

Dr. Böszörményi-Nagy Géza, Dr. Siller György, Dr. Pálfi Zoltán, Dr. Fazakas Zsolt

A „nyugvó” vesekövek kezelésének lehetőségei, szempontjai

Összefoglalás

A nyílt műtéti időszakban a „nyugvó kő”-nek minősített kehelyvég kövek esetén gyakran alkalmaztunk konzervatív kezelést. Az elmúlt évtizedek diagnosztikai fejlődésének köszönhetően gyakrabban fedezünk fel rutin vizsgálatok során különböző, panaszt nem okozó köveket. A klinikai tapasztalatok azt mutatják, hogy a nyugvó helyzetben levő vesekövek növekednek, és a betegek mintegy felében később az uréterbe jutva panaszt okoznak. A testen kívüli lökéshullám-kezelés (ESWL) megjelenésével terápiás lehetőségünk olyan nem invazív eljárással bővült, mely lehetővé teszi, hogy a felismert spontán távozásra nem alkalmas köveket hatékonyan, még a panaszok jelentkezése előtt kezeljük, így a szövődményes vesekövességet megelőzzük.

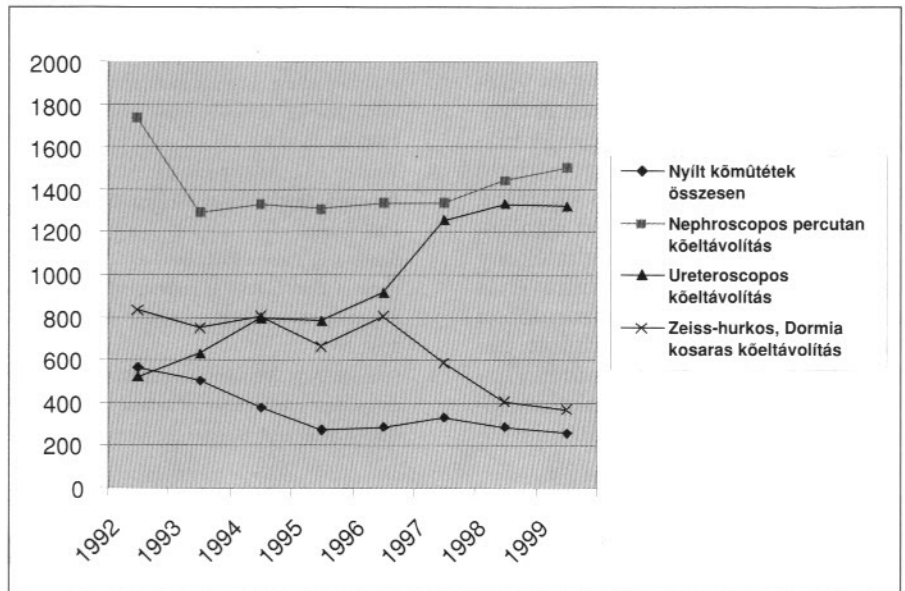
Történeti visszatekintés

A húgyúti kövesség szinte egyidős az emberiséggel. Az első ismert lelet mintegy 7000 éves, egy egyiptomi gyermek múmiájában talált hólyagkő. A kövesség diagnosztikája és kezelése azonban évezredekken keresztül azonban alig változott, sikerrel kezelni csak a hólyagköveket lehetett. A felső húgyúti kövesség terápiájának egyetlen lehetősége a kőhajtás volt. Alig száz éve, a XIX. század második felétől vált a vesekövek kezelése az orvosi gyakorlat részévé. Az első nephrectomiát funkcióját veszített köves vese miatt 1872-ben, a vesét megtartó nyílt kőeltávolító beavatkozást, pyelotomiát 1879-ben végezték. Röntgen találmánya 1895-ben forradalmasította a diagnosztikát. Néhány évvel később, 1901-ben *Illyés Géza* ezüst mandrint vezetve uréterkatéterekbe röntgen képerősítő

alatt vizsgálta a felső húgyúti elzáródásokat, és felvetette a kontrasztanyag retrográd töltés lehetőségét. A magyar származású *Lichtenberg Sándor* nevéhez fűződik az intravénás urográfia módszerének kidolgo-

