

## A laparoszkópos radikális prosztatatektómiák költségeinek vizsgálata

Dr. Flaskó Tibor, Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Urológiai Klinika

A tanulmányban a prosztata daganatos betegek esetében végzett laparoszkópos prosztatatektómiák költség-hatékonyságát vizsgáltam intézetünkben. A tanulmány során az OEP által alkalmazott elemeket tekintetem át, és ehhez viszonyítottam a saját laparoszkópos beavatkozásaink során kimutatott tényleges beavatkozási költségeinket. A laparoszkópos radikális prosztatatektómia vonatkozásban a beavatkozás költségei lényegesen magasabbak az OEP által jelenleg finanszírozottnál.

*In this study author analyzed the cost effectivity of laparoscopic radical prostatectomies in patients with prostate cancer in Urology Department, Debrecen University. In the study he compared the real costs regarding the laparoscopic procedure to the data given by National Health Insurance Found (OEP). The results showed that the costs of laparoscopic radical prostatectomies were significantly higher than the financed amount by OEP.*

### BEVEZETÉS

A prosztata karcinoma a férfiakban a leggyakrabban előforduló daganat [1,2,3]. A szervre lokalizált prosztata daganatok kezelése elsődlegesen a radikális prosztatatektómia. Maga a radikális prosztatatektómia történhet nyílt műtéttel, laparoszkópos vagy robot asszisztált laparoszkópos eljárással. A laparoszkópos és a robot asszisztált laparoszkópos eljárások során az operáció nem a hagyományos nyílt feltárás alkalmazásával történik, hanem egy zárt térben, kis behatolási kapukon bevezetett speciális eszközök segítségével. Ezek miatt a beteg gyorsabban épül fel a műtéti után, kisebb a posztoperatív fájdalom, kevesebb a fájdalomcsillapító igény, jobb a kozmetikai eredmény.

Gazdasági szempontból lényeges, hazánkban sokszor figyelmen kívül hagyott tényező, hogy a betegek gyorsabban mobilizálhatók, így a kórházi ápolás költsége és időtartama is lerövidül, s javul az ágykihasználtság. A laparoszkópos és a robot asszisztált laparoszkópos beavatkozások után a betegek hamarabb válnak munkaképesé, s ezáltal lerövidül a táppénzen töltött idő [4].

### CÉLKITŰZÉS

A felmérés során elemezni a Debreceni Egyetem (DE) Urológiai Klinikáján a laparoszkópos radikális prosztatatektómiák költség-hatékonyságát. A saját intézetünkben végzett

felmérés adatait összehasonlítani az egészségbiztosító (OEP) által finanszírozott összegekkel. Áttekintést adni a laparoszkópos radikális prosztatatektómiák más országokban történő finanszírozásának módjáról.

### BETEGEK ÉS MÓDSZEREK

A vizsgálat során 20 olyan laparoszkópos beavatkozáson átesett beteget választottunk ki, akik esetében semmilyen szövödmény nem alakult ki, s esetükben vizsgáltuk a műtéti beavatkozások költségeit 2013. évre vonatkozóan. Mind az elvégzett képalkotó vizsgálatok szerint, mind a preoperatív PSA és a prosztata biopsziák Gleason score értéke szerint a betegeknek klinikailag szervre lokalizált prosztata tumorok volt.

A laparoszkópos prosztatatektómia beavatkozáskódja: „56041 Prostatatektómia laparoszkópos technikával”, a mely a besorolás szerint a 12 P főcsoport 6110 HBCs-be kerül. A tanulmány során viszonyítási alapnak az OEP által alkalmazott, a HBCs súlyszámának meghatározására szolgáló 50 elemű mátrix elemeit tekintetem, és a későbbi összehasonlítás során ehhez viszonyítottam a saját laparoszkópos beavatkozásaink során kimutatott tényleges beavatkozási költségeinket. A 2,05308 súlyszámot megszorozva 150 000-rel megkapjuk a gyógyítás-ellátás HBCS szerinti térítését, amely 307 962 Ft/eset. Szeretném megjegyezni, hogy jelenleg a társadalombiztosító a nyílt műtéttel végzett, valamint a laparoszkópos radikális prosztatatektómiát azonos összeggel finanszírozza.

