



Úloha PSA, digitální rektální vyšetření prostaty, karcinom prostaty (časná diagnostika a léčba lokalizovaného onemocnění)

Dalibor Pacík

UK FN Brno, LF MU

- karcinom prostaty – závažný zdravotní, společenský a ekonomický problém
- proč má smysl jeho dg v časném stadiu?
protože může zachránit životy!
- stále nejsme schopni předpovědět biologické chování KP a jeho agresivitu – dg a včasná léčba

Tedy považujeme za klinicky signifikantní KP u
muže který potřebuje být léčen a vyléčen

A Randomized Trial Comparing Radical Prostatectomy with Watchful Waiting in Early Prostate Cancer

Lars Holmberg, et al N Engl J Med 347::781 2002

Radical Prostatectomy versus Watchful Waiting in Early Prostate Cancer

Anna Bill-Axelsson, et al N Engl J Med 352: 1977, 2005



Radikální prostatektomie snižuje úmrtnost na KP a zlepšuje celkové přežití*

- **Scandinavian Prostate Group** (Švédsko, Finsko, Island) randomizovaná studie watchful waiting (WW) vs. radikální prostatektomie (RP)
- **695 T2** (75%) a T1 ø věk 65; medián f/u 6 let
- **Doba sledování 10 let po randomizaci**

NEJM 352: 1977, 2005

- V průběhu 10 let, u pacientů po chirurgické léčbě bylo zaznamenána signifikantní **snížení** **progrese do mts stadia (40%) a úmrtnost na všechny příčiny (16%)**
- Ale, pouze u mužů pod 65 let v době randomizace byl pozorován signifikantní benefit ve přežití specifickém pro nádor (CSS) 10 let:
 - **WW: 19%** úmrtnost na KP
 - **Operace: 8.5%** úmrtnost na KP

Implikace

- r. 1982: pouze 7% mužů s KP postoupilo operaci. Počet léčených radioterapií byl také malý. V podstatě žádný pacient nepodstoupil kurativní léčbu
- r. 1992: 1/3 mužů postoupila operační léčbu (104,000 RP)
- Pokud operace snížila úmrtnost a rozvoj progresu do mts stadia o 5 – 10% v průběhu 10 let, dnes by o 7,500 – 15,000 méně mužů umíralo na KP nebo trpělo bolestivým mts postižením

KP v České republice

- **nárůst incidence a mortality za posledních 30 let
3x resp. 2x**
- **incidence 4846/rok 96,8/100 000 mužů (r.2005)**
- **Mortalita 1427/rok 28,5/100 000 mužů (r.2005)**
- **třetí nejčastější příčina úmrtí na zhoubný nádor**

Screening PSA

- může předpovědět riziko KP?
- může předpovědět riziko signifikantního KP?
- může zlepšit přežívání na KP?

Karcinom prostaty

Nízká hodnota PSA - dlouhod. předpověď rizika vzniku CaP

- věk 40 - 49 (prům. 0,6ng/ml)
- věk 50 - 59 (prům. 0,7ng/ml)
- bez CaP 25 let >nebo< prům. PSA
- věk 40 - 49 = 90% vs 72%
- věk 50 - 59 = 84% vs 59%
- **Baltimore Longitudinal Study of Aging**

Karcinom prostaty

Partinovy nomogramy

- **Partinovy nomogramy – klinické stadium, Gleson skóre, předoperační PSA – předpověď patologického stadia**
- **potvrzeny evropskými
rozdílná volba Th alternativ, zjevné rozdíly proměnných před léčbou
(Graefen M-Eur Urol,03)**
- **přes to nemusí být ideální pomůckou pro plánování léčby
(neposkytují informaci překračující patologické stadium,
nepředpovídají Th výsledek). Pravděpodobnost Th KP ohraničeného
na žlázu není synonymem chirurgického vyléčení (selhání léčby) –
neindikuje pravděpodobnost recidivy nebo potřeby adjuvantní léčby**

