

# Új adatok a korai méhnyakrák műtéti kezelésének evolúciójához

Póka Róbert dr. 

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet, Debrecen

Az endoszkópos műtéti technika elterjedése a nőgyógyászatban a korai méhnyakrák műtéti kezelésében is igazolta a technológia előnyeit. A műtéti morbiditásnak, a leggyakrabban a vérvesztésnek és a sebgyógyulási zavarnak a csökkenése, valamint a kórházi ápolás és a lábadozás rövidebb időtartama hamar bebizonyosodott, azonban a kezdetben publikált túlélési eredmények jelentősen elmaradtak a nyitott műtéti technikával operált betegekéhez képest. A közelmúltban befejezett nagy esetszámú vizsgálatok eredményei alapján úgy tűnik, hogy az endoszkópos technika kuratívításának látszólagos hátránya ablasicus technikai elemek alkalmazásával és a patológiai feldolgozás alaposságának fokozásával behozható. Szoros feltételek teljesülése esetén még a szisztematikus lymphadenectomia is biztonságosan kiváltható az őrszemnyirokcsomók 'ultrastaging' vizsgálatával. A korai méhnyakrák radikális műtéti kezelésében alkalmazott minimálisan invazív technológiának a 2018-ban bekövetkezett megtorpanása átmenetinek tekinthető. *Orv Hetil.* 2026; 167(7): 251–256.

**Kulcsszavak:** korai méhnyakrák, endoszkópia, őrszemnyirokcsomó, kismedencei lymphadenectomia

## New data to the evolution of the surgical treatment of early-stage cervical cancer

The technological advantages of minimally invasive surgery that has largely overwhelmed gynecological open surgery have also been shown to apply to the surgical treatment of early-stage cervical cancer. The decline in surgical morbidity, most apparently the decreasing blood-loss and wound healing disorders, shorter hospitalization and postoperative recovery have all been proven shortly after its introduction in the treatment of cervical cancer. However, the earliest large sample comparisons of overall survival results showed an alarming disadvantage of minimally invasive surgery to open surgery. Results of recently completed large comparative studies suggest that ablatic intraoperative measures and more stringent pathological tissue processing may succeed in eliminating this disadvantage in cure-rates. With the adherence to strict eligibility criteria, even systematic lymphadenectomy may be substituted safely with ultrastaging of sentinel lymph nodes to further reduce morbidity of surgical treatment of early-stage cervical cancer. It seems that the 2018's stalling of minimally invasive surgery in the treatment of early-stage cervical cancer was only temporary.

**Keywords:** early-stage cervical cancer, minimally invasive surgery, sentinel lymph nodes, pelvic lymphadenectomy

Póka R. [New data to the evolution of the surgical treatment of early-stage cervical cancer]. *Orv Hetil.* 2026; 167(7): 251–256.

(Beérkezett: 2025. december 22.; elfogadva: 2026. január 15.)

### Rövidítések

CT = (computed tomography) komputertomográfia; ESGO = (European Society of Gynaecological Oncology) Európai Nőgyógyász Onkológus Társaság; GOG = (Gynecologic Oncology Group) Nőgyógyászati Onkológiai Munkacsoport; MRI = (magnetic resonance imaging) mágnesesrezonancia-képzés; NCCN = (National Comprehensive Cancer Network) Nemzeti Átfogó Rák Hálózat (USA); PET = pozitronemissziós tomográfia; TMMR = totális mesometrialis reszekció

A méhnyakrák radikális műtéti kezelése egy évszázadon keresztül a technika lényegi változtatása nélkül teljesítette a daganatsebészet alapelveit: a betegséggel érintett szervnek és a környező támasztószöveteknek, valamint a potenciális terjedés útját jelentő regionális nyirokcsöveknek az ép határokkal történő eltávolítását. A folyamatosan javuló perioperatív és szupportív ellátás már a 20. században lehetőséget nyújtott a határok szélesítésére.

