visszafejlődnek és mindkét oldalon egy-egy emlő képződik a mellizomzat magasságában. Míg a férfi emlő a pubertás után is változatlan marad, addig a lányoknál a hormonális behatásokra megindul a további átalakulás, melynek során a már ismertetett felépítésű női emlő jelenik meg.

Veleszületett gátló tényezők működésbe lépésére vezethető vissza az emlő teljes hiánya, az *amastia*. Ha a mamilla kifejlődik, de hiányzik a mirigyállomány, *aplasiáról*, míg hiányzó emlőbimbó és meglévő emlőmirigy esetén *atheliáról* beszélünk. Az abnormálisan kicsi, fejletlen emlőt *micromastia*, az ellentétjét *macromastia* elnevezéssel illetjük. A tejléc vonalában található multiplex emlőmirigy, ill. emlőbimbó megjelölése *polymastia*, ill. *polythelia*. A *mamma aberrata* előfordulásakor a tejléc vonalán kívül (hónalj, hát, comb) találunk emlőmirigyállományt, többnyire emlőbimbó és udvar nélkül.

Növekedési rendellenességek

1. Hyperplasia

Túlnyomórészt konstitucionális vagy táplálkozásból eredőről van szó, s így csaknem mindig szimmetrikusan jelentkeznek. A hyperplasia a **kötő- és zsírszövet, valamint az emlő bőrének** túltengését jelenti, mely folyamat a növekedés befejeztéig tart. Extrém hyperplasia gerinc- és vállövpanaszokhoz vezethet. Fiziológias *hypertrophia* a velejárója a terhességnek és a szoptatásnak, mely aztán visszafejlődik.

2. Gynaecomastia

A kórkép alatt a férfi emlőmirigy egy- vagy kétoldali hypertrophiáját értjük.

Okai többnyire hormonális zavar, mindenképp az oestrogen/testoszon arányának eltolódása az előbbi javára. Az elváltozás jelentkezhet csupán mint subareolaris duzzanat, de akár kifejlett női mell formájában is. Fiziológias gynaecomastia fordul elő az újszülötteknél, a pubertásban és a férfi klimaktériumában. Első tünete lehet azonban más megbetegedéseknek, mindenképp hormon-aktív tumoroknak.

A *gynaecomastia* leggyakoribb okai:

- *Fiziológias gynaecomastia*: újszülötteknél, pubertásban, klimaktériumban
- *Gyógyszeres kezelés*: spironolacton, digitalis, cimetidin, reserpin, diazepam, isonicid, phenotiazin, chlorpromazin
- *Hypogonadismus*: **KLINEFELTER- és REIFENSTEIN-szindróma**, orchitis, hemiaphroditismus, kemoterápia
- *Oestrogen/testoszon arány zavara*: májcirrhosis, oestrogenterápia, dialysis
- *Ideggyógyászati megbetegedések*: paraplegia, syringomyelia, FRIEDRICH-féle ataxia
- *Tumorok*: mellékvese, hypophysis, gonadok, mamma
- *Familiáris gynaecomastia*
- *Idiopathiás gynaecomastia*

Panaszokat e kórkép keveseknél okoz, így többnyire kozmetikai okokból keresik fel a betegek az orvost. Elsősorban feszületről, fájdalomról, ritkán viszketésről és serosus váladék ürüléséről számolnak be.

Differenciáldiagnosztikailag lényeges egyésszt, hogy az elhízás következtében jelentkező pseudogynaecomastiát (*lipomastia*) és a *gyulladás* okozta megnagyobbodást az igazi gynaecomastától elhatároljuk, másrészt, hogy gondoljunk a férfi emlőben fellépő carcinomára és azt ki is zárjuk.

Kezelés a pubertásban gyakorlatilag nem szükséges. KLIENEFELTER-szindróma, ill. tumor kizárása után akár 2-3 évet is lehet várni, mivel a tünetek csaknem mindig spontán visszafejlődnek, s így sebészeti beavatkozásra csak kevés esetben kerül sor. Amennyiben kétség merül fel a diagnózist illetően, a carcinoma kizárására biopsziát kell végezni. A műtéti indikáció felállításában a pszichés megterhelést sem szabad figyelmen kívül hagyni. Ritkán alkalmazandó gyógyszeres kezelésben az androgen hatású danazol (Winobaninn), az antioestrogen tamoxifen vagy clomiphen jön szóba.

