

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja

Ileus

Készítette: A Sebészeti Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

1. Definíció

Az ileus elnevezés valójában egy tünet együttesen alapuló gyűjtőfogalom, melynek lényege, hogy a béltartalom (gáz, folyadék, bélsár) továbbjutása, kiürülése akadályozott, és következményes béldistensio jön létre.

Az ileus kialakulhat a vékonybél és/vagy a vastagbél szintjén. A kiváltó okok alapján megkülönböztetünk mechanikus- és funkcionális ileust.

Az elzáródás lehet teljes, vagyis komplett, illetve inkomplett, amikor változó erősségű panaszok mellett a beteg több-kevesebb székletet üríthet. Teljes elzáródással felvett betegeknél retrospektíve gyakran kideríthető a súlyosbodó inkomplett elzáródás.

2. A betegség leírása

Az ileus az egyik leggyakrabban előforduló akut hasi kórkép. A bélelzáródás mintegy 2-3-szor gyakrabban jelentkezik a vékonybélen, mint a vastagbélen.

Sajnálatos módon a colorectális daganatok száma hazánkban az elmúlt években növekedett, és mivel ezeknek a betegeknek jelentős része elhanyagolt állapotban, ileus miatt jelentkezik először orvosnál, a vastagbél ileusok száma is lassan növekszik.

Az ileus kialakulásában genetikai tényezők nem játszanak szerepet, mindkét nemben és bármely életkorban előfordulhat, ugyanakkor vannak fajtái, melyek természetesen bizonyos életkorhoz kötöttek (pl.: meconium ileus, fejlődési rendellenességek, terhesség).

3. Felosztás, etiológia

A béltraktusban jelentkező passzázs zavarokat alapvetően két nagy csoportra oszthatjuk: mechanikus és funkcionális ileus. Az előidéző ok szerinti csoportosítás rendkívül fontos, mivel a mechanikus akadály előzetes igazolása gyakorlatilag azonnali műtéti indikációt jelent, míg a funkcionális ileus konzervatív kezelést igényel és műtét csak abban az esetben válik szükségessé, ha a kiváltó ok műtétiileg kezelendő.

3.1. Mechanikus ileus

A béltartalom továbbhaladását mechanikus akadály gátolja. A mechanikus akadály elhelyezkedhet a bélfalon kívül, a bélfalban, illetve a bél lumenében.

Extrinsic:

- Adhéziók
- Sérvek (belső és külső)
- Hasi térfoglaló folyamatok (daganat, gyulladás, endometriosis, terhesség)

Intramurális:

- Congenitalis (atresia, web, stenosis, malrotatio, duplicatio)
- Gyulladás (Crohn betegség, colitis ulcerosa, diverticulitis, appendicitis, tuberculosis, actinomycosis)
- Daganat (primér és áttéti)
- Trauma (intramurális haematoma)
- Krónikus ischaemia (postirradiációs, gyógyszer)

Intraluminális:

- Idegentes, táplálék (narancs, kukorica, szőlőmag és -héj)
- Epekő
- Enterolith
- Bezoár
- Paraziták
- Intussusceptio
- Exophyticus lézió (extrém méretű polip)

3.2. Funkcionális ileus

A vékonybél és a vastagbél propulziós tevékenysége egyaránt leáll, a béltartalom nem halad előre, pang. Mechanikus akadály nincs. Leggyakrabban a bél kitágulásával járó paralitikus formával találkozunk, de előfordulhat az achalasiához hasonlítható spasticus forma is. A leggyakoribb előidéző okok:

Paralitikus ileus:

- Reflektorikus (peritonitis, műtétek, pancreatitis, vérzés, trauma, koponyasérülés, vesekőkolika)
- Toxikus (gyógyszerek, uraemia, pneumónia, botulizmus)
- Vascularis (mesenterialis erek elzáródása, portális hypertensio)
- Metabolikus (diabetes, hypokalaemia, hyponatraemia, hypoproteinaemia, hypothermia, hypothyreosis)

Spasticus ileus:

- Mérgezés (ólom, arzén)
- Fertőzés (parazita)
- Porphyria
- Tabes dorsalis

4. Tünettan

A bélelzáródás jellegzetes tünetei a fájdalom, a hányás, a széklet és a szelek távozásának megszűnése, valamint a meteorismus.

- Hányás: annál korábban jelentkeznek, minél magasabb az elzáródás szintje. Kezdetben gyomortartalom, majd miserere.
- Fájdalom: mechanikus ileusban görcsös jellegű, intermittálóan jelentkeznek, és fokozatosan erősödik.
- Széklet és szelek nem távoznak: ez az ileus klasszikus tünete. Megjegyzendő azonban, hogy az elzáródás alatti bélszakaszból félrevezető módon távozhat szél és széklet.
- Meteorismus: minél distalisabb szakaszon van az elzáródás, annál kifejezettebb a distensio.