Kidolgozták a kiterjesztett méheltávolítás technikai osztályozását, amellyel lehetővé vált a klasszikus Wertheim-műtét kiterjesztettségének képalkotó és kórszöveti kórjólati tényezőkre alapozott „testreszabása”. A Querleu–Morrow–Cibula-féle osztályozás meghatározta a műtét kiterjesztési fokozatainak standardjait. Az ezredforduló randomizált vizsgálatai elsőrangú bizonyítékot szolgáltatottak arra, hogy a kiindulási szerv határait meghaladó esetekben (II–III. stádium) a kemoradioterápia jobb gyógyulási eredményeket biztosít, mint a műtėti kezelés. Az I. stádiumú esetek patológiai alcsoportjainak differenciálása új távlatokat nyitva lehetőséget teremtett a korai méhnyakrák műtėti kezelésére a méhtest és a méhfüggelékek megtartásával. A fertilitásmegtartó méhnyakrákműtét mára a nemzetközi szakmai irányelvekben is elismert kezelési lehetőséggé vált.

## A Wertheim-műtét

A méhnyakrák műtėti kezelésének legkorábbi irodalmi megjelenése a 18. századra tehető. Maga Ernst Wertheim is elődjei között említette Wrisberget, Osiantert, Freundot, Czernyt, Clarkot és Rumpfot, akik mindannyian a rákos méh műtėti eltávolítására tettek próbálkozást egy olyan korban, amikor az asepsis-antisepsis, a vértranszfúzió, a biztonságos altatás és a műtéttechnikai eszköztár hiánya magában hordozta a műtėti halálozás nagy kockázatát. Az 1896-ban leírt technika legfontosabb elemei mindmáig a radikális méheltávolítás aranystandardját képezik. Ernst Wertheim szellemi hagyatéka a daganatsebészet ma is érvényes alapelveinek konzekvens alkalmazása és tapasztalatainak szisztematikus feldolgozása révén élte túl kritikusaikat és vált halhatatlanná. Alapelve az volt, hogy a beteg szervet a környező kötőszöveteivel és környéki nyirokcsomóival együtt kell eltávolítani.

Az eredeti technika javítására számtalan javaslat született, s ezek többségét a személyre szabott orvoslás motíválta [1]. A „one size doesn't fit all” elv érvényesítésének alapja, hogy lokalizációtól, mérettől, prognosztikai paraméterektől függően a klasszikus Wertheim-műtétől kevésbé radikális vagy éppen fokozott radikalitású műtėti beavatkozásra lehet szükség az egyedi esetekben. A római I.-től V.-ig terjedő Piver–Rutledge–Smith-féle osztályozás alapja az, hogy az egymást követő fokozatokban a parametrium egyre nagyobb hányadát távolítják el. Az I. típusban az extrafascialis hysterectomy lateralis met-széshatára a pubocervicalis fasciában fut. A II. típusú műtét során a ligamentum cardinale és sacrouterinum medialis fele és a hüvely felső harmada kerül eltávolításra. A III. típusban a ligamentum cardinale és sacrouterinum teljes szélességében eltávolításra kerül. Ezt nevezzük klasszikus Wertheim–Meigs-műtétnek. Az irodalomban változóan Rutledge- vagy Piver-féle beosztásként, az eredeti publikáció alapján azonban Piver–Rutledge–Smith által leírt IV. típusú radikális méheltávolítás során a periureteralis szöveteket is teljes mértékben eltávolítják az

arteria (a.) vesicalis superiorral együtt, és a hüvelynek csak az alsó harmada marad meg. Az V. típus ismérve a fentiekén túl az, hogy a distalis ureterszakaszt és/vagy a húgyhólyag egy részét is kimetszik, így valójában ez a műtét már az exenteratio kategóriájába sorolható. Ennek az osztályozásnak az alapját a makroszkópos anatómiai képletek nyújtják.

