

Screening karcinomu prostaty realita roku 2024

Andrea Burgetová 1.LF UK a VFN

Komise pro přípravu programu časného zachytu karcinomu prostaty



Diagnostický postup u PSA > 3 nebo suspektní DRE

Klienti indikováni v rámci screeningu urologem k provedení **MRI** budou vyšetřeni **bez podání kontrastní látky** (zkrácený protokol). Výsledkem je PI-RADS 2.1 skóre.

muži 50-70 let

45 let (ca u příbuzných v přímé linii)

Nad 70 let perspektivou dožití nejméně 10 let

PSA > 3

PSAD

<0,15
(± stabilní
hodnota PSA)

PSA velocity
(cut-off 0,75
ng/ml/rok)

>= 0,15
(suspekce trvá)

+

MRI
bez podání kontrastní
látky

PI-RADS 3+

PSA > 1

+

Suspektní
nález DRE

PSA za 1 rok

PSA za **1 rok** a

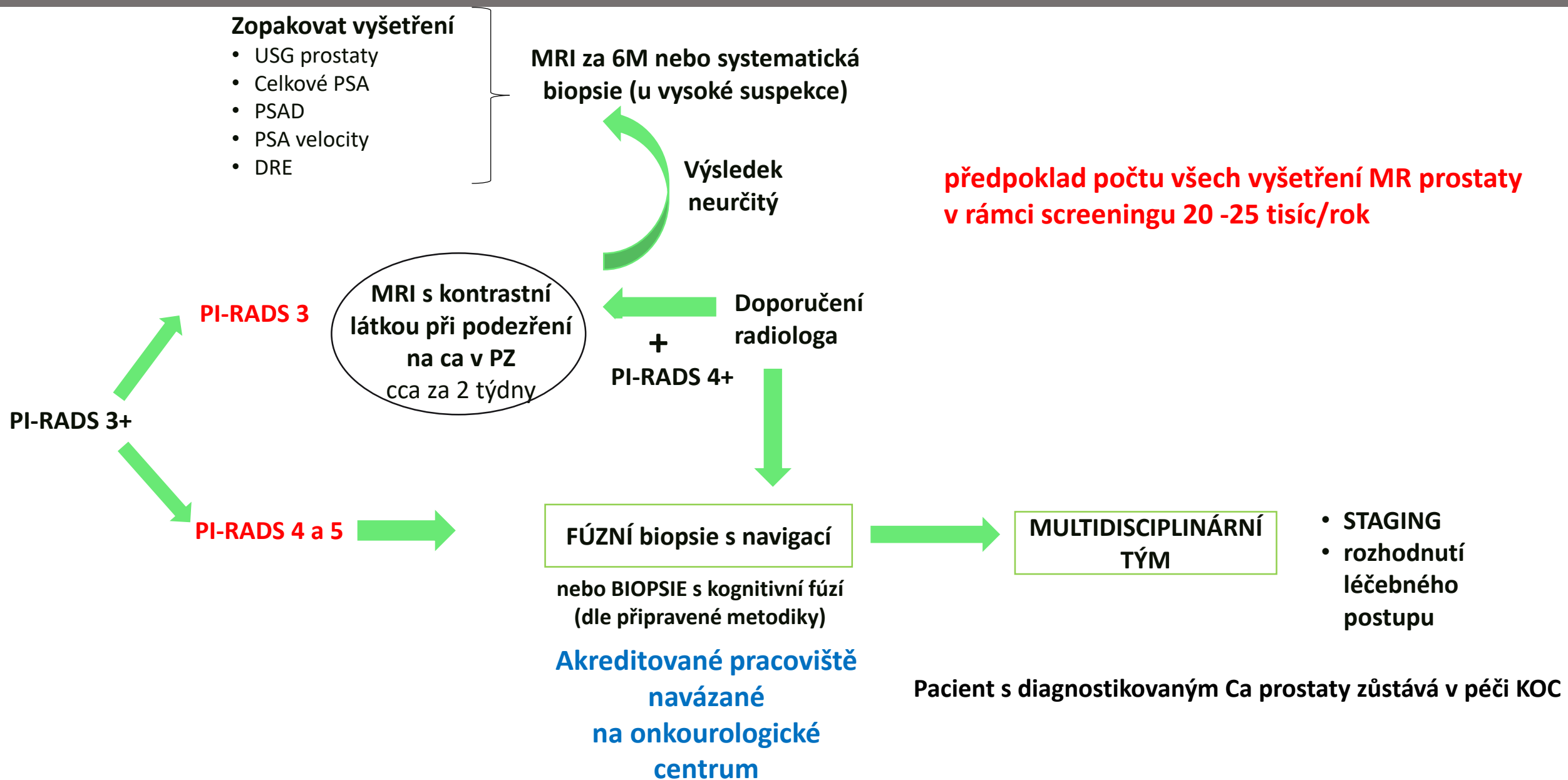
Zopakovat vyšetření

- USG prostaty
- PSAD
- PSA velocity
- DRE

PI-RADS 1 a 2

Systematická biopsie v případě vysoké
suspekce (dle rozhodnutí urologa)

Dg postup u mužů s PSA > 3 nebo suspektní DRE a PI-RADS 3+



Výkon - Screeningové vyšetření MR prostaty

- ♦ 809 Radiologie

- ♦ i. MR

- ♦ 89911 MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKORE 1 – nový výkon **5884 b.**

- ♦ 89912 MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKORE 2 – nový výkon

- ♦ 89913 MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKORE 3 – nový výkon

- ♦ 89914 MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKORE 4 – nový výkon