Az emlő gyulladásai

I. Akut mastitisek túlnyomó többsége a **lactatio** szakára esik (*mastitis puerperalis*). A kórokok (leggyakrabban staphylococcus) a felhám kis sérülésein át fertőznek, és pedig vagy a csecsemőtől (orr- és garatüreg), vagy az anya ill. a személyzet kezétől. Tályogok keletkezhetnek: subareolaris abscessus, retentios tejút cysta, intramammaris (intraglandularis) abscessus, sub- vagy retromammaris tályog, esetleg inggombtályog.

A szoptatási időszaktól függetlenül jelentkező *egyéb mastitis (mastitis nonpuerperalis)* rendkívül ritka. Okai között szerepel **sérülés, erysipelas, haematogen áttét, a ductalis ectasia fertőzése és elvértve tbc, lues**. Döntő, hogy rosszindulatú daganatra is gondoljunk, ill. azt kizárjuk. Klin- kép: gyulladás klasszikus tünetei. Dg.: klin. kép, adott esetben mammographia, sonographia és biopszia (tumor kizárása). Therápia: kezdetben konzervatív kezelés, általában széles incisio (kozmetika!), drenázs.

II. Krónikus mastitist idézhet elő a ritka **gombás** fertőzés vagy **trauma** okozta asepticus necrosis és gyulladás. A plazmasejtes mastitisnél a dilatált tejjáratban retineált váladék abakteriális gyulladásáról van szó, mely az idők során **hegszövetként** gyógyul, s mint ilyen tapintható. Ritkán tbc is okozhatja. Fontos a tumor kizárása.

III. Zsír necrosis - ritka, de fontos a malignus tumortól való elkülönítése – tapintható rezisztenciát okoz, akár bőrelváltozás vagy mamillaretractio mellett. Oka általában trauma, még akkor is, ha a betegek egy része erre már nem emlékszik. Ritkán korábbi bevérzésre utaló jeleket láthatunk a bőrön elszíneződés formájában. Ha nem kerül kezelésre, úgy az idők folyamán többnyire fokozatosan felszívódik. Legbiztosabb azonban a rezisztenciát az épből eltávolítani.

Jóindulatú daganatok:

Az *emlő jóindulatú daganatainak beosztása (WHO 1982)* (szövetteni alapon)

- *Epithelialis és mesenchymalis vegyes tumorok*: fibroadenoma, phylloid tumorok
- *Epithelialis tumorok*: intraductalis papilloma; adenoma mamillae, adenoma mammae, adenomyothelioma
- *Egyéb vegyes tumorok*: a bőr és a lágyrészek benignus daganatai, granularis sejtes tumor (granularis neuroma)
- *Daganatszerű elváltozások*: a járatok ectasiája, gyulladással pseudotumor, hamartoma
- *A mastopathia különféle formái*

Fibroadenoma. A menopausa előtt előforduló leggyakoribb jóindulatú tumornak számít. Többnyire fiatal nőknél fordul elő ez a fibroepithelialis daganat, mely jól tapintható, elmozdítható, feszes csomó formájában jelentkezik. Lehet solitaer, de akár többszörös is. Gyorsan és nagyra nőhet a *juvenilis fibroadenoma*. Malignus elfajulása az esetek 0,5-1,5%-ában jön létre, különösen 40 éven felüli nőknél, ezért a fibroadenomát műtéti úton ajánlatos eltávolítani.

Phylloid tumor. Fibroepithelialis eredetű, a fibroadenomára emlékeztető daganat a *cystosarcoma phylloides*, melynek egy benignus és egy malignus formája ismert.

Terápia. Kis daganat esetén (<5 cm) elegendő a széles, épben történő kimetszés, mint carcinoma esetén, míg kiterjedt elváltozáskor (>5 cm) a legtöbb sebész az egyszerű mastectomiát végzi. Mivel a hónalji nyirokcsomók igen ritkán érintettek, a rutinszerű nyirokcsomó-dissectio nem szükséges.

