



УРОГЕНИТАЛНА РАДИОЛОГИЯ

ОБРАЗНА ДИАГНОСТИКА НА ПИКОЧООТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- Простатната жлеза е орган на половата система, но поради те-сните взаимоотношения и главно поради факта, че промените в нея дават отражение върху пикочоотделителната система , заболяванията ѝ са включени в този раздел.
- Поради нейната специфичност, образните методи дават:
 - директно изобразяване - **УЗИ** (ултразвуково изследване), **TRUS** (Трансректално ултразвуково изследване), **ТПУ** (Трансперинеално ултразвуково изследване), **КТ** (Компютърна томография) и **МР** (Магнитен резонанс);
 - индиректно изобразяване на базата на импресия върху пикочния мехур и уретрата при промени главно в размерите - **ЕУ** (Екскреторна урография) с **ДЦ** (Десцендентна цистография), **РЦ** (Ретроградна цистография), **РУ** (Ретроградна уретрография)

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- **БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ - БПХ;**
- **ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ИЗМЕНЕНИЯ - ПРОСТАТИТ;**
- **КАЛЦИФИКАТИ В ПРОСТАТАТА;**
- **КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА**

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- **БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ - БПХ;**
- **ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ИЗМЕНЕНИЯ - ПРОСТАТИТ;**
- **КАЛЦИФИКАТИ В ПРОСТАТАТА;**
- **КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА**

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

БЕНИГНЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ

ОЦЕНКА НА СИМПТОМАТИКАТА ПРИ ПАЦИЕНТИ СТРАДАЩИ ОТ ПРОСТАТИЗЪМ НА БАЗАТА НА МПСИ

(Международен Простатен Симптоматичен Индекс)

Този индекс се основава на отговорите на 7 въпроса касаещи симптоми свързани с уринирането. На всеки от въпросите пациентът трябва да отговори оценявайки от 0 до 5 наблюдаваните оплаквания. Полученият сбор определя и оценката на симптоматиката определяща по-натъшното поведение.

резултат от 0 до 7 - определя лека симптоматика;

резултат от 9 до 19 - определя умерено изразена симптоматика;

резултат от 20 до 35 - определя тежко изразена симптоматика

Отделно с оценка от 0 до 6 се определя и качеството на живот по отношение уринарните симптоми.

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ

ДИАГНОСТИЧНА ФОРМУЛА ПРЕПОРЪЧАНА ОТ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОМИТЕТ ПО ВЪПРОСИТЕ НА БЕНИГЕНАТА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ:

1. Задължителни първоначални изследвания:

- количествено определяне на симптомите на базата на симптоматичния индекс и количествена оценка на качеството на живот;
- физикално изследване чрез ректално туширане;
- общо изследване на урината.

2. Препоръчителни диагностични тестове:

- изследване нивото на кръвния креатинин;
- урофлоуметрия;
- ултразвуково определяне количеството на остатъчната урина.

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ

ОБРАЗНА ДИАГНОСТИКА ПРИ БПХ

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ:

- 1. ОБЗОРНА ГРАФИЯ НА ПИКОЧООТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА;
- 2. ТРАНСАБДОМИНАЛНО СУПРАПУБИЧНО УЗИ;
- 3. ЕКСКРЕТОРНА УРОГРАФИЯ;

ПРЕПОРЪЧЕТЕЛНИ:

- 4. МИКЦИОННА ЦИСТОУРЕТРОГРАФИЯ;
- 5. РЕТРОГРАДНА ЦИСТОГРАФИЯ
- 6. РЕТРОГРАДНА УРЕТРОГРАФИЯ;

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ПРИ СУСПЕКЦИЯ ЗА КАРЦИНОМ:

- 7. ТРАНСРЕКТАЛНО УЛТРАЗВУКОВО ИЗСЛЕДВАНЕ (TRUS);
- 8. КОМПЮТЪР-ТОМОГРАФСКО ИЗСЛЕДВАНЕ;
- 9. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНО ИЗСЛЕДВАНЕ

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ- ДИАГНОЗА

1. ОБЗОРНА ГРАФИЯ НА ПИКОЧОТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА

Информация за:

- по-голямо количество остатъчна урина;
- наличие на конкременти, като по разположението им може да се съди и за големината на жлезата;
- наличие на калцификати в жлезата, които при БПХ са до 5 mm, множествени, локали- зирани предимно в страничните дялове;
- промени в гръбначния стълб и тазовите кости.



