

KIRURGJIA ROBOTIKE NË PATOLOGJITË E SISTEMIT RIPRODHUES



Afërdita Zejnullahu

Doktor i Mjekësisë

Hyrje

Kirurgjia minimale invazive (MIS) mund të konsiderohet si risia më e madhe kirurgjikale gjatë viteve të fundit ngaqë ajo revolucionarizoi praktikën kirurgjikale me avantazhe ndaj kirurgjisë tradicionale të hapur si në zvogëlimin e traumave kirurgjikale dhe komplikacioneve të lidhura me prerjen, të tilla si infeksionet në vendin e kirurgjisë, dhimbjet dhe hernitë post-operative, reduktimin e qëndrimit në spital dhe përmirësimin e rezultatit kozmetik. Teknologjia e asistuar në mënyrë robotike ofron avantazhe që përfshijnë përmirësimin e shikimit stereoskopik tre-dimensional, ofron instrumentet me dorë që përmirësojnë shkathtësinë si dhe softuerin për anulimin e dridhjeve që përmirëson saktësinë kirurgjikale (1).

Përparësitë e kësaj teknike robotike janë prerjet më të vogla që çojnë në sëmundshmëri më të ulët, më pak dhimbje postoperative dhe qëndrime më të shkurtra në spital, të cilat janë të ngjashme me çdo operacion minimal invaziv. Megjithatë, robotika duket se ka avantazh në procedurat shumë të komplikuar kur kërkohet disekion i gjerë dhe rivendosje e duhur e anatomisë. Përdorimi i asistencës robotike në laparoskopji po bëhet dalëngadalë i popullarizuar sepse kjo teknologji u ka mundësuar kirurgëve të kapërcejnë vështirësitë e laparoskopisë konvencionale duke i lejuar pacientët të përfitojnë nga kirurgjia minimale invazive (2).

Kirurgjia robotike është një zhvillim dinamik për procedurat minimalisht invazive. Specializimi i gjinekologjisë ofron vazhdimisht mundësi të reja

për teknikat inovative kirurgjikale dhe avancimin e qasjeve ekzistuese të terapisë (Figura 1)(3).

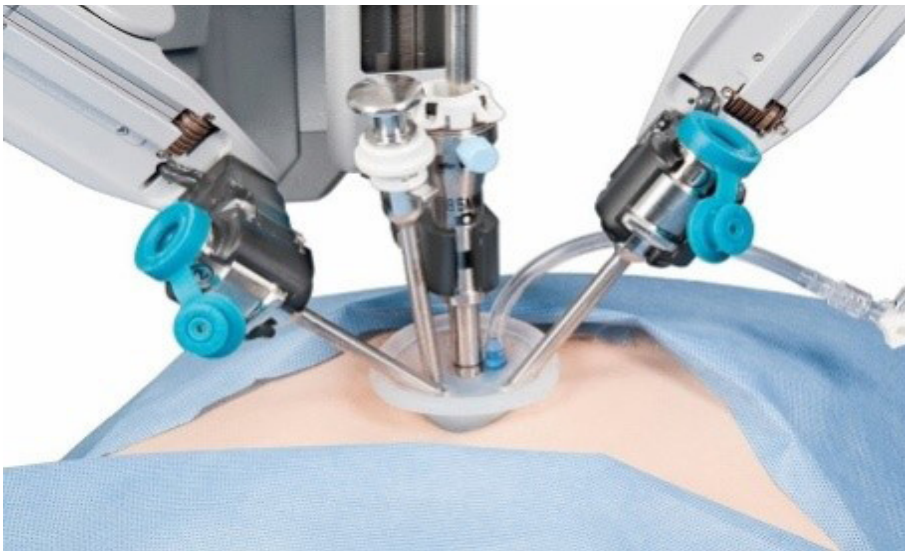
Që kur FDA-ja amerikane dha miratimin e robotit operativ "Da Vinci" për operacione gjinekologjike në vitin 2005, rreth tre milionë operacione robotike janë kryer në mbarë botën. Aktualisht janë në përdorim 3500 sisteme Da Vinci: 586 prej tyre në Evropë dhe 77 në Gjermani (tremujori i katërt i 2015). Sipas shifrave të Intuitive Surgical, në vitin 2014 janë kryer rreth 600,000 ndërhyrje në mbarë botën, nga të cilat 50% janë kryer në gjinekologji (Figura 2)(3)(4).