PSA 4.1–6.0 ng/ml

| Gleason Score | Path Stage | Clinical Stage | | | | | | | |
|---------------|---------------------------|----------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
| | | T1c | | T2a | | T2b | | T2c | |
| 2–4 | Organ-Confined | 90 | (78–98) | 81 | (63–95) | 75 | (55–93) | 73 | (52–93) |
| | Capsular Penetration | 10 | (2–22) | 19 | (5–37) | 25 | (7–45) | 27 | (7–48) |
| | Seminal Vesicles Involved | 0 | (0–0) | 0 | (0–0) | 0 | (0–0) | 0 | (0–0) |
| | Lymph Nodes Involved | 0 | (0–0) | 0 | (0–0) | 0 | (0–0) | 0 | (0–0) |
| 5–6 | Organ-Confined | 80 | (78–83) | 66 | (62–70) | 57 | (52–63) | 55 | (44–64) |
| | Capsular Penetration | 19 | (16–21) | 32 | (28–36) | 39 | (33–44) | 40 | (32–50) |
| | Seminal Vesicles Involved | 1 | (0–1) | 1 | (1–2) | 2 | (1–3) | 2 | (1–4) |
| | Lymph Nodes Involved | 0 | (0–1) | 1 | (0–2) | 2 | (1–3) | 3 | (1–7) |
| 3+4=7 | Organ-Confined | 63 | (58–68) | 44 | (39–50) | 35 | (29–40) | 31 | (23–41) |
| | Capsular Penetration | 32 | (27–36) | 46 | (40–52) | 51 | (44–57) | 50 | (40–60) |
| | Seminal Vesicles Involved | 3 | (2–5) | 5 | (3–8) | 7 | (4–11) | 6 | (2–11) |
| | Lymph Nodes Involved | 2 | (1–3) | 4 | (2–7) | 7 | (4–13) | 12 | (5–23) |
| 4+3=7 | Organ-Confined | 52 | (43–60) | 33 | (25–41) | 25 | (18–32) | 21 | (14–31) |
| | Capsular Penetration | 42 | (35–50) | 56 | (48–64) | 60 | (50–68) | 57 | (43–68) |
| | Seminal Vesicles Involved | 3 | (1–6) | 5 | (2–8) | 5 | (3–9) | 4 | (1–10) |
| | Lymph Nodes Involved | 3 | (1–5) | 6 | (3–11) | 10 | (5–18) | 16 | (6–32) |
| 8–10 | Organ-Confined | 46 | (36–56) | 28 | (20–37) | 21 | (14–29) | 18 | (11–28) |
| | Capsular Penetration | 45 | (36–54) | 58 | (49–66) | 59 | (49–69) | 57 | (43–70) |
| | Seminal Vesicles Involved | 5 | (3–9) | 8 | (4–13) | 9 | (4–16) | 7 | (2–15) |
| | Lymph Nodes Involved | 3 | (1–6) | 6 | (2–12) | 10 | (4–20) | 16 | (6–33) |

Karcinom prostaty

Biochemical (PSA) recurrence probability following RAPE for clinically localized prostate cancer

Han M. et al., J. Urol., 169, 2003, s. 517 – 523.

- běžně dostupné klinické proměnné u pacientů zvažujících RAPE nebo po RAPE (Gleason skóre – biopsie nebo preparát, PSA, klinické nebo patologické stadium) – 2091 pacientů
- pravděpodobnost přežívání bez biochemické recidivy
- integrace migrace stadií onemocnění a zlepšených oper. výsledků

aplikace pro všechny s klinicky lokalizovaným KP, kteří zvažují podstoupit nebo podstoupili RAPE

výsledky jsou lepší i u Gleason skóre 8-10, než-li dříve předpokládáno – muži s vysokým grade mohou být vyléčení RAPE (pokud nemají postiženy uzliny) již Yang ukázal, že Gleason skóre 8-10 z biopsie ještě neznamena pokročilé patol. stadium (Yang XJ-Urology,99)

TABLE 2. Biochemical recurrence-free (PSA less than 0.2 ng./ml.) survival probability following radical retropubic prostatectomy for clinical stage T1c disease

| Postop. Yr. | Probability (95% CI) | | | |
|-----------------------------|----------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | PSA 0-4 | PSA 4.1-10 | PSA 10.1-20 | PSA Greater Than 20 |
| Biopsy Gleason score 5: | | | | |
| 3 | 1.00 (0.99 1.00) | 0.99 (0.97 1.00) | 0.98 (0.93 0.99) | 0.96 (0.85 0.99) |
| 5 | 0.99 (0.98 1.00) | 0.99 (0.95 1.00) | 0.97 (0.89 0.99) | 0.93 (0.76 0.98) |
| 7 | 0.99 (0.97 1.00) | 0.98 (0.93 0.99) | 0.95 (0.84 0.99) | 0.90 (0.67 0.97) |
| 10 | 0.99 (0.95 1.00) | 0.97 (0.91 0.99) | 0.94 (0.80 0.98) | 0.87 (0.59 0.96) |
| Biopsy Gleason score 6: | | | | |
| 3 | 0.99 (0.97 1.00) | 0.98 (0.94 0.99) | 0.97 (0.89 0.99) | 0.93 (0.79 0.98) |
| 5 | 0.99 (0.95 1.00) | 0.97 (0.91 0.99) | 0.95 (0.82 0.98) | 0.89 (0.67 0.97) |
| 7 | 0.98 (0.93 0.99) | 0.96 (0.87 0.99) | 0.92 (0.76 0.98) | 0.85 (0.56 0.96) |
| 10 | 0.97 (0.91 0.99) | 0.95 (0.83 0.98) | 0.90 (0.69 0.97) | 0.81 (0.47 0.94) |
| Biopsy Gleason score 3 + 4: | | | | |
| 3 | 0.98 (0.94 0.99) | 0.97 (0.90 0.99) | 0.94 (0.83 0.98) | 0.90 (0.70 0.97) |
| 5 | 0.97 (0.90 0.99) | 0.95 (0.84 0.98) | 0.91 (0.73 0.97) | 0.85 (0.55 0.95) |
| 7 | 0.96 (0.87 0.99) | 0.93 (0.77 0.98) | 0.87 (0.63 0.96) | 0.79 (0.43 0.93) |
| 10 | 0.95 (0.83 0.98) | 0.91 (0.72 0.97) | 0.84 (0.54 0.95) | 0.73 (0.33 0.91) |
| Biopsy Gleason score 4 + 3: | | | | |
| 3 | 0.96 (0.88 0.99) | 0.94 (0.82 0.98) | 0.91 (0.73 0.97) | 0.86 (0.58 0.96) |
| 5 | 0.94 (0.81 0.98) | 0.91 (0.72 0.97) | 0.86 (0.58 0.96) | 0.78 (0.40 0.93) |
| 7 | 0.92 (0.73 0.98) | 0.87 (0.62 0.96) | 0.80 (0.46 0.94) | 0.70 (0.27 0.91) |
| 10 | 0.89 (0.67 0.97) | 0.83 (0.53 0.95) | 0.74 (0.36 0.92) | 0.62 (0.18 0.88) |
| Biopsy Gleason score 8-10: | | | | |
| 3 | 0.93 (0.75 0.98) | 0.90 (0.68 0.97) | 0.85 (0.58 0.96) | 0.80 (0.42 0.94) |
| 5 | 0.88 (0.62 0.97) | 0.83 (0.53 0.95) | 0.77 (0.40 0.93) | 0.69 (0.24 0.91) |
| 7 | 0.83 (0.50 0.95) | 0.77 (0.40 0.93) | 0.69 (0.27 0.90) | 0.59 (0.12 0.87) |
| 10 | 0.79 (0.40 0.94) | 0.71 (0.30 0.91) | 0.61 (0.18 0.87) | 0.50 (0.06 0.84) |