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

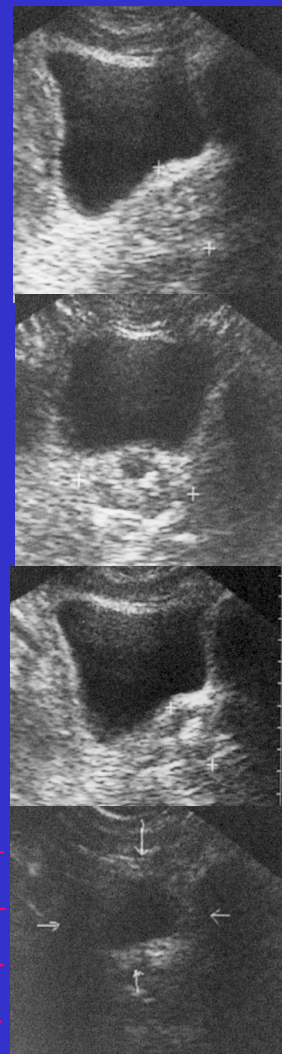
БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ- ДИАГНОЗА

- **2. ТРАНСАБДОМИНАЛНО СУПРАПУБИЧНО УЗИ:** -
 - установяване точните размери на простатата;
 - участие на отделните дялове във формирането на размерите на жлезата;
 - точно определяне размерите на средния дял обхващащ уретрата;
 - определяне състоянието на простатната капсула, която при продължителен период на простатизъм е уплътнена и задебелена. Това от своя страна довежда до съществени разлики при определянето размерите и обема на жлезата - факт от съществено значение при определянето на хирургическия подход;
 - определяне количеството остатъчна урина, което е с голямо практическо значение по отношение определянето на последващото поведение;
- ВНИМАНИЕ! ТОВА ИЗСЛЕДВАНЕ НЕ Е ПОКАЗАТЕЛНО ЗА**

СТРУКТУРНИ ПРОМЕНИ

В ЖЛЕЗАТА И ПО-СПЕЦИАЛНО

ПРИ ДИАГНОСТИКАТА НА КАРЦИНОМА.



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

БЕНИГНЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ- ДИАГНОЗА

3. ЕКСКРЕТОРНА УРОГРАФИЯ

Важен елемент в предоперативната подготовка на пациентите. Дава ценна информация за морфологията и функцията на горните пикочни пътища.

Патогномоничен белег при увеличена по размери простата, на базата на повдигането основата на мехура, а от там и на тригонума, са измененията в дисталните сегменти на уретерите, които са прегънати към краниално под формата на “лула”, “кука” или буквата “J”.

Измененията в пикочния мехур са също характерни и множествени, като се проявяват всички белези на обструктивния синдром - висок стоеж, трабекулация, псевдо дивелтикули, по-слабо контрастиране поради разреждане на к.м. от остатъчната урина .



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ- ДИАГНОЗА

3. ЕКСКРЕТОРНА УРОГРАФИЯ - дц

В основата на мехура се открива дефект в изпълването дължащ се увеличената по размери простатата.

По характера на наблюдаваната импресия може да се определи и степента на участие в разрастване-то на отделните ѝ дялове.

- При тотално разрастване - импресията обхваща изцяло основата на малкия таз;

- При разрастване предимно на стнаничните дялове - се очертават две полулунни сенки свързващи се над симфизата в областта на мехурната шийка в относително остър ъгъл;

- При разрастване предимно на средния дял - централно, над симфизата, се очертава импресия, като странично се очертава пикочния мехур отстоящ на няколко милиметра от пубисните кости.

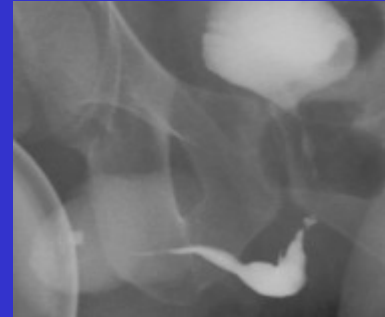


ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

БЕНИГНЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ- ДИАГНОЗА

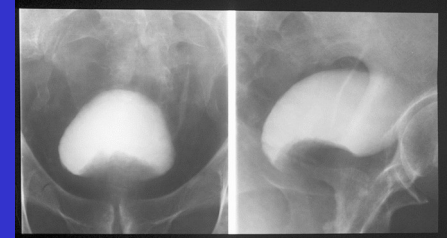
4. МИКЦИОННА ЦИСТОУРЕТРОГРАФИЯ

Информация за простатната част на задната уретра. При БПХ тя е със стеснен лумен, резки и гладки очертания, удължена и с “С”-образен ход.



