



ОТ ДИАГНОСТИКА ДО ОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ НА КАРЦИНОМА НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

Проф. Тошо Ганев дмн

Варна, 2025

Системната простатна биопсия като стандартен диагностичен метод

Клиничната проява на простатния карцином варира значимо при индолентния и агресивния потенциално метастатичен простатен карцином, като заболяването се стратифицира в групи между нисък, умерен и висок риск.

Ултразвуковите изображения предоставят отлични насоки относно размера и границите на жлезата, но ограничена информация по отношение на вътрешната жлезиста тъкан и малко или никакви подробности за туморните лезии.

Един от основните недостатъци на системната биопсия е пропускът на клинично значим простатен карцином при туморни лезии разположени в предните (вентрални) части на простатната жлеза (20% от случаите).

От друга страна, голяма част от мъжете са диагностицирани с клинично незначимо заболяване, което води до последващо прекомерно лечение.

Фюжън биопсията като нов стандарт за диагностика на простатен карцином

Съвременната клинична практика цели не само хистологична верификация на простатния карцином, но и разграничаване на клинично значимо от клинично незначимо заболяване с оглед максимална полза от дефинитивно лечение и минимални усложнения от свръхлечение на заболяването.

През 2012 г. Европейската асоциация по урогенитална радиология издава структурирана схема при mpMRI за оценка на риска от предполагаем рак на простатата (PI-RADS). С помощта на панел, който включва и Американския колеж по радиология, PI-RADS системата е ревизирана два пъти.

MRI позволява уникална анатомична оценка на простатата с по-добра разделителна способност на меките тъкани в сравнение с всеки друг образен метод.

Фюжън биопсията на простатна жлеза комбинира образите от ядрено-магнитния резонанс и предварително контурираните суспектни лезии с трансректално ултразвуково сканиране в реално време.

Трансперинеален и трансректален фюжън

Трансректалният път на простатна биопсия е описан за първи път в научната литература от Грабсталд и Елиът през 1953 г. (Grabstald & Elliott, 1953). Като най-голям недостатък при трансректалната простатна биопсия се посочва високият процент инфекции. Съобщава се, че процентът на инфекция от трансректална биопсия достига 7%, като трансректалният подход е отговорен за до 72% от хоспитализациите, свързани с усложнения на биопсия на простатата (Liss et al., 2017). Животозастрашаващ сепсис, произтичащ от инфекция, се среща в 2-5% от случаите и свързаните с това разходи за пациентите варират в значителни размери. Доказано е, че прилагането на антибиотична профилактика и почистването на ануса и долната част на ректума преди провеждане на процедурата намаляват нивата на инфекция от TRUS биопсии с използване на трансректален подход (Gross et al., 2019).

Трансперинеален и трансректален фюжън

Guo et al. съобщават, че трансперинеалната биопсия е по-болезнена от трансректалната биопсия (Guo et al., 2015). Много автори препоръчват спинална анестезия като най-ефективен метод за адекватна интраоперативна аналгезия. Въпреки че са свързани с по-ниски нива на инфекция, трансперинеалните биопсии са свързани с повишен риск от ретенция на урина в сравнение с трансректалната биопсия. Berry et al. съобщават за по-висока честота на ретенция на урина при пациенти след използване на трансперинеален подход, в сравнение с трансректалния подход (1,9% срещу 1,0%) (Berry et al., 2020). В изследване на Skouteris et al. пък се съобщава за по-висока честота на задържане на урина при пациенти след използване на трансперинеална биопсия, с до 8%, в сравнение с трансректална биопсия (Skouteris et al., 2018).

Трансперинеален и трансректален фюжън

Трансперинеалната биопсия дава по-добра възможност за приближаване и до вентралните и апикалните области на простатата, които обикновено се пропускат в обичайната трансректална методология. При трансперинеалния подход също се използва ултразвук за насочване, но иглите за биопсия преминават през перинеума, а не през ректума, за достъп до простатата.

Трансперинеалният подход избягва пробиването на трансректалната лигавица, намалява преноса на бактерии и води до по-ниски нива на инфекция в сравнение с трансректалния подход. В извършен мета-анализ от Xiang et al. се установява 76% намаление на риска от фебрилитет, причинена от инфекция, след трансперинеална биопсия, в сравнение с трансректалния подход (Xiang et al., 2019). При прилагането на фюжън биопсия на простатата няма ясно указания кой подход да се използва. За систематична биопсия, ръководена от УЗ, нивата на откриване на рак са сравними и за двата подхода (Hara et al., 2008).