## Előrelépés a 21. században

*Höckel és mtsai* 2005-ben közölték először az általuk totális mesometrialis reszekciónak (TMMR) nevezett műtėti típust. Hipotézisük szerint az onkológiai hatékonyságot nem az önkényes szélességű biztonsági zóna nyújtja, hanem az embriológiai alapokon meghatározott Müller-kompartment határain történő kimetszés. E határok maradéktalan betartása a konvencionális kiterjesztett méheltávolításhoz képest kevesebb szövődménnyel biztosítja a tumorkontrollt, és nélkülözi az adjuváns kezelés szükségét a biztonsági zóna szélességétől függetlenül. Módszerük eredményességét 212 olyan eset elemzésével mutatták be, amelyek 63%-a a kiújulás esélye szempontjából nagy kockázatúnak minősült. A teljes beteganyagban 94%-os progressziómentes és 96%-os teljes 5 éves túlélést észleltek. Az eredményeket némileg torzítja, hogy az 5 cm-nél nagyobb tumorok esetében 6 ciklusban neoadjuváns heti ciszplatin- (40 mg/m<sup>2</sup>) kezeléseket alkalmaztak, és a 2-nél több áttétes nyirokcsomót okozó esetekben még adjuváns ciszplatin- (75 mg/m<sup>2</sup> 3 hetente 4–6 ciklusban) kemoterápia adására is sor került. Az általuk javasolt műtėti kiterjesztés lényege a kiterjesztésnek a Müller-cső-eredetű szövetekre való korlátozása, hangsúlyozva a mesometriumnak – azaz a belső nemi szerveknek – és subperitonealis kötőszöveteinek eltávolítását, különös tekintettel a rectovaginalis mesometriumra mint a konvencionális Wertheim-műtét utáni relapsus leggyakoribb helyére. *Querleu és Morrow* 2008-ban publikált osztályozása A-B-C-D csoportokat alkalmaz [1].

A radikális méheltávolítások különböző típusainak újragondolását két tényező indokolja. Egyrészt a 21. század elején az endoszkópia bevonult a nőgyógyászati onkológiába, s a kismedencei képletek nagyobb részletekkel elkülöníthetővé váltak. Másrészt a preoperatív kivizsgálás képalkotó technológiája (CT, MRI, PET), valamint a patológiai prognosztikai faktorok bővülése révén a korai méhnyakrák esetein belül több eltérő prognosztikus csoport vált azonosíthatóvá. Az IA1, IA2, IB1, IB2 stádiumokon belül a szövettani típus, a cervixstroma beszűrtségének mértéke, elhelyezkedése, az ép stroma méretei, a differenciáltsági fok és a lymphovascularis terek érintettsége egyaránt befolyásolja a prognózist. A személyre szabott orvoslás alapvető célját teljesítve az orvostudomány más területeihez hasonlóan a nőgyógyászati daganatsebészet is arra törekszik, hogy a betegség prognózisához igazodva a gyógyuláshoz szükséges legkisebb, de elengedhetetlen beavatkozás történjék meg. Querleu és Morrow beosztása tehát alapvetően az

