

Sherly Abraham, MD<sup>1</sup> ■ Haidy G. Rivero, MD<sup>2</sup> ■ Irina V. Erlich, MD<sup>1</sup> ■ Larry F. Griffith, MD<sup>1</sup> ■ Vasantha K. Kondamudi, MD<sup>3</sup>

# Az epekövesség sebészeti és konzervatív kezelése

Kommentár: Dr. Papp János, Dr. Weltner János

Az epekövesség a legkölségesebb gasztrointesztinális betegségek egyike. Kockázati tényezői: cukorbetegség, elhízás, női nem, testsúlyingadozás, hormonpótló kezelés, orális fogamzásgátlás. Az epekövek legtöbbször tünetmentesek, de a ductus cysticust időszakosan elzárva epekólikát okozhatnak. A tartós fájdalom, a láz és a fehérvérsejt-szaporulat szövödmény gyanúját veti fel. Rendszerint az ultrahang az elsőként választandó képalkotó vizsgálat. Az akut epekólika elsődleges ellátása a fájdalom gyógyszeres enyhítése. Tüneteket okozó és szövödményes epekövesség eseteiben a laparoszkópos kolecisztektómia a választandó megoldás. Kritikus állapotú betegnél a perkután kolecisztektómia is szóba jön.

**Kulcsszavak:** ENDOSZKÓPOS RETROGRÁD KOLANGIO-PANKREATOGRÁFIA (ERCP), EPEHÓLYAG-GYULLADÁS, EPEKÓLIKA, EPEKÖVÉSSÉG, EPEÜTI KÖVÉSSÉG, EXTRAKORPORÁLIS LÖKÉSHULLÁM-LITOTRIPSZIA (ESWL), KOLANGITISZ, KOLECISZTEKTÓMIA, LAPAROSZKÓPOS TECHNIKA

**A**z epekövesség a leggyakoribb és legkölségesebb gasztrointesztinális betegségek egyike.<sup>1</sup> Az epekövek szilárd képződmények, melyeket a túltelített epéből kicsapódó koleszterin-monohidrát kristályok vagy polimerizált kalcium-bilirubinát („fekete pigment”) alkotnak.<sup>2</sup> Az Egyesült Államokban az epekövek több mint 80%-ának a koleszterin a fő alkotóeleme. Az utóbbi két évtizedben sok ismeretet szereztünk e kórállapot etiológiájáról és kockázati tényezőiről (1. táblázat). Az epekövek nagyobb eséllyel alakulnak ki nagy kalóriatartalmú étrend, 2-es típusú cukorbetegség, diszlipidémia, hiperinzulinémia, elhízás és metabolikus szindróma mellett.<sup>2</sup>

## Felismerés, kórelőzmény, fizikális vizsgálat

Az epekövekre gyakran véletlen leletként derül fény hasi ultrahangvizs-

gálat vagy CT-vizsgálat kapcsán. A tünetmentes betegek mindössze 10–20%-ánál jelentkeznek tünetek a kórismézést követő 5–20 éven belül. A tüneteket okozó epekövek átlagos esetben lassan alakulnak ki, arányuk évente 2%.<sup>2,4</sup>

Tipikus esetben a betegek epekólika miatt kerülnek orvoshoz. Az epekólika hirtelen kezdődő, jobb oldali felhasi vagy gyomorszáj környéki fájdalom (a T8/9 dermatómák területén), melynek hátterében az áll, hogy az epekő beékelődik az epehólyag nyakába. A fájdalom jellemzően állandó, intenzitását tekintve közepes súlyosságú vagy heves, többnyire átmenet nélkül kezdődik és nem fluktuál, székürítés hatására nem enyhül, és egy órán belül éri el maximális intenzitását. A fájdalom zömmel 1–5 órán belül fokozatosan megszűnik, amint a kő kimozdul rögzített helyzetéből; ha a fájdalom hosszabb ideig fennáll, szövödmény

gyanúja merül fel. Az első epekólikát a betegek több mint 90%-ánál 10 éven belül újabb követi (ezek kétharmada az első 2 évben fordul elő).<sup>2,3</sup>

Az epeköves epizód lezajlását követően a fizikális vizsgálat általában nem jelez eltérést, esetenként némi felhasi nyomásérzékenység marad vissza.<sup>3</sup> A 2. táblázat tünteti fel a klinikai vizsgálati leletek pontosságát epekó vagy heveny epehólyag-gyulladás gyanújakor.<sup>5,6</sup>

## Szövödmények

Az epeköves betegek gyakran szövödmény gyanúja miatt kerülnek vizsgálatra; a panaszokat és tüneteket a 3. táblázat foglalja össze.<sup>7–9</sup> Az akut kolecisztitisz – epehólyag-gyulladás – oka, hogy a kő elzárja a ductus cysticust. Fel kell merülnie a betegség lehetőségének, ha láz, leukocitózis, jobb felhasi tapintható terime, állandó fájdalom, enyhe bilirubinszint-emelkedés áll fenn, illetve ha Murphy-jel (a jobb felső hasi kvadráns mély betapintásakor belégzési stop) észlelhető. Az epehólyag-gyulladás tünetei gyakran étkezést követően lépnek fel, az esetek jelentős részében olyan betegnél, akinek korábban már volt epeköves rohama.<sup>7</sup>

A ductus choledochus kövessége akkor alakul ki, ha az epekövek az epehólyagból a közös epevezetőbe jutnak, többnyire a ductus cysticuson keresztül. Az állapot lehet tünetmentes, de szövödményekhez is vezethet, pl. a hasnyálmirigy epekó okozta gyulladásához vagy akut kolangitiszhez. Az aszcendáló kolangitisz jellegzetes tünetei a láz, a sárgaság és a hasi fáj-

<sup>1</sup>Programvezető, BROOKLYN KÓRHÁZI KÖZPONT, Rezidensképző Program, Brooklyn (New York, USA), <sup>2</sup>Rezidens, BROOKLYN KÓRHÁZI KÖZPONT, Rezidensképző Program, Brooklyn (New York, USA), <sup>3</sup>Tanszékvezető, BROOKLYN KÓRHÁZI KÖZPONT, Családorvostani Tanszék, Brooklyn (New York, USA)

## Főbb gyakorlati ajánlások és evidenciaszintjük

Ajánlás	Szint	Hivatkozás
Az ultrahangvizsgálat megfelelő első képkalkotó vizsgálat epekövesség vagy epekövek okozta szövődmények gyanújakor	C	14
A véletlen leletként fölfedezett, tüneteket nem okozó epekövek esetében a kivárást a legmegfelelőbb terápiás stratégia	B	4, 26, 27
Az epekövesség kezelésében továbbra is a laparoszkópos kolecisztektómia a standard műtéti terápia	A	34
Kis kockázatú betegek elektív laparoszkópos kolecisztektómiája kapcsán antibiotikumprofilaxisra nincs szükség.	A	38, 39
A laparoszkópos kolecisztektómia szükség esetén a terheesség bármelyik trimeszterében biztonsággal elvégezhető	C	47

A: kifogástalan minőségű betegközpontú vizsgálatok egybehangzó eredményei; B: nem kifogástalan minőségű vagy nem egybehangzó betegközpontú vizsgálatok eredményei; C: szakmai konszenzus, betegségek központú vizsgálatok eredményei, általános gyakorlat vagy esetsorozat

dalom (Charcot-triász); ha ehhez a mentális állapot megváltozása és magas vérnyomás is társul, Reynold-tünetegyüttesről beszélünk. A tünetek oka, hogy az eperendszerben pangó epe baktériumokkal fertőződik. Ilyenkor késelem nélkül int-ravénás antibiotikumkezelést kell indítani, illetve az epevezeték kő-

mentesítésére endoszkópos retrográd kolangio-pankreatográfiát (ERCP) kell végezni.<sup>8,10,11</sup>

Amennyiben az Oddi-szfinkter szintjében létrejött elzáródás következtében epekő-pankreatitisz alakul ki, a betegek rendszerint epigasztriális fájdalommal fordulnak orvoshoz, az amidáz- és lipázszint emelkedett.<sup>9,11</sup>

