



# Трансперинеальная биопсия и Fusion-биопсия

---

Саруханян А.Л. 5 курс 36 группа  
Научный руководитель:  
Строганов Роман Васильевич

---

01 / 04 / 2021

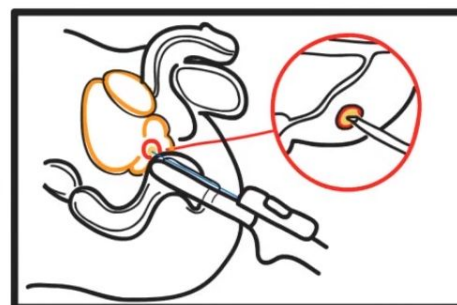
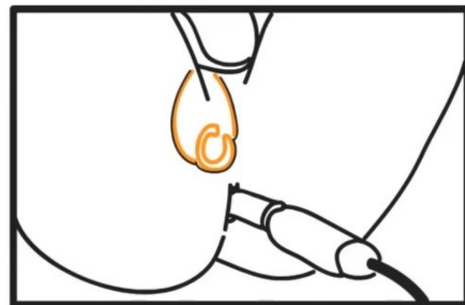
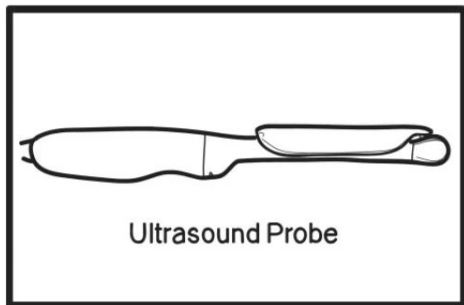


## Биопсия ПЖ показана пациентам в следующих ситуациях:

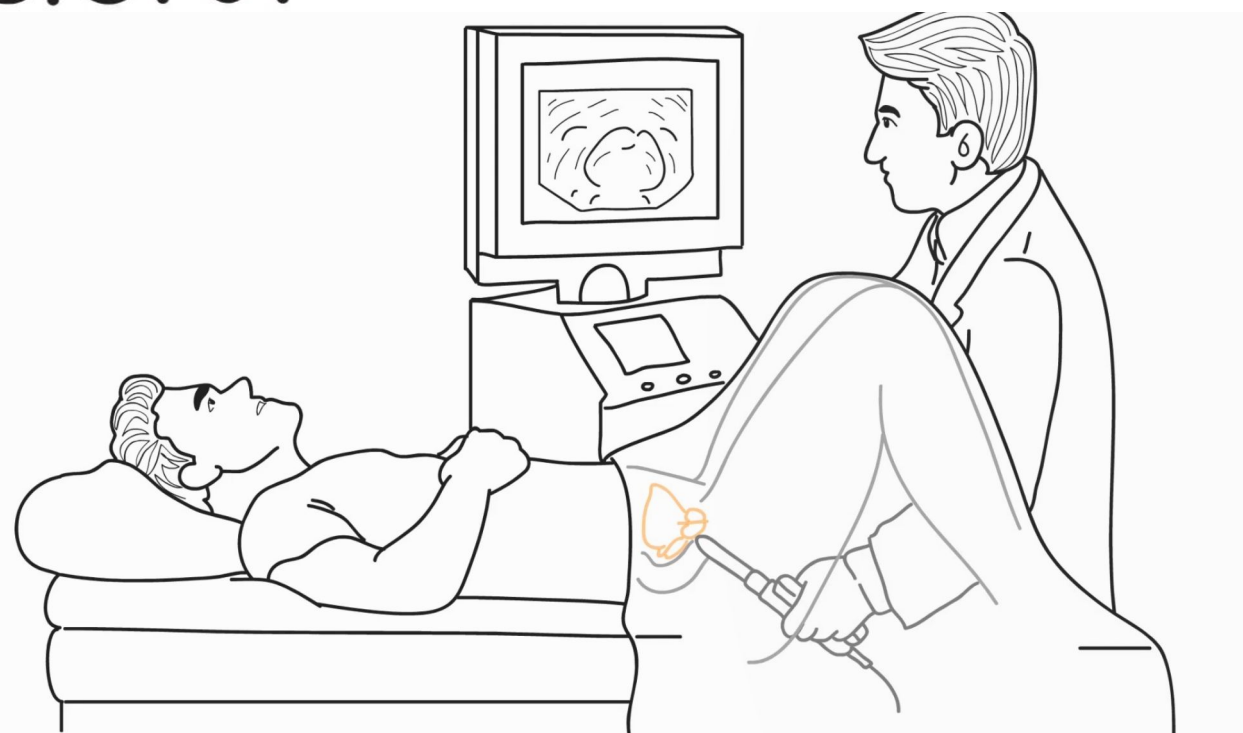
- 1) выявление патологических изменений при ТПИ;
- 2) повышение уровня ПСА выше порогового значения, которое составляет 4 нг/мл (у пациентов молодого возраста эта граница снижена);
- 3) снижение соотношения уровней свободного и общего ПСА;
- 4) рост уровня ПСА в динамике;
- 5) повышение плотности ПСА;
- 6) выявление патологических изменений в ПЖ при ТРУЗИ;
- 7) наличие в ранее взятых биоптатах простатической интраэпителиальной неоплазии (PIN) либо атипичической мелкоацинарной пролиферации (ASAP);
- 8) пальпируемые изменения или повышение уровня ПСА после радикального лечения РПЖ (радикальная простатэктомия или лучевая терапия);
- 9) необходимость уточнения распространенности заболевания, если это влияет на выбор метода лечения.