endoszkópos anatómia nagyobb felbontású topográfiáján és a kifinomult prognosztikai paramétereken alapuló differenciált kezelési stratégiát jelöl, amelynek során az ureterek nem kerülnek kipreparálásra a környező kötőszövetükből. A paracervicalis excisio lateralis határa az uretertől medialisán halad. A sacrouterinalis és vesicouterinalis szalagokat az uterus felszínén metszik át, és a hüvelyboltozatot paracolpium nélkül távolítják el. A szerzők ajánlása szerint ez a műtéti típus alkalmas azoknak a 2 cm-nél kisebb cervixtumoknak a műtéti kezelésére, amelyekben a lymphovascularis terek érintettsége nem mutatható ki. Querleu–Morrow B-típusba soroljuk azokat a műtéteket, amelyek során a vesicouterinalis és sacrouterinalis szalagokat részlegesen metszik át, és az ureterektől medialisán elhelyezkedő szakaszukat távolítják el. E műtétek során az ureteralagút fedelét is átmetszik, és a lateralizált uretertől medialisán eltávolítják a ligamentum cardinale paracervicalis szakaszát is, de csak a mély uterinalis véna szintjéig, ugyanis az attól caudalisan futó mély hypogastricus idegfonat megkímélése a cél. A méheltávolításnak ezt a fokozatát B1-ként definiálta Querleu, és B2-ként különíti el azokat az eseteket, amelyeknél a kismedence paracervicalis szintjében lateralis lymphadenectomiát is végez. Mind az A-, mind a B-típusokra jellemző, hogy a húgyhólyag beidegzését a műtét nem veszélyezteti. A Querleu–Morrow-beosztásban a lymphadenectomiának nincs osztályozó szerepe. A radikális méheltávolítás mellett természetesen jelentőséggel bír az, hogy az 1-es szintig (a. iliaca externa és interna), a 2-es szintig (a. iliaca communis és praesacralis régió), a 3-as szintig (aorta az a. mesenterica inferior eredéséig) vagy a 4-es szintig (aorta a vena [v.] renalis sinistra szintjéig) szükséges a lymphadenectomiát kiterjeszteni, de ezt többnyire a méheltávolítás radikalitását meghatározó körülményektől független tényezők befolyásolják (például a daganat kiindulása, a szövettani típus és a differenciáltsági fok). A B1- és B2-típusú műtétek morbiditása nem különbözik lényegesen. A C-típusú kiterjesztett méheltávolítás legfontosabb ismérve a vesicouterinalis szalag húgyhólyag felőli és a sacrouterinalis szalag sacrumhoz közeli átmetszése. E szövetek mellett a parametriumot, a paracolpiumot és ez utóbbi magasságának megfelelően a hüvely felső szakaszát is eltávolítják. A dissectio mélysége e műtéti csoportban már a hólyag beidegzését veszélyezteti, ezért Querleu C1-ként különíti el azt a műtéti típust, amikor a hólyagoszlop caudalis, lateralis szakaszában futó mély hypogastricus idegfonat azonosításra és megőrzésre kerül. A C2-típusú kiterjesztett méheltávolítás során az elülső parametrium lefogása és átmetszése a mély uterinalis véna szintje alatt, az endopelvicus fascia magasságában történik, és magában foglalja a hólyagot ellátó idegeket is. Ez a műtéti típus megfelel a klasszikus Wertheim–Meigs-féle műtétnek a kiterjesztettség és a morbiditás tekintetében egyaránt.

## Előrelépés a diagnosztikában

A daganatsebészet fejlődésével a méhnyakrák kezelése mellett a diagnosztikában is növekvő szerepet töltenek be a műtéti eljárások. 1988 óta a korai méhnyakrák stádiumbeosztása is sebészeti patológiai adatokra épül, és az azóta eltelt évtizedek során bekövetkezett képalkotó diagnosztikai fejlődés ellenére folyamatosan erősödik a diagnosztikai célú műtétek szerepe. Nemcsak a méhtest, a petefészek és a szeméremtest tumoraiban, hanem a méhnyakrákban is egyre nagyobb jelentőségűek a komplex onkoterápiát megelőzően végzett diagnosztikus műtéti beavatkozások. Különösen a lokálisan előrehaladott esetekben egyre nagyobb tért hódít a medencefali, illetve a paraaorticus nyirokcsomó-biopszia.

## A műtét célja a funkció megőrzése

A méhnyak daganatsebészetében is érvényes a kurativitás érdekében alkalmazott radikalitás, az ablaticitás és a lehetőség szerinti funkciómegőrzés elve. Kuratív célú műtétek során az ép biztonsági zóna biztosítása különösen a kiindulási szövet meghaladó daganatokban igényel különleges szakértelmet és tapasztalatot. Az elmúlt évtizedek fejlődése elsősorban a morbiditás csökkentését célozta. Az endoszkópia egyre növekvő térhódítása különösen a korai esetekben nyújtott lehetőséget a műtéti kiterjesztés megvalósítására a nemkívánatos idegkárosodások és az általuk okozott funkcióvesztés elkerülése révén. Szintén az elmúlt három évtized fejleménye a fertilitásmegőrző technika kidolgozása a méhnyakrák műtéti kezelése kapcsán, amelyben hazai szerzők is úttörő munkát végeztek [2, 3]. A korai stádiumú esetek műtéti kezelése a funkciómegőrzés irányában fejlődik, ugyanakkor a lokálisan előrehaladott esetekben a kiterjesztés figyelhető meg. Bár a méhnyakrák miatt végzett műtét a hypogastrica eredés mögötti területre való kiterjesztésének ötlete már a 20. század első felében is felvetődött, Wertheim munkásságához hasonlóan a szisztematikus alkalmazásnak és a feldolgozott eredmények közlésének köszönhető, hogy e technika kidolgozásában hazai szerzők is részt vettek.