Prognózisában döntő tényező a gyakori recidiva (20-30%). Másik veszély a haematogen metastatisálás lehetősége. Helyi kiújulás esetén további széles excisio, ill. a mastectomia a megoldás. Kemoterápia és besugárzás nem hoz javulást, így mellőzendő.

Papilloma. A papillomák cystákban vagy megnagyobbodott tejjáratokban léphetnek fel és serosus vagy véres váladékot eredményezhetnek. Solitaer papilloma kb. 5-10%-ban fordulhat elő, míg *papillomatosisban* ez a rizikó háromszor akkora. Lényeges tehát, hogy a secretumot citológiaiilag megvizsgáljuk, sőt esetleg galactographiát is végezzünk. Patológiás lelet esetén a megfelelő mirigylebeny exstirpációja a megoldás.

Mastodynia - A mellben fellépő *fájdalom* a legkülönbözőbb okokból jöhet létre.

A mastodynia különböző formái:

- *Ciklikus vagy ciklusosan erősödő mastodynia*
- *Nem ciklusos mastodynia* műtéti hegben, baleset után (haematoma, zsírnecrosis), krónikus gyulladás (plazmasejtes mastitis), emlőrák, MONDOR-kór, idiopathiás megbetegedés
- *Mellkasból vagy mellkasfalból kiinduló fájdalmak* TIETZE-szindróma, cardialis eredet, pleura eredet, intercostalis neuralgia

Mastopathia („fibrocystic disease”)

A mastopathia fogalma egy sor, az emlőmirigyben végbemenő, **jóindulatú átépülési folyamatot** takar, melyek vagy diffúzan, vagy körülírtan jelentkeznek. Elsősorban fokozott epithelproliferatio, **fibrosis és cysticus degeneráció** különböző arányú előfordulása jellemzi az elváltozást. Az átmenet a fiziológias involutiótól a patológiailag jól definiálható megbetegedésig minden formában felléphet. Főként a 30-50 éves korban lévő nők keresik fel az orvost panaszaikkal. Az emlő fent nevezett elváltozása (ha a normálistól való eltérést vesszük alapul), annyira gyakori, hogy valójában nem jogosult „betegségről” beszélni. **Oka** a hormonális egyensúlyzavar, nevezetesen az oestrogen és progesteron arányának az utóbbi rovására történő eltolódása, ill. prolactintúlprodukció; az oestrogen dominanciája az emlőmirigyre proliferatiót serkentő hatással van.

Praecancerosis

Rákmegelőző állapoton olyan jóindulatú megbetegedést értünk, melyben az érintett szövet az egészségeshez képest lényegesen gyakrabban mutat készséget a rosszindulatú elfajulásra. A carcinoma in situ esetében megtaláljuk a rák szövettani kritériumait, de nem látható sem invazív növekedés, sem áttetre való hajlam. Ide soroljuk az emlő esetén a proliferatioval járó **mastopathiát, a ductalis és lobularis epitheliosist (in situ) és a papillomatosis**

A *carcinoma ductale in situ* és a *carcinoma lobulare in situ* csaknem mindig invazív növekedésbe megy át. A lobularis forma prognózisa jóval kedvezőbb, mint a ductalis formáé, ugyanakkor a lebenyes carcinoma in situ gyakran bilaterális és még gyakrabban multicentrikus.

A *papillaris proliferatió*nál megkülönböztetünk retromamillaris, lobularis és ductalis papillomát.

Különösen az atípiával járó *ductalis papillomatosis* hajlamos malignus elfajulásra.

29. Colostomákról

Enterostoma=ileo+colostoma; Béltartalom megszokott ürülési módja megváltozik – anus praeternaturalis (természetellenes végbélnyílás) Pszichés megterhelés, Stoma célja: biztosítsa a bél ürülését

Felosztásuk: végleges/átmeneti; ileo/transverso/sigmoideo/coecostoma; egynyílású: orális bélszakaszt varrjuk ki; kétnyílású: bélkacsot emelünk elő és azt nyitjuk meg. Az orális és aboralis véget külön-külön is kiszájaztathatjuk. Terápiás taktika részét képezik. 2/3/többszakaszos műtétek

Indikáció:

