

Biopsie prostaty

Minárik Ivo, 2013

Urologická klinika UK 2.LF a FN Motol

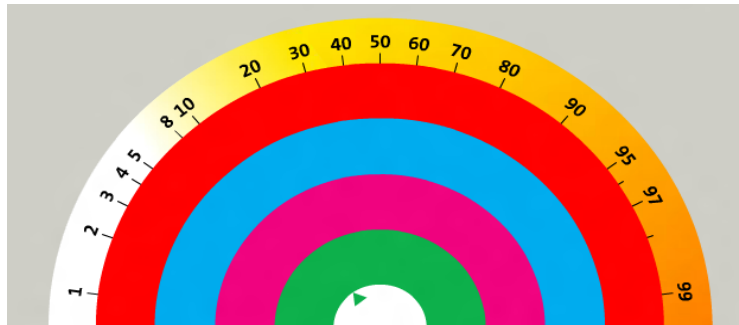
Přednosta - prof.MUDr. Marek Babjuk, CSc.

Diagnostika - EAU Guidelines

- ▶ Stěžejní celkové PSA + DRE (18% má nízké PSA a pozitivní DRE)
- ▶ Pomocné f/tPSA, nově PCA3
- ▶ Biopsie prostaty
- ▶ Kontroverzní PSA velocita (v rámci NCCN guidelines) a PSA doubling time

Screening

- ▶ ERSPC - European Randomised Study for Screening of Prostate Cancer
 - ▶ Od 1994, 182000 mužů, 7 zemí Evropy, 4letý interval
 - ▶ Snížení mortality o 20%, riziko overdiagnózy
 - ▶ <http://www.prostatecancer-riskcalculator.com/>



Urological consultation 1
Previously unscreened men

Transrectal ultra-
sonography (TRUS)

Rectal examination
(DRE)

Prostate volume (ml)

PSA (ng/ml)

Calculate

| PSA | Risk |
|-----|------|
| 0,5 | 3% |
| 1 | 6% |
| 2 | 12% |
| 3 | 17% |
| 4 | 21% |
| 10 | 42% |
| 20 | 60% |
| 30 | 69% |
| 50 | 79% |

Věkově vázané PSA

- ▶ Normální hodnoty:

| Věk | Průměrné PSA |
|-----------|--------------|
| 50-54 | 1.1 |
| 55-59 | 1.2 |
| 60-64 | 1.7 |
| 65-69 | 1.9 |
| 70-74 | 2.5 |
| 75 a více | 2.5 |

Berges, 2011, World J Urol 29(2):
171-178

Role volného PSA

- Poměr f/tPSA -zvyšuje specificitu se zachováním senzitivity
- Catalona 1998 - u tPSA 4-10ng/ml

Table 6.—Probability of Cancer Based on PSA and Percentage of Free PSA Results*

| PSA, ng/mL | Probability of Cancer, % | Free PSA, % | Probability of Cancer, % |
|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 0-2 | ≈1 | ...† | ... |
| 2-4 | 15 | ... | ... |
| 4-10 | 25 | 0-10 | 56 |
| | | 10-15 | 28 |
| | | 15-20 | 20 |
| | | 20-25 | 16 |
| | | >25 | 8 |
| >10 | >50 | ... | ... |

- Finne 2008 - Muži s tPSA < 3ng/ml a poměrem <15% mají 6,9× vyšší riziko karcinomu než >24%

Kdy indikovat primobiopsii

- Kombinace DRE + PSA, věk, rodinná zátěž, velikost prostaty, stratifikovat riziko dle nomogramů
- Vždy při rektálním nálezu na prostatě nehledě na hladinu PSA
- Nikdy neindikovat biopsii na základě první hodnoty PSA, vždy zopakovat test s odstupem několika týdnů (za standardních podmínek - žádná ejakulace 48hod předem, žádné manipulace v moč.cestách, bez moč.infekce)
- NCCN guidelines
 - PSA \leq 2,5ng/ml a PSA velocita \geq 0,35ng/ml/rok
 - PSA 2,6-4,0ng/ml - zvážit biopsii, vzít v úvahu věk, komorbidity, f/tPSA, rodinnou zátěž
 - PSA $>$ 4,0ng/ml - indikovat biopsii