A tünetek intenzitását számos tényező befolyásolja (az elzáródás oka, magassága, részleges vagy teljes volta és kialakulásának gyorsasága). Az elzáródástól orálisan lévő bélszakaszon hiperperisztaltika indul meg, amely az egyidejű hiperszekeráció révén megszorodó béltartalmat üríti és újra nagy erővel az akadálnak hajtja. Ennek következtében az orálisan elhelyezkedő bélkacsok tágulni kezdenek. A reszorpció csökkenése, majd megszűnése szintén jelentősen hozzájárul a distensio fokozódásához, mely a bélfal keringését rohamosan rontja. A bél belnyomásának emelkedése leginkább a tangenciálisan futó ereket komprimálja, így elsősorban az antimesenterialis oldalon bélfali hypoxia jöhet létre. Ennek következtében fokozódik a kapillaris permeabilitás és jelentős fokú transudatio indul meg a serosán át a szabad hasüregbe. Bizonyos idő elteltével az eleinte túlműködő bélfali izomzat kifárad, a bélfal elernyed, szekunder paralitikus ileus alakul ki. A bél belső nyomásának 40 Hgmm fölé emelkedése az artériák következményes elzáródása révén bélfali nekrozist okozhat, amit

elsősorban a coecumon, illetve a colon ascendensen figyelhetünk meg. Extrém fokban kitágult beleken a serosa berepedhet, sőt perforáció jöhet létre.

Az ileus előrehaladtával a beteg általános állapota rohamosan romlik. A tartós hányás dehidrációt, hypovolaemiát eredményez. Az elektrolitegyensúly eltolódása és metabolikus acidosis alakul ki azotaemiával, oliguriával, súlyosabb esetben anuriával.

II. Diagnózis

1. Anamnézis

Az anamnézis felvételekor ki kell térni az esetlegesen ileust kiváltó elváltozásokra (korábbi betegségek, műtétek, sérülések, peritonitissel járó állapotok). Tisztázni kell a panaszok kialakulásának az időtartamát, rá kell kérdezni a székelési habitus esetleges megváltozására, valamint a fogyásra.

2. Fizikális vizsgálatok

- A fizikális vizsgálat első lépése a beteg általános állapotának a felmérése: légzés, pulzusszám, vérnyomás ellenőrzése, milyen a beteg tudata, orientáltsága. Bőr és nyálkahártya szárazsága, nyelv bevonsága, facies hypocratica. Lehelet szaga, bűzös hányadék.
- Inspekció: Műtéti hegek, kizárt sérv, keretmeteorismus, izolált bélpuffadás, aszimmetrikus has. Látható perisztaltika, látható bélkontúrok (Darmsteifung).
- Tapintás: sérvkapuk, műtéti hegek, rectális digitális vizsgálat. Fontos a fájdalom lokalizációja, erőssége. Izomvédekezés bélelhalásra utal. Az esetlegesen tapintható terime lehet invagináció, volvulus, bélkonglomerátum és tumor.
- Kopogtatás: a meteorismus miatt dobos kopogtatási hang hallható.
- Hallgatás: hypersonor, metallikus jellegű vagy crescendo típusú fecskendező jellegű bélhangok, loccsanás a mechanikus ileusra, míg a néma has a paralitikus ileusra jellemző.
- Rectális digitális vizsgálat: minden esetben kötelező. Elérhetünk rectum tumort, kismedencei tumort, folyadék gyülemet. Fontos, hogy az ampullában mennyi és milyen konzisztenciájú széklet van.

3. Laboratóriumi vizsgálatok

Az ileusnak nincs kórjelző laborparamétere, de a beteg általános állapotának felméréséhez és a kezelés megkezdéséhez a megfelelő laborvizsgálatok elengedhetetlenül szükségesek.

4. Képpalkotó vizsgálatok

- Natív has felvétel: gáz és nívóképződés. Időnként az elzáródás magasságának megítélésében is támpontot nyújthat. Alkalmas a konzervatívan kezelt betegeknél a progresszió vagy regresszió megítélésére.
- Gasztrografinos bél passzázs vizsgálat: posztoperatív szakban elkülönítheti a mechanikus és a paralitikus ileust.
- Akut irrigoscopia: vastagbélileus esetén segítséget nyújthat az elzáródás magasságának és okának megállapításában.
- UH-vizsgálat: Ileusos állapotban a belek fokozott folyadék és gáztartalma miatt értéke erősen korlátozott, ugyanakkor kimutathat bélkonglomerátumot, patológiás kokárda jelet, szabad hasi folyadékot, abscessust és kivételes esetben epekő ileust.