## Diagnosztikai vizsgálatok

### Képkalkotó vizsgálatok

A 4. táblázat tünteti fel az epekövesség diagnosztikájában alkalmazott teszteseteket.<sup>12–22</sup> Epekő vagy abból adódó szövődmény gyanújakor az esetek többségében elsőként hasi ultrahangvizsgálatot végzünk. A vizsgálat

**1. táblázat.** Az epekövesség kockázati tényezői

#### Demográfiai tényezők

Pozitív családi kórelőzmény, női nem, előrehaladott életkor, bizonyos etnikai csoportok (pl. chilei indiánok, mexikói amerikaiak, pima indiánok)

#### Étrendi tényezők

Kalóriában és finomított szénhidrátokban gazdag táplálkozás, rostban és telítetlen zsírsavakban szegény étrend; teljes paren-terális táplálás

#### Életmódbeli tényezők

Fizikai inaktivitás, terhesség, több szülés a kórelőzményben, tartós éhezés, gyors súlyvesztés

#### Társuló kórállapotok

Alkoholos eredetű cirrózis, gyomorszűkítő műtét, cukorbetegség, diszlipidémia, ösztrogénterápia vagy orális fogamzásgátló szedése, az epehólyag vagy a belek pangása, hiperinzulinémia, metabolikus szindróma, elhízás (testtömegindex  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>)

Portincasa P, et al, 2006,<sup>3</sup> nyomán, a jogtulajdonos engedélyével

**2. táblázat.** A klinikai leletek pontossága az epekövek és a heveny epehólyag-gyulladás kóris-mezésében

Klinikai lelet	Pozitív- valószínű- ségi arány	Negatív valószínű- ségi arány	Szenzi- tivitás (%)	Specifitás (%)
<b>Epekövesség</b>				
Epekólika	3,6	0,84	21	94
Kisugárzó fájdalom	1,6	0,62	62	61
Analgetikum használata	1,6	0,38	80	51
Zsírintolerancia	1,3	0,83	43	68
Felhasi nyomásérzékenység	1,3	0,73	62	53
Ételintolerancia	1,2	0,86	51	57
Felhasi fájdalom	1,2	0,74	68	43
<b>Akut kolecisztitisz</b>				
Murphy-jel* (átlagnépesség)	5,0	0,4	65	87
Hidegrázás	2,6	0,9	13	95
Jobb felhasi fájdalom	2,5	0,28	81	67
Murphy-jel* (idősebb betegek)	2,3	0,66	48	79
Tapintható epehólyag	2,0	0,99	2	99
Láz	1,8	0,81	35	80
Jobb felhasi nyomásérzékenység	1,7	0,43	77	54

\*A jobb felhasi kvadráns mély betapintásakor belégzési stop

Irodalmi adatok<sup>5,6</sup> alapján

**3. táblázat.** Az epekövesség szövődményei

Kórisme	A fájdalom lokalizációja és jellege	Javasolt diagnosztikai tesztek	Laboratóriumi tesztek
Akut kolecisztitisz	A jobb felhasi kvadránsban érzett fájdalom, mely állandó jellegű, tartama >6 óra; a jobb felső kvadráns nyomásérzékenysége, láz, hidegrázás, Murphy-jel*	Ultrahangvizsgálat vagy hepatobiliáris imino-diecetsav vizsgálat; szövődmény gyanújakor CT-vizsgálat	A fehérvérsejtszám emelkedett lehet
Koledocholitiázis okozta obstruktív kolangitisz	A jobb felhasi kvadránsban érzett fájdalom, jobb felső kvadráns nyomásérzékenysége, láz, sárgaság	Endoszkópos retrográd kolangiopankreatográfia	Leukocitózis, májenzimek szintjének emelkedése
Epekő-pankreatitisz	Epigasztriális fájdalom, diffúz és állandó	Endoszkópos retrográd kolangiopankreatográfia	Amiláz és lipáz szintjének emelkedése

\*A jobb felhasi kvadráns mély betapintásakor belégzési stop

Irodalmi adatok<sup>7-9</sup> alapján**4. táblázat.** Diagnosztikai vizsgálatok epekövesség vagy epekő okozta szövődmények gyanújakor

Diagnosztikai vizsgálat	Pontosság	Megjegyzés
Ultrahangvizsgálat	Nagy szenzitivitás (>98%) és specificitás (>95%) az epekövek kimutatásában; a téves negatív leletek aránya 1–4%	Olcsó; nem invazív; elsőként választandó epekő vagy heveny epehólyag-gyulladás gyanújakor; anatómiai információkat nyújt (pl. polipok jelenléte, ductus choledochus átmérője, májjállomány eltérései)
Hepatobiliáris imino-diecetsav vizsgálat	Nagy szenzitivitás (>97%) és specificitás (>77%) az akut kolecisztitisz kimutatásában; a negatív lelet gyakorlatilag kizárja az epehólyag akut gyulladásának lehetőségét	Hasznos az epeúrendszer ábrázolásában, a máj és az epehólyag működésének megítélésében; igazolhatja vagy kizárhatja a biliáris diszkinéziát A hepatobiliáris imino-diecetsavat rendes körülmények között a máj veszi fel és az epével választódik ki, az epehólyagban gamma-kamerával láthatóvá tehető; a ductus cysticus elzáródására utal, ha a hepatobiliáris imino-diecetsav az injekció beadása után 2 órával nem tölti fel az epehólyagot
MR-kolangio-pankreatográfia	Nagy szenzitivitás (97%) és specificitás (98%) az epekövek kimutatásában	Nem invazív; az eperendszerben bárhol kimutatja az epeköveket Gyanítható epeúti kövesség eseteire tartják fenn
CT	79%-os szenzitivitás és 100%-os specificitás az epekövek kimutatásában	Az epeúrendszer és a ductus choledochus disztális szakaszának ábrázolásában felülmúlja az ultrahangot, de a nagyobb költség és a sugárterhelés miatt csak második választás az ultrahangvizsgálat után
Endoszkópos retrográd kolangiopankreatográfia	85–87%-os szenzitivitás és 100%-os specificitás az eperendszer, az epeúti elzáródás és az epeúti kövesség kimutatásában	A klinikai vizsgálatokban 94%-os eredményesség a kő eltávolításában Diagnosztikai és terápiás beavatkozás; rendszerint endoszkópos retrográd szfinkterotómiával és köeltávolítással együtt végzik
Natív hasi röntgenfelvétel	–	Hasznos módszer az akut hasi fájdalom egyéb okainak kizárásában (pl. bélelzáródás, zsigeri szervek perforációja, epekövek, krónikus kalcifikáló pankreatitisz)

**Megjegyzés.** A vizsgálatokat a preferencia sorrendjében tüntettük felIrodalmi adatok<sup>12-22</sup> alapján

olcsó, nem jár sugárexpozícióval, és igen érzékeny az epekövek kimutatásában.<sup>12–14</sup> CT-vizsgálat végzését akkor kell megfontolni, ha az ultrahangvizsgálat eredménye negatív vagy nem egyértelmű, vagy ha epekő okozta szövődmény gyanúja merül fel.<sup>13,14</sup>

