

## Tematikus összeállítás

# AZ UROLÓGIA MÚLTJA, JELENE ÉS JÖVŐJE PAST, PRESENT, AND FUTURE OF UROLOGY

VENDÉGSZERKESZTŐ: ROMICS IMRE

## BEVEZETŐ

## INTRODUCTION

Romics Imre

PhD, az MTA doktora, professor emeritus  
Semmelweis Egyetem Urológiai Klinika, Budapest  
romimre@gmail.com

## ÖSSZEFOGLALÁS

Bár „urologiai” műtéteket már több ezer éve is végeztek, maga az ‘urologia’ szó mint önálló diszciplína neve mintegy százötven éve ismert. A nagy előrelépést az urológiai endoszkópia jelentette, amikor kezdetben primitív, majd egyre bonyolultabb és tökéletesebb eszközökkel tudtak az urológusok a húgycsőbe, a hólyagba, illetve legutóbb a vesébe is belenézni. Ezek alapján számtalan műtéti eljárás alakult ki. Szubdiszciplínái is kialakultak, mint az uroonkológia, a funkcionális urológia és az andrológia. Az urológia fejlődéstörténetének ismerete szükséges a mai modern és a jövőbeli urológia megismeréséhez.

## SUMMARY

Although ‘urological’ operations have been performed for thousands of years, ‘urology’ as an independent discipline has only been known for about a hundred and fifty years. Urological endoscopy was the big step forward, when urologists were finally able to look into the urethra, bladder, and most recently the kidney using initially primitive, then more and more advanced instruments – thus, numerous surgical procedures were developed. Subdisciplines of urology have also started to appear, such as uro-oncology, functional urology, andrology. It is highly important to be familiar with the history and development of urology for it is necessary to understand the aspects of modern and future urology.

**Kulcsszavak:** urológia, történelem

**Keywords:** urology, history

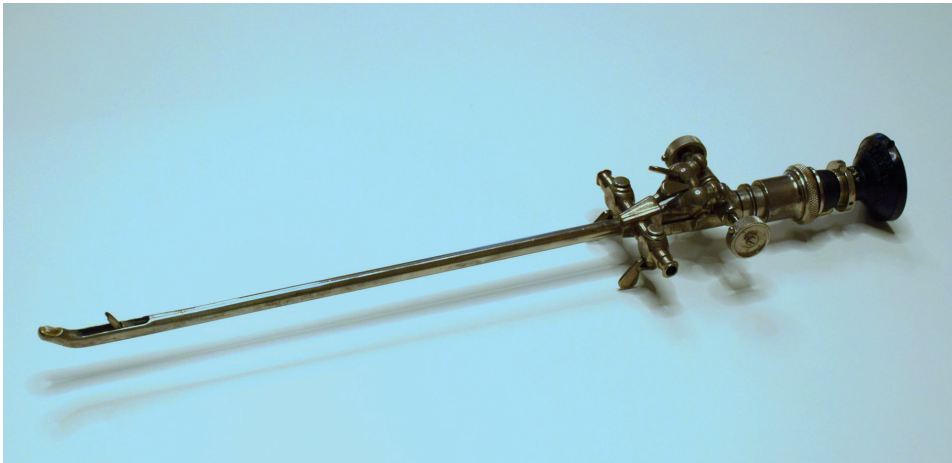
Ha bármely tudományágat vizsgáljuk – akár élő vagy élettelen tudományról van szó –, az olvasót annak jelenlegi helyzete, eredményei, álláspontjai érdeklik. Esetleg még inkább az adott tudomány jövőbeli lehetőségei, várható fejlődése.

Az egészségügy vonatkozásában maga a beteg, az egészséges ember számára a diagnosztika, a terápia jelen helyzete áll az érdeklődés középpontjában. Az élővilág, az ember is, mindnyájan – a szerencsésebbek persze – megöregszenek, és a valószínűsége annak, hogy egyre több betegségben szenvedünk, a korrallal nő. A fiatal emberek környezetében egyre több az idős, beteg ember, közvetve a fiatal generációnak is szembe kell néznie a betegségekkel. A jelen és a jövő új kórismézési lehetőségei, a mai ismert és alkalmazott kezelések, műtétek, gyógyszeres, sugár és egyéb gyógyítási módok a tudományos és bulvársajtó gyakori témái, az utóbbinak kedvencei. Ez alól az urológia mint az orvostudomány egyik diszciplínája sem kivétel.

Mindig felmerül a kérdés, hogy mikor, mivel kezdődött az adott tudományág. Az urológia ógörög eredetű szó, de az urológiai betegek kezelőit, az urológusokat és magát a tudományt csak másfél százada nevezik ezen a néven. Összesodort növényi leveleket már sok száz évvel ezelőtt használtak „katéterként”. A római kortól egészen a 19. századig fémről készült csöveket használtak a vizeletelakadás megoldására. Már Pompeiben is találtak 26 cm hosszú, 7 mm vastag, S formájú rézcsövet, ami vizelet lebocsátására szolgált a Kr. e. 1. században. A hólyag- és vesekövek egyidősek az emberiséggel, a körülmetélés története ötezer éves. A modern urológia kezdetét részben önkényesen határozhatjuk meg, részben segítségünkre vannak az újabb felfedezések konkrét dátumai.