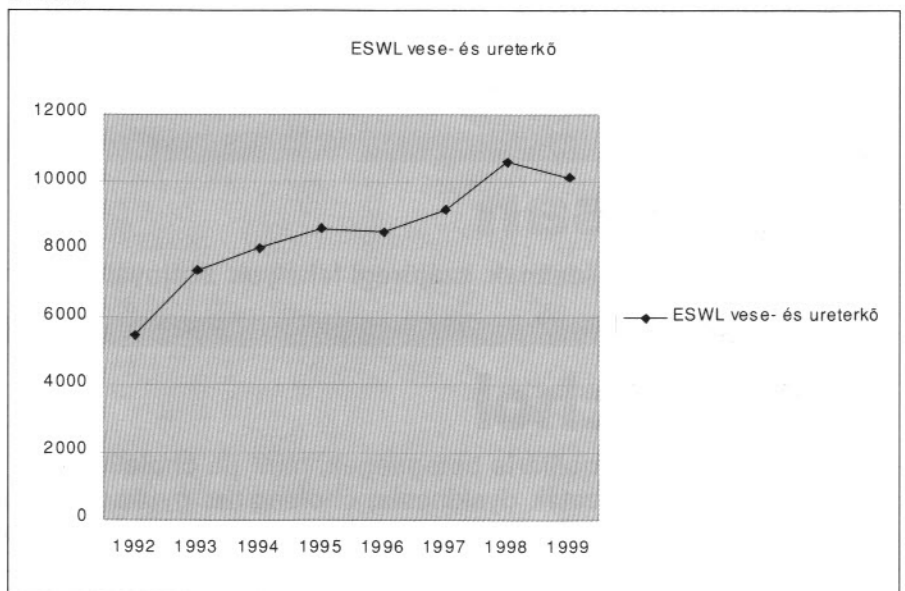
zása. Az első endoszkópos ureteroscopiát a Baltimore-i *H.H. Young* végezte 1912-ben, de rutin eljárássá csak évtizedekkel később vált. 1976 óta szerepel az urológiai eszköztárban a percutan nephroscopos kőke-

1. ábra



Felső húgyúti kövek kezelésének módszerei hazánkban 1992-1999 (Országos Urológiai Intézet adatai alapján)

2. ábra



Felső húgyúti kövek ESWL kezelése hazánkban 1992-1999 (Országos Urológiai Intézet adatai alapján)

Dr. Böszörményi-Nagy Géza, Dr. Siller György, Dr. Pálfi Zoltán, Dr. Fazakas Zsolt
Károlyi Sándor Kórház és Rendelőintézet
Urológiai Osztály
1047 Budapest, Baross u. 69-71.

zelés. Bár ez utóbbi eljárások már lényegesen kisebb megterhelést jelentenek a betegek számára, mint a nyílt műtétek, de az igazi áttörést az 1980-ban elkezdett testen kívüli lökeshullámkezelés (ESWL) jelentette. Azóta, hogy 20 éve bevezették a klinikai gyakorlatba a vesekövek lökeshullám kezelését (ESWL-t) és az *endourologiai technikákat* (így a percutan kőeltávolítást és az ureteroscopiát), a vese- és ureterkövesség kezelése teljesen megváltozott. Míg a 70-es években és a 80-as évek elején a legtöbb felső húgyúti követ nyitott műtéttel távolították el, mára ez a beavatkozás ritkasággá vált, legalábbis az európai, a japán és az észak-amerikai centrumokban. A széles körben alkalmazott ESWL jelentősen csökkentette a krónikus veseköves betegek számát, az új módszerek elterjedése után pedig kevesebb a szövődményes vesekő, mint ahány az 1980-as és az 1990-es évek elején volt. Hazánkban is megváltozott a helyzet, a 90-es évek végére a nyílt kőműtétek és a hagyományos Zeiss-hurkos és Dormia kosaras kőeltávolítások száma jelentősen csökkent, helyüket átvették az újabb módszerek (1-2. ábra). Ma már elmondhatjuk, hogy a hőskoron túljutottunk, a tanuló időszak lejárt, a bevezetett új módszerek megtalálták helyüket az urológiai gyakorlatban.