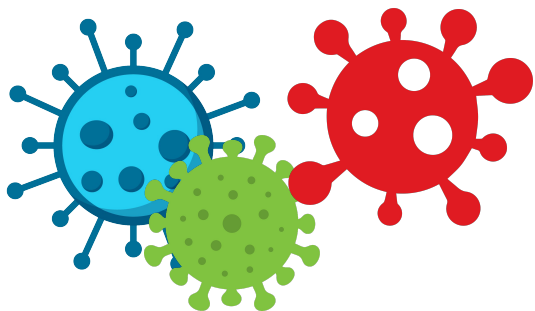
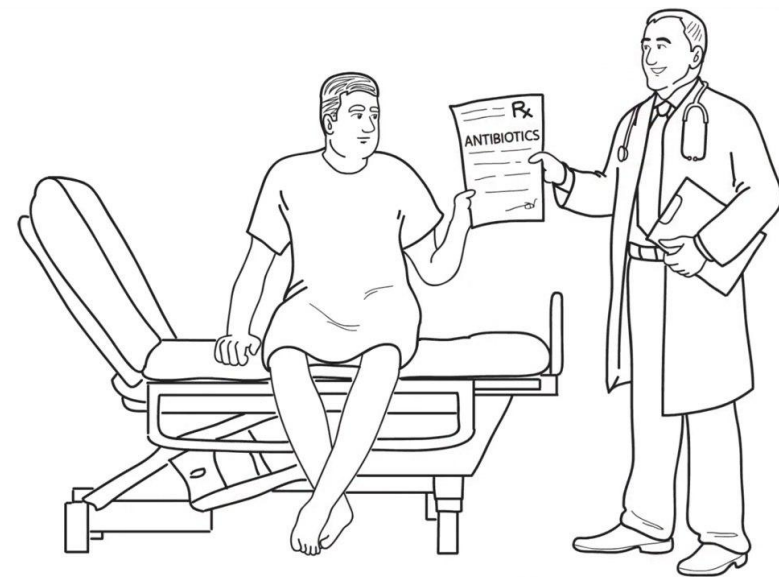
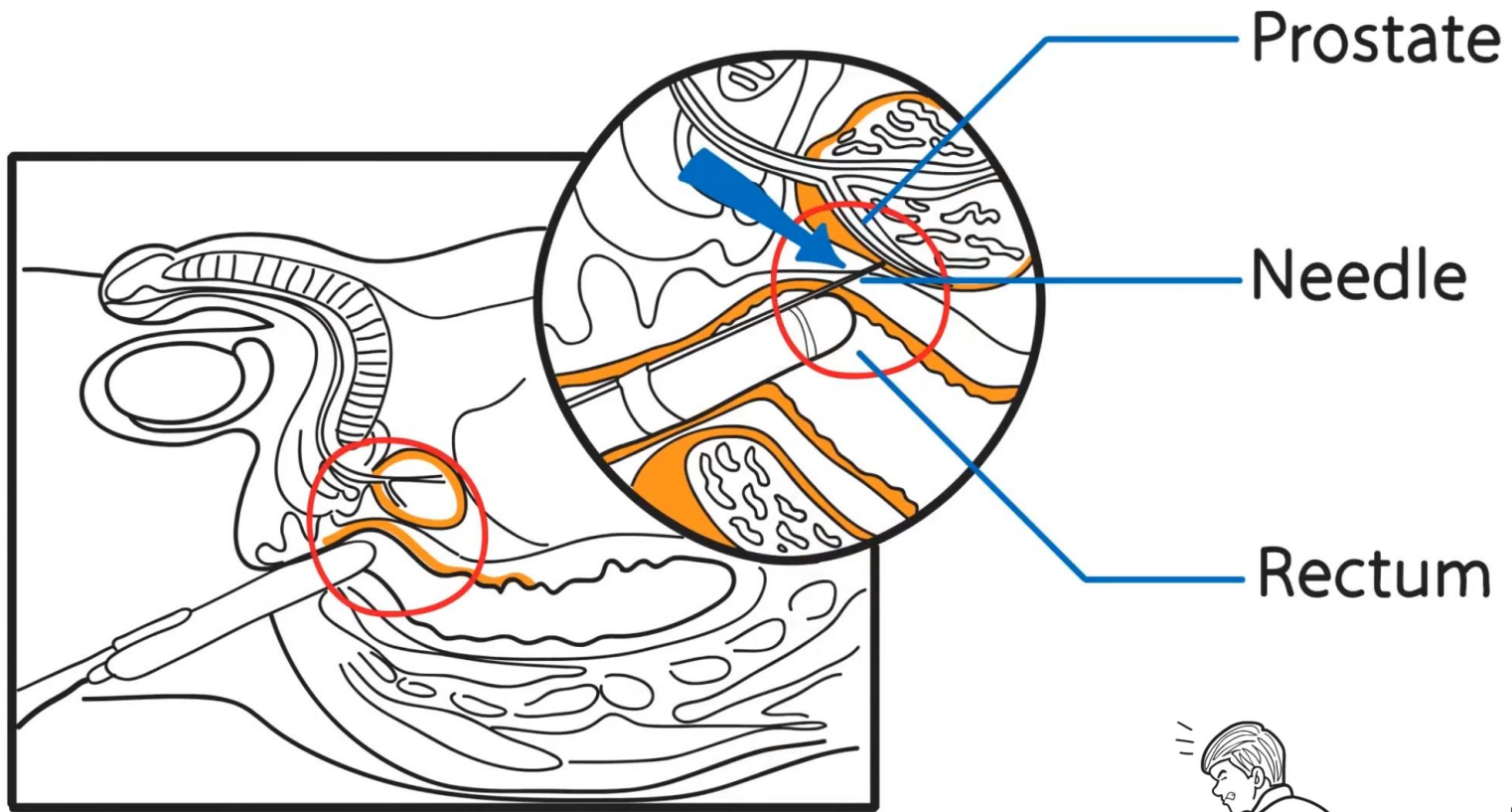
## Биопсия ПЖ показана пациентам в следующих ситуациях:

- 1) наличие острых воспалительных изменений в ПЖ;
- 2) различные некорригируемые коагулопатии;
- 3) нарушение жизненно важных функций, а также тяжелые состояния, при которых риск проведения биопсии превышает пользу от подтверждения диагноза.



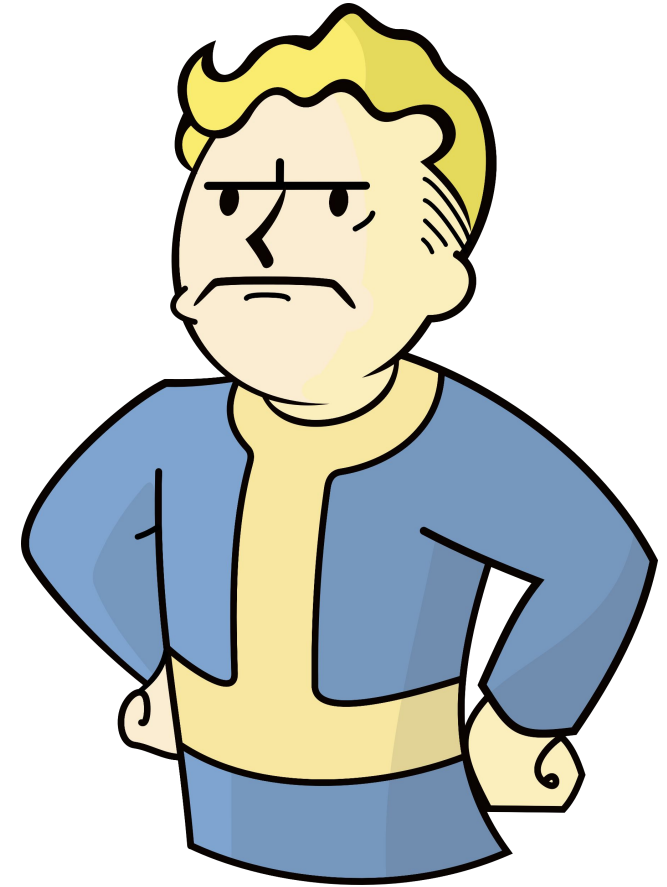
# TRANSRECTAL BIOPSY





# Осложнения после транректальной биопсии

- Гемоспермия 40 %
- Гематурия > 1 дня 15 %
- Сепсис 1-5%
- Кровотечение PR (per-rectal) 1%
- Смертность < 0,1%