Forradalmi vagy legalábbis meghatározó az urológia önálló tudománnyá válásában az endoszkópia, azaz amikor először tekintettek bele a húgycsőbe, majd a húgyhólyagba. A Philipp Bozzini (1773–1809) által szerkesztett „Lichtleiter” volt az első ilyen eszköz. A kulcskérdés az üregbe való világítás volt. Először, kétszáz éve a gyertya, majd a petróleumlámpa fényét homloktükörbe gyűjtötték, ez szolgált az egyszerű fémcsőbe történő bevilágításhoz. Sok évtizeddel később, a már optikát is tartalmazó csőben, nevezzük cisztoszkópnak, elektromos fényt alkalmaztak az eszköz végén elhelyezett kis izzólámpa segítségével (1870). Ezt melegfényű eszköznek hívták, az energiaforrást a beteg mellett helyezték el, vagy egyszerűen, még a múlt század 1970-s éveiben, egy laposelem biztosította az energiát. Az eszköz egyre bonyolultabb lett, majd a 19. század végén többen apró módosításokkal tökéletesítették a készülékeket. A magyar Grünfeld József (1872), a német Maximilian Nitze és Felix Martin Oberländer, később a magyar Antal Géza akadémikus módosított a cisztoszkópon. Ő levegőt fűjt be, amivel tágította a húgycső falát (aerocisztoszkóp). Kellott egy csatorna az eszközön keresztül a befolyó steril víznek, hogy a hólyag megközelítően gömb alakot vegyen fel. Kellott egy csatorna az operációs cisztoszkópokban is a manipuláló eszköz számára. Ez lehetett egy szonda, amellyel kisebb daganatokat le lehetett égetni, lehetett egy

uréterbe vezethető kis vékony katéter, cső, amelyen keresztül kontrasztanyagot fecskendezhettek az uréterbe vagy a vesébe, majd arról röntgenfelvételt készítve fontos információt kaphatott a vizsgáló orvos. Ily módon uréterköveket is el lehetett távolítani, vagy épp össze lehetett törni hólyagköveket, majd a darabokat kiöblíteni vagy fogókkal kihúzni. Már az 1930-as években próbálkoztak a fenti eszköz továbbfejlesztett változatával, hogy prosztatából szeleteket vágjanak ki, ez ma a standard TURP- (transzuretrális prosztatarezekció) műtét. Itt a revolverszerkezet végén egy U alakú kacs van, amelynek előre-hátra mozgatásával lehet a szöveteket (prosztata, hólyag) „szeletelni”. Fél évszázada jelent meg az ún. hidegfény, amikor külső fényforrásból a fény sok ezer üvegszálon keresztül kerül a vizsgálandó, operálandó területre. Aki mindkét fényel dolgozott – mint jómagam is –, a különbséget le sem tudja írni!



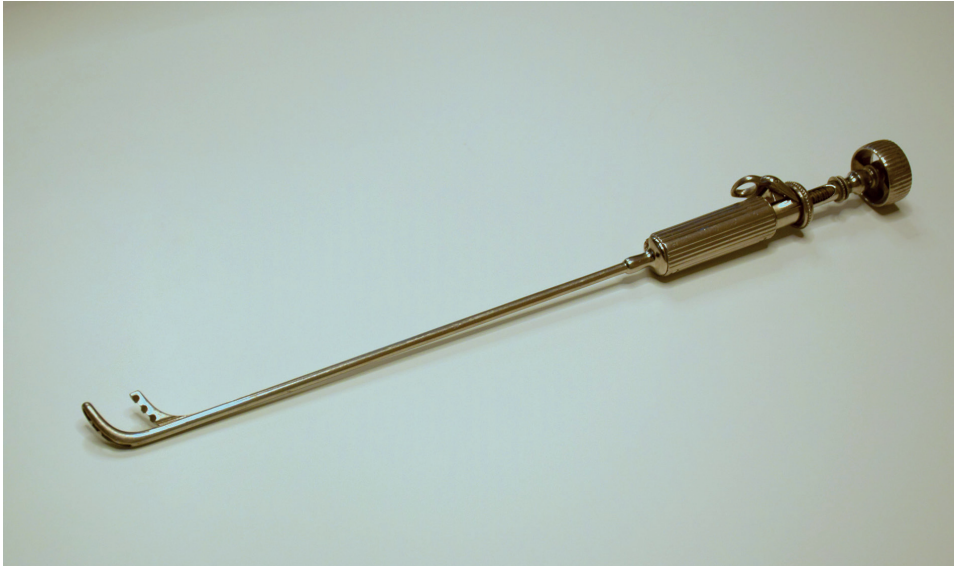
1. ábra. Melegfényes, kombinált hólyagtűkör

Az endoszkópia csúcsteljesítménye a laparoszkópia, melyet szinte minden manuális szakmában alkalmaznak. A test valamely részén, az operálandó területen néhány (2–4) mm-es metszésen keresztül helyezik be a kamerát és az operációs eszközöket. Ezekkel fogni, vágni, öltetni lehet, és mindezek egy monitoron követhetők. A „csúcs” kihegyezése a robot, amikor az operátor, az operáló sebész nem a beteg mellett áll, elvileg több kilométerre is lehet, és egy *joystick* segítségével irányítja a behelyezett manipulációs eszközöket.