## A randomizált tanulmányok eredményei

Az ezredfordulón publikált GOG 92-es randomizált vizsgálat bizonyította, hogy az IB stádiumú esetekben végzett radikális sebészeti kezelést követő adjuváns kezelés csökkenti a daganatkiújulás gyakoriságát [4]. Nagyjából egy időben, a GOG 109-es vizsgálat szolgáltatott evidenciát arra vonatkozóan, hogy a műtétet követő sugárkezeléshez képest a műtétet követő kemoradioterápia jelentős progressziómentes és teljes túlélési előnyt jelent [5]. A biztató eredmények súlyát erodálta a következő évtized számos közleménye. Az új adatok a kombinált modalitású kezelések igen jelentős, a túlélést is lényege-

sen befolyásoló morbiditását igazolták. A vitát végül egy 'head-to-head' vizsgálat eredményei zárták le. A korai (IB–IIA) stádiumú méhnyakrák műtéti és sugaras kezelésének nagy esetszámú randomizált vizsgálata igazolta, hogy a hosszú távú túlélés tekintetében nincs különbség a két modalitás között [6].

## Az endoszkópia paradigmaváltást hoz

A műtéti kezelés fejlődésében jelentős mérföldkövet jelentett a nőgyógyászati endoszkópia bevezetése és elterjedése. A klasszikus anatómiai ismeretek alkalmazásában a szabad szemmel megfigyelhető sebészeti anatómia a 20. század végéig nem tette lehetővé a szubmakroszkópos precizitást, amelyre az endoszkópia képessé teszi az operatórt. A milliméteres nagyságrendű képletek azonosítása és szelektív manipulációja teljesen új dimenziót nyitott a méhnyakrák műtéti kezelésében. Bár a klasszikus kiterjesztett műtét eltérő radikalitású változatai már az endoszkópia megjelenése előtt is ismertek voltak, az új technológia bevezetése a kismedence retroperitonealis sebészeti anatómiájában egy merőben új terminológia és új osztályozás kialakulását eredményezte. Ennek eredményeként az elülső, oldalsó és hátsó kismedencei kompartmentek határai pontosabb meghatározást nyertek, újabb anatómiai képleteket nevesítettek, korábbiakat pedig elvetettek. Az újonnan definiált képletek típusos példája a v. uterina profunda, az elvetett képletek egyik példája pedig az a. vesicalis media. A paradigmaváltás további elemei között említhető az a. hypogastrica ágrendszerének egységes meghatározása. Az elülső törzs ágaira vonatkozóan az endoszkópos sebészeti anatómiai leírások szintén egységessé váltak abban a tekintetben, hogy az a. vesicalis inferior és az a. vaginalis ágak egyetlen közös entitást takarnak.

Az endoszkópos sebészeti technológia kifejlesztésében a nőgyógyászok úttörő szerepet játszottak, így nem meglepő, hogy a benignus nőgyógyászati kórképek kezelésében is gyorsan elterjedtek a kismedencei laparoszkópos műtétek. Magyarországon is jelentős esetszámú közlemény született nőgyógyászati daganatok, köztük a méhnyakrák endoszkópos radikális műtéti kezelésének eredményeiről [7–9].

2018-ban hidegzuhanyként érte a nőgyógyászati daganatsebészeket az első, USA-ban végzett nagy esetszámú randomizált vizsgálat eredménye, miszerint a laparoszkópos vagy robotasszisztált technikával végzett radikális műtétek 4,5 éves betegségmentes túlélési eredményei lényegesen elmaradnak (86% vs. 96,5%) a nyitott technikával operált betegekéhez képest [10]. Az eredményeket amerikai és európai nagy adatbázisok retrospektív elemzése is megerősítette, s ez etikai okokból jelentősen visszavetette az endoszkópos technika alkalmazását [11]. A kedvezőtlen eredmények okainak keresése során a hüvelyi manipulátor alkalmazása és a szisztematikus lymphadenectomiával együtt járó kiterjedt szöveti manipuláció elsődleges szerepe vetődött fel.