Az általam végzett költség kiszámítást 5 fő témakörbe csoportosítottam, melyek a következők voltak:

- **Műtéti tevékenység**  
Steril műtéti szettek, egyszer használatos eszközök, varróanyagok, klipek, fertőtlenítő szerek, sterilizálási költség, veszélyes hulladék megsemmisítés.
- **Anesztéziás tevékenység**  
Egyszer használatos eszközök, regisztráló papírok, fertőtlenítő szerek, infúziók, gyógyszerek, gázok.
- **Osztályos tevékenység**  
Regisztráló papírok, egyszer használatos eszközök, fertőtlenítő szerek, gyógyszerek, infúziók.
- **Hotelszolgáltatás**  
Étkeztetés, mosatás, takarítás, víz, villany, fűtés.
- **Bérlőköltség**  
Orvos, aneszteziológus, szakdolgozó (ápoló, műtős szakasszisztens, műtőssegéd, aneszteziológiai szakasszisztens), kisegítő személyzet (portás, beteghordó)

A laparoszkópos radikális prosztatatektómiák költségfelmérése során csak a közvetlen ráfordítási adatokat szerepeltettem. A műtétes eseményekről készített adatfelmérés során minden olyan ráfordítási tételt feltüntettem, amely az adott műtét miatt vált szükségessé intézetünkben, kivéve azokat az anyagokat, eszközöket, amelyek az érzéstelenítés, az altatás elvégzéséhez szükségesek. A vizsgált műtétek során azokat az anyagokat, eszközöket, amelyeket az érzéstelenítés, az altatás elvégzéséhez voltak szükségesek, az anesztézia ráfordítási adatai között szerepeltettem.

Az osztályos ellátás erőforrás-felhasználás felmérésének vizsgálatához mind a számítógépes nyilvántartást, mind a manuálisan vezetett ápolási dokumentációkat felhasználtam. A manuálisan végzett osztályos felmérés során elsősorban a kórlapokra, lázlapokra, és az ápolási lapra támaszkodtam. A számítógépes nyilvántartásból a különböző vizsgálatok (labor, radiológiai vizsgálat) adatait elemeztem a költségek szempontjából.

## EREDMÉNYEK

A vizsgált 20 laparoszkópos prosztatatektómián átesett beteg esetében szövődmény nem volt, s szövettan valamennyi esetben szervre lokalizált prosztatata daganatot igazolt, s így esetükben további onkológiai kezelésre nem volt szükség. A műtéti tevékenység során felhasznált anyagok, eszközök ráfordítási költségének elemzése során azt tapasztaltuk, hogy a laparoszkópos prosztatatektómiák tényleges műtéti költsége intézetünkben 327%-a volt az OEP által térített értéknek.

Az aneszteziológiára fordított költség eseteinkben 220%-a volt az egészségbiztosító által megadott keretnek. Az osztályos tevékenység során vizsgált ráfordítások során nem volt lényeges eltérés az OEP által kalkulált adatok és a saját klinikánkon számított költségekben.

A hotelszolgáltatás tényezői között elsődlegesen az energiaköltségekben mutatkozott kifejezett különbség a saját és a biztosító által kiszámított ráfordítás között. Így saját intézetünkben az energiaköltség az OEP költségbecslés 597%-ának bizonyult. A bérköltség és járulékai vonatkozásában azt tapasztaltam, hogy ez saját adataink szerint

	Megnevezés	Pontérték	HBCS szerinti költség (Ft)	Valós költség (Ft)
5.	Röntgen, UH vizsgálat	0,02577	3 865	1 021
10.	Műtét	0,41836	62 754	205 642
11.	Aneszteziológia	0,18877	28 315	62 451
27.	Szakmai anyagok	0,06210	9 315	10 904
41.	Energia	0,03577	5 365	31 770
42.	Mosoda	0,02760	4 140	5 810
23,26, 32,37.	Bér + járulékai	0,53932	80 897	180 204
44.	Betegélelmezés	0,09927	14 890	18 600
45.	Egyéb segédüzemi szolgáltatás	0,08025	12 037	13 120

1. táblázat  
Főbb ráfordítási költségek összehasonlítása az OEP és a saját adatok tükrében

222%-a volt az OEP által előirányozottnak. A saját felmérésünk és az OEP által előirányozott ráfordítások fontosabb elemeit az 1. táblázatban összegeztem.