1. rectum és anus tumorai: exstirpatio, 2cm-es szél
rectum distalis cc-ja
radiokemoTh ellenére fennálló tumor
analís cc.
2. vastagbél gyulladással betegségei
szövődményes diverticulitis: primer resectio v. Hartmann műtét, egynyílású, ideiglenes
colitis ulc.: ileorectalis anasztomosis, acutan subtotalis colectomia+1nyílású ileostoma
3. protektív enterostoma
4. egyéb: ileus, sérülések, sugárcolitis, rectovaginalis colitis

Stoma helyzete: Optimális helyzete betegenként más és más; **Szempontok:**

1. megfelelő távolság bizonyos anatómiai képletektől (köldök, bordaív, lágyékajlat)
2. régi műtéti hegekhez való viszonya
3. bőrredők
4. károsodott bőrterületek (besugárzás után)
5. a szájadékot mindig lapos területre tervezzük
6. végleges szájadékot a lehető legaboralisabban, teljes vastagbél betegség esetén: ileostoma
7. átmeneti stoma: colon transversum jobb fele. Ok: bal oldali szájadékkal funkcionálisan semmit sem nyerünk és gátolja a bal flexura rekonstrukciós felhasználását. leginkább a transversostomáknál lépnek fel szövődmények (pl.: sérv), ezért véglegesen csak akkor, ha más lehetőség nincs
anus praeternaturalist sose vonjuk be a műtéti sebbe!

enterostoma zárása: cc. okozta ileus miatti szájadékot 2-3 hét múlva

Gyulladás esetén: 3 hónap, Varrat tehermentesítő funkció esetén 2. posztop. héttől, de ajánlatos a 3 hónap (szövődménymentesebb gyógyulás)

Ileostoma: Végleges: proctocolectomia követően has jobb alsó negyede. Prominens stoma kell az agresszív béltartalom miatt. 2nyílású is lehet akár. Continuens ileostoma: terminalis ileumból zacskó formát készítünk, a kivezető rövid bélszakaszt invaginatio segítségével türemítjük be a rezervoárba és így szelephatást érünk el. Különleges katéterrel naponta üríthető.

Colostoma: Végleges transversostoma ritka, időleges: 2 nyílású, jobb oldalt, külön incisio, bélkacs biztosítása műanyag rúddal a visszacsúszás ellen, sigmoidestoma: leggyakoribb

1nyílású – mély rectum cc és Hartmann féle resectio során, ha szigma szövődményes megbetegedése áll fent. 1 v. 2 nyílású. A colostomák nyílásának 2 ujj számára átjárhatóknak kell lenniük. Fontos a bélkacs 2 szárának összeöltése egymással és a hasfalhoz rögzítése, nehogy bélkacs szoruljon oda.

minimal invasív technika

Szövődmény:

1. korai: ileusnecrosis, abscessus, fistula retractio
2. késői: parastomális herniaprolapsus, intussuspectio, stenosis

Gondozási hibából fakadó szövődmények:

- a bőr alkoholos, benzines vagy éteres tisztogatása→dermatitisek
- cinkoxid felületű zacskó túl erősen tapad→irritáció
- túl nagy zacskó→dermatitis
- túl kicsi→stomaoedema
- túl gyakori zacskócsere→irritáció, parastomális tályog
- túl ritka→irritáció, sebgyógyulási zavar, candidamycosis
allergizáló gyógyászati segédeszközök

30. A Crohn betegség sebészi vonatkozásai

Fogalma: A Crohn-betegség krónikus, ismeretlen eredetű gyulladás, mely a bélfal minden rétegét érinti (transmurális), a szájtól az anusig a tápcsatorna bármelyik részét megbetegítheti, számos bélen kívüli tünetet okoz. Leggyakrabban az ileum és/vagy a colon, továbbá a perianalis régió vesz részt a gyulladásos folyamatban. Jellemző az aszimmetrikus, segmentális elhelyezkedés és a betegség kiújulásra való hajlama, a remissio és relapsus váltakozása.

Epidemiológia: Bizonyos népcsoportok, elsősorban a fehérbőrű népesség, ezen belül a zsidóság fogékonyabb Crohn-betegségre, mint a környezetükben élő egyéb populációk. Gyulladásos bélbetegségben szenvedők családjában gyakoribb. Crohn-betegek gyermekei között 20-30-szor gyakrabban fordul elő a betegség, mint az átlag népességben.