Kdy indikovat rebiopsii

- ASAP (atypická proliferace malých acinů) - indikovat do 3-6 měsíců
- HG-PIN ve 2 a více bioptických vzorcích - indikovat do 1 roku (pokud primobiopsie sextantová, zvážit rozšířenou dříve)
- Přetrvávající rektální nález
- Rostoucí PSA - do hodnoty PSA 10ng/ml v intervalu 6-12 měsíců od primobiopsie (možno zvážit poměr f/tPSA), při PSA > 10ng/ml indikovat za 3-12 měsíců
- Nově možno vzít v úvahu hodnotu PCA3 skóre

PCA3

- ▶ Medián u negatívnych rebiopsií je 17-20
- ▶ Medián u pozitívnych rebiopsií je 34
- ▶ PCA3 skóre < 20 - lze rebiopsii odložit
- ▶ PCA3 skóre > 50 - doporučena rebiopsie

Role MRI v indikaci rebiopsie

- Pomocná role, není diagnostická
- Indikovat spíše u 2 a více negativních biopsií
- Multiparametrická MRI
- Téměř 100% negativní výpovědní hodnota a senzitivita, specificita 74%, pozitivní výpovědní hodnota 68% (Rosenkrantz, 2012, Urol Oncol)
- MRI guided prostate biopsy - detekce karcinomu ve 41% rebiopsií, 87% klinicky signifikantní (Hoeks, 2012, Eur Urol)

Příprava před biopsií

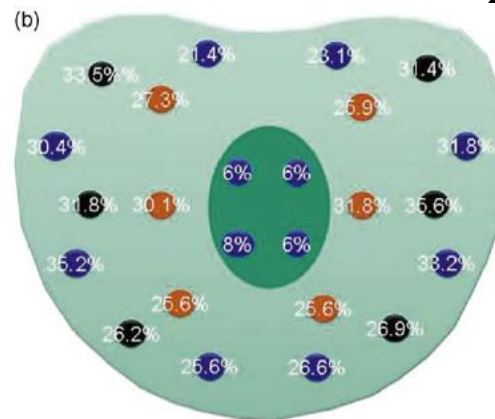
- ▶ Vyprázdnění konečníku
- ▶ ATB profylaxe - ciprofloxacin 500mg p.o. 2 hodiny před výkonem + další za 12 hodin
- ▶ 1denní × 3 denní (pouze nižší riziko bakteriurie)
- ▶ Jedna dávka × více dávek (pouze nižší riziko bakteriurie)

Technika biopsie

- ▶ 1989 Hodge - sextantová biopsie
- ▶ Stamey - laterálně cílená sextantová biopsie
- ▶ Rozšířená biopsie - 8 a více vzorků
- ▶ Saturační biopsie - 20 a více vzorků
- ▶ End- × sidefire - není rozdíl

Primobiopsie

- cílit do periferní zóny, ne přechodná zóna
 - EAU - min. 8 vzorků
 - NCCN - 12 vzorků
 - Přidat cílené ze suspektních míst



Scattoni,
2010

- Guichard, 2007 - 21-, 18-, 12- a 6-vzorkové biopsie (dg. 42.5%, 41.5%, 38.7% a 31.7%)
- Scattoni, 2008 - není rozdíl mezi 12 a 18vzorkovou biopsií, pouze u prostat >55g lepší detekce u 18 vzorků



Ideální počet vzorků 10-16, u větších 18

Primobiopsie 2

- ▶ Vídeňský nomogram (Remzi, 2005, J Urol)
- ▶ Validace (Lecuona, 2011, BJU Int)
 - ▶ Srovnává s 8 vzorkovou
 - ▶ Stejné výsledky

| Vienna Nomogram | | | | |
|-----------------|-------------|-------|-------|-----|
| Size (cc) | Age (years) | | | |
| | <50 | 50-60 | 60-70 | >70 |
| 20-29 | 8 | 8 | 8 | 6 |
| 30-39 | 12 | 10 | 8 | 6 |
| 40-49 | 14 | 12 | 10 | 8 |
| 50-59 | 16 | 14 | 12 | 10 |
| 60-69 | - | 16 | 14 | 12 |
| >70 | - | 18 | 16 | 14 |