Jak tedy vybrat vhodnou medikamentózní léčbu?

- u pacienta s BPH se standardně rozhodujeme podle symptomů
- klasické rizikové faktory progresu BPH jsou věk, Q_{\max} , I-PSS, reziduum, objem prostaty a AUR

EAU dodává:

- *PSA se ukazuje jako výborný parametr progresu BPH*
- *jeho význam pro léčbu BPH je přinejmenším stejně významný jako ostatní parametry*

Závěry

- může screening předpovědět riziko KP?
- ANO!
- může screening předpovědět riziko klinicky signifikantního KP?
- PRAVDĚPODOBĚ ANO!
- může screening zlepšit přežívání KP?
- POUZE ČAS UKÁŽE!

Je éra PSA překonaná?

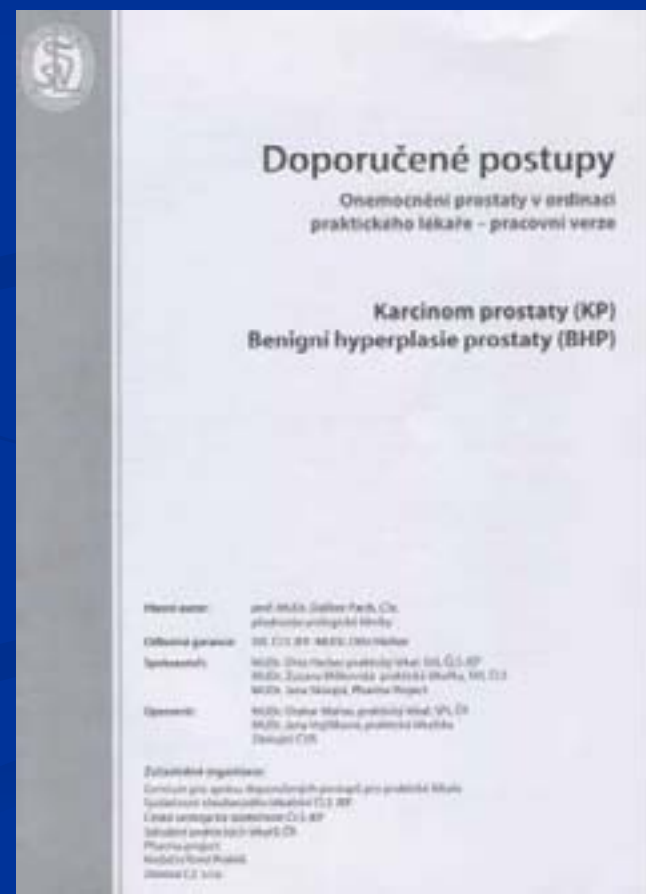
NE!



Jak správně provádět digitální
rektální vyšetření prostaty a je
toto vyšetření dnes nezbytné?