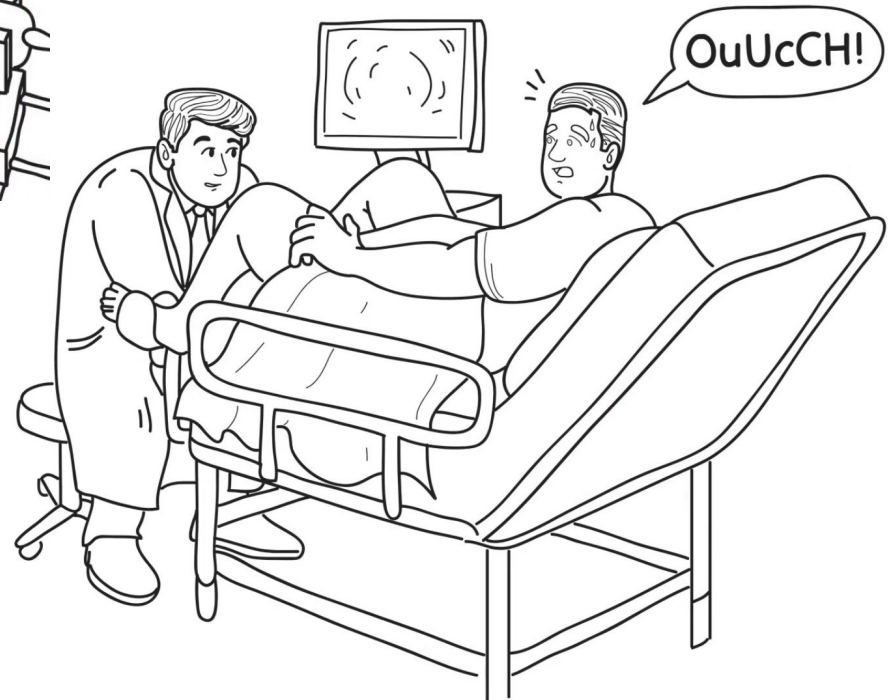
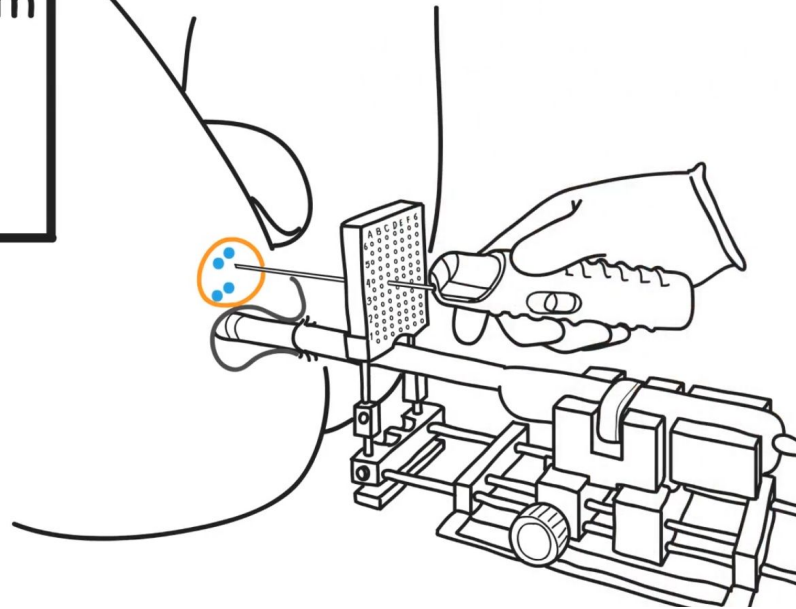
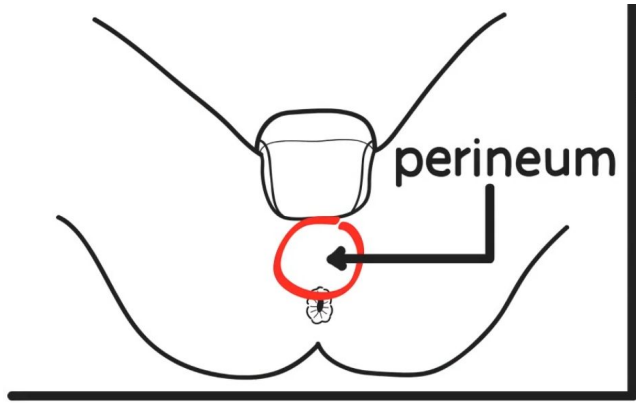


## **А можно всех посмотреть?)**

- Почти нет сепсиса и иных инфекционных осложнений
- Больше образцов для биопсии
- Нет кровотечения PR
- Меньше деформации ПЖ, чем при TR биопсии