Rebiopsie

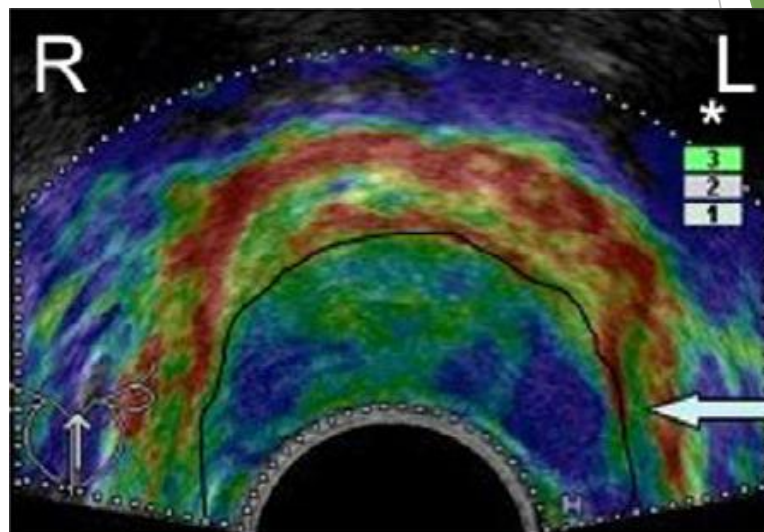
- ▶ Detekce u rebiopsie 10-34%
- ▶ Více vzorků než u primobiopsie
- ▶ Odběr vzorků i z přechodné zony
- ▶ Saturační biopsie (20 a více vzorků)
 - ▶ Možnost již u první rebiopsie
 - ▶ Vyšší riziko detekce insignifikantního tumoru
 - ▶ Lze kombinovat transrektální a transperineální přístup (21% z pozitivních pouze transperineálně (Numao, 2012, BJU Int))

Komplikace

| Komplikace | % biopsií |
|---|-----------|
| Hemospermie | 37,4 |
| Hematurie > 1den | 14,5 |
| Krvácení z rekta < 2 dny | 2,2 |
| Prostatitis | 1,0 |
| Horečka > 38oC | 0,8 |
| Epididymitida | 0,7 |
| Krvácení z rekta > 2dny s chirurgickou intervencí | 0,7 |
| Retence | 0,2 |
| Jiné komplikace vyžadující hospitalizaci | 0,3 |

Elastografie

- ▶ Založené na změně elasticity tkáně - nádorová je tvrdá
- ▶ Komprese a dekomprese provedena lékařem
- ▶ Společně se systematickou biopsií zvyšuje senzitivitu i specificitu, ale nedokáže nahradit systematickou biopsii



Histoscanning

- ▶ Pro velikost nádoru \geq 0.2ml je senzitivita 90% a specificita nad 70%.
- ▶ Probíhají klinické studie



Naše pracoviště

- ▶ Standardní příprava - střevo + ATB
- ▶ V poloze na levém boku
- ▶ BK Medical - Pro focus, 12MHz sonda triplanární
- ▶ Instilagel a periprostatický blok 1% Mesocainem 5ml na každou stranu
- ▶ Side i end fire
- ▶ Minimálně 10 vzorků u malých prostat, u prostat nad 20g min. 12 vzorků + cílené

Základní výsledky

- ▶ 2010-2013
- ▶ Celkem 592 biopsií - 409 primobiopsií, 183 rebiopsií
- ▶ Úspěšnost detekce u primobiopsií 41.3%
- ▶ Úspěšnost detekce u rebiopsií 25.6%

| PSA | <4 | 4-10 | 10-20 | 20-50 | >50 |
|--------|------|------|-------|-------|-------|
| PrimoB | 31.8 | 34.1 | 40 | 72 | 100,0 |
| ReB | 18.2 | 17.4 | 25.5 | 57 | 100,0 |