Pathologia: Mikroszkópos a bélnyálkahártyában a cryptatályog kialakulása → a nyiroktüszők felszínén picci, aphthoid fekélyek → a gyulladásos sejtelemek, az aktivált macrophagok proliferálnak a lamina propriában, és laza aggregátumként létrejön a nem elsajtosodó epitheloid granuloma → granuloma található a bélfal minden rétegében → a gyulladásos sejtelemek a nyálkahártya mélyebb rétegeibe terjednek és járatokat alkotnak. Makroszkóposan a mucosa oedema → az aphthák megjelenése. → mélybe terjedő fekélyek szabdaltják szét a duzzadt nyálkahártyát, utcakövezetre emlékeztető képet alkotva → a fekélyek a serosáig terjednek, a bélfal megvastagodik, a submucosus gyulladás következtében a lumen szűkül

Anatómiai kiterjedés: A tápcsatorna bármelyik szakaszát érintheti. gyakoriság megoszlása a következő: -csak a vékonybél 30-40%, -a vékony-és a vastagbél 40-55%, -csak vastagbél 15-20%).

- 75%-ban érintett tehát a vékonybél, ezen esetek 90%-ában a terminális ileum részt vesz a betegségben

Etiológia, pathogenesis: Az ismeretlen eredetű gyulladásos folyamat kiváltásában a környezeti tényezők és a belső milió eltérései egyaránt részesek. A környezeti hatások közül az infectió és táplálkozási antigének A belső tényezők közül a betegség genetikai vonatkozásai egyértelműek. Bizonyítja ezt más hereditaer betegségekkel való társulás (pl. Turner-szindróma, Bechterew-kór), bizonyos HLA antigénekkel (HLA-A2, HLA-DR4, HLA-DRI-DQ5, illetve HLA-A11 és HLA-D3) kimutatható korreláció.

Klinikai tünetek: Hasi fájdalom, a jobb alsó quadransban, esetleg az egész bal colonfélben.

Jellemző a hasmenés, mely a víz csökkent felszívódásának, nyák, genny, exsudatum keletkezésének következménye, A gyulladt bél fokozott peristalticája, a tenesmus. A colitis ulcerosával ellentétben Crohn-colitisben a betegek csupán felének, ileocolitisben alig egynegyedének van véres széklete. Profus bélvérzés csak a vastagbél mélyre terjedő fekélyeiből származhat. Fogys a felszívódási zavar hiányában nem jellemző. Láz csak sipoly lezáródása, tályogképződés esetén észlelhető, egyébként subfebrilitás jellemző. Crohn-colitisben a betegség gyakran perinealis tünetekkel kezdődik.

Bélen kívüli tünetek. bőr - erythema nodosum; szem – uveitis; szájüreg - aphtosus stomatitis; ízületi tünetek (arthritis) megnyilvánulása

Szövődmények:

1. sipolyok és tályogok képződése.

-A gastrocolicus, duodenocolicus és ileosigmoidealis sipolyok kiindulópontja mindig a vastagbél,

-Irányulhat a sipolyképződés más szervekre is,

-A hólyagba törő colovesicalis sipoly, mely levegő vizelet és feculens vizelet formájában nyilvánul meg.

-A rectovaginalis sipoly vagy a rectum fekélyes gyulladásának közvetlen ráterjedésével jön létre, vagy az anusból kiinduló folyamat a rectovaginalis septum mentén proximális irányba haladva penetrál a hüvelybe.

-Az enterocutan sipolyok a bélből a bőrfelszínre törnek, a legkisebb ellenállás irányába, gyakori a műtéti hegben, a köldökben és az ileostoma körül keletkező sipolynylás.

Sipoly keletkezhet a nem megfelelő orvosi beavatkozás következtében, ha a hasi tályog kiürítése után nem történik meg a beteg bélszakasz resectiója.

A hasi tályog a sipolyjáratok lezáródásával alakul ki, leggyakrabban a mesenterium lemezei, esetleg a bél savós hártája és valamelyik szomszédos szerv között.