5. РЕТРОГРАДНА ЦИСТОГРАФИЯ

Намира приложение в случаите, когато не може да бъде реализирана ЕУ. Наблюдаваните изменения са същите, както при десцендентната цистография.



6. РЕТРОГРАДНА УРЕТРОГРАФИЯ

Приложима само в единични случаи, като наблюдаваните изменения са както при микционната цистоуретрография



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ

ПРОТОКОЛ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПАЦИЕНТИ С КЛИНИКА НА БПХ

1. Оценка на простатния симптоматичен индекс и качеството на живот;
2. Лабораторни изследвания включително и PSA при пациенти над 50 год.;
3. Физикално изследване - ректално туширане;
4. УЗИ - определяне състоянието на ГПП, пикочния мехур и обема на простатата;
5. Уродинамично изследване - определящо типа на обструкцията;
6. Ултразвуково определяне на остатъчната урина;
7. Трасректално ултразвуково изследване (TRUS) за точно определяне размерите на жлезата и промените в структурата ѝ. При откриване на суспектни зони - целенасочена биопсия;
8. Екскреторна урография в рамките на предоперативната подготовка;
9. Компютърна томография при суспекция за простатен карцином с оглед уточняване състоянието на околните тъкани;
10. Магнитен резонанс при суспектни данни за простатен карцином за уточняване промените в структурата на жлезата и тези в околните тъкани.

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ - БПХ;
- **ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ИЗМЕНЕНИЯ - ПРОСТАТИТ;**
- КАЛЦИФИКАТИ В ПРОСТАТАТА;
- КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ - ПРОСТАТИТ

- Широко разпространено заболяване, засягащо предимно младата възраст, със социално значение поради свързаното с него безплодие. Простатитът бива:

- **Остър бактериален** - причинен най-често от E.coli. Проявява се с висок фебрилитет, болки в областта на перинеума, чести позиви за уриниране, дизурия и адинамия.
- **Хроничен бактериален** - често се проявява при пациенти без предшестваща анамнеза и клиника за прекаран остър възпалителен процес. Симптомите са от страна на уринирането - честота, невъзможност за задържане, често никтурия, болки в областта на перинеума и ниско долу в гърба, рецидивиращи бактериурии причинявани от един и същ бактериален агент.
- **Небактериален** - най-чест причинител Chlamidia trachomatis. Проявява се с незадържане на урината, често уриниране, дизурия, болки в областта на малкия таз, супрапубично и ниско в гърба, болезненост в перинеума при еякулация.

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ - ПРОСТАТИТ

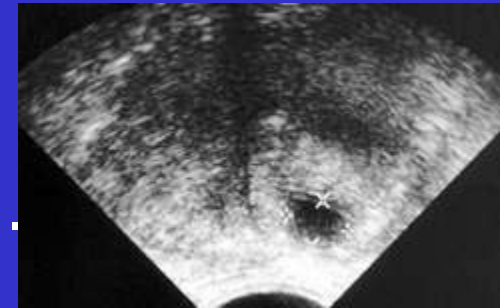
ДИАГНОЗА

Трудна поради липсата на специфични белези на заболяването доловими чрез основните образни методи.

TRUS - основен диагностичен метод, особено при изявена клиника с оглед изключването абсцес на простатата. Наблюдават се следните белези:

- тънка, подобна на ореол, със слаба ехогенност зона в периуретралната част;
- множество хипоехогенни зони в самата жлеза, предимно в периферната зона, дължащи се на едем и некрози;
- дилатация на околопростатните вени, очертаващи се допирателно на простатата като криволиचेщи хипоехогенни зони.

При хроничен простатит - огнищни изменения, които имитират карцином, калцификати в еякула-торните каналчета, задебеляване на капсулата.