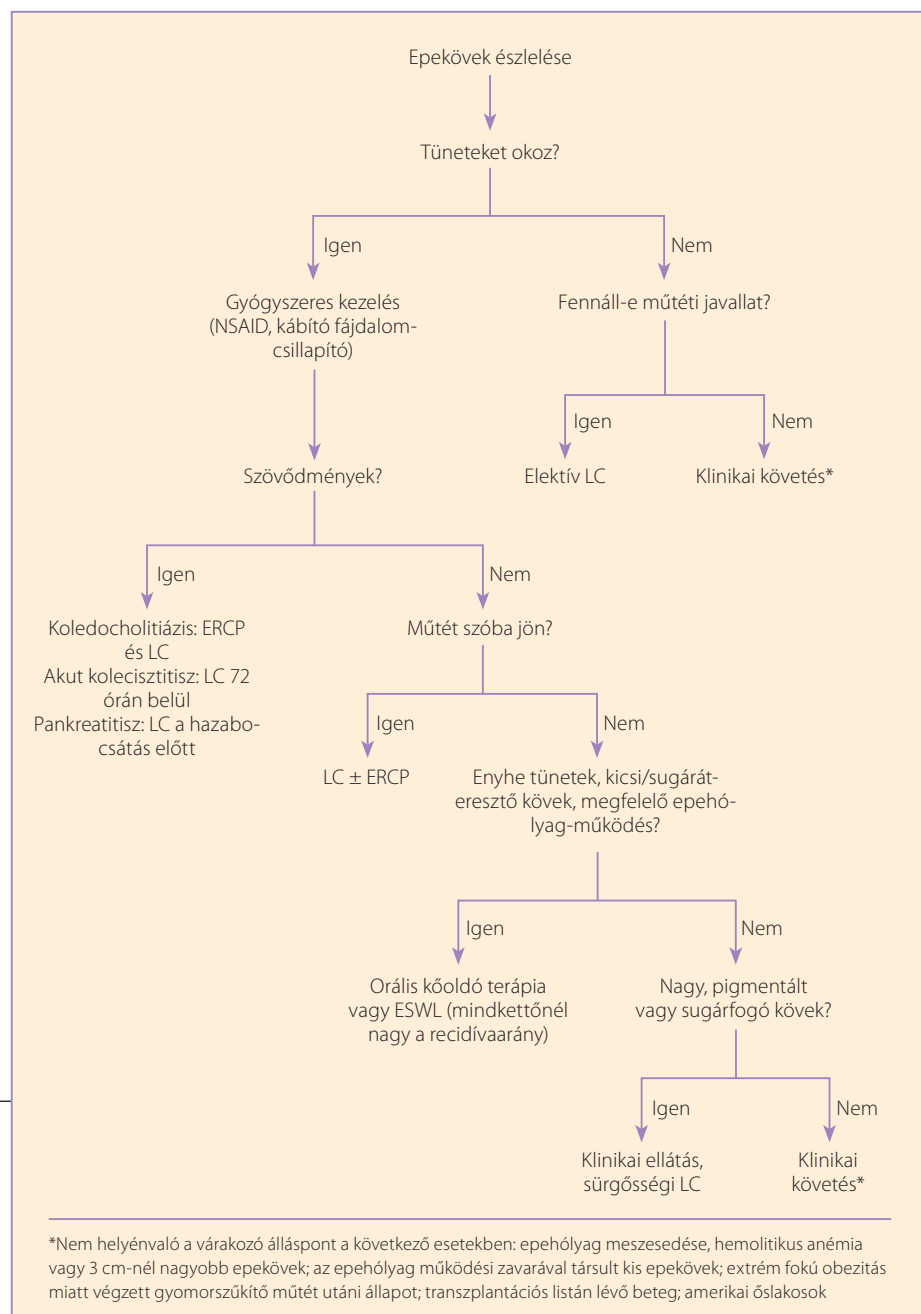
A hepatobiliáris imino-diecetsav (HIDA-) teszt funkcionális vizsgálat a ductus cysticus elzáródásának kimutatására. A módszer jó szolgálatot tesz a heveny epehólyag-gyulladás kórismézésében. Amennyiben a vizsgálat normális epehólyagot jelez, 99%-os biztonsággal kizárható az akut cholecystitis lehetősége.<sup>12</sup> A vizsgálat módosított formája, a kolecisztokinin-HIDA teszt tervezett vizsgálatként az epehólyag kontraktilitásának megítélésére és az ejekciós frakció kiszámítására használható. A kolecisztokinin-HIDA hasznos segítség akkor, ha epekövesség gyanítható, ám az ultrahang és a tünetek háttérének felderítésére végzett vizsgálatok (pl. felső endoszkópia, felső tápcsatorna kontrasztanyagos röntgenvizsgálata, *Helicobacter pylori* szerológia) nem jeleznek kóros eltérést.

Az MR-kolangio-pankreatográfia (MRCP) az epeköveket nagy érzékenységgel és fajlagossággal kimutató, nem invazív vizsgálmódszer. Az American College of Radiology 2010-es irányelve az MRCP-t másodlagos képalkotó vizsgálatként javasolja, amennyiben az ultrahangvizsgá-

lat nem erősíti meg egyértelműen az akut kolecisztitist vagy az epekövességet.<sup>14</sup>

Az epeköves betegek 6–12%-ánál igazolható a ductus choledochus kövessége; ilyen esetekben fokozott a visszatérő tünetek, a pankreatitisz és a kolangitisz előfordulásának esélye.<sup>13</sup> Minden olyan esetben fel kell mérnie a gyanúnak, amikor az ultra-

hangvizsgálat során kő látható a közös epevezetőben, a tünetek aszcendáló kolangitiszre utalnak, a bilirubinszint meghaladja a 4 mg/dl-t (68,4 μmol/l), illetve az ultrahang a ductus choledochus tágulatát (>6 mm) mutatja ki.<sup>8</sup> Ha a fenti jelek bármelyike észlelhető, további képalkotó vizsgálat indokolt az eperendszer ábrázolására; ez lehet MRCP, endoszkópos ultrahang-



**1. ábra.** Az epekövesség kezelésének terápiás algoritmus. ERCP: endoszkópos retrógrád kolangio-pankreatográfia; ESWL: extrakorporális lökéshullám-litotripszia; LC: laparoszkópos kolecisztektómia

Portincasa P, et al, 2012<sup>1</sup> nyomán, a jogtulajdonos engedélyével

vizsgálat vagy preoperatív ERCP.<sup>23</sup> Az endoszkópos ultrahangvizsgálat hasonló pontosságú, mint az MRCP, de invazívabb annál.<sup>13</sup> Az ERCP invazív vizsgálat, és 4–10%-ban vérzést, akut pankreatitist, akut kolangitist vagy perforációt okoz.<sup>24</sup> Az ERCP előnye, hogy potenciálisan terápiás beavatkozás lehet: módot ad a kő eltávolítására, sztent behelyezésére, illetve biopsziás minta vételére a vizsgálat során feltárt elváltozásból.<sup>25</sup>

### Laboratóriumi vizsgálatok

Laboratóriumi vizsgálatokat akkor végzünk, ha felmerül, hogy az epekövek szövödményeket okoznak. Ilyen esetekben teljes vércépre és a májtranszaminázok, összbilirubin, alkalikus foszfatáz, amiláz és lipáz meghatározására lehet szükség. Bár az akut kolecisztitist gyakran enyhe fehérvérsejt-szaporulat kíséri, a leukocitózis hiánya nem zárja ki a diagnózist. A kolecisztitisz, illetve az akut kolangitisz kóros májfunkciós értékekkel járhat együtt. Az amiláz- és lipázszintek emelkedése és a kóros májfunkciós értékek felvetik az epeköves kolecisztitisz lehetőségét. A fehérvérsejt-szaporulat az epehólyag gangrénájára vagy perforációjára, illetve egyéb patológiára utalhat.<sup>11,13</sup>

### Kezelés

Bár az epekövesség általában benignus lefolyású kóralapot, az orvosnak döntenie kell a kezelés szükségességéről. A mérlegelésben segítséget nyújthat, ha a betegeket az alábbiak szerint csoportosítjuk: véletlen leletként felfedezett, tünetmentes epekövek; tüneteket okozó epekövesség; atípusos tünetek; képalkotó vizsgálattal kimutatott epekövek; típusos tünetek mellett a képalkotó vizsgálat nem mutat

epeköveket. Az epekövesség kezelésének javasolt menete az 1. ábráról olvasható le.<sup>4</sup>

A véletlen leletként kimutatott, tüneteket nem okozó epekövek esetében a várakozó szemlélet a legcélravezetőbb.<sup>4,26,27</sup> Ezekben az esetekben is fennállhat azonban a műtét javallata bizonyos körülmények között, pl. ha a beteg transzplantációs listán szerepel, vagy ha hemolitikus anémiában szenved (5. táblázat).