Doporučené postupy – onemocnění prostaty

- BPH, KP - dvě onemocnění, jeden orgán, časový faktor
- BPH - kvalita života
- KP - život sám

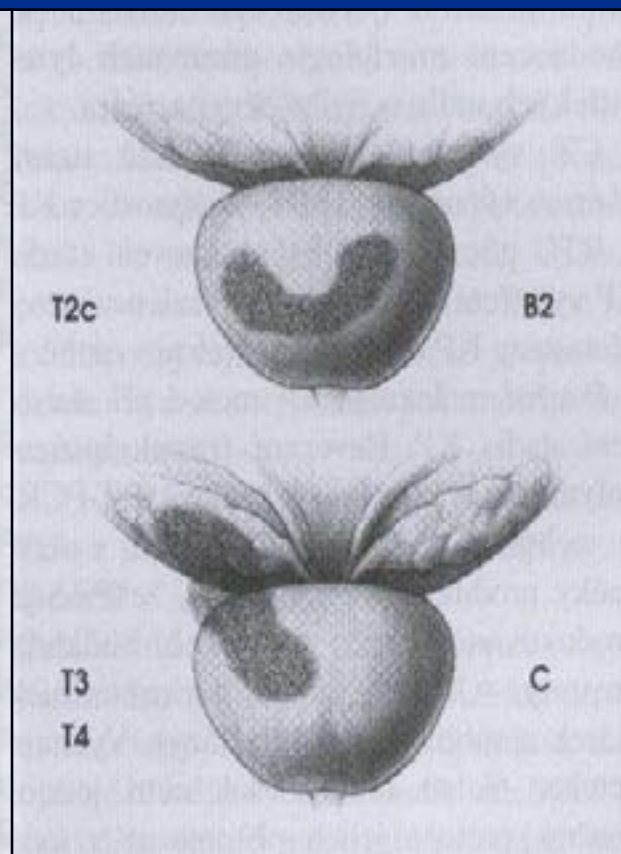
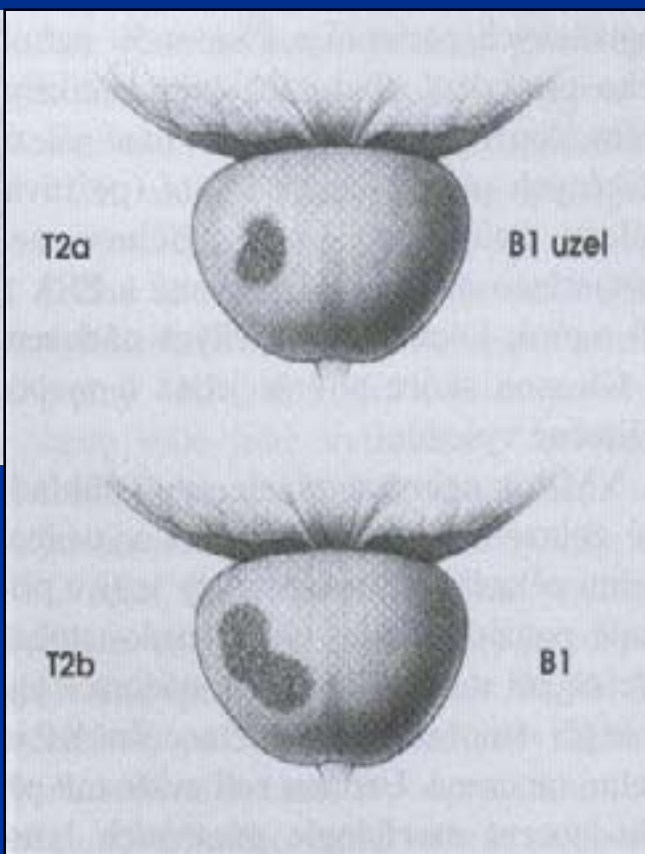
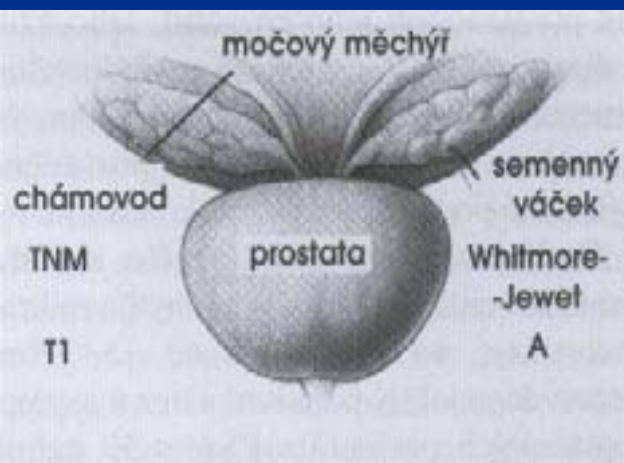


Doporučené postupy – onemocnění prostaty

- BPH, KP – častá onemocnění
- KP – ČR – 3. nejčastější příčina úmrtí, incidence 2700/rok, mortalita 1300/rok (30 let 3x nárůst), ↑ 1-2%/rok
- rizikové f. – věk, RA, rasa vs protektivní f.

- BPH – nejčastější benigní neo, klinický obraz (50 let), histol (40 let)
- rizikové f. – věk, hormony
- progredující onemocnění – rizik. f. – věk, objem p., PSA

Doporučené postupy – onemocnění prostaty



Je DRV nezbytné, pokud je PSA nízké?

Washington U

| PSA | CaP |
|-----------|-----|
| PSA <1 | 5% |
| PSA 1-2,5 | 14% |
| PSA 2,6-4 | 30% |

Evropa

| PSA | CaP |
|-----------|-----|
| PSA <0,9 | 5% |
| PSA 1-1,9 | 12% |
| PSA 2-2,9 | 14% |
| PSA 3-3,9 | 32% |

80% bylo pT1-2

snad jedině PSA < 1 může ospravedlnit neprovedení DRV

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

- protože PSA není zvýšeno u všech KP
(25% má „normální“ PSA)
- PSA < 1 ng/ml

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

Proč DRV nedetekuje všechny KP?