Ennek a kiemelt tizenkét pontnak a valós költsége 529 522 Ft/eset volt. Ezzel szemben az adott HBCs-re az OEP 307 962 Ft-ot finanszíroz esetenként. Ez azt jelenti, hogy klinikánkon aminden egyes laparoszkópos radikális prosztatatektómián 221 560 Ft volt az intézet vesztesége.

Emellett azonban figyelembe kell venni azokat a ráfordításokat is, amelyet a laparoszkópos technika üzemeltetésére fordítottunk, melyre OEP finanszírozás nem áll rendelkezésünkre, de a működtetéshez szükséges kiadások megjelentek. Így 2013-ban a laparoszkópos eszközök javítására összesen 766 437 Ft-ot fordítottunk, s az új eszközök beszerzése során 5 955 940 Ft költség keletkezett.

A ráfordítási adatok elemzése során megállapítást nyert, hogy a laparoszkópos radikális prosztatatektómiá esetében a HBCs-ben meghatározott gyógyítás és ellátás önköltsége sok pontban nem egyezik meg a ténylegesen ráfordított költségekkel.

## MEGBESZÉLÉS

A radikális prosztatatektómiát követően azokban az esetekben, amikor a tumor még szervre lokalizált, a beteg a műtétet követően daganatmentesnek tekinthető. Az USA-ban és az EU gazdaságilag fejlettebb országaiban a hagyományos nyílt műtétek jelentősen visszaszorultak a laparoszkópos technika elterjedésével. Majd később, a robot asszisztált laparoszkópia megjelenése szorította háttérbe a „hagyományos” laparoszkópiát. Magyarország jelenleg a különböző műtéti beavatkozások vonatkozásában a nyílt műtétekről a laparoszkópos operációkra való részleges átállás szintjén áll.

Az urológiai laparoszkópos beavatkozásokat azonban a társadalombiztosító a nyílt műtétekkel megegyezően finanszírozza, mely nyilvánvalóan az új műtéti technológia alkalmazására nem elégséges. Az egészségügyben a technológia fejlődése és a gyógyítás változó szükségletei miatt folyamatosan változnak az egészségügyi szolgáltatások, s ennek megfelelően változnia kell az egészségbiztosításnak is. Az új eljárások bevezetésével a költségek rendszerint növekednek, vagy egyszerűen azért, mert az új módszer drágább a korábbiaknál, vagy mert bevezetésével megnő a kezelt betegek száma [5].

Ma már sok országban elvárt, sőt megkövetelt a bevezetni kívánt egészségügyi technológiák előzetes költséghatékonysági vizsgálata az egészségpolitikai döntéshozatal során. A finanszírozási küszöbérték (a társadalombiztosító fizetési hajlandósága egy egységnyi egészségnyereségért) alkalmazása lehet az egyik támpont a tekintetben, hogy az adott technológia mekkora értéket képvisel. Az egyes országokban általában meghatároznak valamekkora küszöbértéket vagy küszöbérték sávot a finanszírozás szempontjából, bár természetesen a végleges döntés kialakításában egyéb, ettől független tényezők is szerepet játszhatnak (pl. etikai megfontolások, méltányossági szempontok) [6].

Az egyes országokban a nemzeti jövedelemtől függően jelentősen eltérhet az az összeg, amit az egy egységnyi haszon (pl. 1 életminőséggel korrigált életévnyereség, azaz 1 QALY) elérése érdekében megengedhet magának. Svédországban például a 30-50 000 EUR/QALY közötti sávban megállapított technológia finanszírozását általában javasolják. Az Egyesült Királyságban 20 000 Font/ QALY alatt az adott technológia használata általában automatikusan javasolt [6,7].

