

## **Percutan nephrolithotripsia (PNL) Művi vesessipolyon keresztüli endoszkópos kőeltávolítás**

**A tervezett beavatkozás megnevezése:** vesekövesség esetén a bőrön át a vese üregrendszerébe hatolunk egy csőszerű eszközzel kőeltávolítás céljából.

**A beavatkozástól várható előny:** A vese kőmentesítése úgy, hogy nem vágunk a hasfalon több centiméteres nyílt sebet, amely a hasfalat meggyengíti és később sérv kialakulásához vezethet. A veseállományon ejtett kis sérülés gyorsan, szinte maradéktalanul begyógyul a veseműködést a továbbiakban nem zavarja.

### **A javasolt műtét gyakori és súlyos kockázatai és következményei:**

- vérzés a szúrcsatornából (hasfal rétegeiből), illetve a veséből. Ezek nagy része önmagától megszűnik. Nagyobb vérzés esetén nyílt műtéti feltárással is sor kerülhet. A veseerek sérülése esetén a vese eltávolítása is szóba jöhet. A beavatkozás utáni tartós vérvezetés háttérében ún. arterio-venosus fistula kialakulása állhat. Ilyen esetben a sérült kis veseerek elzárása történik speciális vérzéscsillapító eszközökkel.
- mellkasi és hasi (tüdő, mellhártya, lép, vastagbelek, máj, epehólyag, epevezeték, vékonybelek, hasnyálmirigy, hashártya) szervek sérülése, érképletekkel együtt,
- Sérülhet a vese üregrendszere úgy, hogy vizelet, vagy mosófolyadék juthat a vese köré
- műtét után vese üregrendszeri, vagy vesekörüli gyulladás is kialakulhat, amelyet antibiotikummal, szükség esetén váladékvezető cső behelyezésével kezelünk. Tartós vizeletes szivárgás felépésekor belső sín felhelyezésére kényszerülünk.
- a vese üregrendszerének, állományának fertőzése lázas állapot, vesemedencegyulladást eredményezhet. Ilyenkor antibiotikummal vesszük elejét a gyulladás tovaterjedésének, illetve huzamosabb ideig tartjuk fent a vesedraint. Súlyos gyulladás esetleg vesetályog kialakulása nyílt műtéti feltárást, szükség esetén veseeltávolítást tesz indokolttá.
- Kővisszamaradás: Nagyobb kövek megkissebbítésekor előfordulhat, hogy kisebb darabok elsodródnak, illetve olyan helyre sodródnak, ahol nem látjuk vagy nem tudjuk eltávolítani. Ezen kövek esetén a későbbiekben vizeletfolyási akadály, vesegörcs, vizeletes ázás léphet fel, mely utólagos endoszkópos beavatkozást, a vizeletelvezetés biztosítását célzó katéterbehelyezést von maga után. Kifejezetten nagy kövek eltávolításakor időnként technikai okokból többszörös eltávolítás válik szükségessé.

**A beavatkozás menetének rövid leírása:** Hátonfekvő helyzetben a húgycsövön, húgyhólyagon át hólyagtükörrel a húgyvezetékbe egy vékony csövet vezetünk a vesemedencéig, amelyen át a vese üregrendszerét megtöltjük röntgennel kimutatható anyaggal. A beteget hasra fordítjuk és röntgen (vagy UH) célzással egy vékony tűt szúrunk a köves vese üregrendszerébe. A vékony szúrcsatornát feltágítva vezetjük be a csőszerű eszközt a vese üregrendszerébe. Ezen az eszközön át törjük a köveket, és azt darabokban távolítjuk el. A kőmentesítés után az eszköz kivétele előtt egy csövet helyezünk átmenetileg a vese üregrendszerébe a vizelet elvezetése céljából.