Voltak az elmúlt két évtizedben elhaló oldalágai is az endoszkópiának. Ilyen volt a NOTES (natural orifice transluminal endoscopic surgery). Egy példával tudom szemléltetni: amikor hüvelyen keresztül vették ki a beteg vesét...

Más szubdiszciplínák viszont jelentős fejlődésen mentek át. Kiemelném az uroonkológiát, amely persze korábban is integrált része volt az urológiának. Szub-

diszciplínává az egyre bonyolultabb sebészi beavatkozások és az azokat kiegészítő műtét előtti és/vagy utáni kemo- és immuno-, valamint hormonterápia tettek. Az 1950-es, 1960-as évek szakkönyveiben a prosztaták kezelése kizárólag a sebészi kasztráció volt, az ezt kiegészítő hormonkezelésre a sok szövődmény volt a jellemző. A „gyógyszeres” kasztráció csak az 1990-es évek elején jelent meg. Lényegében ez is hormonmanipuláció volt. A rákos prostata műtéti eltávolítása széles körben az 1990-es évek második felében terjedt el hazánkban. Ezen sokat lendített egy tumormarker, a PSA (prostata-specifikus antigén) elterjedése, és a prosztatabiopszia, a szövettani vizsgálat rutinná válása. Az utóbbi tizenöt évben egy sor jelentős, nagy hatású gyógyszer került a prosztatárakos betegek esetében alkalmazásra. A platinaalapú gyógyszerek felfedezéséig, az 1980-as évek második feléig a nem szeminómás heredaganatos betegek többnyire gyógyíthatatlanok voltak. Ma túlnyomó többségük meggyógyul. Óriási a fejlődés a vesedaganatok sebészi és gyógyszeres terápiájában is. Rutin lett a daganatos hólyag teljes eltávolítása, amelyet egy kirekesztett bélszakasszal pótolunk. Ezekben az esetekben is számos gyógyszer áll rendelkezésre. Sokat fejlődött a radioterápia is, mely a fentiek kiegészítésére szolgálhat, de ez egy másik szakma története. Ugyanúgy, ahogy az urológiában is nélkülözhetetlenek képalkotó eljárások (CT, MR), amelyek közül az urológus maga csak az ultrahangvizsgálatokat végzi. A molekuláris biológia eredményei már a napi rutinkezelés részei.



**2. ábra.** Vak (nem optikus) kőzúzó

(A műszerek Romics Imre gyűjteményéből származnak, jelenleg a Semmelweis Egyetem Urológiai Klinika múzeumában vannak kiállítva, fotó: Romics Imre)

A gyermekurologia az önálló gyermekurologiai osztályok léte miatt az urológiai curriculum része.

Az andrológia már nem csak a spermák morfológiai és funkcionális vizsgálatából áll, a mikrosebészet jelentős minőségi változást hozott az andrológiai tevékenységekben. De ide tartozik a potenciazavarok kezelése, sőt, adott esetben, a péniszprotézisek beültetése is.

A funkcionális urológia, a vizeletvesztés vagy épp a vizelési képtelenség gyógyszeres vagy műtéti kezelése az utóbbi harminc–negyven év eredménye. Gondolhatunk a húgyhólyag műzáróizom beépítésére inkontinencia esetén, vagy épp a „hólyag pacemaker” műtétjére béna hólyag esetén.

Maradtak még urológiai tevékenységek bőven, melyeket nem említettünk. Fejlődési rendellenességek, húgycsőszűkületek műtéti kezelése, infekciók kezelése, kismencedei fájdalom szindróma és az oly gyakori prosztatagyulladás vagy az öregkori prosztatamegnagyobbodás...

A múltat a jelen és a jövő követi. Erről írnak kollégáim a következő fejezetekben.

## IRODALOM

- Felderhof, E. – Mattelaer, J. – Moll, F. et al. (2015): *Milestones in Urology*. Arnhem: EAU Historical Office
- Figdor, P. P. (2007): *Biographien österreichischer Urologen*. Wien: Universimed Verlag und Service GmbH
- Kapronczay K. (2011): *Gyógyító Budapest*. Budapest: Holnap Kiadó
- Reuter, A. M. – Reuter, J. H. – Engel, R. M. (1999): *History of Endoscopy I–IV*. Stuttgart: Max Nitze Museum
- Romics I. (2010): *90 éves a Semmelweis Egyetem Urológiai Klinikája*. Budapest: Semmelweis Kiadó
- Romics I. (2017): *Adatok a magyar urológia történetéhez*. Budapest: Semmelweis Kiadó
- Romics I. (2021): *Urológiai önéletrajz, 1966–2021*. Budapest: Püski Kiadó