A laparoszkópos radikális prosztatatektómiák költségáfordítását, költséghatékonyságát Magyarországon még nem közölték. A különböző radikális prosztatatektómiák vonatkozásában Bolenz és mtsai a 2010.01.01. és a 2012.03.01. közötti időszakban áttekintették a PUB MED, a WEB of Science és a Cochrane Library adatbázisát. A metanalízis szerint a nyílt radikális prosztatatektómiák költsége 4075 és 6296 USD között változott, míg ez az összeg a LAP-RP és RALP vonatkozásában 5058 és 11 806 USD között mozgott [8]. A nyílt feltárásból végzett radikális prosztatatektómiák esetében megemlíteném Benoit és mtsai adatait. Felmérésükben a ráfordítási költségek között szerepelt a gyógyszerelés, az osztályos költség, a műtő, az anaesthesia költsége, a transfúziók ára, a labor, a radiológia és a pathologia költsége. A műtét átlagos költsége 5305 USD volt [9]. Az Anderson és mtsai által végzett felmérés során az RRP átlagos költsége 5253 USD, míg a laparoszkópos radikális prosztatatektómia átlagos költsége 6760 USD volt. Vagyis a laparoszkópos eljárás költsége 23%-kal haladta meg a nyílt beavatkozását. A vizsgálat szerint a költségek növekedésének háttérben elsődlegesen a laparoszkópos eszközök ára, valamint a megnövekedett műtéti idő okozta hosszabb műtőhasználat állt [10]. 2010-ben Bolenz nagyszámú beteganyagon végzett felmérése során az RRP alkalmával a költség 4437 USD-nek, míg a LAP RP esetében 5687 USD-nek bizonyult. Felmérése szerint laparoszkópos technika költségáfordítása 22%-kal bizonyult magasabbnak a nyílt műtét beavatkozáshoz viszonyítva [11].

Mint az említett felmérések is mutatták, a laparoszkópos technika alkalmazása a költségek növekedését eredményezi az egészségbiztosító számára. Általában a költségnövekedés főként az anyagköltségből, kisebb mértékben a meghosszabbodott műtői és aneszteziológiai időből eredő többletkiadásból tevődik össze. A laparoszkópos technika alkal-

mazásához számos speciális, többségében egyszer használatos eszköz kifejlesztésére volt szükség, s ezek jelentik ma a többletkiadások zömét. Elhagyásukra vagy kompromisszumos megoldásokra azonban nincs lehetőség, mivel ezek az eszközök a műtétek biztonságát növelik [4].

## ÖSSZEFOGLALÁS

A nemzetközi felmérések kimutatták, hogy a laparoszkópos radikális prosztatatektómiák költsége magasabb, mint a nyílt műtétes beavatkozásoké. A magyarországi helyzetet áttekintve látható, hogy az egészségbiztosító hazánkban nyílt műtéttel végzett radikális prosztatatektómiákat is lényegesen alacsonyabb szinten finanszírozza, mint a fentebb említett külföldi felmérésekben kimutatott összegek.

Ugyanakkor az OEP a radikális prosztatatektómiák finanszírozásában nem tesz különbséget a nyílt és a laparoszkópos eljárás között. Adataink szerint Magyarországon a laparoszkópos prosztatatektómiák jelenleg veszteséges beavatkozások az azt végző intézetek számára. A probléma megoldását jelenthetné egy megfelelő új finanszírozási metodika kialakítása, amely során vagy a súlyszám forint értékét kellene növelnie a biztosítónak vagy a beavatkozáshoz tartozó költségelemek objektív, tényadatokon alapuló megítélésére lenne szükség a finanszírozó részéről. Megoldást jelenthetne az is, ha a laparoszkópos beavatkozásoknak egy magasabb súlyszámú homogén betegcsoportot hoznának létre.

Véleményem szerint a különböző laparoszkópos eljárások esetében egyenként (műtéti típusonként) kellene megvizsgálni, hogy melyik az, amelyik finanszírozásra kerül majd. Addig, amíg az egészségbiztosító a laparoszkópos technikát nem támogatja, addig az ilyen jellegű beavatkozást végző intézeteknek két lehetőségük nyílik a probléma megoldására. Az egyik, a kórházon belüli belső elosztás módosítására való törekvés, míg a másik lehetőség az, hogy a saját osztály/szervezeti egység gazdálkodja ki, az úgymond nem veszteséges beavatkozásaiból. Mindkét megoldás kényszermegoldás, és figyelembe véve azt a tényt, hogy hazánkban az egészségügyi szolgáltatók nagy része általában veszteséges, továbbá azt, hogy az urológiai beavatkozások alulfinanszírozottak, nem biztos, hogy akár rövidtávon is megvalósíthatóak.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Bodoky Gy, Kopper L: Urogenitális onkológia, Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2011 (ISBN 978 963 266 355 7)
- [2] Kásler M: Az onkológia tankönyve, Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2011, ( ISBN: 978-963-226-345-8)
- [3] Siegel R, Naishadham D, Jemal A: Cancer Statistics, 2012, CA CANCER J CLIN, 2012;62:10–29
- [4] Botos Á: Quo vadis haladó laparoszkópia? A hazai laparoszkópos sebészet gazdasági aspektusai 2009-ben. IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja 2009, 8 (5):26-30.