Трансперинеален и трансректален фюжън

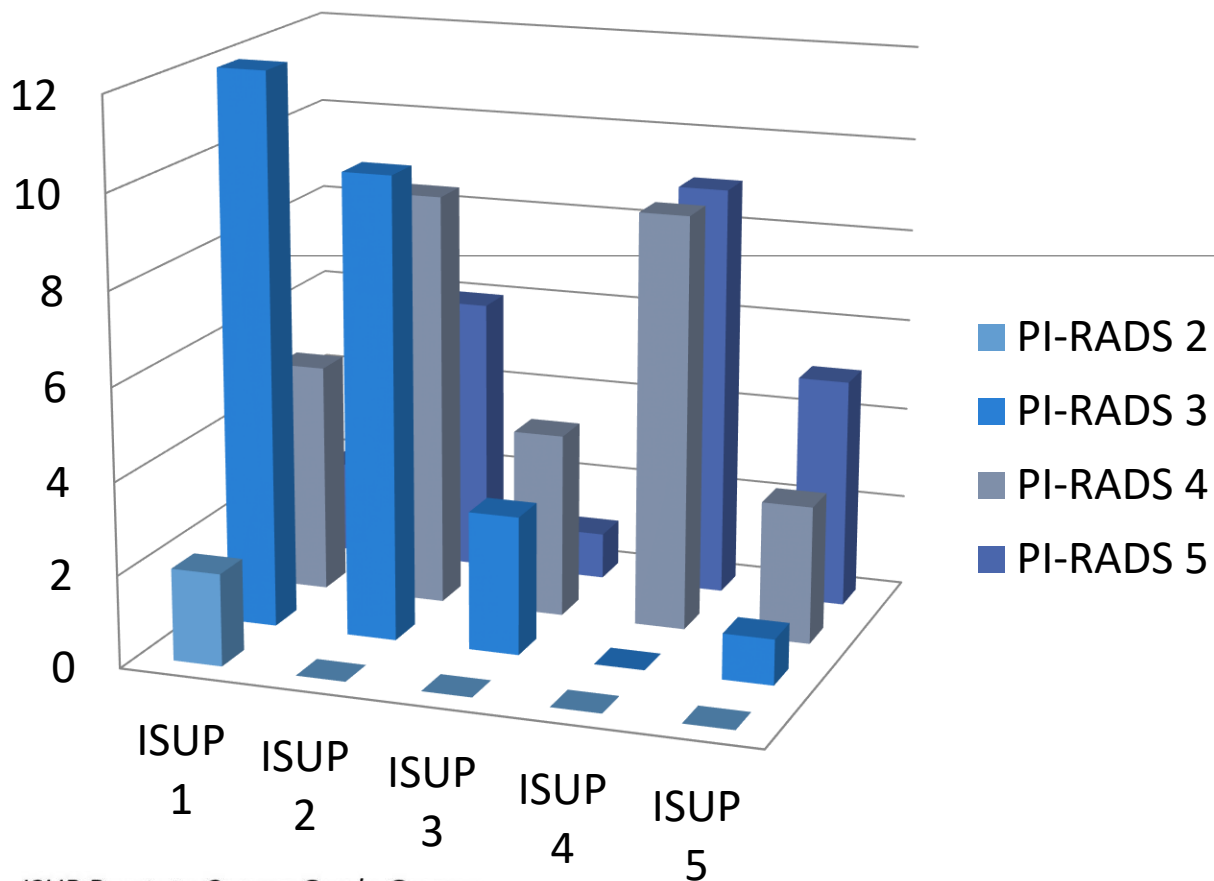
Въпреки сходните общи нива на откриване, трансперинеалният подход е по-добър при откриване на предно разположени тумори на простатата в сравнение с трансректалния подход (Cowan et al., 2020). Констатацията е от значение поради факта, че предните тумори представляват приблизително 20% от всички тумори на простатата и често са по-големи, по-вероятно да покажат положителни граници, да се проявяват с по-ниски нива на PSA и са по-малко осезаеми (Stefanova et al., 2019).