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- БЕНИГЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ - БПХ;
- ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ИЗМЕНЕНИЯ - ПРОСТАТИТ;
- **КАЛЦИФИКАТИ В ПРОСТАТАТА;**
- КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАЛЦИФИКАТИ В ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- Най-често се дължат на вкалцявания в *corpora amyloacea*, представляващо съдържащ протеин вещество разположено в жлезата.
- Образуват се както при възпалителни изменения, така и при БПХ.
- Наблюдават се във всички сегменти на жлезата - периферно, централно и периуретрално.
- Биват единични или множествени.
- Групирането им е характерно за тумори в напреднал стадии на развитие и може да се дължи на централна некроза с отлагане на калции. Характерно за тези калцификати е по-слабата им рентгенова плътност и групирането им централно в тумора.
- Диагностиката им е лесна - Обзорна графия, УЗИ, TRUS, КТ. МР не е показателен при диагностиката на калкулозата и калцификатите. Все пак, в някои случаи, калцификатите на простатата могат да се представят като фокус на нисък по интензивност сигнал както в T1, така и в T2 изображението.

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- БЕНИГНА ПРОСТАТНА ХИПЕРТРОФИЯ - БПХ;
- ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ИЗМЕНЕНИЯ - ПРОСТАТИТ;
- КАЛЦИФИКАТИ В ПРОСТАТАТА;
- **КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА**

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- Аденокарцином - 95%;
- преходно-клетъчен карцином;
- плоско-клетъчен карцином;
- метастази в 90% от преходно-клетъчен карцином;
- ендометриален карцином от утрикулуса на жлезата;
- меланом;
- мезенхимални тумори:
 - рабдомиосарком;
 - лейомиосарком;
 - фибросарком

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- **КЛИНИЧНА КАРТИНА:**
 - ректално туширане;
 - обструктивни и иритативни изяви
 - клиника на метастазите.
- **СКРИНИНГ ПРИ КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА:**
 - серумна кисела фосфатаза;
 - простато-специфичен антиген - PSA
 - биопсия на простатната жлеза

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

ОПРЕДЕЛЯНЕ СТАДИЯ НА ТУМОРА ПО TNM

T0 - липсват данни за тумор;

T1a - клинично не проявен тумор открит случайно при TURP, ангажиращ под 5% от резецираната тъкан;

T1b - клинично не проявен тумор открит случайно при TURP, ангажиращ над 5% от резецираната тъкан;

T1c - неустановен при ректално туширане тумор, но открит на базата на завишещото ниво на PSA;

T2a - тумор обхващащ половината или по-малко от един простатен дял;

T2b - тумор обхващащ повече от половината на един простатен дял, но не и двата;

T2c - тумор обхващащ двата странични дяла на простатата;

T3a - едностранно прорастване на тумора извън простатата;

T3b - двустранно прорастване на тумора извън простатата;

T3c - тумор обхващащ едно от двете семенни мехурчета;

T4a - тумор прорастващ в мехурната шийка и/или във външния сфинктер, и/или в ректума;

T4b - тумор прорастващ в тъканите около простатата;

N0 - липса на метастази в регионалните лимфни възли;

N1 - метастаза в единичен лимфен възел с размери не по-големи от 2cm;

N2 - метастаза в единичен лимфен възел с размери по-големи от 2cm, но не повече от 5cm, или метастази в множество лимфни възли, но с размери не по-големи от 5cm;

N3 - метастази в лимфните възли с размери по-големи от 5cm;

M0 - липсват далечни метастази;

M1 - далечни метастази, както и метастази в гръбначния стълб.

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

ДИАГНОСТИКА НА КАРЦИНОМА НА ПРОСТАТАТА

- ПЪРВОНАЧАЛНА ДИАГНОСТИКА:
 - като случайна находка при TURP;
 - долавяне на възел, уплътнение или асиметрия при ректално туширане;
 - установяване на завишени стойности на PSA и алкалната фосфатаза.

- ОБРАЗНА ДИАГНОСТИКА:
 - конвенционални рентгенови методи;
 - ултразвуково изследване - трансабдоминално и трансректално;
 - компютърна томография;
 - магнитен резонанс
 - други образни изследвания:
 - цялотелестна костна сцинтиграфия;
 - рентгенография на белите дробове;
 - долна директна лимфография;
 - съдово-контрастни изследвания

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- Обзорна графия

Информация по отношение наличието на калцификати в простатата и тяхното разположение и промени в лумбо-сакралния сегмент на гръбначния стълб и таза. При този карцином честотата на костните метастази е много висока, като често първите оплаквания са именно от страна на костната система. Метастазите са предимно остеосклеротични с добре изразена и хомогенна плътност.