- Nádor u 50% roste mimo možnost časné digitální detekce
- Multifokální nádor – tuhá prostata
- Tuhá prostata není vždy tumor (poměr stromální a epiteliální složky)
- Malý objem nádoru (může být ale agresivní)

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

DRV a PSA mohou pomoci detekovat různé KP

- ↑ šance detekovat KP v **kurabilním** stadiu
- velikost prostaty
- lokální rozsah nádoru

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

- **DRV** - předpověď patol. stadia 44 -82%
vyšší s. 7- 26% (Ø 21%),
nižší s. 12- 49% (Ø 29%) Yamada AH et al,Am J Clin Oncol,17,s277-85
- **PSA** - detekují klin. signif. NE incidentální, zvyšuje pravděp. detekce lokaliz.on., 20-30% s < 4ng/ml má agresivní tumor
 - ↑ senzitivity (věkově specifické, PSA velocity, snížit hranici 2-4)
 - ↑ specifity (věkově specifické,PSA density, free-PSA)
- **TRUS** - nízká schopnost detekovat tu nebo jeho rozsah
- kontrola biopsie p.
- **nové tumor markery:** proPSA, P 63, Chromogranin A, Osteoprotegerin, IGF, GSTP, hK 2 etc...

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

- DRV je tak spolehlivé jak je zkušený lékař, který ho provádí
- je to vyšetření založené na subjektivním hodnocení
- výhoda urologa vs. PL

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

muži se DRV často obávají a vyhýbají se mu

- vyšetření není potěšení a je nepříjemné
- nemělo by ovšem bolet (bolest je známkou jiného problému – prostatitis...)
- přináší významné informace

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

příčinou může být ovšem i přístup lékaře

- nedostatek ohleduplnosti, komunikace
- nesprávná pozice pacienta
- uspěchané, hrubě provedené vyšetření
- časté důvody neochoty podstoupit kontrolní vyšetření

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

jak učinit DRV nejméně bolestivé a nepříjemné?

„zaujmout správnou polohu“

- pacient ohnutý přes okraj vyšetřovacího lůžka
- neprovádět vyšetření na boku
(palpujeme pouze distální okraje prostaty)
- pro většinu pac – nejhorší část – zavedení vyšetř. prstu
rukavice a lubrikace
napětí svaloviny pánevního dna – normální reakce –
větší síla – ještě větší napětí

Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

? Relaxace? - poloha

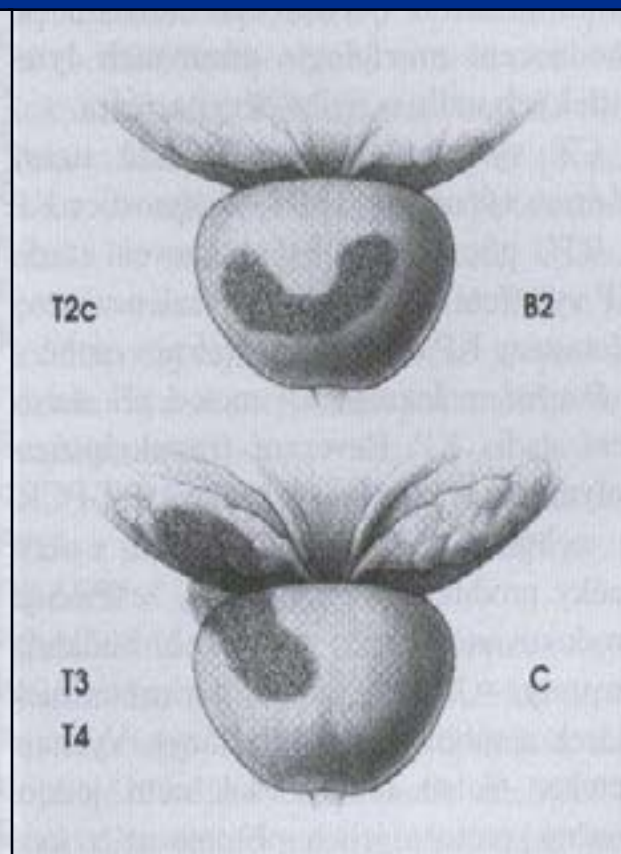
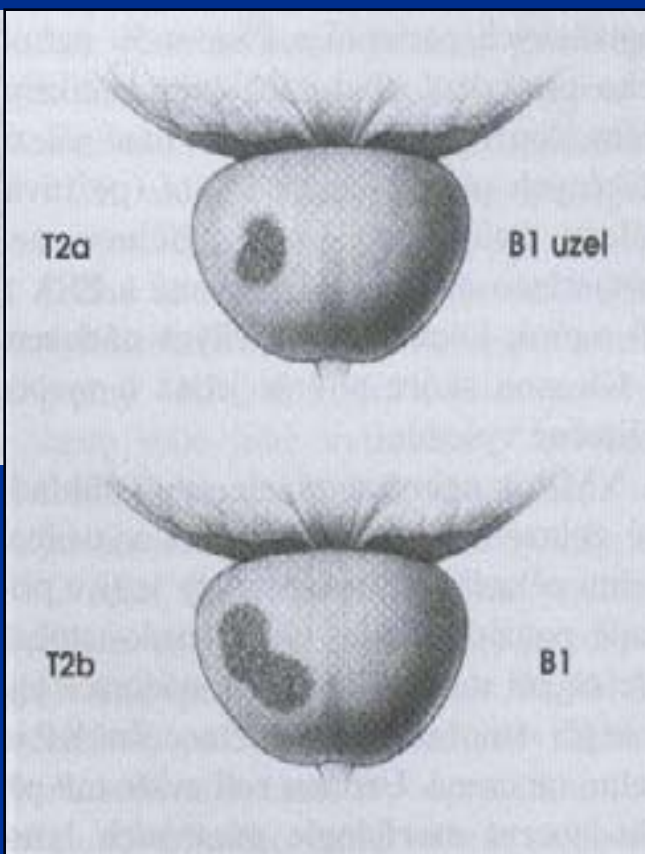
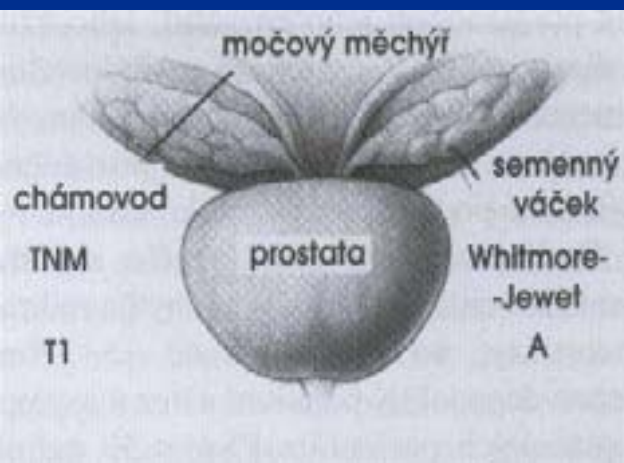
- NE lokty