Profilaktikus terápia – mely általában laparoszkópos epehólyag-eltávolítást jelent – epés jellegű tünetek vagy szövödményes epekövesség eseteiben indokolt, mivel e betegcsoportban a tünetek nagyobb eséllyel térnek vissza és súlyosabbak.

Ha a képalkotó vizsgálatok epeköveket mutatnak, a tünetek azonban epekövességre nem típusosak, egyéb gyakori gasztrointesztinális kórkepek (pl. peptikus fekélybetegség,

gasztroözofoageális reflux betegség, irritábilis bél szindróma) lehetőségét is mérlegelni kell.

Végül azokban az esetekben, amikor a tünetek határozottan epekövességre utalnak, ugyanakkor a képalkotó vizsgálatokkal kő nem látható, meg kell fontolni a kolecisztokinin-HIDA vizsgálat elvégzését. A típusos epekólikával jelentkező betegek csoportjában akár a 20%-ot is elérheti azok aránya, akiknél a képalkotó vizsgálat nem igazolja kövek jelenlétét azok kis mérete vagy összetétele miatt.<sup>3</sup> Bár ilyenkor is helyezkedhetünk várakozó álláspontra, a vizsgálatok azt igazolják, hogy a laparoszkópos kolecisztektómia kedvező hatású lehet akkor, ha az epekólia típusú tünetek hosszú ideje fennállnak, epekövek nem mutathatók ki, az epehólyag ejekciós frakciója csökkent, és a tünetek kolecisztokinin befecskendezésével reprodukálhatók.<sup>31</sup>

**5. táblázat.** A tünetmentes epekövesség beavatkozást kívánó esetei

Betegpopuláció	Megjegyzés
Az epehólyag meszesedése (porcelán epehólyag)	Epehólyagrak nagy kockázata
Hemolitikus anémia (pl. sarlósejtes betegség)	Kalcium-bilirubinát epekövek képződésének nagy kockázata a krónikus hemolízis miatt; tünetek jelentkezhetnek, visszatérő hasi fájdalommal járó epizódokra lehet számítani
Nagyméretű epekövek (>3 cm)	Epehólyagrak nagy kockázata
Extrém fokú elhízás miatt gyomorszűkítő műtéten átesett beteg	Gyors súlyvesztés kapcsán nagy valószínűséggel tünetek lépnek fel
Amerikai őslakosság	Epehólyagrak fokozott kockázata az átlagnépességhez képest
Transzplantációra jelölt beteg	Az immunosuppresszív terápia elnyomja a tüneteket és csökkenti a szervezet védekezőképességét a szep-tikus infekcióval szemben; ebben az alcsoportban kolecisztektómia mérlegelendő
Kis epekövek és epehólyag-diszmotilitás	Pankreatitisz fokozott kockázata

Irodalmi adatok<sup>4,28–30</sup> alapján

### Fájdalomcsillapítás

A heveny epekólika kezelése elsődlegesen a fájdalom enyhítését jelenti nem szteroid gyulladáscsökkentővel (NSAID) vagy kábító fájdalomcsillapítóval.

Az esetek többségében NSAID adását kell előnyben részesíteni, mivel a hatás tekintetében hasonló, ugyanakkor alkalmazásukat ritkábban kísérik mellékhatások. Egy véletlen besorolásos, kontrollcsoportos vizsgálatban 324 betegnek adtak intravénás ketorolacot vagy meperidint, és azt találták, hogy mindkét szer hasonlóan eredményes a fájdalom csökkentésében, az NSAID-dal kezelt betegeknél azonban ritkábban jelentkeztek mellékhatások.<sup>32</sup>

A fájdalomcsillapítás másik lehetősége görcsoldó (pl. szkopolamin) adása. A görcsoldókról úgy tartják, hogy elernyesztik az epehólyagot és oldják annak görcsét. Az összehasonlító vizsgálatok azonban azt jelzik, hogy az NSAID-ok gyorsabban és hatásosabban enyhítik a fájdalmat.<sup>33</sup> Az epekólika kezelésének része a táplálék-megvonás, és kerülni kell az endogén kolecisztokinin felszabadulását.

### Sebészeti kezelés

A tüneteket okozó epekövességben szenvedő betegek két csoportba oszthatók: az egyszerű epekólikás és a szövődényes esetekre. Tünetekkel kísért epekőbetegségben többnyire kolecisztektómia végzendő (általában laparoszkópos úton).<sup>34</sup> Emellett reális alternatíva a várakozó álláspont is. Egy vizsgálatban 69, tüneteket okozó epekőbetegségben szenvedő, felnőtt korú betegnél alkalmaztak kivárási taktikát, és csak 35 esetben vált szükségessé epehólyag-eltávolító műtét a középértékben 5,6 éves követési idő alatt.<sup>27</sup>

Egy Cochrane-elemzésben a laparoszkópos és a nyitott kolecisztektómiákat hasonlították össze, és azt ta-

**6. táblázat.** A laparoszkópos epehólyag-eltávolítás javallatai és ellenjavallatai

#### Javallatok

Akut kolecisztitisz, biliáris diszkinézia, a ductus choledochus kövességéhez társuló szövődény, epekő (tüneteket okozó vagy tünetmentes [5. táblázat])

#### Ellenjavallatok

Abszolút: epehólyagrák, általános anesztézia kivihetlensége, nem kontrollált koagulopátia

Relatív\*: előrehaladott cirrózis/májelégtelenség, koagulopátia, peritonitisz, korábbi felhási műtét, szeptikus sokk, súlyos akut peritonitisz

\*A beteg speciális ellátását és előkészítését, illetve a kockázatok és az előnyök gondos mérlegelését teheti szükségessé

*Irodalmi adatok<sup>35</sup> alapján*

lálták, hogy a laparoszkópos műtét a szövődények arányában és a műteti időben nem sokban tér el a nyitott műtétől, ugyanakkor rövidebb kórházi tartózkodást tesz szükségessé (hárommal kevesebb nap; 95%-os MT: 2,3–3,9 nap), és rövidebb a felépülési idő is (22-vel kevesebb nap; 95%-os MT: 8–37 nap).<sup>34</sup>

A laparoszkópos kolecisztektómia a leggyakrabban végzett hasi műtét az iparilag fejlett országokban, ami azt jelenti, hogy évente több mint 900 000 ilyen beavatkozásra kerül sor Európában és az Egyesült Államokban.<sup>34,35</sup> Ha nem gyulladt az epehólyag, az esetek 2–15%-ában válik szükségessé laparotómiára való áttérés, akut kolecisztitisz eseteiben ennek aránya 6 és 35% között változik.<sup>35</sup> A nyitott kolecisztektómiára való áttérés esélyét növelő tényezőnek számít a férfi nem, a 60 évesnél idősebb életkor, a kórelőzményben szereplő felhási műtét, az ultrahangvizsgálat során észlelt vaszkos epehólyagfal, valamint a heveny epehólyag-gyulladás.<sup>36,37</sup> A 6. táblá-

zatban soroltuk fel a laparoszkópos kolecisztektómia javallatait és ellenjavallatait.<sup>35</sup>

Kis kockázatú betegek elektív laparoszkópos kolecisztektómiája előtt nincs szükség antibiotikum-profilaxisra, nagy kockázatú betegek-nél (pl. 60 év feletti életkor; cukorbetegség; a műtét előtti 30 napban akut epekólika, illetve sárgaság, akut kolecisztitisz vagy kolangitisz) azonban csökkentheti a sebfertőzések előfordulási gyakoriságát.<sup>38,39</sup> Az antibiotikum-profilaxis során egyszeri preoperatív dózist (1 g) kell adni cefazolinból intravénásan, a bőrmetszés előtt egy órán belül.<sup>40</sup>