Корелация спрямо процента пациенти с хистологично верифициран аденокарцином на простата и PI-RADS класа на MRI лезията

PI-RADS	Хистологичен резултат	Брой пациенти	% отношение
PI-RADS 2	ДПХ	33	94%
	Простатен карцином	2	6%
PI-RADS 3	ДПХ	38	59%
	Простатен карцином	26	41%
PI-RADS 4	ДПХ	5	14%
	Простатен карцином	30	86%
PI-RADS 5	ДПХ	1	4%
	Простатен карцином	23	96%

- Хистологичните резултати от проведените Fusion биопсии показват, че 33 (94%) от пациентите с PI-RADS 2 (общо 35) са с хистологичен резултат ДПХ, а останалите 2 (6%) с аденокарцином.
- При пациентите с PI-RADS 3 (общо 64) се установява, че с хистологичен резултат ДПХ са 38 от пациентите (59%), а с хистологичен резултат аденокарцином са 26 от пациентите (41%).
- От общо 35 пациенти с PI-RADS 4 с хистологичен резултат ДПХ са едва 5 от пациентите (14%), а с хистологичен резултат аденокарцином са 30 от пациентите (86%).
- От общо 24 пациенти с PI-RADS 5 с резултат ДПХ е 1 от пациентите (4%), а с резултат аденокарцином – 23 от пациентите (96%).

Корелацията между висок PI-RADS и висок ISUP grade



ISUP Prostate Cancer Grade Groups

Grade group	Gleason score	Gleason pattern
1	≤6	≤3+3
2	7	3+4
3	7	4+3
4	8	4+4, 3+5, 5+3
5	9 or 10	4+5, 5+4, or 5+5

- При двамата пациенти с PI-RADS 2, ISUP grade е 1.
- При общо 26 пациенти с PI-RADS 3 се установява ISUP grade 1 при 12 пациенти, ISUP grade 2 при 10 пациенти, ISUP grade 3 при 3 пациенти, ISUP grade 4 не е установен, а ISUP grade 5 е установен при 1 пациент.
- При общо 30 пациенти с PI-RADS 4 се установява ISUP grade 1 при 5 пациенти, ISUP grade 2 при 9 пациенти, ISUP grade 3 при 4 пациенти, ISUP grade 4 при 9 пациенти и ISUP grade 5 при 3 пациенти.
- При общо 23 пациенти с PI-RADS 5 се установява ISUP grade 1 при 2 пациенти, ISUP grade 2 при 6 пациенти, ISUP grade 3 – при 1 пациент. ISUP grade 4 при 9 пациенти, ISUP grade 5 при 5 пациенти.
- ISUP 4 и ISUP 5 се наблюдават почти изцяло при пациенти с PI-RADS 4 и PI-RADS 5 зони. Изключение прави само един пациент с ISUP 5 хистологичен резултат при suspectна зона от MRI, класифицирана като PI-RADS 3.

Обобщение



Fusion биопсията е прецизен метод за диагностика на простатен карцином. Корелацията между висок PI-RADS клас на установените лезии и хистологично верифициран клинично значим простатен карцином доказва висока диагностична стойност. Методът е подходящ както за повторно биопсично изследване след предходни отрицателни системни биопсии, така и за инициална простатна биопсия с оглед разграничаване на клинично значимо от индолентно заболяване за постигане на максимална полза от дефинитивно лечение и минимални усложнения от свръхлечение на заболяването.

Робот-асистираната урологична хирургия

Въведение

В последното десетилетие робот-асистираната хирургия се утвърди като водеща минимално инвазивна технология в урологичната практика. Нейните предимства — подобрена визуализация, по-голяма прецизност на движенията и намалена инвазивност — отварят нови възможности за постигане на по-добри функционални и онкологични резултати, с по-бързо възстановяване на пациентите.

Задачи и цели

Със старта на роботизираната програма в нашата клиника си поставихме следните основни цели:

- да осигурим на пациентите достъп до съвременно хирургично лечение, базирано на най-високите стандарти на минимално инвазивната хирургия;
- да въведем в рутинната практика утвърдени техники за робот-асистирана радикална простатектомия, парциална и радикална нефректомия;
- да изградим устойчив модел за обучение и развитие на мултидисциплинарен екип;
- да оценим собствената си „крива на обучение“ и резултатите от първите серии пациенти.