# TRANSPERINEAL BIOPSY



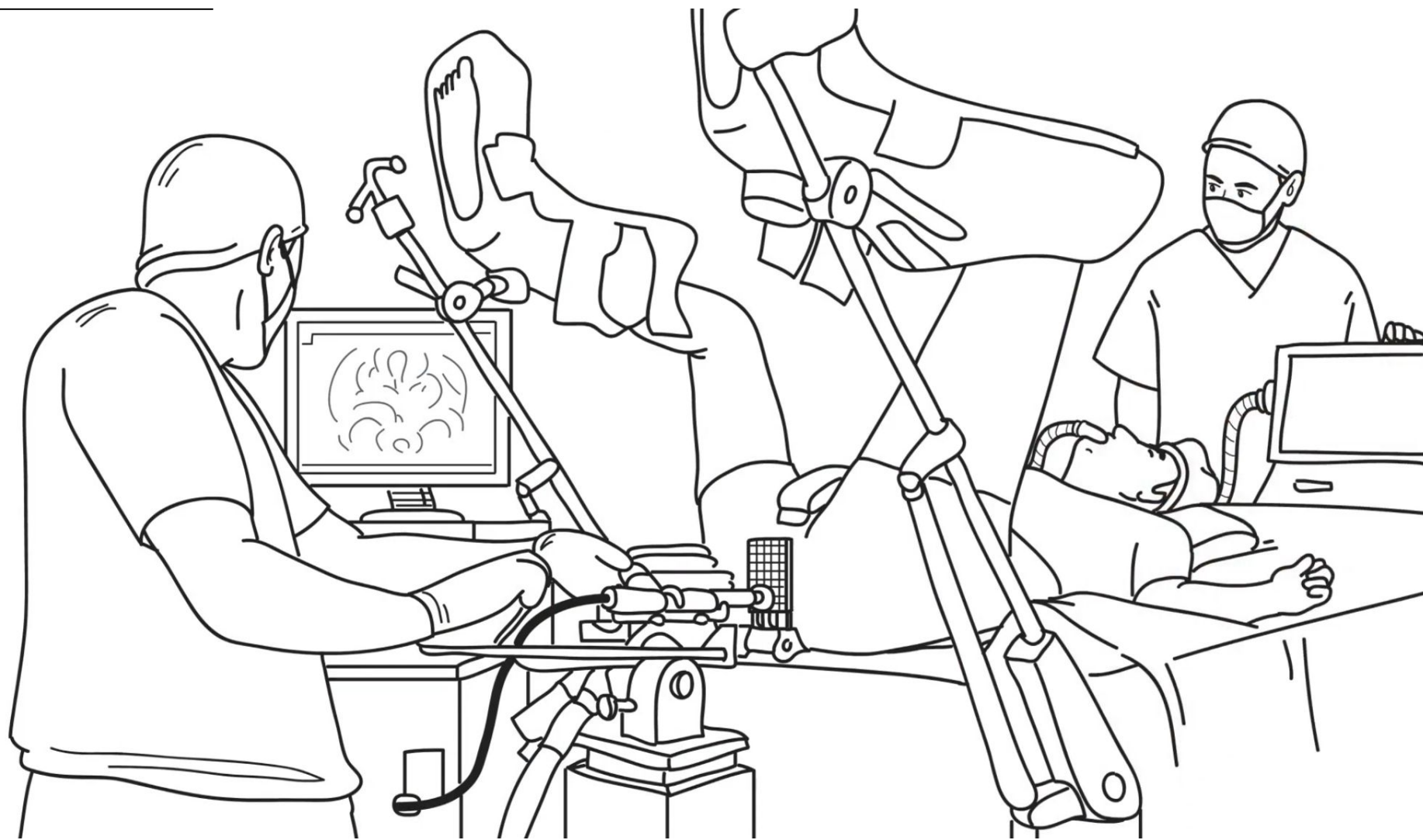




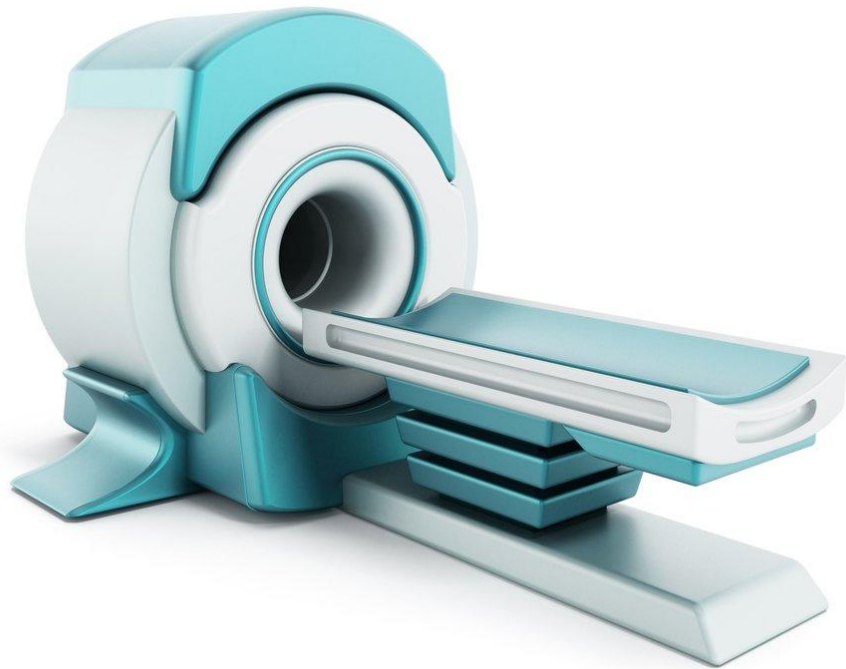
# PrecisionPoint™ Transperineal Access System