Az ultrahangvizsgálatok elérhetősége és gyakorisága egyrészt a vesekövesség előfordulásának növekedését eredményezte, másrészt a felfedezett kövek jelentős része kis méretű, panaszt nem okozó vesekő, úgynevezett „nyugvó kő”. Egyéb vizsgálatok is vezethetnek vesekövek diagnózisához. Lehet hasi CT vizsgálat melléklete, vagy kóros laboratóriumi értékek (pyuria, bacteriuria, mikroszkópos haematuria, vesefunkcióromlás) miatt indított kivizsgálás eredménye.

A felső húgyúti kövek sorsa

A spontán kőtávozás valószínűsége a 4 mm-nél kisebb átmérőjű ureterkövek esetén eléri a 90%-ot. A méret növekedésével azonban ez az arány csökken. A kő mérete a statisztikai feldolgozások során jelentős tényező, ismert, hogy 6-8 mm (legkisebb) átmérőjű és annál nagyobb kövek spontán távozásra kevésbé valószínű (1. táblázat). A statisztika azonban – szélsőséges esetektől eltekint-

ve – alig nyújt segítséget az egyes esetek megítélésékor, hiszen egész nagy köveket is láttunk már kiüríteni és kis (<4 mm legkisebb átmérőjű) kövek is okozhatnak teljes obstrukciót, később hydronephrosist. A spontán kőtávozás valószínűbb, ha a kő mozog lefelé, a beteg időnként haematuriás, görcsöl. Szokványos köürítők és gyermekek esetén szintén számíthatunk a szokásosnál nagyobb méretű kövek kiürítésére. A legkevésbé hajlamosak spontán kőtávozásra fiatal férfibetegek, akik meg nem ürítettek az érintett oldalról követ.

A nem távozó húgyúti kövek az idő folyamán növekednek, fertőzött vizelet esetén akár hetek alatt az üregrendszeret kitöltő korallkövek képződését segíthetik elő, mint kőmag. Hosszantartó megfigyelések szerint a nyugvó kövek az esetek 50%-ában 5 éven belül „elindulnak”, elzáródást, tüneteket okoznak. *Glowacki és munkatársai* 107 nyugvó köves beteget követtek, 32 hónap alatt 32%-nál észleltek tünetet, ebből 50% ürítette ki spontán a követ. 5 év alatt az arány 50%-ra emelkedett. A beteg panaszmentes lehet azon esetekben is, amikor a kő krónikus

húgyúti infekciót tart fenn. A kövek lokalizációját tekintve leggyakoribb a kehelyvégekben elhelyezkedő kis méretű kő, azonban előfordul, hogy krónikus obstrukciót okozó – akár nagy méretű – ureterkő igazolódik hydronephrotikus, nem működő vese mellett. Ilyen esetekben a rutin diagnosztikus protokoll ki kell, egészüljön a vesefunkciót felmérő izotóp renographiával is. A húgyúti obstrukció a heves panaszokat okozó vesekölikán kívül, akut gyulladást is eredményezhet, mely akár életveszélyes generalizált szepszishez vezethet. A veseelzáródás következménye a vesefunkció irreverzibilis károsodása is lehet, s ez bekövetkezhet tünetmentesen is. *Iroving és munkacsoportjának* vizsgálata szerint konzervatív kezelés mellett 8 nap után jelentős vesefunkció-romlás tapasztalható.

A fenti adatok tehát azt mutatják, hogy a vesekövesség természetes lefolyása előbb vagy utóbb a betegek jelentős részében panaszokhoz, szövődményekhez vezet.

Sajnos nincs olyan módszerünk, mellyel kiválaszthatnánk azokat a betegeket, akiknél a kő biztosan elindul és elzáródást, panaszokat okoz.