В тази презентация ще споделя нашия опит, включващ организацията на програмата, постигнатите резултати до момента и предизвикателствата, с които се сблъскахме по време на въвеждането на робот-асистираната хирургия в ежедневната ни практика.

Материали и методи

В периода февруари – август 2025 г. в Клиниката по урология бяха извършени общо **148 робот-асистирани урологични интервенции** с помощта на хирургичната платформа **Da Vinci Xi**.

Оперативната дейност за разглеждания тримесечен период включваше:

107 робот-асистирани радикални простатектомии за локализиран карцином на простатата;

36 робот-асистирани радикални нефректомии при пациенти с солидни или комплексни бъбречни тумори;

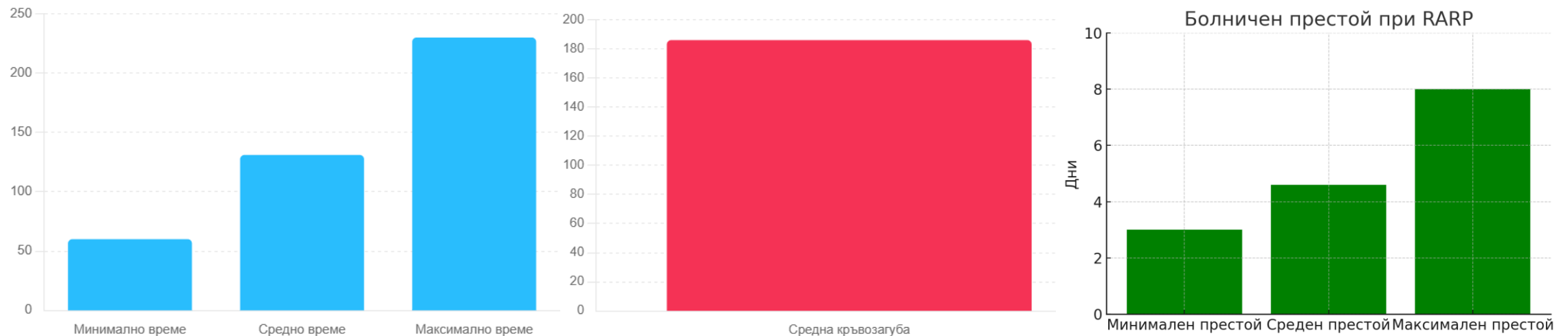
5 робот-асистирани парциални нефректомии при малигнени или предполагаемо малигнени бъбречни неоплазми.

Пациентите, включени в анализа, бяха на възраст от **47 до 78 години**.

Всички операции бяха извършени от сертифициран хирургичен екип след предварително преминато обучение, с проследяване на оперативното време, интра- и постоперативни усложнения, болничен престой и ранни функционални резултати.

Резултати

Нашето минимално конзолно време на работа е 60 минути, а максималното е 230 минути. Средното ни конзолно време е 131 минути. Средната ни кръвозагуба е 186мл. Имаме един случай на конверсия при тежки тънкочревни и дебелочревни бридове следствие на прекаран в миналото перитонит. Минималният болничен престой на пациентите в клиниката е 3 дни, а максималният е 8. Средно време на пролежаване е 4,6.



Робот-асистирана радикална простатектомия

Първите 107 робот-асистирани радикални простатектомии (февруари – август 2025 г.)