### Orális kőoldó terápia

Tüneteket okozó pigmentált vagy meszes epekövek esetében a fájdalomcsillapításon túl más kezelés nem indokolt. A koleszterin kövek esetében a szájon át adott szerekkel végzett kőoldás történeti lehetőség, melyet a modern klinikai gyakorlatban ritkábban alkalmaznak. Akkor jön szóba kőoldó terápia, ha műtét nem végezhető, vagy ha a funkcionáló epehólyagban kis (legfeljebb 5 mm-es) kövek vannak, és a ductus cysticus átjárható. Lehetőségként kínálkozik orális urzodezoxikólsav (urzodiol) és kenodezoxikólsav adása.<sup>4,41</sup> Mindkét szer csökkenti a biliáris koleszterin hepatikus szekrécióját, telítetlen epe képződéséhez vezet, s elősegíti a koleszterinkristályok és epekövek oldódását. A kis epekövek 6–12 hónapos alkalmazás után feloldódhatnak, a recidívák aránya azonban meghaladja az 50%-ot. Az orális kőoldásnak több hátránya is van, köztük a hosszas (akár 2 éves) megfigyelési idő. A tünetekkel kísért epekövességben szenvedő betegek kevesebb mint 10%-ánál jön szóba ez a kezelési lehetőség.<sup>4,41</sup>

### Extrakorporális lökéshullám-litotripszia (ESWL)

Ha el akarjuk kerülni a műtétet, az extrakorporális lökéshullám-litotripszia kínál nem invazív terápiás alternatívát a tüneteket mutató betegek számára. Bár a súlyos mellékhatások (pl. biliáris pankreatitisz, máj bevérvése) ritkák, az eljárás hátránya az ismételt kőképződés. Ráadásul a kő mérete vagy elhelyezkedése nem mindig teszi lehetővé a teljes kőmentességet.<sup>42</sup> A legfrissebb vizsgálatok azonban az extrakorporális lökéshullám-litotripszia előnyeit igazolják azokban az esetekben, amikor az ERCP-t követően nagy kő marad vissza a pancreas-vezetékben vagy a ductus choledochusban. Ilyen esetekben az ESWL hasonló eredményeket ad a fájdalomcsillapítás és a kőmentesítés terén, mint az ERCP.<sup>43</sup>

### Új sebészeti technikák

A laparoszkópos technikák fejlődésével az orvosok folyamatosan arra törekkenek, hogy a műtétet a lehető legkevésbé invazív technikával végezzék. Minimálinvazív beavatkozás az egyetlen metszésből történő laparoszkópos műtét, a teljesen transzumbilikális úton, egyetlen porttal végzett műtét, az egy behatolási ponton keresztül végzett laparoendoszkópos műtét és az egyetlen metszésből történő multiport laparoendoszkópos műtét. Egy 2013-as rendszerezett áttekintésben az egyetlen metszésből végzett laparoszkópos műtét hasonlították össze a hagyományos laparoszkópos kolecisztectómiával. Nem nyert bizonyítást, hogy az előbbi eljárás előnyösebb lenne, és a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a módszer nem javasolható a klinikai vizsgálatok körén túl.<sup>44</sup>

A beavatkozás másik típusa a természetes szájadékból végzett transzluminális endoszkópos műtét, melynek

során meglévő testnyílást használnak a hasi szervek elérésére. A kolecisztectómiák esetében a hüvelyen keresztül történő elérés a leggyakoribb. A módszer elterjedését jelenleg a megfelelő berendezések korlátozott elérhetősége akadályozza.<sup>45</sup> Az ezzel kapcsolatos, jelenleg is folyamatban levő vizsgálatok hosszú távú eredményei egyelőre váratnak magukra.

### Speciális betegcsoportok

#### Várandós nők

A terhesség alatt jelentkező epekőbetegség elsőként választandó kezelése a szupportív ellátás, amely többnyire eredményt hoz.<sup>46</sup> Mivel az NSAID-ok adását a terhesség alatt általában kerüljük, fájdalomcsillapításra intravénás meperidin alkalmazható. Várandós betegnek urazodexoxikólsav adható az intrahepatikus epeangás megszüntetésére, az epekövesség terhesség alatti terápiájának biztonságosságát és hatékonyságát azonban eddig még nem elemezték (az USA élelmiszer- és gyógyszer-felügyeleti hatóságának [FDA] terhességi besorolása szerinti B kategória). A kenodezoxikólsav várandós betegnek nem adható (FDA terhességi besorolása szerinti X kategória). A műtétet rendszerint a visszatérő vagy kezelésre nem reagáló biliáris fájdalom és a szövődényes epekövesség eseteire tartják fenn. Műtéti javallat fennállásakor a laparoszkópos feltárást kell előnyben részesíteni, amely mindhárom trimeszterben biztonságosan kivitelezhető.<sup>47</sup>

#### Idősebb és kritikus állapotú betegek

Idősebb korban az epekövesség klinikai megjelenése változó lehet a kognitív állapot hanyatlása és az egyidejűleg fennálló egyéb betegségek miatt. Nem mindig könnyű felvenni az epekóliká-

val kapcsolatos kórelőzményt, és akut kolecisztitisz eseteiben gyakran hiányzik a láz és a Murphy-jel.<sup>48</sup> Bár akut kolecisztitiszben a műtét a választandó kezelés, idősebb korban a sebészeti beavatkozáshoz nagyobb halálozási arány társul.<sup>49</sup>

Amennyiben kritikus állapotú betegnél áll fenn az epehólyag empiémája és szepszis, a kolecisztectómia életet veszélyeztető beavatkozás lehet. Ilyen körülmények között a sebész dönthet perkután kolecisztosztómia mellett, melynek részét képezi perkután transzhepatikus kolecisztosztómiás cső behelyezése CT- vagy ultrahangvezérlés mellett, s amelyet későbbi időpontban követ az epehólyag eltávolítása. A beteg állapotának stabilizálódását követően definitív kolecisztectómia végezhető.

#### Cirrózisos betegek

Az epehólyag működési zavara, illetve a fokozott hemolízis miatt a cirrózisos betegek körében gyakoribb az epekővek keletkezése, mint az átlagnépességben. E betegeknél olyan buktatókkal is számolni kell, amilyen pl. a májelégtelenség lehetősége és a portális hipertenzióból adódó jelentős vérzési kockázat. A Child–Pugh-féle osztályozás szerinti A és B stádiumú cirrózisban laparoszkópos kolecisztectómia a választandó kezelés.<sup>52</sup>

**Az adatok forrása.** A keresés a Cochrane, a PubMed, a DARE és a National Guideline Clearinghouse adatbázisában történt a következő keresőkifejezések használatával: gallstones, cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy, cholelithiasis + hepatic cirrhosis, pregnancy + cholelithiasis. A keresések időpontja: 2010. december 1–20. és 2014. március–április.

**SURGICAL AND NONSURGICAL MANAGEMENT OF GALLSTONES • VOL 89 / NO 10 / MAY 15, 2014 / AMERICAN FAMILY PHYSICIAN**

Levelezési cím: sha9035@nyp.org.  
Különlenyomatot a szerzők nem küldenek.