# FUSION БИОПСИЯ

---

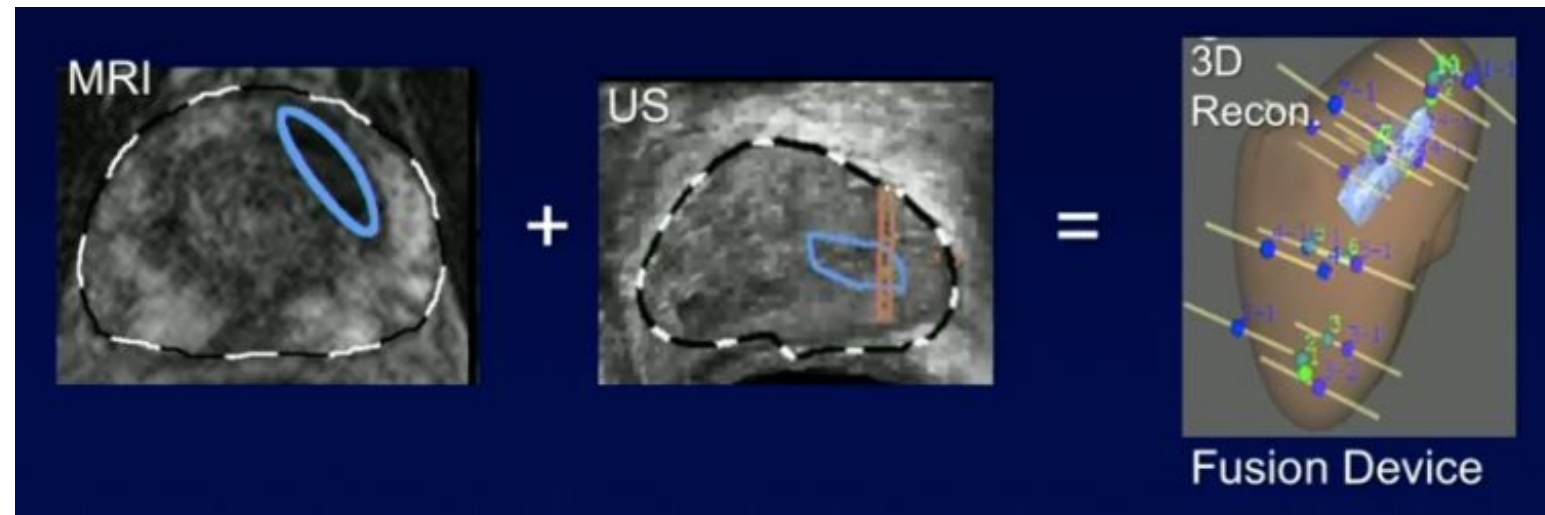


# FUSION ТЕХНОЛОГИИ – ЭТО ?

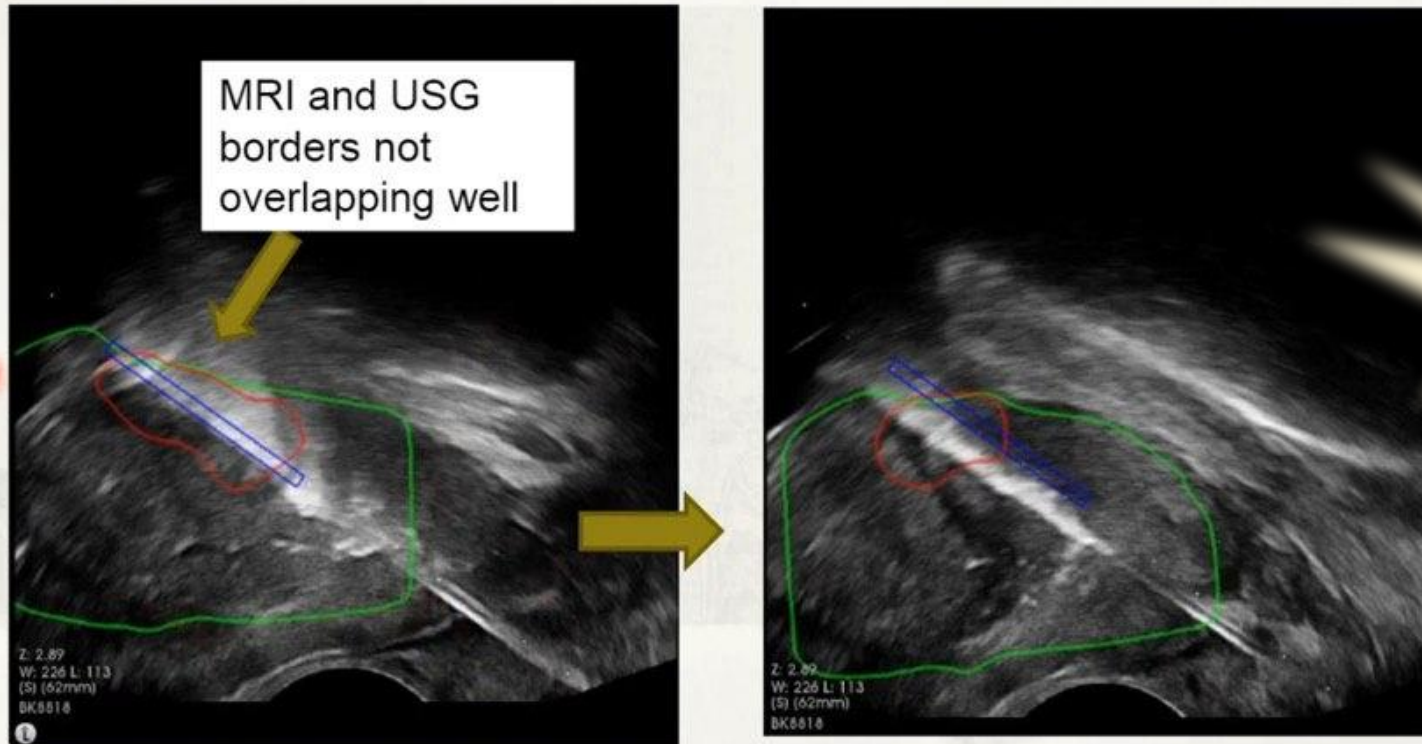


REAL TIME

- **Рекомендовано** мужчинам с подозрением на наличие РПЖ при «отрицательной» первичной биопсии с наличием определенных факторов выполнение повторной сатурационной или фьюжн-биопсии с использованием мультипараметрической МРТ, поскольку применение данных методов биопсии позволяет существенно увеличить частоту выявления клинически значимого РПЖ, позволяет увеличить шансы выявления опухоли в ткани предстательной железы. Отсутствие опухолевой ткани в биоптатах после первичной биопсии не гарантирует отсутствие клинически значимого РПЖ и может быть связано либо с неправильной техникой выполнения биопсии, либо с трудной доступностью опухолевых очагов в предстательной железе для стандартной биопсии). [89, 90, 342, 343, 353]