5. Diferenciál diagnosztika

A diagnosztika és egyben a diferenciál diagnosztika talán legnehezebb kérdése a vékonybél-, illetve a vastagbélileus elkülönítése. Vékonybélileus esetén a panaszok általában néhány órája

jelentkeztek, a hányás korai jel és jellegzetes szagú, a fájdalom korai és görcsös, a távolabbi anamnéziszből esetlegesen az adhéziókat előidéző hasi műtétek emelhetők ki. Vastagbélileus esetén a folyamat több napja fennállhat és lassan romlik, a hányás később jelentkezik és később válik fekulenssé, a fájdalom lassan fokozódik, a távolabbi anamnéziszből a rendellenes bélműködés, a székürítés habitusának megváltozása emelhető ki. A kép azonban gyakran nem ilyen egyértelmű, a formák keverednek.

Fontos az ileust az egyéb acut hasi katasztrófához vezető kórképektől elkülöníteni.

Kiemelt jelentőséggel bír a funkcionális ileus felismerése, mivel ez teszi lehetővé a kiváltó ok konzervatív vagy sebészi kezelésének minél korábbi megkezdését.

III. Kezelés

A kezelés alapvető lépései az ileus okának és a belek distendáltságának a megszüntetése.

A) Konzervatív kezelés

A konzervatív kezelés lépései a nasogastricus szonda levezetése, a gyomortartalom rendszeres leszívása, folyadék- és elektrolitpótlás, bélmozgatás, beöntés. Minden esetben törekednünk kell a belek detensionálására.

A mechanikus ileus diagnózisa az esetek túlnyomó többségében egyenlő az akut műtét indikációjával. Bélmozgatás, beöntés adása megkísérelhető, de ha ezek néhány órán belül nem hoznak látványos eredményt, a beteg megoperálandó, mivel korunk fejlett diagnosztikai és terápiás lehetőségei birtokában is követni kell a klasszikus sebészmondást, miszerint „az ileusos betegnek a nap felkelte, illetve a napnyugta előtt műtetre kell kerülnie”. A bélfal elhalásával járó, úgynevezett destruktív ileus felismerése fontos, mivel azonnali műtétet igényel. A mechanikus ileus különleges eseteiben a konzervatív kezelés önmagában eredményes lehet (megacolon endoszkópos leszívása, skibalak eltávolítása, hidrosztatikus desinvaginatio).

Amennyiben a kiváltó ok nem igényel akut műtétet, a funkcionális ileusok eredményesen kezelhetők konzervatíván.

B) Sebészeti kezelés

1. Műteti indikáció

A mechanikus ileus ténye a korábban részletezett néhány speciális kivételtől eltekintve önmagában egyenlő az akut műtét javallatával. Funkcionális ileus esetén csak akkor állhatunk el az akut műtétől, ha biztosak vagyunk abban, hogy a kiváltó ok nem igényel sebészi beavatkozást.

Bizonytalan esetben, illetve nem egyértelmű, „misztikus” klinikai kép esetén célszerű a műtét végzése mellett dönteni. Ezzel a lépéssel képviseljük legmegnyugtatóbban a betegünk érdekeit, valamint szakmai és jogi szempontból is ez a helyes választás.

2. Műteti előkészítés

- Gyomorszonda levezetése (gyomor tehermentesítése, aspiráció megelőzése)
- Állandó vizelet katéter felhelyezése
- A beteg cardiorespiratorikus statusának felmérése, lehetőség szerinti rendezése és monitorizálása
- Hypovolaemia rendezése
- Electrolit háztartás rendezése
- Diabetes mellitus esetén megfelelő gyógyszeres beállítás

- Thrombózis profilaxis
- Antibiotikum profilaxis

3. Műtéti érzéstelenítés

Az intratracheális narkózis a választandó érzéstelenítési eljárás a bélelzáródás miatti műtéteknél. Kivételes esetekben rendkívül rossz cardiorespiratorikus állapotú betegeknél alkalmazható epidurális anaesthesia is. A tartósan benthagyott epidurális kanül használata jelentős segítséget nyújthat a posztoperatív fájdalomcsillapításban és a bélműködés korábbi megindulását eredményezheti.

4. Műtét

Az ileust előidéző okok nagy száma és a műtéti megoldások szerteágazó volta miatt minden eset egyedi mérlegelést igényel. Alapvető cél az ileus okának megszüntetése, a belek detensionálása, az elhalt bélszakasz eltávolítása.