- Трансабдоминално супрапубично УЗИ

Тук това изследване няма диагностична стойност. УЗИ има значение при установяване на съпътстващи, особено в напредналите стадии, промени в ГПП, изразяващи се в различна по степен едно или двустранна стаза. Наличието на двустранни хидронефрози и хидроуретери при относително нормални или леко увеличени размери на жлезата е твърде съмнително за карцином на простатата.

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- Екскреторна урография

И при ЕУ информацията по отношение простатната жлеза е повече косвена. Наличието на импресия в основата на мехура се наблюдава и при БПХ, но наличието на неравни или с възловиден характер очертания навежда съмнение за карцином.

В ДД отношение трябва да се имат предвид възловидната форма на БПХ и карцинома на пикочния мехур обхващащ основата му.

По-важна е информацията по отношение състоянието на ГПП. При наличието на едно или дву-странна хидронефроза и хидроуретер може да се суспектира карцином. Освен това за разлика от БПХ, при карцинома рядко се наблюдава трабекуляция на мехура или развитие на псевдо-дивертикулоза.



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

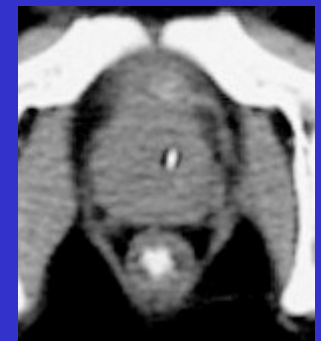
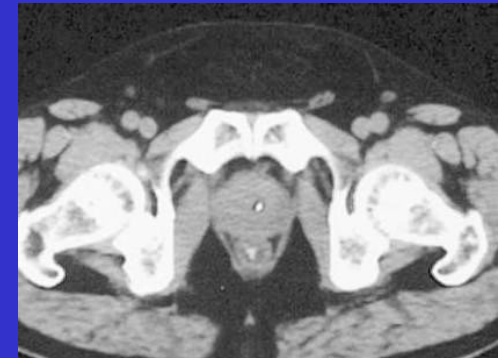
- Компютърна томография

КТ няма съществено приложение при диагности-ката на структурните промени поради еднаквост-та на плътностите в различните ѝ анатомични сегменти.

КТ има големи диагностични възможности при определянето на отношението към околните ор-гани и структури, като по този начин се подпома-га определянето на оптималното поле при лъче-лечението.

Прорастването към семенните мехурчета се де-монстрира с асиметрия, избутване и размазване. Наблюдават се прораствания към мехурната сте-на и ректума.

Ниската прецидност на КТ по отношение стади-рането в началната фаза (T_1 и T_2) се дължи на не-възможността да се долови финното прораства-не към капсулата.