**Irodalom:**

1. Lammert F, Sauerbruch T. Mechanisms of disease: the genetic epidemiology of gallbladder stones. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2005;2(9):423–433
2. Wittenburg H. Hereditary liver disease: gallstones. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2010;24(5):747–756
3. Portincasa P, Moschetta A, Palasciano G. Cholesterol gallstone disease. *Lancet* 2006;368(9531):230–239
4. Portincasa P, Ciaula AD, Bonfrate L, Wang DQ. Therapy of gallstone disease: what it was, what it is, what it will be. *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2012;3(2):7–20
5. Berger MY, van der Velden JJ, Lijmer JG, de Kort H, Prins A, Bohnen AM. Abdominal symptoms: do they predict gallstones? A systematic review. *Scand J Gastroenterol* 2000;35(1):70–76
6. Trowbridge RL, Rutkowski NK, Shojania KG. Does this patient have acute cholecystitis? [published correction appears in *JAMA*. 2009; 302(7):739]. *JAMA* 2003;289(1):80–86
7. Singer AJ, McCracken G, Henry MC, Thode HC Jr, Cabahug CJ. Correlation among clinical, laboratory, and hepatobiliary scanning findings in patients with suspected acute cholecystitis. *Ann Emerg Med* 1996;28(3):267–272
8. Rosh AJ, Manko JA, Santen S. Cholangitis in emergency medicine. <http://emedicine.medscape.com/article/774245-overview>. Accessed January 14, 2014.
9. Gardner TB, Berk BS. Acute pancreatitis. <http://emedicine.medscape.com/article/181364-overview>. Accessed January 14, 2014.
10. Yang MH, Chen TH, Wang SE, et al. Biochemical predictors for absence of common bile duct stones in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2008;22(7):1620–1624
11. Bellows CF, Berger DH, Crass RA. Management of gallstones. *Am Fam Physician* 2005;72(4):637–642
12. Brunetti JC. Cholelithiasis imaging. <http://emedicine.medscape.com/article/366246-overview#a23>. Accessed January 14, 2014.
13. Heuman DM, Mihas AA, Allen J. Cholelithiasis. <http://emedicine.medscape.com/article/175667-overview>. Accessed January 14, 2014.
14. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria: right upper quadrant pain. <http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/AppCriteria/Diagnostic/RightUpperQuadrantPain.pdf>. Accessed January 14, 2014.
15. Schirmer BD, Winters KL, Edlich RF. Cholelithiasis and cholecystitis. *J Long Term Eff Med Implants* 2005;15(3):329–338
16. Bahram M, Gaballa G. The value of pre-operative magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) in management of patients with gall stones. *Int J Surg* 2010;8(5):342–345
17. Chang JH, Lee IS, Lim YS, et al. Role of magnetic resonance cholangio-pancreatography for choledocholithiasis: analysis of patients with negative MRCP. *Scand J Gastroenterol* 2012;47(2):217–224
18. Guarise A, Baltieri S, Mainardi P, Faccioli N. Diagnostic accuracy of MRCP in choledocholithiasis. *Radiol Med* 2005;109(3):239–251
19. Barakos JA, Ralls PW, Lapin SA, et al. Cholelithiasis: evaluation with CT. *Radiology* 1987;162(2):415–418
20. Brown LM, Rogers SJ, Cello JP, Brasel KJ, Inadomi JM. Cost-effective treatment of patients with symptomatic cholelithiasis and possible common bile duct stones. *J Am Coll Surg* 2011;212(6):1049–1060.e1–e7
21. Pressacco J, Reinhold C, Barkun AN, Barkun JS, Valois E, Joseph L. Accuracy of MRCP vs. ERCP in the evaluation of patients with bile duct obstruction in the setting of a randomized clinical trial. *Proc Intl Soc Mag Reson Med* 11. 2003. <http://cds.ismrm.org/ismrm-2003/0412.pdf>. Accessed January 14, 2014.
22. Hekimoglu K, Ustundag Y, Dusak A, et al. MRCP vs. ERCP in the evaluation of biliary pathologies: review of current literature. *J Dig Dis* 2008;9(3):162–169
23. Maple JT, Ben-Menachem T, Anderson MA, et al.; ASGE Standards of Practice Committee. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc* 2010;71(1):1–9
24. Wilson PG. Indications and complications of ERCP. <http://www.mgns.org.uk/resources/INDICATIONS+AND+COMPLICATIONS+OF+ERCP.pdf>. Accessed January 14, 2014.
25. Mori T, Sugiyama M, Atomi Y. Gallstone disease: Management of intrahepatic stones. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006;20(6):1117–1137
26. Murshid KR. Asymptomatic gallstones: should we operate? *Saudi J Gastroenterol* 2007;13(2):57–69
27. Vetrhus M, Søreide O, Solhaug JH, Nesvik I, Søndena K. Symptomatic, non-complicated gallbladder stone disease. Operation or observation? A randomized clinical study. *Scand J Gastroenterol* 2002;37(7):834–839
28. Sarkio S, Salmela K, Kyllönen L, Rosliakova M, Honkanen E, Halme L. Complications of gallstone disease in kidney transplantation patients. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22(3):886–890
29. Amaral JF, Thompson WR. Gallbladder disease in the morbidly obese. *Am J Surg* 1985;149(4):551–557
30. Venneman NG, Renooij W, Rehfeld JF, et al. Small gallstones, preserved gallbladder motility, and fast crystallization are associated with pancreatitis. *Hepatology* 2005;41(4):738–746
31. Brosseuk D, Demetrick J. Laparoscopic cholecystectomy for symptoms of biliary colic in the absence of gallstones. *Am J Surg* 2003;186(1):1–3
32. Henderson SO, Swadron S, Newton E. Comparison of intravenous ketorolac and meperidine in the treatment of biliary colic. *J Emerg Med* 2002;23(3):237–241
33. Kumar A, Deed JS, Bhasin B, Kumar A, Thomas S. Comparison of the effect of diclofenac with hyoscine-N-butylbromide in the symptomatic treatment of acute biliary colic. *ANZ J Surg* 2004;74(7):573–576
34. Keus F, de Jong JA, Gooszen HG, van Laarhoven CJ. Laparoscopic versus open cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD006231
35. Sherwinter DA, Subramanian SR, Cummings LS, et al. Laparoscopic cholecystectomy. <http://emedicine.medscape.com/article/1582292-overview>. Accessed March 25, 2014.
36. Tayeb M, Raza SA, Khan MR, Azami R. Conversion from laparoscopic to open cholecystectomy: multivariate analysis of preoperative risk factors. *J Postgrad Med* 2005;51(1):17–20, discussion 21–22
37. Kologlu M, Tutuncu T, Yuksek YN, Gozalan U, Daglar G, Kama NA. Using a risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy in resident training. *Surgery* 2004;135(3):282–287
38. Choudhary A, Bechtold ML, Puli SR, Othman MO, Roy PK. Role of prophylactic antibiotics in laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis. *J Gastrointest Surg* 2008;12(11):1847–1853
39. Sanabria A, Dominguez LC, Valdivieso E, Gomez G. Antibiotic prophylaxis for patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(12):CD005265
40. Woods RK, Dellinger EP. Current guidelines for antibiotic prophylaxis of surgical wounds. *Am Fam Physician* 1998;57(11):2731–2740
41. Steel PA, Sharma R. Acute cholecystitis and biliary colic in emergency medicine. <http://emedicine.medscape.com/article/1950020-overview#aw2aab6c18>. Accessed March 25, 2014.
42. Tandan M, Reddy DN, Santosh D, et al. Extracorporeal shock wave lithotripsy of large difficult common bile duct stones: efficacy and analysis of factors that favor stone fragmentation. *J Gastroenterol Hepatol* 2009;24(8):1370–1374
43. Tandan M, Reddy DN. Extracorporeal shock wave lithotripsy for pancreatic and large common bile duct stones. *World J Gastroenterol* 2011;17(39):4365–4371
44. Gurusamy KS, Samraj K, Ramamoorthy R, Farouk M, Fusai G, Davidson BR. Miniport versus standard ports for laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(8):CD006804
45. Navarra G, Currò G, SILS and NOTES cholecystectomy: a tailored approach. *ANZ J Surg* 2010;80(11):769–770
46. Date RS, Kaushal M, Ramesh A. A review of the management of gallstone disease and its complications in pregnancy. *Am J Surg* 2008;196(4):599–608
47. Jackson H, Granger S, Price R, et al. Diagnosis and laparoscopic treatment of surgical diseases during pregnancy: an evidence-based review. *Surg Endosc* 2008;22(9):1917–1927
48. Adedeji OA, McAdam WA. Murphy's sign, acute cholecystitis and elderly people. *J R Coll Surg Edinb* 1996;41(2):88–89
49. McGillicuddy EA, Schuster KM, Barre K, et al. Non-operative management of acute cholecystitis in the elderly. *Br J Surg* 2012;99(9):1254–1261
50. Morse BC, Smith JB, Lawdahl RB, Roettger RH. Management of acute cholecystitis in critically ill patients: contemporary role for cholecystectomy and subsequent cholecystectomy. *Am Surg* 2010;76(7):708–712
51. Spira RM, Nissana A, Zamir O, Cohen T, Fields SI, Freund HR. Percutaneous transhepatic cholecystostomy and delayed laparoscopic cholecystectomy in critically ill patients with acute calculus cholecystitis. *Am J Surg* 2002;183(1):62–66
52. Hamad MA, Thabet M, Badawy A, et al. Laparoscopic versus open cholecystectomy in patients with liver cirrhosis: a prospective, randomized study. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2010;20(5):405–409