- přenést váhu na horní polovinu těla

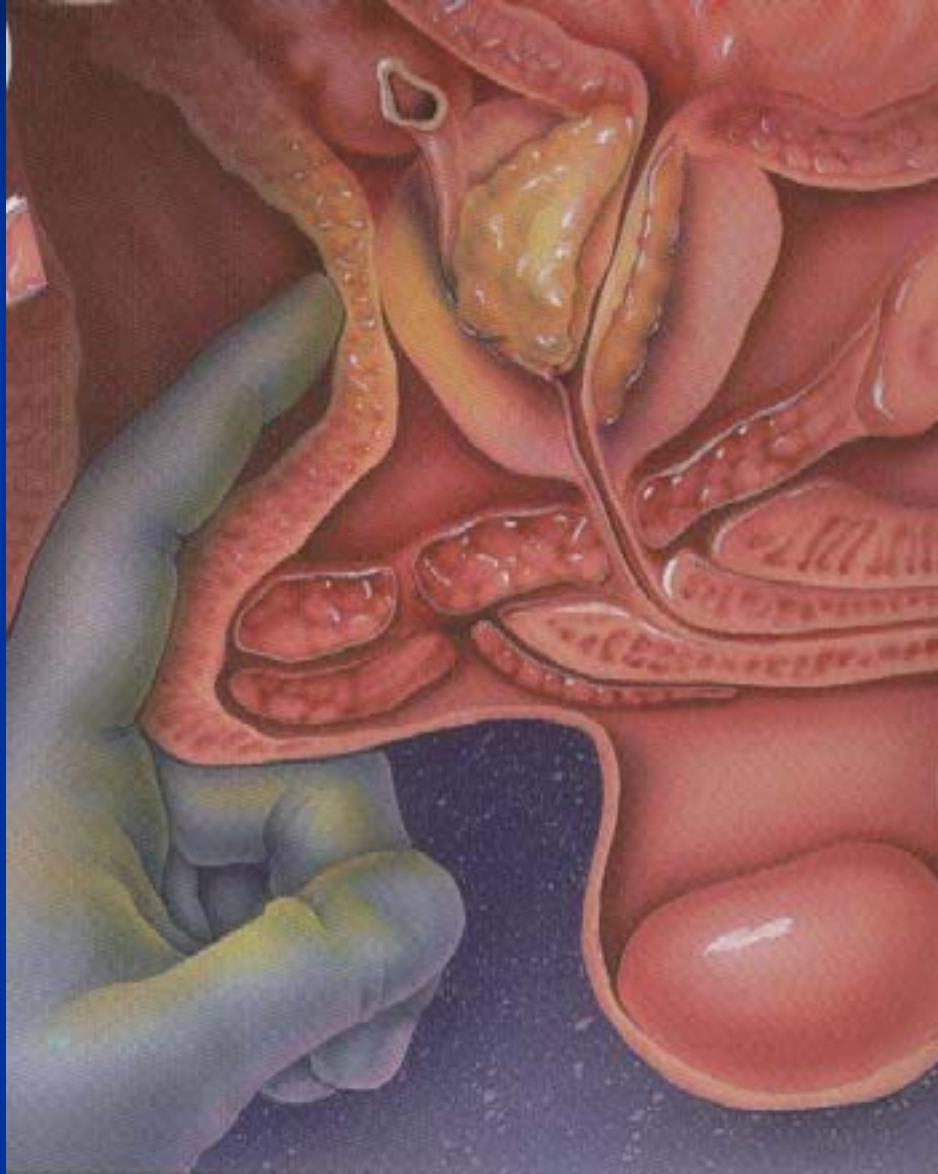
- mírně ohnutá kolena (nohy se téměř nedotýkají země, nenesou žádnou váhu)