## Motion compensation when patient (prostate) moves under LA

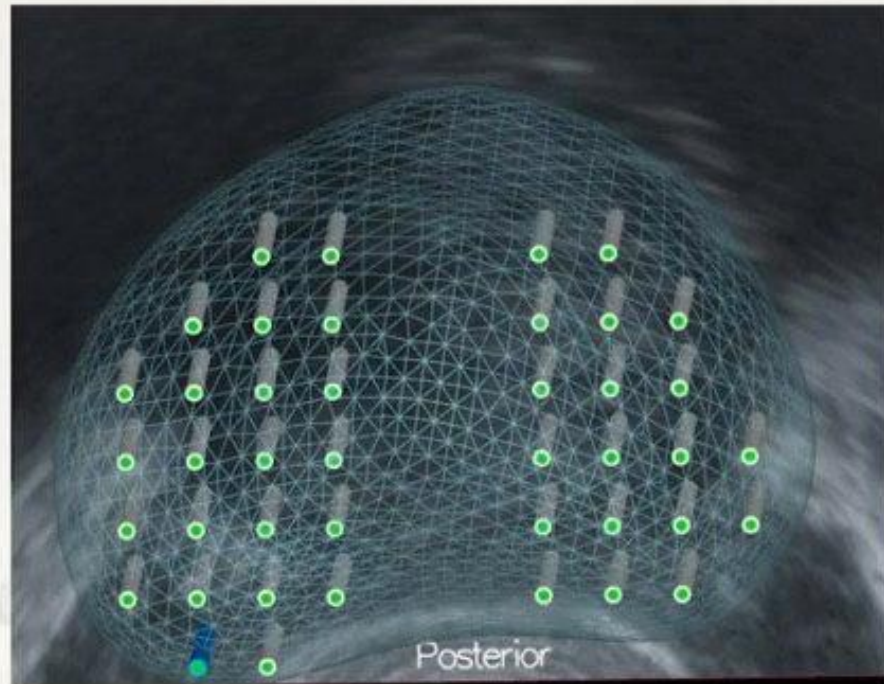


Any Motion compensation may lead to inaccurate targeting

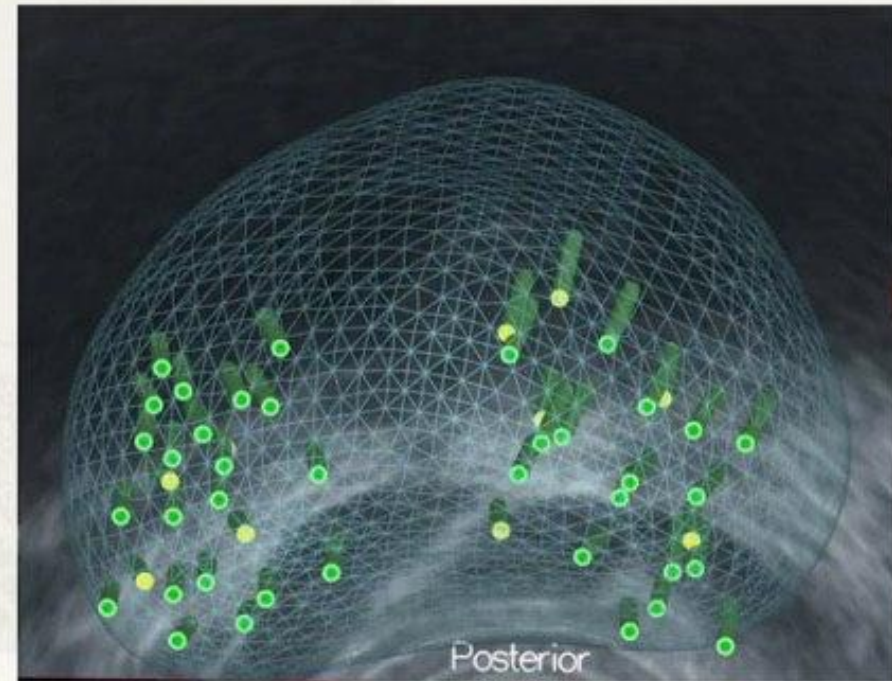


# It is important to see (and record) your actual needle track

Planned template



Actual core location



# PI-RADS

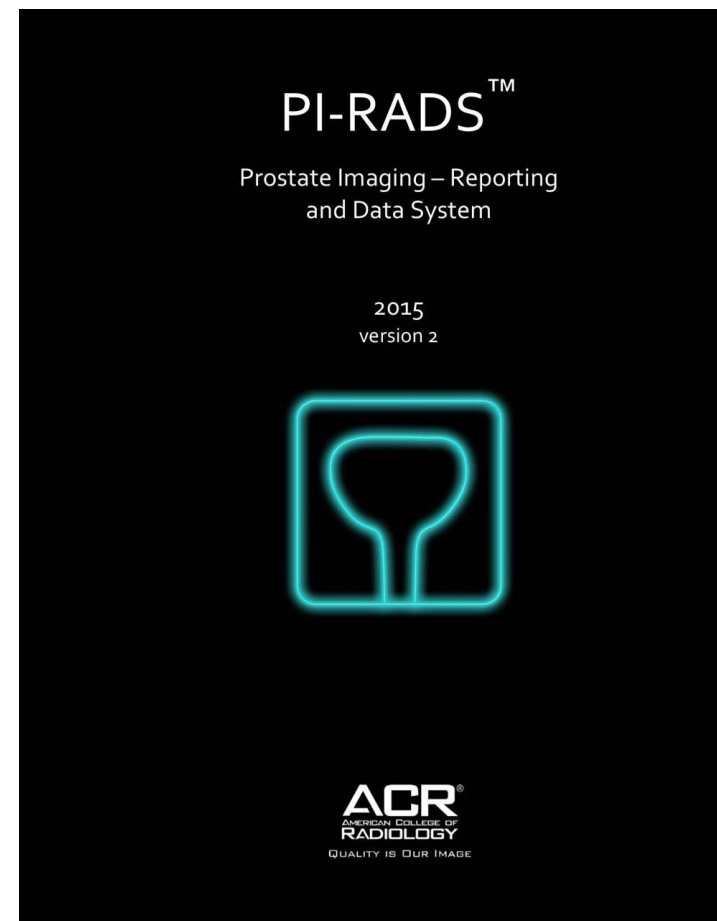
---

мпМРТ

Мультипараметрическая МРТ

Оценка не только морфологических, но функциональных изображений.