Средна възраст на пациентите: 69.4 години

Средно серумен PSA: 13.9 ng/ml

Средно конзолно време: 131 минути

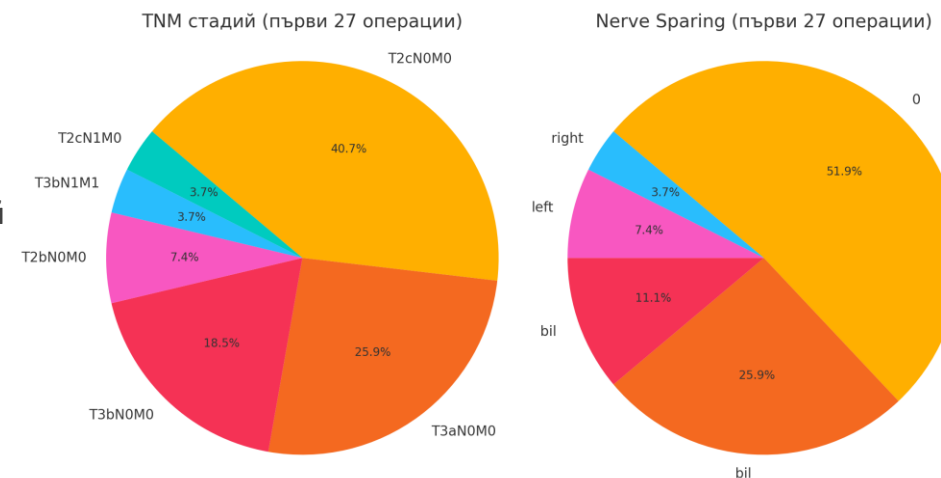
Среден болничен престой: 5.6 дни

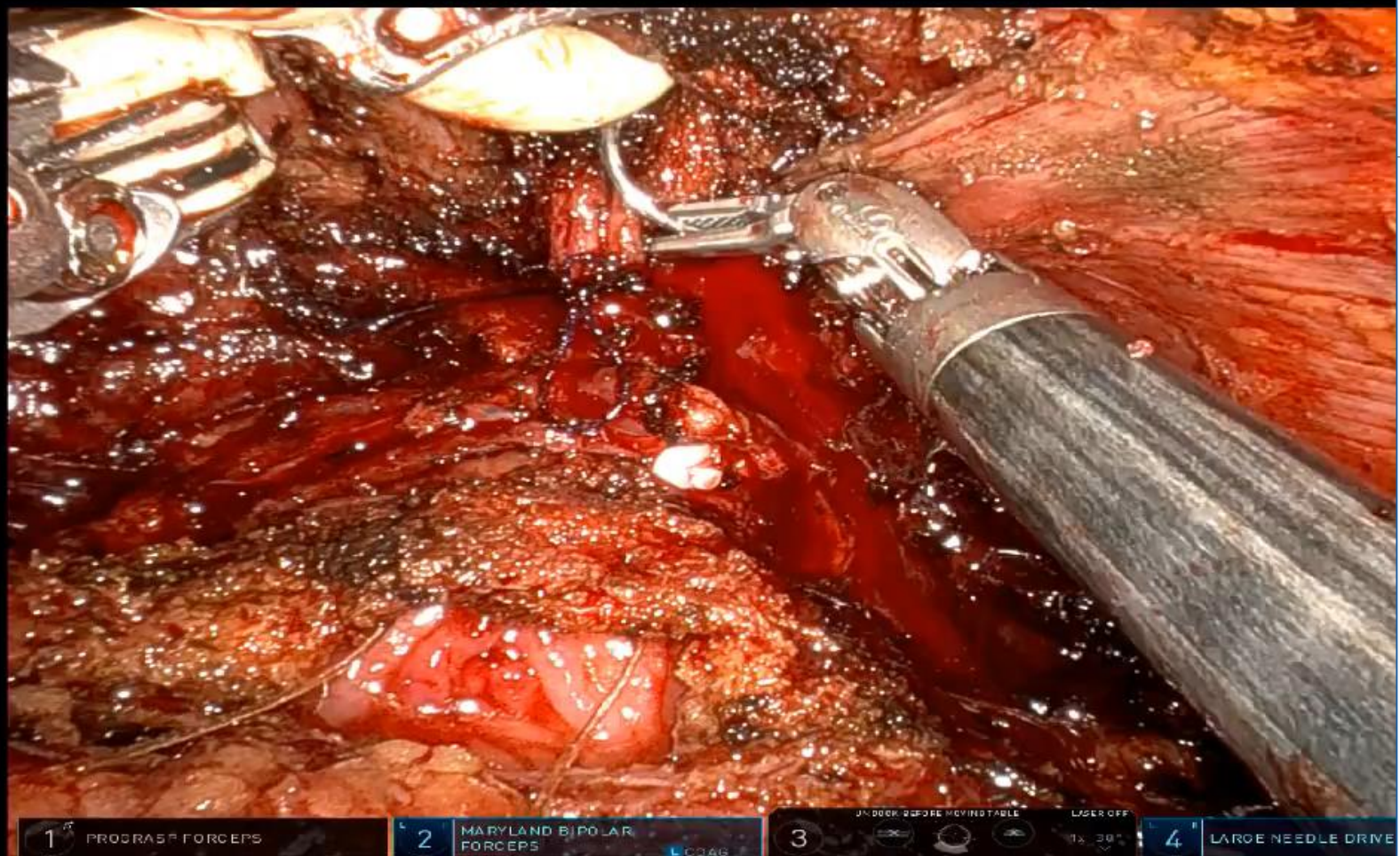
Патологични резултати: В първите 107 робот-асистирани радикални простатектомии, извършени в клиниката, най-голям дял имат пациентите в стадий T2cN0M0 (40.7 %). Пациенти с локално авансирано заболяване (T3a/T3b) са 44.4 % от случаите, като 25.9 % са в стадий T3aN0M0, а 18.5 % — T3bN0M0. Пациенти с T2bN0M0 са 7.4 %. Имаме и два случая на олигометастатично заболяване.