1. táblázat

A kő helye és nagysága	A spontán távozás valószínűsége (%)
Felső szakasz ureter	
>5 mm	0
5 mm	57
<5 mm	53
Középső szakasz ureter	
>5 mm	0
5 mm	20
<5 mm	38
Alsó szakasz ureter	
>5 mm	25
5 mm	45
<5 mm	74

Spontán kőtávozás valószínűsége

Az infekció szerepe, jelentősége

Minden húgyúti kövesség esetén vannak baktériumok a vizeletben vagy a kő felszínén. Ez nem jelent feltétlenül szignifikáns bakteriuriát, a vizelettenyésztés lehet akár negatív. A vesefunkciót és a beteg életét azonban nem önmagában az infekció, hanem a kórokozók parenchymába és vérkeringésbe kerülése, az akut pyelonephritis, a bacteriaemia, sepsis fenyegeti, veszélyezteti. Az obstrukció és az infekció együttesen olyan morfológiai és funkcionális elváltozásokhoz vezetnek, melyek a baktériumok inváziójának különösen kedveznek. A nyálkahártya hyperaemiássá, ödémássá, vérszerűvé válik, permeabilitása fokozódik, a parenchyma duzzadt, sérülékeny, törékeny, szintén vérszerű. A bacteriaemia nyomán a pyelonephritis súlyosbodhat, illetve a sepszis életet veszélyeztető módon jelentkezhet (ARDS, DIC, MOF). A műtét során fokozott vérzéssel számolhatunk. Mindezeket figyelembe véve akut, kezeletlen pyelonephritis esetén nem javasolható sem ESWL, sem percutan kőeltávolítás, sem ureteroscopya. Vékony nephrostomás katéter bevezetése, antibiotikumok kezelése után akár néhány nappal később már elvégezhető a műtét. Percutan nephrostomia az obstruktív és a septicus komponens kikapcsolása révén a veseműködés javulását eredményezi. A veseelégtelenségből származó elváltozások azonban hosszabb idő után rendeződnek, elhanyagolt esetekben pedig csak részleges javulásra számíthatunk. A nephrostomas katétert ezért akár több hétig is fenn kell tartanunk. Ha ezen időszak alatt nem észlelhető javulás, nem indokolt a kőeltávolítás. Ez érvényes egyoldali, jelentős vesekárosodáshoz vezető obstruktív kövességnél is. Ha a nephrostomia után nincs diuresis, vagy isostenurias (fs: 1010, osmolaritas 300 mosmol/l) a vizelet, nephrectomiát kell ajánlanunk a betegnek.

A kezelés lehetőségeinek megváltozása

A nyílt műtéti időszakban a spontán távozásra elvileg alkalmas, „nyugvó kő”-nek minősített kis helyiségű kövek esetén gyakran alkalmaztunk konzervatív kezelést. Az ultrahangvizsgálatok sok esetben kimutatták a kő körüli kis tárgult ke-

helyvéget, igazolva a beteg bizonytalan panaszainak jogosságát. Az ultrahangvizsgálatok tapasztalatai, húgyúti infekció kimutatása és a potenciális obstrukció lehetősége sok esetben indokoltá, majd a kevésbé invazív módszerek – elsősorban az ESWL – megjelenése végül lehetővé is tették, hogy kezeljük a „nyugvó” köveket. Csak akkor teszünk kivételt, ha a beteg rossz általános állapota, egyéb, súlyos betegségei miatt a kezelés nagy rizikót jelentene.

Az ESWL kezelés célja olyan méretű és mennyiségű fragmentum létrehozása, melyek zavartalanul kiürülhetnek a húgyutakból. Ma már egyértelmű, hogy ez a kezelési mód jár a legkevésbé szövődémmel, ha lehet, ezt a módszert kell választanunk. Az eredményes kezelés feltétele azonban a megfelelő technika birtoklása, másrészt a húgyutak átjárhatósága és működőképes perisztaltika, mely a fragmentumokat hatékonyan továbbítja. Ha a kő nagysága, összetétele, a húgyutak állapota, a technikai háttér elégtelensége miatt fenti feltételeket nem tudjuk biztosítani, inkább válasszunk endoszkópos módszert. Ugyancsak jelentős tényező az elérhető ESWL készülék hatékonysága mellett az urológus endoszkópos jártassága.