Disavantazhet e kësaj kirurgjie, nga ana tjetër, janë kostot ende të larta të instalimit dhe mirëmbajtjes, koha më e gjatë e funksionimit (të paktën në fillim) për të punuar në mënyrë të sigurt dhe të butë. Mjekët (anesteziologët dhe kirurgët) si dhe personeli i infermierëve duhet të trajnohen për të punuar me sistemin robotik (3)(5)(6). Përparësitë dhe kufizimet e laparoskopisë robotike janë paraqitur në Tabelën 1.

Kirurgjia robotike në miomektomi: Miomektomia robotike u zhvillua dhe u përqaftua nga kirurgët bazuar në suksesin e arritur tashmë nga laparoscopia. Qasja robotike është rritur në popullaritet pasi është një operacion intenziv me qepje dhe ndihma nga duart robotike e bën qepjen të thjeshtë dhe të lehtë dhe u lejon kirurgëve me përvojë të kufizuar ose aspak përvojë laparoskopike në teknikën e qepjes të kryejnë procedurën në një mënyrë minimale invazive. Disa autorë rekomandojnë qasjen hibride (laparoscopia konvencionale dhe asistencë robotike) në rastin e miomave më të mëdha se 10 cm, përtej legenit,



Figura 1. (A) Sistemi Da Vinci Si me krahun e tij optik qendror (diametri 12 mm) dhe 3 trokare pune, secila me diametër 8 mm (B) Sistemi Da Vinci Xi është dukshëm më i vogël me katër krahë fleksibël identikë (8 mm secili) (<https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/vinci-system>)



Për të zaturandjesin e prekes dhe për të karrnaltus dëmtit të veprisë robotike gjatë tërheqjes dhe/diseksionit (7). Qasja robotike mund të ndihmojë kirurgët të zgjerojnë kufijtë e tyre për sa i përket madhësisë dhe numrit të miomave të trajtuara me teknika minimalisht invazive (Figura 3)(1)(8).

Rezultatet e shtatzënisë pas miomektomive me asistencë robotike janë të ngjashme me operacionin e hapur. Pitter et al., studiuhan këto rezultate, duke raportuar 92 lindje nga 107 pacientët të studiuar, me vetëm 1 rrupturë të mitrës (9). Edhe pse janë raportuar shtatzëni të suksesshme afatgjata pas miomektomisë robotike (10), megjithatë ne kemi nevojë për studime të mëdha me përcjellje afatgjate të rezultateve riprodhuese përpara se të nxjerrim përfundime të qëndrueshme (Figura 2)(2).

Kirurgjia robotike dhe endometrioza

Endometrioza me infiltrim të thellë është ndryshe nga indikacionet e përshatshme robotike në trajtimin e sëmundjeve beninje gjinekologjike. Meqenëse pacientët janë ende të rinj dhe dëshirojnë të kenë fëmijë, ata kërkojnë kirurgji për ruajtjen e organeve dhe mbrojtjen e indeve (11). Kontinuiteti zakonisht ruhet gjatë heqjes së endometrioze përmes rektumit dhe ureterit. Hulumtimet e fundit kanë treguar se kirurgjia robotike i arrin këto qëllime në shumicën dërrmuese të rasteve, si përbushja e dëshirës së një gruaje për fëmijë, reduktimi i ndjeshëm i dhimbjes dhe përmirësimi i simptomave gastrointestinale (3)(12).

Kur kryhet nga laparoscopia konvencionale, operacioni për endometriozen është ndoshta teknikisht më sfiduesi në gjinekologji. Asistenca robotike mund ta bëjë këtë detyrë të vështirë më të lehtë pasi

një pamje kirurgjikale e detajuar dhe e zmadhuar 3D mund të përmirësojë shumë cilësinë e diseksionit kirurgjik në raste komplekse. Seria më e madhe e kirurgjisë me ndihmën robotike për endometriozen e thellë është publikuar nga Siesto et al. (13) në një studim kohort retrospektiv që nuk tregon as komplikime të rëndësishme intraoperative dhe as konvertim në laparotomi. Si përmbledhje, duket se kirurgjia me ndihmën e robotëve duket të jetë një alternativë e mundshme dhe e sigurt për të arritur një trajtim gjithëpërfshirës kirurgjik në endometrioze (Figura 4)(1).