- hýždě relaxovány

Doporučené postupy – onemocnění prostaty



Onemocnění prostaty - vyšetření DRV



Onemocnění prostaty - proč je nezbytné DRV?

Hodnocení

- velikost
- symetričnost
- ohraničenost
- elasticita
- rezistence a její rozsah



Kontroverze

- **prevence**
- **časná diagnóza**
- **léčba lokalizovaného onemocnění**

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

MAY 27, 2004

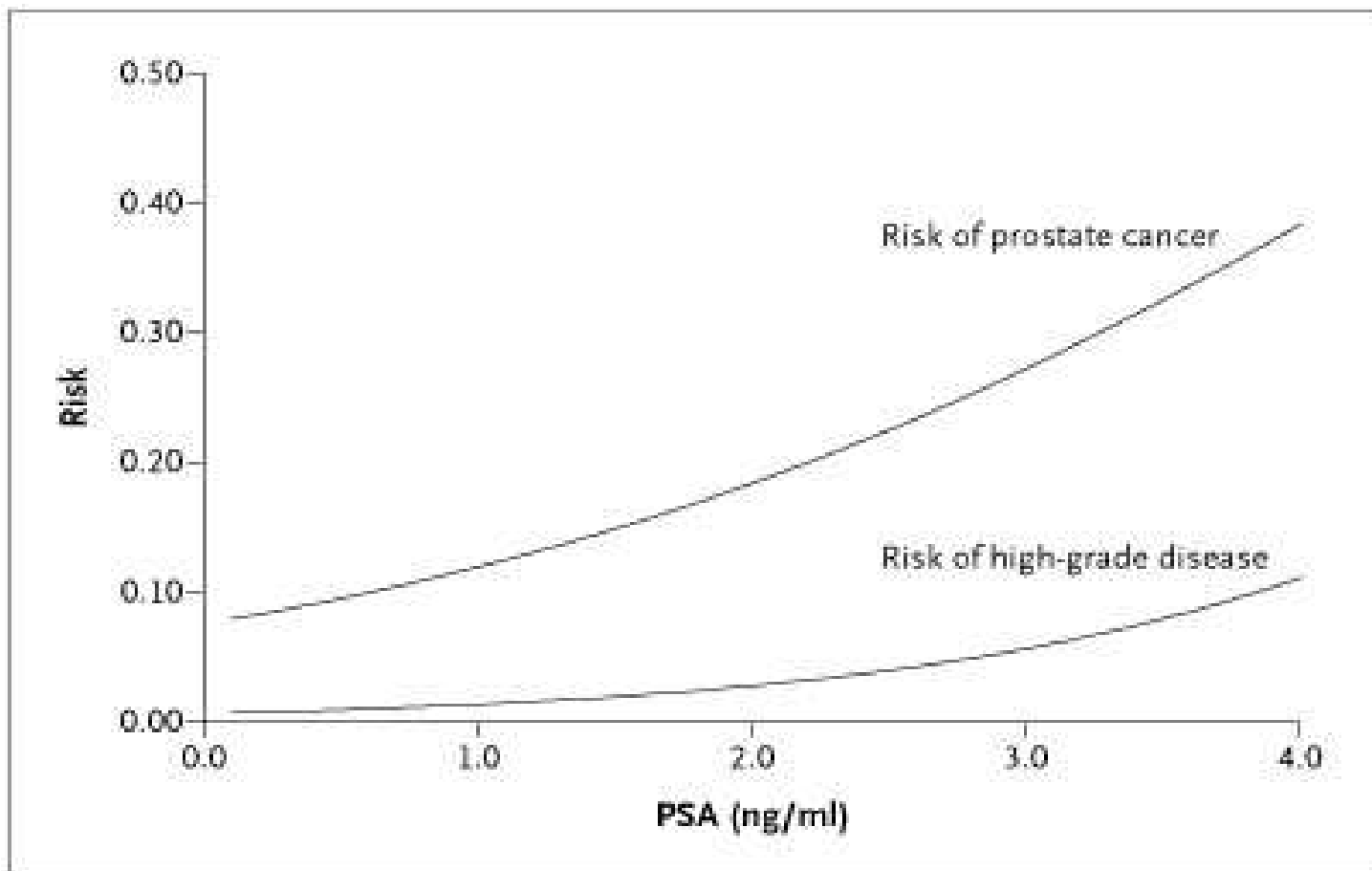
VOL. 350 NO. 22

Prevalence of Prostate Cancer among Men with a Prostate-Specific Antigen Level ≤ 4.0 ng per Milliliter

Ian M. Thompson, M.D., Donna K. Pauler, Ph.D., Phyllis J. Goodman, M.S., Catherine M. Tangen, Dr.P.H.,
M. Scott Lucia, M.D., Howard L. Parnes, M.D., Lori M. Minasian, M.D., Leslie G. Ford, M.D.,
Scott M. Lippman, M.D., E. David Crawford, M.D., John J. Crowley, Ph.D., and Charles A. Coltman, Jr., M.D.