2. diffúz peritonitis - ritkán fordul elő

Diagnózis:

- anamnézis
- fizikális vizsgálat
- colonosopia klinikai gyanúját (kevésbé véres hasmenés, tenesmus) eredménye igazolhatja
- báriumos röntgenvizsgálat: előrehaladottabb stádiumban a bélfal merevsége, submucosus oedema, endoscop számára át nem járható szűkületek hossza, mértéke, sipolyjáratok, bélconglomerátum
- CT-vizsgálat: Segítségével jól differenciálható a bélconglomerátumban a gyulladt bélszakasz az éptől, a bélfal minimális megvastagodását, levegőtartalmát kimutatja, sipoly, tályog, a mesenterialis, perirectalis, retroperitonealis terek eltérése jól ábrázolható.

Differenciáldiagnózis:

- a specifikus fertőzések okozta bélgyulladás (tbc, salmonella, shigella, typhus stb.)
- colitis ulcerosa

Therapia1. Konzervatív:

- sulfasalazin (Salazopyrin), intolerancia esetén olsalazin
- Pentasa retard tableta
mesalamin készítmény
Előnye idő- és pH-függő a szabaddá válása, így a tápcsatornában a gyomortól a rectumig egyenletes, terápiás koncentrációban található.
- metronidazol aktív stádiumában, sipolyképződéssel járó esetekben kortikoszteroid heveny szakában
- immunmodulációs kezelés
Therapiarezisztens esetekben, különösen, ha sipolyképződéssel jár a betegség, jó hatást tapasztaltak azathioprin, Methotrexat, interferon-alfa kezelést követően.
- bél nyugalomba helyezése

2. Műtéti indikáció:

- abszolút indikációja
 - toxicus megacolon,
 - profus rectalis vérzés,
 - hasi tályog,
 - bélelzáródás
 - fibroticus szűkület.
- relatív műtéti indikáció
 - therapiarezisztens, súlyos perianalis szövődmény,
 - gastrocolicus, duodenocolicus, kiterjedt hasfali sipolyok

Műtéti alapelvek:

- bélresectio
- stricturaplasztika a végső megoldás a passage akadály leküzdésére
- a takarékoság elve érvényesül, a resectionak szigorú szabályai vannak
 - általában HARTMANN műtétet végzünk, esetenként totális colectomia, amely definitív ileostoma készítésével végződik

Egyéb anyag ehhez a tételhez

A CROHN-betegség a gyomor-béltraktus nem specifikus, idült, gyulladásos, ismeretlen etiológiájú megbetegedése. Előfordulása 6-7 eset 100 ezer lakosra viszonyítva. Az Egyesült Államokban, Észak-Európában, Skandináviában sokkal gyakoribb, mint délen vagy keleten. Egyaránt érinti a férfiakat és nőket. Az incidentia a második és a hetedik életkori dekádban a legmagasabb.