A hazai részvétellel (Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Nőgyógyászati Onkológiai Részleg) folytatott európai konzorciális adatgyűjtés (SUCCOR-vizsgálat) eredményei igazolták, hogy a hüvelyi obturator alkalmazásának mellőzése, a hüvely reszekciós határ alatti preoperatív lezárása és egyéb protektív módszerek alkalmazásával végzett laparoszkópos műtéten átesett betegek túlélési eredményei nem rosszabbak, mint a nyitott műtéttel operált betegekéi [12]. A vizsgálat további bizonyítékot szolgáltatott arra vonatkozóan, hogy a kis rizikójú korai stádiumú esetek radikális méheltávolítást követő gyógyulási eredményei kedvezőbbek, ha a verifikáció conisatióból történt [13].

## Őrszemnyirokcsomó-vizsgálat és 'ultrastaging'

A klasszikus Wertheim-műtét obligát eleme a szisztematikus kismedencei lymphadenectomia. Nagy esetszámú retrospektív vizsgálatok összesített adatai szerint IA2 és IB stádiumban 10–15%-ra tehető azon esetek gyakorisága, amelyekben legalább egy nyirokcsomóban áttétet igazol a végleges szövettan. A 21. század első évtizedeiben a 90%-ban feltételezhető nyirokúti érintetlenség, valamint a szisztematikus lymphadenectomiának a posztoperatív morbiditásban és az intraoperatív tumorterjedésben feltételezett szerepe alapozta meg az őrszemnyirokcsomó-vizsgálat bevezetését a korai méhnyakrák műtéti kezelésében. A felismert nyirokátét gyakoriságát döntően a patológiai kórjólati tényezők (stádium, tumorméret, differenciáltsági fok, lymphovascularis terek érintettsége, szövettani típus, inváziós mélység) határozzák meg, de talán még nagyobb jelentőséggel bír az, hogy milyen alapossággal történik a nyirokcsomóáttétek keresése. Nagy esetszámú vizsgálatok adatai bizonyították, hogy a nyirokcsomók teljes feldolgozását célzó 'ultrastaging' (finomabb stádiummeghatározás) többszörösére javítja a patológiai vizsgálat érzékenységét [14]. A gyorsfagyasztott intraoperatív szövettani vizsgálattal negatívnak ítélt nyirokcsomó beágyazott mintájából vett, 2 mm-enként készített blokkoknak a 150 µm-enként hematoxilin-eozinnal és citokeratin-antitestekkel végzett immunhisztokémiai festéssel készített 4 µm-es metszeteiben a vártnál jelentősen nagyobb arányban mutatható ki mikroszkopikus áttét vagy akár izolált tumorsejt. A debreceni munkacsoport részvételével zajlott SENTIX-vizsgálatban 647 eset végleges patológiai értékelése 81 (12,5%) esetben igazolt nyirokcsomóáttétet. Az őrszemnyirokcsomó intraoperatív vizsgálata ezek 56,8%-ában (46/81 esetben) jelzett áttétet. Az 'ultrastaging' további 35 nyirokátétes esetet (43,2%) azonosított. Az őrszemnyirokcsomó negatív 'ultrastaging' eredménye kiemelkedő határfokkal képes azonosítani azokat az eseteket, amelyeknél a tartós gyógyuláshoz nincs szükség szisztematikus lymphadenectomiára vagy adjuváns sugár- és/vagy kemoterápiára [15].

A 2025 júliusában a *Nature Cancer*-ben megjelent SENTIX prospektív 'non-inferiority' vizsgálat eredményei is azt bizonyítják, hogy a korai méhnyakrák miatt őrszemnyirokcsomó-biopsziával, többségben minimálinvazív technikával végzett radikális műtétek gyógyulási eredményei nem rosszabbak, mint a szisztematikus lymphadenectomiával kiegészített műtétekéi. A SUCCOR-vizsgálat 10 éves utánkövetési eredményeit feldolgozó tanulmány szintén nem talált különbséget a nyitott és a laparoszkópos technikával végzett radikális műtétek túlélési eredményeiben [16]. 2025 novemberében a *New England Journal of Medicine*-ben jelent meg a PHENIX prospektív randomizált vizsgálat beszámolója [17]. A minimálinvazív és a nyitott műtéti technika legújabb, szemtől szemben történő összehasonlítása a korábbi vizsgálatokhoz képest nagyobb esetszámmal, kiegyensúlyozottabb operatóri tapasztalatokkal és a mindkét kar betegei számára fennálló 'ultrastaging' lehetőségével azt mutatja, hogy a karok túlélési eredményei nem különböznek. A minimálinvazív technológia kisebb morbiditása felveti az új standard bevezetésének szükségességét.