## Kommentár

Az epekövesség sebészeti és konzervatív kezelése

**A**z epekövesség nem tartozik a divatos orvosi témák közé. Két-három évtizeddel ezelőtt a gasztroenterológusok egyik kedvenc kutatási területe volt a betegség patomechanizmusa és különösen a konzervatív kezelések lehetősége (kőoldás, kőzúzás [ESWL] stb.), azóta azonban az álláspontok letisztultak, egyszerűsödtek. A gyakorlatban hamar elintézzük: ha panaszt okoz, akkor meg kell operálni! Shirley Abraham és mtsai egy pontosan szerkesztett és átgondolt tankönyvi fejezetet írtak meg közlemény formájában, amelyben a manapság elfogadott szabályokat foglalták össze. A leírtakkal egyetérthetünk, legfeljebb a magyar gyakorlat az amerikaihoz képest bizonyos súlyponti eltéréseket jelent.

### Diagnosztikus dilemmák

Kezdjük a diagnosztikával: a hasi ultrahangvizsgálat az epehólyag-kövesség felismerésében annyira jól teljesít, hogy szinte fel sem merül a (pozitív vagy negatív irányú) tévedés lehetősége. Persze lehetnek értelmezési viták a „sludge”, a mikrolitiázis, a fali kövesség, a kolesterinpolipok jelentőségét illetően, de az ultrahangvizsgálatban lehet bízni.

Nem egészen ez a helyzet az epeúti kövességgel, ahol a negatív ultrahangvizsgálati eredmény nem zárja ki biztonságosan a koledocholitiázist. Nincs teljesen jó diagnosztikus megoldás, és nincs tökéletes vizsgálat. Magam (több mint 40 éve) az endoszkópos retrográd kolecisztotomográfia (ERCP) bűvöletében élek, bár természetesen tudom, hogy szövődeményekkel terhes vizsgálat (és nem is tévedhetetlen). Másrészt viszont magával hozza a megoldás és gyógyítás ígérését is: az ERCP során azonnal megtörténő kőeltávolítás lehetőségét. Ez pedig nagy dolog!

A dolgozatban említett MRCP elérhetősége (bár az utóbbi időben javult) korlá-

tozott, különösen az alapellátás számára. Az endoszonográfia alig néhány intézetben működik, a műszerek egy része előregedett, egyszóval a mindennapi gyakorlat számára nem járható ez az út. Marad tehát (az amúgy is alapvető klinikum, labor) után a kissé pontatlan ultrahang, és ha ezt követően az epeúti kövesség nem zárható ki, akkor szerintem az ERCP.



**Dr. Papp János**

Az MTA doktora. Egyetemi tanár, Semmelweis Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

Érdeemes talán megjegyezni, hogy a koledocholitiázis diagnózisa mind a sebészek, mind a belgyógyászok számára fokozott jelentőséggel bír – az előbbiei számára nyilván kellemetlen a laparoszkópos kolecisztektómia (LC) utáni reoperáció korábban fel nem ismert epeúti kő miatt, az utóbbi pedig sokkal veszélyesebbnek tartják, mint az epehólyag-kövességet. Kicsit pontatlan, de a gyakorlat számára aránylag jól bevált ajánlás: ha LC előtt három diagnosztikus jelből – ikerusz, tágabb epeutak az ultrahangvizsgálat során, valamint koleisztázisra utaló alkalikusfoszfátáz- és gamma-GT-emelkedés – legalább kettő jelen van, akkor a műtét előtt el kell végezni az ERCP-t.

Míndezekkel csak azt szerettem volna hangsúlyozni, hogy az epeúti kövesség diagnózisa nem tökéletes, sok függ a tapasztalattól, és persze a rendelkezésre álló lehetőségtől. A cikkben említett klinikai

helyzetek kezelési algoritmusát illetően teljesen egyet lehet érteni a „néma kő” és a típusos panaszt okozó epehólyag-kövesség kezelési ajánlásával, vagyis hogy az előbbit nem kell operálni, az utóbbit igen!

### Terápiás dilemmák

Kimutatott kő és atípusos tünetek esetén a kezelőorvos bölcsességére feltétlenül szükség van. A kisebbik baj, ha műtét történik, és a panasz (miután nem a kő okozta) megmarad. Nagyobb baj, ha valamilyen progresszív, veszélyes betegség marad felismeretlen. Nagyobb odafigyeléssel és gondos preoperatív vizsgálatokkal mindkét probléma elkerülhető.

Fordított helyzetben (típusos tünetek, de az ultrahangvizsgálat nem mutat epehólyag-kövességet) a legutolsó dolog, amire gondolnánk, az, hogy az ultrahang téved (persze nagy ritkán ez is előfordul, de gyakorlott vizsgálóval szinte soha). Emiatt ilyen esetben is a további vizsgálatokat erőltetném, és nem a műtétet.

Ugyanennek a helyzetnek a kapcsán talán érdemes néhány mondat erejéig véleményem mondani az olyan funkcionális betegségekről, mint az Oddi-szfinkter vagy az epehólyag diszkinézise. Ezeknek a betegségeknek a diagnózisa bonyolult, az alkalmazott tájékoztató tesztek pedig pontatlanok. A csupán ezekre a tesztekre hagyatkozva végzett beavatkozások (kolecisztektómia vagy endoszkópos szfinkterotómia) ritkán eredményeznek panaszmentességet. Tapasztalatom szerint az ilyen betegek (akiknek tehát típusos epeköves tüneteik vannak, miközben az ultrahang kőmentes epehólyagot ábrázol) előbb vagy utóbb műtétre kerülnek, amely csak ritkán hozza meg a várt eredményt, azaz a panaszmentességet.

A dolgozatban szereplő kőoldással (és ennek kiegészítő eljárásával, az ESWL-lel) szerencsére már nem foglalkozik senki, mert a laparoszkópos kolecisztektómia ezeket a beavatkozásokat feleslegessé tette.

## Kommentár

Az epekövesség sebészeti és konzervatív kezelése

**A**z összefoglaló cikk joggal tart igényt mindazon kollégák figyelmére, akik epekövességtől szenvedő vagy erre utaló tünetekkel jelentkező betegekkel foglalkoznak. Nemcsak az epekövesség mint betegség, de az epehólyag eltávolítása mint műtét is a leggyakoribbak közé tartozik a hasi betegségek, illetve műtétek terén.

Régebben mi, sebészek is hozzájárultunk e betegség kialakulásához, amennyiben a fekélybetegség miatt annak idején divatos vagotómia az epehólyag motilitásának leállításával a kőképződés egyik oka volt. Ez a műtét már kiment a divatból, csakúgy, mint az epehólyag denerválásának kivédésére kidolgozott szelektív vagotómiák.