- [5] Barbash GI, Glied SA: New Technology and Health Care Costs – The Case of Robot-Assisted Surgery, *New England Journal of Medicine*, 2010, 363:701-704.
- [6] Brandtmüller Á, Kárpáti K, Májer I, Boncz I, Dózsa Cs, Pékli M, Gulácsi L: Költség-hatékonysági finanszírozási küszöb alkalmazása a gyakorlatban – nemzetközi kitekintés, *IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja*, 2006: 5(3), 6-13
- [7] Gulácsi L: Egészség-gazdaságtan, *Medicina Könykiadó Rt.*, Budapest, 2005.
- [8] Bolenz C, Freedland SJ, Hollenbeck BK, Lotan Y, Lowrance WT, Nelson JB, Hug JC: Costs of Radical Prostatectomy for Prostate Cancer: A Systematic Review *Eur urol*, 2014;5, 316– 324.
- [9] Benoit RM, Cohen JK: The relationship between quality and costs: factors that affect the hospital costs of radical prostatectomy, *Prostate Cancer Prostatic Dis*, 2001;4:213–6.
- [10] Anderson JK, Murdock A, Cadeddu JA, et al.: Cost comparison of laparoscopic versus radical retropubic prostatectomy, *Urology*, 2005;66:557–60.
- [11] Bolenz C, Gupta A, Hotze T, et al.: Cost comparison of robotic, laparoscopic, and open radical prostatectomy for prostate cancer, *Eur Urol*, 2010;57:453–8.

## A SZERZŐ BEMUTATÁSA



**Dr. Flaskó Tibor** a Debreceni Orvostudományi Egyetemen végzett 1985-ben. Urológiából 1989-ben szakvizsgázott. 2007-ben egészségügyi szakmenedzseri oklevelet, 2015-ben egészségügyi menedzser mesterképző szakon oklevelet szerzett.

2006-tól a Debreceni Egyetem Urológiai Klinikájának az igazgatója.

2005-ben PhD fokozatot szerzett. Értekezésének címe: Laparoszko-pos műtétek jelentősége az urológiában.

A Magyar Urológus Társaság Vezetőségének és Szakmai Kollégium Urológiai Tagozatának tagja.

Kiemelt profilja: Laparoszko-pos urológiai műtétek széles skálájának elterjesztése, továbbfejlesztése.

*Folytatás az 5. oldalról*

**Kancellária-rendszer: elveszithetik gazdasági önállóságukat a kórházak**

## ***Ami biztos, és ami bizonytalan***

„Mindenki őrizze meg a nyugalját, a fővárosi egészségügy átalakításával kapcsolatban sok minden eldőlt, de sok még a nyitott kérdés is. Az elképzelésekben nem szerepel intézménybezárás, legfeljebb funkciók költöztetése” – mondta Balog Zoltán emberi erőforrás miniszter, miután a lapokban megjelent, hogy a kormány döntött a budapesti átszervezésekről. A miniszter, majd még ugyanaznap a kormányinfón Lázár János, a Miniszterelnökséget vezető miniszter is azt mondta, hogy eldőlt: Dél-Budán, Kelenföldön, az Etele-téren épül fel egy új kórház, amelyik a dél-budai régió ellátási központja lesz. Észak-Pesten a Honvédkórház látja majd el ugyanezt a funkciót, Dél-Pesten pedig a Szent István-Szent László Kórház központú sürgősségi centrum. Észak-Budán szintén kell egy új kórház, de annak megépítését nagyban befolyásolja az M1-M0-ás autótű továbbépítése, erről tehát csak a következő ciklusban születhet döntés. Már most elhatározta viszont a kormány a Kútvölgyi Klinikai tömb továbbfejlesztését, oda kerülnek át a Szent János Kórház aktív ellátási funkciói, és a legújabb hírek szerint a Sportkórház is a Kútvölgyiben lesz. A kormány részletes hatástanulmányokat és számításokat vár a további döntések előtt.

*HÉ*