Система PI-RADS (PROSTATE IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM)- это система оценки данных мрт предстательных и составления на этой основе диагностического врачебного заключения.

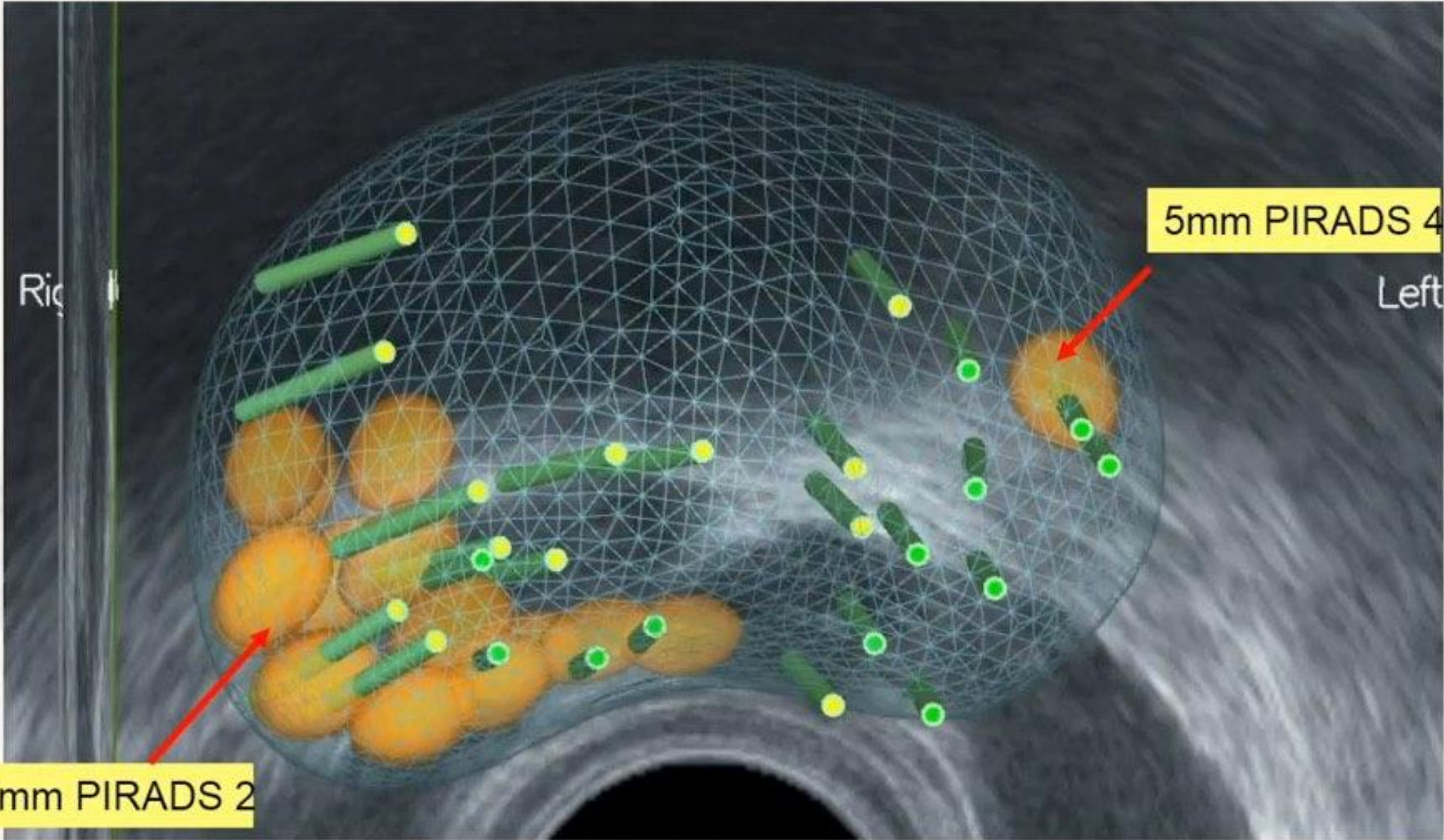


Rig

5mm PIRADS 4

Left

18mm PIRADS 2





bk medical

06452255

8809e

B Freq	30 MHz
MI	0.94 < 1.60
TIS:	0.2 < 2.0
Res / Hz	2/42 Hz
B Gain	62 %
Dyn. Range	75 dB
Harmonic	Off
Persist	0
Edge	0
Noise Reject	20
ETD	3

Depth 6.3

Primary Sagittal 157

Drag: 8 mm Zoom 210%

ROI 1

C 728  
W 1391

US Overlay

Drag: 8 mm

C 728  
W 1391  
Depth 6.3

3D

C 728  
W 1391  
Depth 6.3

«Несмотря на большое количество неинвазивных методов диагностики РПЖ, таких как мнМРТ, эластография, фьюжн-технологии, онкомаркеры, биопсия по-прежнему остается «золотым стандартом» верификации диагноз»



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**