Az NCCN legfrissebb ajánlásaiban (v2.2026) az IA1-IB2 (<4 cm) stádiumú méhnyakrák primer műtéti kezelésére radikális méheltávolítás és szisztematikus kismedencei lymphadenectomia helyett radikális méheltávolítás és őrszemnyirokcsomó-vizsgálat vagy szisztematikus kismedencei lymphadenectomia szerepel [18]. Bár az NCCN ajánlása továbbra is a nyitott műtéti technika alkalmazását részesíti előnyben a minimálinvazív technikával szemben, az egyre nagyobb esetszámokat felvonultató – 'ultrastaginggel' kiegészített – újabb vizsgálatokban már nem igazolható a nyitott műtétek előnye a túlélési adatokban. Az Európai Nőgyógyász Onkológus Társaság (ESGO) irányelvei egyelőre szintén standardként kezelik a nyitott műtéti technikát, azonban kis rizikójú esetekben (<2 cm tumorméret, ép kimetszési határok a stádiummegállapító conisatio során), nagy tapasztalattal és betegforgalommal bíró intézményekben elfogadhatónak tartják a minimálinvazív technikával végzett radikális méheltávolítást [19]. A műtéti technika folyamatos fejlődése ellenére a gyógyulási eredmények populációs szintű javulása elsősorban a méhnyakszűrés igénybevételének javulásától várható [20, 21].

## Következtetés

Összefoglalva, a korai méhnyakrák radikális műtéti kezelésében alkalmazott minimálisan invazív technológia 2018-ban bekövetkezett megtorpanása átmenetinek tekinthető. A patológiai diagnosztika alaposságának javításával elérkeztünk arra a pontra, amikor az onkológiai eredményesség tekintetében a minimálinvazív és a nyitott műtéti technika egyenértékűségét alátámasztó randomizált vizsgálati eredmények esetszámai megközelítik a 2018. évi paradigmaváltást okozó vizsgálatokéit.

*Anyagi támogatás:* A dolgozat megírása nem részesült anyagi támogatásban.

A szerző a közlemény végleges változatát elolvasta és jóváhagyta.

*Érdekeltségek:* A szerzőnek nincsenek a közlemény tartalmával kapcsolatos érdekeltségei.