- ♦ 89915 MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKORE 5 – nový výkon

- ♦ ii.89956: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING (kontrola za 6M) **5884 b.**

- ♦ iii. MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING DOPLŇUJÍCÍ POSTKONTRASTNÍ VYŠETŘENÍ, varianty:

- ♦ · 89957: Výsledek PI-RADS 2 **3 236 b. + k.l. (ZULP)**

- ♦ · 89958: Výsledek PI-RADS 4

- ♦ 89517 - 5 474 bodů, se započtením druhého čtení jsme odhadovali cca **3236** bodů

Akreditace center pro MR

MR pracoviště

- Součást nebo návaznost na komplexní onkologické centrum (KOC)
- provedení alespoň 200 vyšetření prostaty za rok na pracovišti

Personální zajištění

- specializovaná způsobilost v oboru radiologie, minimálně 200 MR prostaty za rok (oprávněný lékař).
- na pracovišti musí být zaměstnaní minimálně dva oprávnění lékaři
- Ostatní lékaři pracují pod odborným dohledem oprávněného lékaře
- Nutná jsou dvě čtení

Přístrojové vybavení

- 3T, 1,5 T výjimka na 2 roky ?
- audit 1,5 T vyšetřovací postup, nastavení přístroje, hodnocení kvality skenů (min. 3 vyšetření prostaty)
- vybavení nutné k provedení vyšetření: cívka pro zobrazení pánve, stáří maximálně 10 let
- sekvenční vybavení včetně difuzního zobrazení

Standardní protokol MR

T1 a T2 vážené sekvence

T2WI bez potlačení tuku, min. 2 roviny (v tra rovině, nebo v rovině kolmé na podélnou osu prostaty a v minimálně jedné další rovině sag nebo cor)

3D lze použít může být použita místo další roviny T2 váženého zobrazení

Axiální T1vážené obrazy prostaty bez/ potlačením tuku

Difuzně vážené zobrazení (DWI)

Rovina shodná s transversálními T2 váženými obrazy

Akvizice s b-value 0-100 s/mm² , dále s hodnotou menší ≤ 1000 s/mm² a se syntetickým obrazem s vypočítanou nebo měřenou b hodnotou ≥ 1400 s/mm²

Postkontrastní zobrazení – DCE MR (doplnění v případě hodnocení PIRADS v2.1 skóre 3 v periferní zóně)

Časové rozlišení: ≤ 15 sec Celkový čas skenování sérií DCE: > 2 min

Dávka kontrastní látky ose: 0.1mmol/kg standardní gadoliniové k.l. nebo ekvivalentní množství látky s vysokou relaxivitou

Sběr dat

Dokumentace

- řádně vyplněná žádanka
 - záznam o nálezu (diagnostický popis)
 - datový výstup dle pokynů ÚZIS ČR
-
- Akreditace po přihlášení do výběrového řízení, reakreditace každých 5 let na základě žádosti
 - Reakreditace nutná při výměně přístroje
-
- *Osvědčení pro provádění screeningu v rámci programu časného zachytu karcinomu prostaty*

Screening ca prostaty s MR – výhody

Metaanalýza 20 studií;

5219 pacientů

Systematická biopsie všichni

67% MR pozitivních případů

Cílená biopsie u MR pozitivních

- ♦ Grade Group 1 PCA nízký histologický grade s klinicky indolentním průběhem
- ♦ Grade Group 2 PCA ohraničený na prostatu
- ♦ Grade Group 3 PCA s extraprostatickým šířením

Systematická biopsie
bez stratifikace rizika

GS $\geq$ 7 (GG $\geq$ 2) 21,4%
GS=6 (GG=1) 22,4%

MR triage

PI-RADS1-2 bez
biopsie

PI-RADS 3-5 cílená b.

GS $\geq$ 7 (GG $\geq$ 2) 23,4%
GS=6 (GG=1) 13,5%

♦ **MR diagnostikuje
méně GG 1 nádorů s
klinicky indolentním
průběhem (-8,9%)**

♦ **MR nezhoršuje
detekci GG $\geq$ 2 (+2%)**

33% mužů se vyhne biopsii

Screening ca prostaty – MR vyšetření

Detekce signifikantního karcinomu $GG \geq 2$ dle PI-RADS 2.1

11 studií; 1268 pacientů

1945 lézí na bp/mp MR

Průměr PSA 7,2-11,7 ng/ml

Medián věku 66-69

52% mužů s pozitivní MR PI-RADS 3-5 nemělo karcinom $GG \geq 2$ ($GS \geq 7$)

PI-RADS 3 84% FP nálezů (n317), 16% TP nálezů (n45)

Výzvy pro využití MR PI-RADS

Kvalita
zobrazení;
interpretace
MR
cílená biopsie

Strmá learning
curve:
interpretace MR
biopsie

Velká inter-
a intra-
observer
variabilita

Velké množství mužů
potřebujících MR
Velké množství FP nálezů

Potřeba DCE?
(spotřeba Gd,
nežádoucí
účinky Gd,
přístrojový
čas

Nutnost dvojího
čtení;
časová zátěž
konturace pro fúzní
biopsii

MR prostaty – jak dál

🔥 Kapacity MR, Akreditace pracovišť

Management: Volba vhodných mužů pro screening s MR

Kontrastní látka: kdy je potřeba?

Balance benefitů a rizik: optimalizace MR k max. benefitům, redukce zbytečných biopsií

Kvantifikace a použití AI: objektivita, asistence při čtení snižující variabilitu

Jsou potřeba další multicentrické, randomizované studie