1. *Etiológiáját* mikrobiológiai és immunológiai vonalon kutatják. Kórokozó szerepét bizonyítani eddig nem lehetett. Feltételezik, hogy az ileocolicus nyálkahártya hámja egy necrosist okozó immunválasz célszerve. Az immunreakció kiváltói bakteriális eredetű anyagok, amelyek a bél nyálkahártyájának sérülésein át jutnak a szervezetbe. A bélnyálkahártya ellenállásának csökkenése pedig gyermekkori tejérzékenység következménye. A CROHN-ban szenvedő egyének 16%-ának vannak ugyanebben a betegségben szenvedő rokonai. Környezeti ártalmak hajlamosító szerepe valószínűsíthető, erős dohányosok közt jóval gyakoribb.
2. *Lokalizáció.* Az esetek 75%-ában a terminalis ileumon lép fel, és 15%-ban terjed rá a coecumra, vagy az oralis vékonybélszakaszokra. A betegség az emésztőcsatornán mindenütt megjelenhet. A vékony- és vastagbelek együttes érintettsége 50%, 30%-ban csak a vékonybélben, 15%-ban csak a vastagbélben és 5%-ban az anorectalis területen jelenik meg.
3. *Patológia.* A betegség *jellemzői* az aphtosus fekélyek, amelyek **transmuralis gyulladásba** mennek át és az először góciókban megjelenő krónikus gyulladás a jellegzetes **granulomák** kialakulásához vezet.
4. *A morfológiai kép* alapján a következő stádiumokat különböztetjük meg.
 - 1) **Akut stádium:** az érintett bélszakasz és mesenteriumlemez oedemája, hyperaemiája, bevérzések, nyálkahártya-fekélyek, kevés fibrin a serosán. Az elváltozások éleshatárúak.
 - 2) **Szubakut stádium:** kiterjedt fekélyek a nyálkahártyán, óriássejteket tartalmazó granulomák, kezdődő stenosisok, gyakran passzázsavar jelei.
 - 3) **Krónikus stádium:** fokozódó kötőszöveti proliferatio, a bélfal megvastagodása gyakran 2-4 cm-nyire, izomhypertrophia, a lumen nagyfokú szűkületei, a nyálkahártya fekélyeinek kiszélesedése, további granulomák kialakulása.
 - 4) **Szövődényes stádium** (krónikusnak minősíthető): előrehaladott gyulladás, ami túllép a bélfalon, összenövéses és sipolyok képződnek. A sipolyok a környező vékonybelekbe, vastagbelekbe, a retroperitoneumba, hasfalba, vagy a gátra nyílnak, a stenosis ileust okozhat. Perforációk léphetnek fel, tályogképződéssel, vagy peritonitis kialakulásával.
5. *A tünetek:*
 - (1) az akut stádiumban alig különböztethetők meg az appendicitistől. A gyulladásos tünetek nem indokolják az érintett bélszakasz resectióját, az ép appendix eltávolítása pedig sipolyképződés veszélyével járhat.
 - (2) A szubakut stádiumban az anamnézisben passzázsavarra utaló colicák szerepelnek, a jobb alhasban fájdalmas gyulladásos rezisztencia tapintható, amit gyakran periappendicularis infiltratummal tévesztenek össze.
 - (3) A krónikus stádium a betegség típusos tüneteivel jár. Rohamokban jelentkező rosszabbodások, melyeket rövid remissio válthat fel. A jobb alhasi fájdalom intenzitása nő, passzázsavarra jellemző colicát okozó hyperperistalticák jelentkeznek, és ezek a panaszok székürítés után enyhülnek. Jellemző a diarrhoeák váltakozása hasi puffadással. Ezek alkalmával véres lehet a széklet. Az éveket tartó alattomos kórlefolyás nyomán a beteg állapota súlyosan leromlik, testsúlyvesztés és a felszívódási zavarok miatt folyadék-, elektrolithiány, vitaminhiány, anaemia következik be. Az éveken át tartó szenvedések a betegek személyiségének torzulását okozhatják.
 - (4) A szövődényes stádiumot a vérzések, stenosisok, passzázsavar, tályog és sipolyképződés jellemzi.
6. *Diagnózis:* A kórelőzmény, fizikális kép és részben a laboratóriumi leletek is jellemzőek. Tapintással a merev, megvastagodott falú bélszakasz és a környezeti gyulladásos rezisztencia, vagy tályog érzékelhető. Jellegzetes a puffadt has, a fokozott peristaltica hangjelenségei, gyakran pedig a vékony hasfalon áttűnő bélmozgások.

Sipolyok esetén, melyek vagy a hasfalra, vagy a gáttájékra nyílnak, fistulographia tisztázhatja a járatok irányát, intestinalis összeköttetését. A belső sipolyok rendszereinek a felderítése már nehezebb. Az intestinalis, vagy enterocolicus fistulák gyakran csak a műtéti feltárás során tisztázódnak.

Külön csoportot jelentenek az enterovesicalis sipolyok. A bűzös, székletfoszlányokat tartalmazó vizelet, gáz ürülése a vizelettel és vizelet ürülése a székllettel nyilvánvalóvá teszi ezt a szövődményformát.

Előfordul azonban, hogy a csak tűszúrásnyi sipolyjárat idült hólyaggyulladás klinikai tüneteit okozza és csupán cystoscopiával ismerhető fel.