## Irodalom

- [1] Póka R. Evolution of surgical treatment of early-stage cervical cancer. In: Papp Z. (ed.) Handbook of gynaecology. [A korai méhnyakrák műtéti kezelésének evolúciója. In: Papp Z. (szerk.) A nőgyógyászat kézikönyve.] Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2017. [Hungarian]
- [2] Del Priore G, Smith JR, Ungár L. Radical abdominal trachelectomy at 11 weeks' pregnancy. *Fertil Steril.* 2005; 84(S1): S477.
- [3] Pálfalvi L, Ungár L. Laterally extended parametrectomy (LEP), the technique for radical pelvic side wall dissection: feasibility, technique and results. *Int J Gynecol Cancer* 2003; 13: 914–917.
- [4] Sedlis A, Bundy BN, Rotman MZ, et al. A randomized trial of pelvic radiation therapy versus no further therapy in selected patients with stage IB carcinoma of the cervix after radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy: a gynecologic oncology group study. *Gynecol Oncol.* 1999; 73: 177–183.
- [5] Peters WA III, Liu PY, Berrett RJ 2nd, et al. Concurrent chemotherapy and pelvic radiation therapy compared with pelvic radiation therapy alone as adjuvant therapy after radical surgery in high-risk early-stage cancer of the cervix. *J Clin Oncol.* 2000; 18: 1606–1613.
- [6] Landoni F, Colombo A, Milani R, et al. Randomized study between radical surgery and radiotherapy for the treatment of stage IB–IIA cervical cancer: 20-year update. *J Gynecol Oncol.* 2017; 28: e34.
- [7] Lampé R, Póka R. Comparison of laparoscopic and open radical hysterectomies in the surgical treatment of cervical cancer. [A laparoszkópos és nyitott radikális hysterectomia összehasonlítása a méhnyakrák műtéti ellátásában.] *Orv Hetil.* 2017; 158: 1403–1409. [Hungarian]
- [8] Póka R, Baradács I, Molnár S, et al. The role of sentinel node assessment and laparoscopic approach in decreasing morbidity of staging surgery for endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2019; 29(Suppl 4): A356.
- [9] Póka R, Baradács I. Comparison of progression-free and overall survival between endometrial cancer patients treated with laparoscopic and open surgical techniques. [A laparoszkópos és a nyitott műtéti technikával operált méhtrák progressziómentes és teljes túlélési eredményeinek összehasonlítása.] *Orv Hetil.* 2020; 161: 382–388. [Hungarian]
- [10] Ramirez PT, Frumovitz M, Pareja R, et al. Minimally invasive versus abdominal radical hysterectomy for cervical cancer. *N Engl J Med.* 2018; 379: 1895–1904.
- [11] Melamed A, Margul DJ, Chen L, et al. Survival after minimally invasive radical hysterectomy for early-stage cervical cancer. *N Engl J Med.* 2018; 379: 1905–1914.
- [12] Chiva L, Zanagnolo V, Querleu D, et al. SUCCOR study: an international European cohort observational study comparing minimally invasive surgery versus open abdominal radical hysterectomy in patients with stage IB1 cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2020; 30: 1269–1277.
- [13] Chacon E, Manzour N, Zanagnolo V, et al. SUCCOR cone study: conization before radical hysterectomy. *Int J Gynecol Cancer* 2022; 32: 117–124.

- [14] Kocian R, Kohler C, Klat J, et al. Sentinel lymph node mapping in early-stage cervical cancer: results from the SENTIX prospective multicenter study. *Gynecol Oncol.* 2025; 202: 118–124.
- [15] Cibula D, Marnitz S, Yarkovský Y, et al. Sentinel lymph node biopsy without systematic pelvic lymphadenectomy in females with early-stage cervical cancer: final outcome of the SENTIX prospective, single-arm, noninferiority, international trial. *Nat Cancer* 2025; 6: 1585–1594.
- [16] Manzour N, Chiva L, Zanagnolo V, et al. SUCCOR 10 years: a decade's perspective on radical hysterectomy outcomes in cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2025; 35: 101690.
- [17] Tu H, Huang H, Li Y, et al. Sentinel-lymph-node biopsy alone or with lymphadenectomy in cervical cancer. *N Engl J Med.* 2025; 393: 1463–1474.
- [18] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) for Cervical Cancer, Version 2.2026. Plymouth Meeting, PA, November 10, 2025.
- [19] Cibula D, Raspollini MR, Planchamp F, et al. ESGO/ESTRO/ESP guidelines for the management of patients with cervical cancer – update 2023. *Int J Gynecol Cancer* 2023; 33: 649–666.
- [20] Döbrössy L. Calvary of cytology-based cervical screening in Hungary. [A citológiai vizsgálatra épülő méhnyakszűrés kálváriája Magyarországon. ] *Orv Hetil.* 2025; 166: 578–587. [Hungarian]
- [21] Fogarasi IA, Melczer Zs, Gyulai A. Emerging role of primary care health visitors in population-based cervical screening. Further conclusions of a high-risk human papillomavirus prevalence survey in Hungary. [Az alapellátás szerepe a népegészségügyi méhnyakszűrésben. Következtetések egy hazai nagy kockázatú humán papillomavírus prevalencia felmérés adataiból.] *Orv Hetil.* 2025; 166: 263–271. [Hungarian]

(Póka Róbert dr.,  
Debrecen, Nagyerdei krt. 98., 4032  
e-mail: pokar@med.unideb.hu)

*„Laus nova nisi oritur, etiam vetus amittitur.”*  
(Ha új dicsőséget nem szerzel, a régi is elvész.)