Инвазия на семенни мехурчета: 24 %

Nerve sparing:

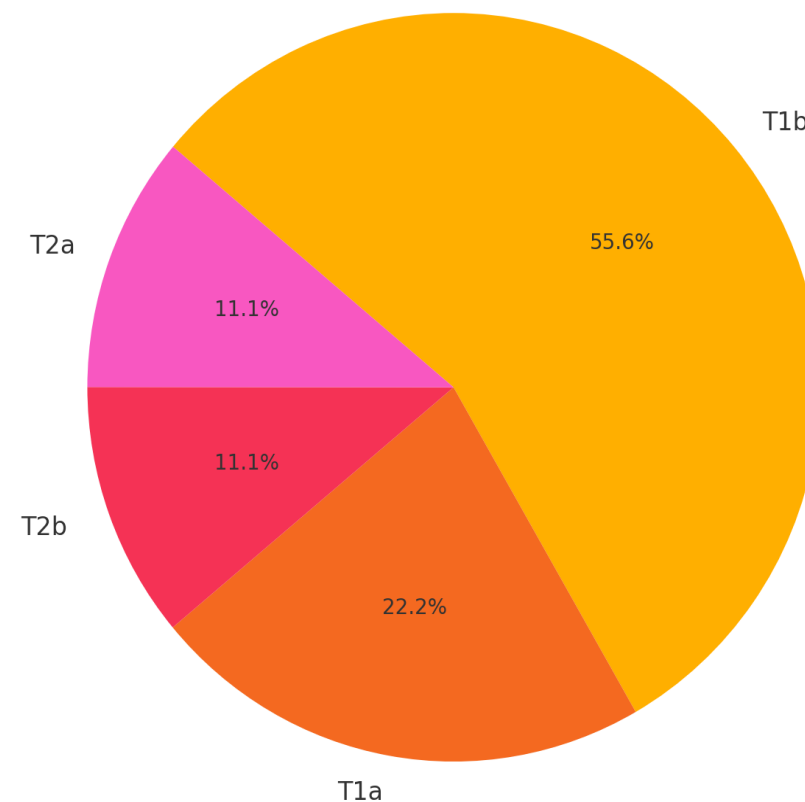
- Без нервосъхраняване: 14 случая
- Двустранно: 89 случая
- Едностранно: 4 случая