Jellegzetes az endoscopos kép, elsősorban az anorectalis lokalizáció esetén, de az ileocecalis megjelenéskor is értékes adatot nyújthat. A kontrasztanyag vizsgálat jól ábrázolja a bizarr, szabálytalan eloszlásban megjelenő szegmentális fekélyesedést, a merev bélszakaszokat, stenosisokat, a praestenoticus dilatatiókat. Jellegzetes a terminalis ileum hosszú szakaszának merev, megvastagodott fala a lumen gyakran fonalvastagságnyi beszűkülésével (**string-sign**). A sipolyok is gyakran ábrázolhatóak a hagyományos röntgendiagnosztikával. A CT-vizsgálat **jó** támpont a megvastagodott bélkacs, gyulladásos conglomeratum, tályog, tumor elkülönítésében.

7. *Differenciáldiagnosztikai* problémát vehetnek fel a specifikus fertőzések okozta vékonybélgyulladások, mint a Salmonella-, Shigella-infekciók, typhus, béltuberkulózis, amoebiasis. Az aspecifikus kórképek közül elsősorban a colitis ulcerosa különítendő el, mely a colonon jelenik meg, a m. **CROHN** azonban leggyakrabban az ileumon.
8. *Terápia:* A m. **CROHN** okát nem ismerjük, így oki kezelést sem alkalmazhatunk. Az emésztőcsatorna egészét érinti, ezért nem tekinthető sebészi megbetegedésnek.

Az elv az, hogy az akut és a szubakut stádiumban **konzervatív** kezelésben részesítjük a beteget.

Ugyanígy kezelendők a krónikus stádiumban lévők, akiknek a kórfolyamata nem vezetett szövődményhez. A **műtéti** kezelés legfőbb indikációja tehát a m. **CROHN** okozta szövődmény: vérzés, ileus, sipoly-, tályogképződés, perforáció. Ileus vagy perforációs peritonitis esetén a javallat nem kétséges. Intermittáló passzázsavar, enyhébb vérzés, elhúzódó lázas állapotot okozó, hullámzó kórlefolyás mellett az indikáció minden esetben egyéni elbírálás alapján ítélandó meg.

Az m. **CROHN** "parenteralis" betegség focalis fellángolásokkal és az egész életen át tartó intermittáló aktivitással. Sem konzervatív, sem sebészi kezeléssel nem gyógyítható meg véglegesen. A resectiók után a recidíva aránya magas. A második műtét után a recidíva valószínűsége kétszer akkora, mint az első után. Előfordul, hogy 5-6 beavatkozás is szükséges az élet folyamán. A konzervatív kezelés célja a gyulladásos reakció, immunválasz mérséklése és a szövődmények elhárítása.

Eszközai: immunsuppressio, **salazopyrin**, steroidok és antibiotikumkezelés. Az oralis táplálás leállítása és teljes parenteralis táplálás csak átmenetileg eredményez tünetmentességet.

Vérzés miatt ritkán kényszerülünk sebészi beavatkozásra. A kényszerítő indikációkon kívül műtétre kell szánunk magunkat intractabilis esetekben (gyulladásos conglomeratum, fedett perforáció belső sipolyokkal), amikor a betegség okozta elhúzódó sepsis, anaemia, súlyvesztés, lassan de feltartóztathatatlanul végzetes lehet. Gyermekeken súlyos fejlődési retardációt okozhat a m. **CROHN**.

Műtéti indikáció m. **CROHN** esetén

- (1) **Abszolút** javallat: perforáció, peritonitis, komplett ileus, masszív vérzés, toxikus megacolon
- (2) **Halasztott sürgősségi** javallat: inkomplett (krónikus) ileus, septicus szövődmény (fedett perforáció, tályogok), urológiai szövődmények conglomerattumor
- (3) **Relatív javallat** – terápiareszisztens esetek: **hasi görcsös** fájdalmak, hasmenés anaemia súlyvesztés, növekedési zavar munkaképtelenség depressio
- (4) **Tüneti beavatkozások:** végbélsipolyok, tályogok incisiója

A *sebészi kezelés alapelve*, hogy ne végezzünk bypass műtétet stenosis áthidalására, hanem resectióval, vagy a strictura plasztikájával oldjuk meg a passzázsakadályt. Ne távolítsunk el bélszakaszt csak azért, mert a betegség megtámadta, annyi belet resecáljunk, amennyi feltétlen szükséges, de ne hagyjunk vissza stenosis, sipolyt, septicus gócot még funkció kívül helyezett bélszakaszban sem.