A vastagbél ileusok közel háromnegyedét colorectális tumorok okozzák. Az akut műtét során csak akkor szabad a daganat eltávolítására törekedni, ha az technikailag az onkológiai elveknek megfelelően elvégezhető, és a műtéti team kellő jártassággal rendelkezik. Ezzel ellentétes esetekben a beteg jobban jár egy néhány hét elteltével, de korrekt módon végzett rezekciós műtéttel, illetve, ha a rezekciót neoadjuváns kezelés utánra halasszuk.

A bal colonfél daganatos elzáródása esetén primer anasztomózist csak válogatott esetekben szabad varrni, egyébként stoma készítendő. Ugyancsak vállalni kell a stomakészítés ódiúmat rossz általános állapotú betegnél vagy ha a biztonság ezt megkívánja (pl. peritonitis).

5. Posztoperatív teendők

A posztoperatív kezelés folyamán a szokványos teendők (keringési paraméterek ellenőrzése, laborvizsgálatok, pneumonia és thrombózis profilaxis, fájdalomcsillapítás) mellett fokozott figyelmet kell fordítani a folyadék és elektrolit háztartás rendezésére.

A nasogastrikus szonda alkalmazásának és a parenterális táplálásnak az időtartamát, valamint a bélműködés megindulásának az időpontját az ileust előidéző ok és a végzett műtét súlyossága szabják meg. Minél komolyabb volt a sebészeti beavatkozás, annál hosszabb ideig kell következményes paralitikus ileusra számítani.

A pre- vagy intraoperative adott antibiotikum kezelés folytatásának szükségessége egyedi elbírálást igényel. A peritoneális izgalom és a bélfal keringésének érintettsége miatt bélvarrat, illetve anasztomosis készítését követően számítani kell a varratelégtelenség lehetőségére is.

6. Posztoperatív szövődmények

A korai posztoperatív szövődmények (vérzés, pneumonia, varratelégtelenség, sebgennyedés stb.) kezelését az adott terápiás protolloknak megfelelően kell végezni.

A késői szövődmények közül a stomával összefüggő szövődmények (strictura, prolapsus, parastomális hernia) és az incizionális sérvek a legjelentősebbek.

IV. Rehabilitáció

V. Utókezelés, gondozás

Az ileus miatt műtétre került betegeknél az utókezelés és gondozás szükségességét a bélelzáródás kiváltó ok, illetve a végzett sebészeti beavatkozás típusa szabják meg.

Amennyiben gyulladásoos bélbetegség (Crohn-betegség, colitis ulcerosa) szövődménye miatt kényszerültünk akut műtétre, gyógyulását követően betegünket IBD-s betegek gondozását végző gastroenterológiai centrumba kell irányítani.

A malignus tumor következtében kialakult bélelzáródás műtete után a beteget a további daganatellenes kezelés meghatározása céljából onkológiai konzíliumba, illetve onkoteam elé kell küldeni.

A különböző ileusok műtéti megoldása során válik szükségessé átmeneti vagy végleges bélelőhelyezés készítése. Valamennyi stoma viselő tartós gondozást igényel, melyben jelentős segítséget nyújtanak a stomaterápiás nővérek és a stoma viselő betegek lokális szervezetei. A gondozásnak ki kell terjednie a beteg pszichés vezetésére, a stoma szakmai ellenőrzésére és a stomaterápiás kellékek biztosítására.

VI. Irodalomjegyzék

1. Útmutató Sebészeti Különszám, A Sebészeti Szakmai Kollégium irányelvei, Medition, Budapest, 2001.
2. A sebészeti ügyelet alapjai (Szerk.: Szécsény Andor), Medicina, Budapest, 1983.
3. Hammond, Z.T., Brunt, L.M.: Evaluation of Acute Abdominal Disease p.179-188 in The Washington Manual of Surgery (Editors: G.M.Doherty, J.B. Meko, J.A. Olson, G.R. Peplinsky, N.K. Worrall), Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo, 1999.
4. Evers B.M.: Small Intestine p. 1323-1380 in Sabiston Textbook of Surgery 17th Edition (Editors: C.M. Townsend, R.D. Beauchamp, B.M. Evers, K.L. Mattox) Elsevier Saunders, Philadelphia, 2004.
5. Baerga-Varela, Y.: Small Bowel Obstruction p. 421-439. in Mayo Clinic Gastrointestinal Surgery (Editors: K.A. Kelly, M.G. Sarr, R.A. Hinder) Saunders, Philadelphia, 2004.

A szakmai protokoll érvényessége: 2008. december 31.