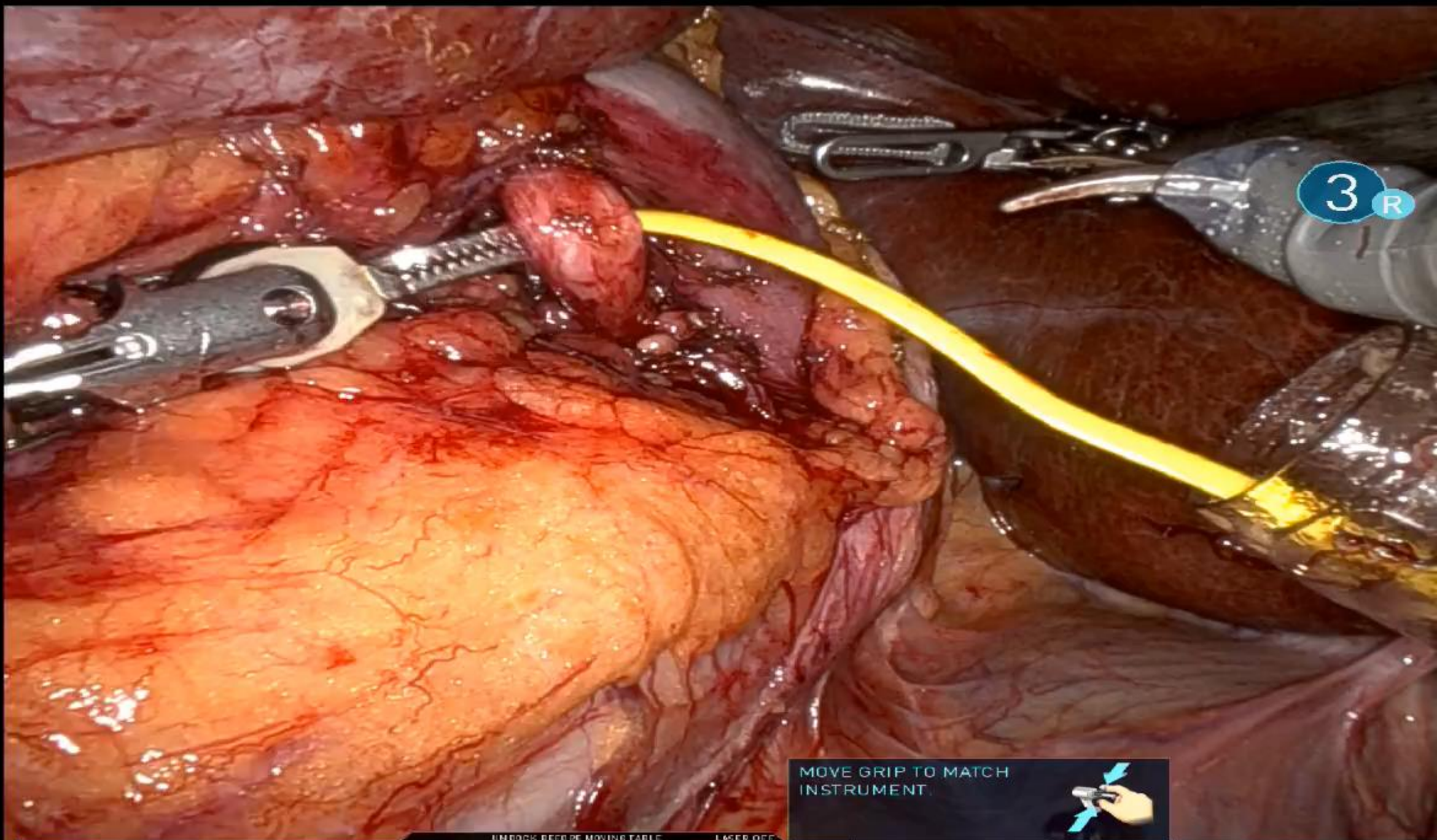




Робот-асистирана бъбречна хирургия

Общо за периода бяха извършени 41 робот-асистирани бъбречни операции (36 радикални и 5 парциални нефректомии). Средна възраст на пациентите: 58.0 години. Средно конзолно време: 112.9 минути. Среден болничен престой: 4,4 дни. Хистологичният резултат е 36 светлоклетъчни бъбречни тумора, 4 папиларни и един хромофобен БКК. Ранните следоперативни усложнения са редки, не надвишават II степен по Clavien-Dindo и се повлияват от консервативно лечение.





3^R

1^L FENESTRATED BIPOLAR FORCEPS
L COAG

2^L UNDOCK BEFORE MOVING TABLE
LASER OFF
1x 30°

MOVE GRIP TO MATCH INSTRUMENT.
3^R MONOPOLAR CURVED SCISSORS
R CUT
R COAG

4^R PROGRASP FORCEPS

Заключение



Реновираната клиника по урология на УМБАЛ „Света Марина“ - Варна е открита през месец февруари 2025г. с ръководител доц. Т. Ганев. Представяне нашият опит в робот-асистираната урологична хирургия през първото тримесечие след откриването на клиниката от месец февруари до месец април 2025г.

Според нашият опит робот-асистираната урологична хирургия е безопасна и ефективна още от първите етапи на прилагане от екип с достатъчно опит в лапароскопската хирургия. Технологиата позволява прецизност и добра възстановяемост, като при адекватна селекция на случаите рискът от усложнения остава нисък.