Kirurgjia robotike në cerklazhin e qafës së mitrës

Në obstetrikë, cerklazhi i qafës së mitrës është një fushë tjetër aplikimi për kirurgjinë robotike për të shmangur lindjet e parakohshme në pacientët me insuficiencë cervikale (14). Metoda më e zakonshme është operacioni me akses vaginal. Këtu avantazhet e procedurës robotike në krahasim me qasjen laparoskopike përfshijnë një qepje shumë më të thjeshtë intrakorporale dhe ekspozim më të saktë intraoperativ me më pak dëmtime në strukturat fqinje. Një cerklazh mund të aplikohet para, si dhe gjatë shtatzënisë. Duke qenë se heqja e cerklazhit në fund të shtatzënisë bëhet shumë e vështirë nga pozicioni i saj intraabdominal, në këto raste, një prerje cezariane primare është zakonisht mënyra e vetme e mundshme e lindjes (3).

Metodologjia

Hulumtimi i këtij punimi është "rishikim i literaturës ekzistuese" me bazë në libra të ndryshëm ndërkombëtarë shken-

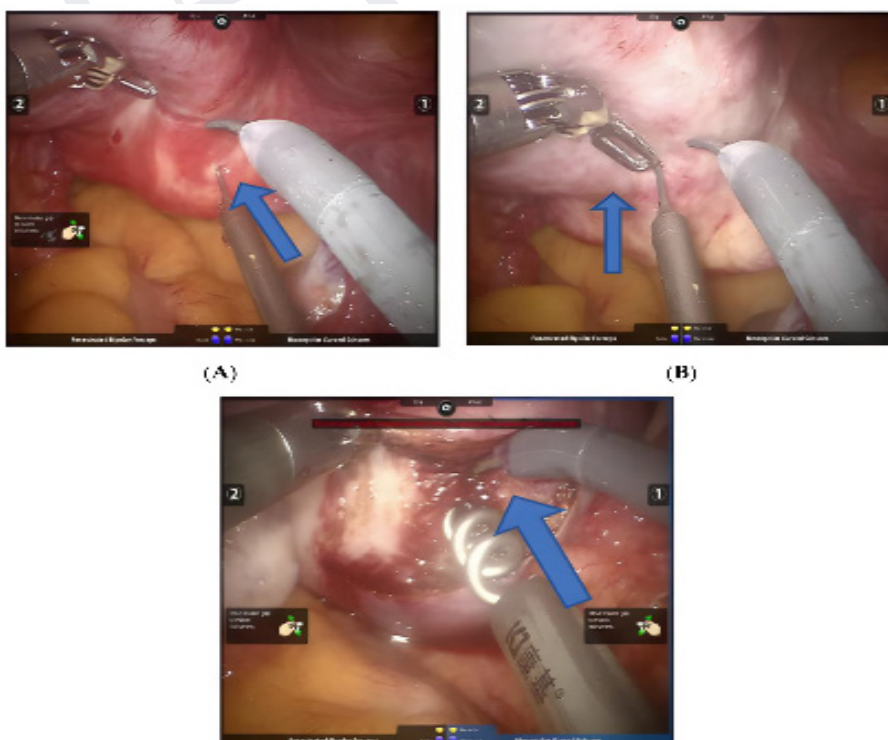


Figura 3. (A) Terlipresina u injektua në trupin e mitrës. (B) "Metoda e jastëkut të ujit" u përdor për të izoluar fibroidet. (C) Fibroidet u tërhoqën me vida fibroide. Shigjetat tregojnë drejtimet e injektimit dhe tërheqjes (<https://www.mdpi.com/2077-0383/11/11/3221>)

coro-mjekësor dhe informata shkencore marrë nga uebfaqe të ndryshme. Të gjitha burimet informative janë të cituara në pjesën e referencave.

Përfundimi

Praktikisht çdo patologji gjinekologjike sot mund të trajtohet me kirurgji robotike. Megjithatë, sfida me të cilën përballlemi sot për të çuar përpara kirurgjinë robotike është mungesa e konsensusit rreth trajnimit të kirurgëve. FDA kërkon trajnim njëditor e dyditor për të vërtetuar se një kirurg mund të përdorë sistemin, por certifikimi nuk do të thotë se ai ose ajo është gati të operojë pacientët. Sfida tjetër është për sa i përket kostos dhe masës së sistemit robotik. Përdorimi i gjerë i laparoskopisë është kujdesur për të dyja këto probleme me zhvillimin e fushës së laparoskopisë. Me rritjen e numrit të operacioneve që bëhen duke përdorur këto sisteme, kostoja përfundimisht do të ulët (2).