Amint a cikk említi, az epeköveket gyakran véletlenszerűen fedezik fel. Hazánkban is szokásos eljárásnak tekinthetjük, hogy bármely hasi panasz vizsgálatakor – néha a panaszok részletesebb elemzését megelőzően – elsőként a has ultrahangvizsgálatára kerül sor. Az ekkor talált epekövesség azonban nem feltétlenül oka a panaszoknak, a kövek gyakran „némák”. Ha a panaszokat és a talált leleteket nem feleltetjük meg egymásnak, akkor tévútra juthatunk. A sebészek is felelőssége a panaszok és a leletek műtét előtti egybevetése. Az epehólyag eltávolítását megelőzően a lehetőségekhez mérten tisztázni kell, hogy a panaszok mögött nem más betegség búj-e meg – fekély-, reflux-, gyulladásgalambébettség, vagy ami a legkockázatosabb, vastagbélrák. A laparoszkópos korszak

előtt epeműtét során kötelező volt a hasüreg áttapintása, amire a laparoszkópos epehólyag-eltávolítás (LC) során nincs lehetőség. Különösen a kövér betegek esetében a hasüreg részletes, de szükségszerűen tökéletlen áttekintése tovább tartana, mint a műtét érdemi része, ezért ez nem követelmény. Az Egyesült Államok-



**Dr. Weltner János**

Klinikai főorvos, c. egyetemi docens,  
Semmelweis Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika,  
Budapest

ban – hazánkkal ellentétben – van rendszeres vastagbélvizsgálat. Talán ez magyarázza, hogy erről a differenciáldiagnosztikai szempontból az amerikai cikk nem tesz említést.

### A laparoszkópos műtét előnyei és alternatívái

Azt, amit a cikk is javasol, nevezetesen hogy panaszokat okozó epekőbetegség, illetve erre utaló tünetegyüttes esetén akár kőmentesnek tűnő, de talán zavart működésű epehólyag mellett is az epehólyag laparoszkópos eltávolítása a választandó eljárás, ma már nem vitatja senki. A működés zavara funkcionális vizsgálatokkal deríthető fel, melyek azonban – mint pl. a cikkben említett HIDA és kolecisztozinin provokációs teszt – nálunk nem ru-

tinvizsgálatok. Ennek megfelelően az LC hazánkban is a leggyakoribb hasi műtét, évente több mint harmincezer esetben végezzük, közel háromszor olyan gyakran, mint 40 éve a nyitott kolecisztektómiát. Az előnyei között nem a cikkben hangsúlyozott rövidebb kezelési időt érdemes első helyen említeni, és nem is azt, hogy picike a műtét heg, hanem azt, hogy a kisebb szövetroncsolás következtében kisebb a műtét stressz és a műtét utáni fájdalom. Mivel nem vágjuk át az izmokat, kevésbé – alig – károsodik a hasfal integritása, ezért jobban megmaradnak a hasizomhoz kapcsolható funkciók, és ritka a műtét utáni hasfali sérv. A szerzők szerint LC végzendő akkor is, ha a terheesség bármely szakaszában kényszerülünk az epehólyag eltávolítására.

A cikk áttekinthető, jól használható folyamatábrán mutatja a célszerű lépéssort a panaszoktól a kezelés megválasztásáig. Bemutatja azt a néhány kivételt (jól működő, azaz összehúzó-dásra képes epehólyag, tünetszegény vagy néma epekövek, melyek nem túl nagyok, de nem is aprók, és így kőzúzásra [ESWL] vagy kőoldó kezelésre alkalmasak), melyeknél a szerzők szerint nem az LC az elsőként választandó megoldás. A cikk nyitva hagyja a műtét mellőzése, a várakozás kapuját az e feltételektől eltérő tünetmentes epekövek esetére is, bár nagyobb kövek fennállásakor tartani kell az epehólyagrak kialakulásától. Másrészt – erre a cikk ugyan nem tér ki – ezek a nagy kövek azok, melyek jelenlétében idősebb korban sipoly alakulhat ki az epehólyag és a bélrendszer – általában a nyombél – között, szokásosan epekőileusz képében. E kórképp ritka, csupán a bélelzáródások 1–4%-át okozza, de ezen belül idősebbeknél gyakoribb.

A cikk röviden, de határozottan teszi helyre a ritkább eljárásokat. Az epehólyag jó működése, ideértve a ductus cysticus átjárhatóságát, egyaránt feltétele a kőoldásnak és az ultrahangos kőzúzásnak is. Mindkét módszer alkalmazásakor előfordul a kőkiújulás, viszont a betegeket nem fenyegetik a műtét esetleges – 3–5%-ban előforduló – szövődményei, illetve 0,3% körüli halálózása. A halálózás, illetve az egyéb szövődmények gyakorisága természetesen függ az adott sebészeti osztály és team tapasztalatától és felszereltségétől, az együttműködő intenzív osztálytól is.

A cikk idéz egy korábbi közleményt, mely szerint sem e tekintetben, sem más szempontból nem találták előnyösnek a behatolási helyek számának és/vagy méretének további csökkentésére irányuló módszereket, így az egy behatolási kapun át bevezetett 3-4 trokárral (single port) vagy az egy bőrmetszést követően a hasfalon 3-4 helyen át bevezetett trokárokkal (single incision) végzett műtétet. Említik a természetes testnyílásokon át végzett műtét (natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES) lehetőségét is, de e kérdésben nem foglalnak állást.

Összességében: ha az epehólyag eltávolításának javallata fennáll, a szerzők a hagyományos laparoszkoós eljárást tartják a választható módszernek. Ha e beavatkozás életveszélyes lenne a nagy kockázatú beteg számára empiéma okozta szepszis idején, akkor megengedhetőnek tartják a perkután epehólyag-drainage-t és a halasztott epehólyag-eltávolítást.

Hírvél Mozaikok Kiadványok OTSZ Konferenciák Előfizetés Különszámok Kvíz Regisztráció Jelszó emlékeztető Belépés


keresés

Szimposium Összefoglaló közlemény Biosimilar Bizonyítékalapú orvoslás Cikkreferátum Betegtájékoztató EKG-elemzés Egyéb rovataink

Diabetológiai Mozaik

**A sitagliptin biztonságossága 2-es típusú diabéteszben**

A sitagliptin biztonságosságáról idősebb (65 év feletti) betegek körében végzett 25 klinikai tanulmány adatainak post hoc összehasonlító elemzésével arra az eredményre jutottak, hogy a maximum napi 2 éven át napi 100 mg sitagliptinnel folytatott kezelést a betegek jól tolerálták, hypoglykaemia a sitagliptint nem kapó betegekhez viszonyítva ritkábban fordult elő.

**Dipeptidil-peptidáz-4-gátlás 2-es típusú diabetes mellitusban**

A vizsgálat azt igazolta, hogy a három elfogadott DPP-4-inhibitor lényegesen eltérő DPP-4-gátlást eredményez T2DM-ben az ajánlott napi egyszeri vagy kétszeri dózisos séma szerint alkalmazva. A maximális gátló hatás 24 órán keresztül napi 100 mg sitagliptin, ill. napi 2x50 mg vildagliptin mellett volt megfigyelhető. A napi 5 mg saxagliptin csak szuboptimális gátló hatást fejtett ki.

**Béta-sejt-elégtelenség 2-es típusú cukorbetegségben**

A szerzők szerint a jelenleg rendelkezésre álló terápiás módszerekkel nem tartóztatható fel a béta-sejtek diszfunkciója, ami alól az egyetlen lehetséges kivétel a gyomor-bypass műtét jelenti.

**Testsúlycsökkentés, glykaemiás kontroll, kardiovaszkuláris kockázati tényezők és az étrend**

A 2-es típusú diabetes kezelése során mindig gondot jelent a testsúly alakulása. Rock és mtsai klinikai vizsgálatuk során azt találták, hogy a strukturált testsúlycsökkentő program nagyobb mértékű fogyást és jobb glykaemiás kontrollt eredményez, mint a standard kezelés.

**A nagy zsírtartalmú diéta és a metformin hatása a keringő GLP-1 szintjére és az intesztinális L-sejtek relatív számára**

Állatkísérletes munkában Kappe és mtsai a nagy zsírtartalmú étrend következményeit tanulmányozták. Amint várható volt, az inzulinrezisztencia és a diabetes gyorsan kialakult a kísérleti állatokban. Ugyanakkor azt is igazolták, hogy metformin alkalmazása javította a prandiális inkretinválaszt.