Az endoszkópos módszer végleges kőeltávolítást nyújt, szemben az ESWL alacsonyabb kőmentességi arányával és hosszabb, esetleg nem tünetmentes kezelés utáni időszakával. A fragmentumok kiürítése ép perisztaltikát és szabad elfolyást feltételez. Beteg, illetve korábbi műtétek, megbetegedések nyomán dilatált, kimerült ureter izomzat, részleges elfolyási akadály (uretero-enterralis anastomosis) inkább endoszkópia mellett szól. Az egyes módszerek előnyeiről és esetleges következményeiről a megfelelően tájékozott beteg véleményét is figyelembe kell vennünk, hiszen szakmai szempontból gyakran közel azonos hatékonyságú és rizikójú beavatkozásokról van szó. Az elfoglalt üzletembert nehezíti rávenni olyan – egyébként kevésbé invazív – módszerre, mely nem nyújt végleges kőeltávolítást, amely mellett bármikor újra panaszai lehetnek. Az endoszkópos módszerek mellett szól továbbá rtg negatív kő, cisztin kő, kisméretű, ESWL számára nehezen lokalizálható kő, illetve ESWL-lel már kezelt, spontán távozásra hajlamos nem mutató kő,

kőfüzér. Kehely diverticulumban ülő kő esetén a kő nagysága mellett a diverticulum nyílásának tágasságát kell figyelembe vennünk. ESWL-t választhatunk, ha az urographian a kő körül kontrasztanyag kiválasztást látunk, különösen, ha az a késői felvételeken kiürül.

A még nyitott kérdések általában a csaknem azonos szakmai alternatívák közötti választásra szorítkoznak, amelyeknél a rendelkezésre álló készülékek, műszerek minősége és az urológus jártassága meghatározó tényezők.

Ha a kő már elindult, láztalan betegnél, elviselhető panaszok esetén választhatunk konzervatív kezelést, kőtávozásban reménykedve. A beteget tájékoztatnunk kell arról, hogy a kőürítésre nem adhatunk garanciát, és hogy heves colica esetén, különösen pedig lázas állapot esetén azonnal jelentkeznie kell. A konzervatív kezelésnek is lehet azonban szövődémmel. „Nyugvó” kövek konzervatív kezelése, hosszan tartó megfigyelése és a húgsavköveknél alkalmazott kőoldás során is előfordulhat, hogy az ureterbe jutott kő obstrukciót, pyelonephritist okoz.

Így a legkevésbé invazív módszerrel, a megfigyelést választva végül a beteg és a kezelőorvos számára is nehezebb helyzetbe kerülve a kiindulási helyzethez képest invazívabb módszerre kényszerülhetünk.

Összefoglalva tehát megállapíthatjuk, hogy a vesekövek incidenciája emelkedett, de a technikai fejlődésnek köszönhetően ezt a változást a terápiás lehetőségek bővülése is követte. A testen kívüli lökés hullámkezelés (ESWL) bevezetésével az urológusok kezében olyan eljárás van, mellyel eredményesen kezelhető a betegek nagy része, ezáltal a későbbi panaszok, szövődmények megelőzhetők. Véleményünk szerint a panaszmentes vesekövesség is kezelendő, korai kezeléssel kevésbé invazív technika választható, így csökken a szövődémmel vesekövesség aránya.

Irodalomjegyzék:

1. Glowacki LS, Beecroft ML, Cook RJ, et al: *The natural history of symptomatic urolithiasis*. J Urol 1992;147:319-321.
2. Irving SO, Calleja R, Lee F, et al: *Is the conservative management of ureteric calculi greater than 4 mm safe?* Br J Urol Int 2000; 85:637-640. Walsh, Retik, Vaughan, Wein: *Campbell's Urology*, 8th Edition, Elsevier Sciences (USA), 2003.