Në një studim të kryer nga Desille-Gbaguidi, kostoja e operacioneve me robotin për kancerin endometrial ishte 2.7 herë më e lartë se ajo e laparoskopisë konvencionale dhe kostoja e operacioneve për kancerin e qafës së mitrës ishte 2.6 herë më e lartë se ajo e laparoskopisë konvencionale (3)(15).

Ekziston konsensus për faktin se përdorimi maksimal i sistemit dhe një ekip i mirëkoordinuar mund të ulë kostot në nivelin e teknikave të ha-

pura kirurgjikale. Kjo arrihet kryesisht nga kohët progresive më të shkurtra të operacionit, më pak komplikime dhe qëndrime dukshëm më të shkurtra në spital. Projektionet statistikore rreth numrit të kërkuar të ndërhyrjeve robotike në vit për të arritur përfitimin variojnë midis 165 dhe 400 operacioneve (3)(16)(17).

Referencat:

1. Bouget, T. et al. Robotic Surgery in Gynecology. 02.05.2016. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsurg.2016.00026/full?foaid=IwAROKtZtMrspYm0RcXtlj3F>
2. Sinha, R., et al. Robotic surgery in gynecology. 15-18.08.2014, 11(1):p 50-39, Jan-Mar 2015. [https://journals.ww.com/jmas/fulltext/2015/11010/robotic_surgery_in_gynecology.11.asp]
3. Alkatout, L, et al. Robotic surgery in gynecology. 01.12.2016. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5147762/]
4. Liu, H., Lu D. Wang. L., Shi, G., Song, H., Clarke, I. Robotic surgery for benign gynaecological disease. Cochrane Database Syst Rev 2012-2: CD008978. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008978.pub2>. [PubMed] [Google Scholar]
5. Schollmeyer, T. Mettler, L. Alkatout, I. Roboterchirurgie in der Gynakologie - Der Operateur am Schreibtisch, Der Gynakologe. 2011:196-201. <https://doi.org/10.1007/s00129-010-2709-Z> [Google Scholar] [Ref list]
6. Herron D.M. Marohn, M. SAGES-MIRA Robotic Surgery Consensus Group. A consensus document robotic surgery. Surg Endosc. 2008;22:313-25. discussion 311-. <https://doi.org/10.1007/s00464-007-9727-5>. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list]
7. Sinha, R. Sanjay, M., Rupa, B., Kumari, S. Robotic surgery in gynecology. J Minim Access Surg (2015) 11(1):50-9. doi: 10.4103/0972-9941.147690 CrossRef Full Text | Google Scholar
8. Nezhat, C., Lavie, O., Hsu, S., Watson, I, Barnett, O., Lemyre, M Robotic-assisted laparoscopic myomectomy compared with standard laparoscopic myomectomy - a retrospective matched control study. Fertil Steril (2009) 91(2):556-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.11.092 CrossRef Full Text | Google Scholar
9. Pitter, M.C., Gargiulo, A.R. Bonaventura, L.M, Lehman, J.S., Srouji S.S. Pregnancy outcomes following robot-assisted myomectomy Hum Reprod. 2013;28:99-108 PubMed | CrossRef | Google Scholar
10. Bocca, S., Stadtmayer, L., Oehninger, S. Uncomplicated full term pregnancy after da Vinci-assisted laparoscopic myomectomy Reprod Biomed Online. 2007;14:246-9 PubMed | CrossRef | Google Scholar



Figura 4. (A) Ngjytje e rëndë e pelvikut midis endometriomës, rektumit dhe peritoneumit të pelvikut në murin e pasmë. (B) I kryer me sukses operacioni i endometrioizës duke përdorur kirurgji robotike. (<https://www.grsjournal.org/journal/view.php?number=10&viewtype=pubreader>)

Tabela 1. Avantazhet dhe disavantazhet e kirurgjisë robotike (<https://slideplayer.com/slide/6163296/>)

Kirurgji Robotike	
Përparësitë	Disavantazhet
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ergonomike ➤ Vizioni 3-D ➤ Dridhjet e filtruara ➤ Shkathësi e përmirësuar; 7 shkallët e lirisë ➤ Më pak lodhje ➤ Lejon kryerjen procedurë komplekse 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mungesa e reagimit të prekshëm ➤ Nuk mund të ndryshohet pozicioni i tavolinës së operimit pasi krahët të lidhen me pacientin ➤ Vendosni kohën ➤ Kostoja <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kostoja kapitale ➤ Mirëmbajtja ➤ Të disponueshme