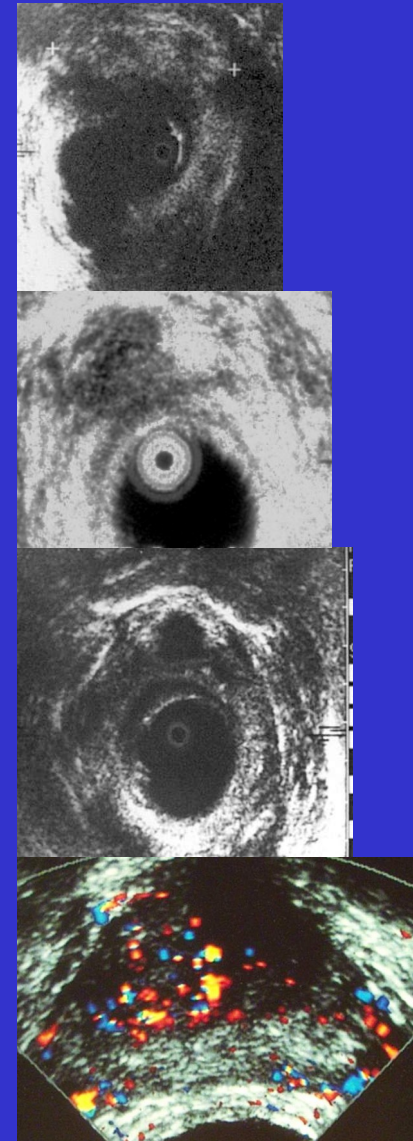


ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- TRUS

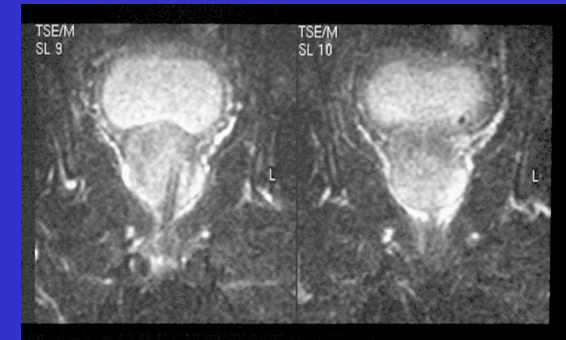
- Предимно хипоехогенни, относително добре отграничени, изменения в периферната зона, субкапсуларно;
- Възможност за целенасочена биорсия;
- При обхващане на капсулата, същата изпъква към латерално, като се прекъсва типичната линейна хиперехогенна зона при преминаването на процеса през нея;
- Doppler`ово изследване;



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

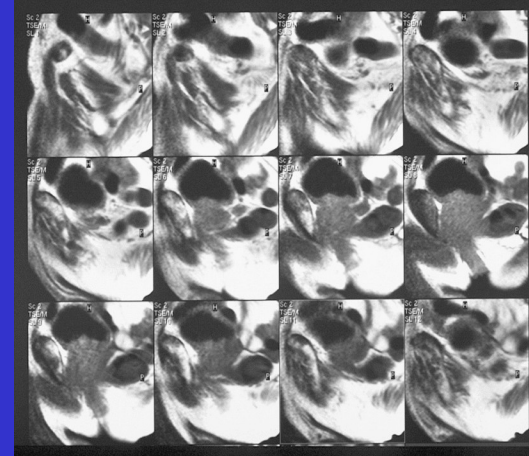
- Магнитен Ронанс
- Специфичност 69%, чувствителност 91%;
- В T2 точно изобразяване вътрешната архитектура на жлезата;
- Ниска интензивност на сигнала на тумора в централната зона, контрастираща с високия сигнал на периферната зона;
- Възможност за диагностика на тумори с диаметър под 5mm;
- Установяване промените в капсулата и про-
растването в и извън нея;



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

- Магнитен Резонанс
- Установяване промените в околните тъкани;
- Изключителна възможност при стадирането на заболяването;
- Нисък интензитет на сигнала в T2 при обхващане на семенните мехурчета;
- Диагностика на метастазите;
- Възможност за провеждане на МР лимфография с уточняване промените в структурата на лимфни възли с размери под 8mm.



ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

ПРОТОКОЛ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ ПРИ СУСПЕКТНИ ДАННИ ЗА КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА:

- 1. Простато-специфичен антиген (PSA) изследван ежегодно при всички пациенти на възраст над 50 години, а при фамилно обременени, над 40 години;**
- 2. Ултразвуково изследване (УЗИ) с оглед установяване промени в ГПП, пикочния мехур, определяне размерите и обема на простатната жлеза, състоянието на паренхимните интраабдоминални органи;**
- 3. Ректално туширане с оглед търсене на суспектни зони;**
- 4. Трансректално ултразвуково изследване (TRUS) с оглед уточняване структура-та на жлезата и възможност за целенасочена биопсия;**
- 5. Обзорна графия на пикочоотделителната система (БУМ) с оглед търсене на промени, остеосклеротични метастази, в гръбначния стълб и тазовите кости;**
- 6. Рентгенография на белите дробове с оглед търсене на белодробни метастази;**

ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

ПРОТОКОЛ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ ПРИ СУСПЕКТНИ ДАННИ ЗА КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТАТА:

7. Екскреторна урография в комплекса предоперативна подготовка с оглед документиране морфологичното и функционално състояние на ГПП;
8. Компютърна томография с оглед установяване прорастване в съседните органи и системи и промените в тях, а също и за определяне оптималното поле при провеждането на лъчетерапия;
9. Магнитен резонанс с оглед точното установяване стадия и степента на заболяването на базата на структурните промени в жлезата и промените в околните тъкани;
10. Цялотелестна костна сцинтиграфия с оглед търсене метастази в други сегменти от костиня скелет.



ВЪПРОСИ