- 15% mužů PSA < 4 ng/ml má KP
- 15% z těchto KP je Gleason skóre > 6

Odhadované riziko KP a jeho grade jako funkce hodnoty PSA

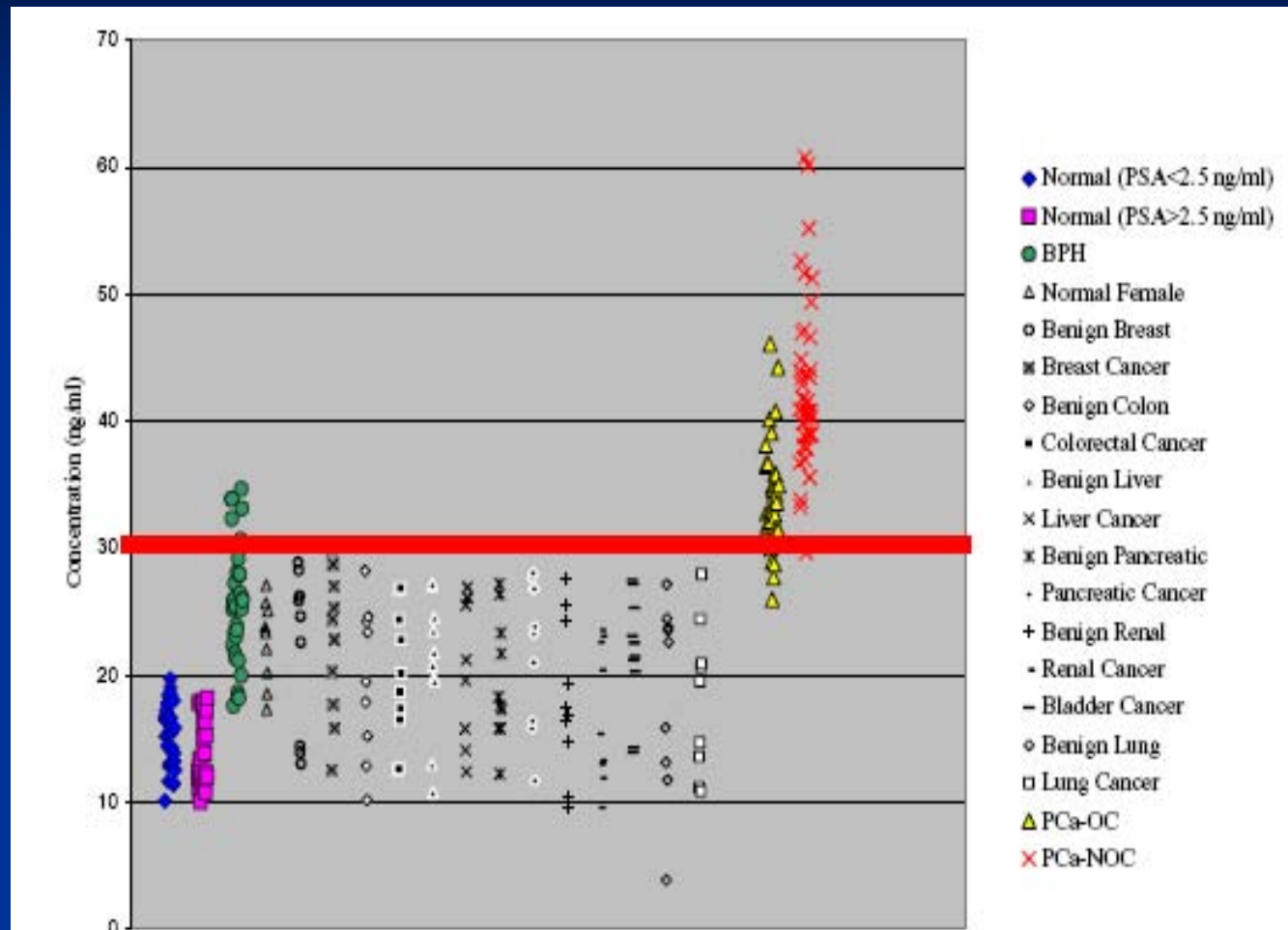


není žádná hranice PSA, která by garantovala nemožnost přítomnosti KP, zejména potom život ohrožujícího KP

Doporučení B. Cartera co dělat pro včasnou detekci KP

- zahájit vyšetřování ve 40 – absence BPH
- jestli je $PSA >$ medián pro odpovídající věk (4. dec 0,6 ng/ml, 5 dec 0,7 ng/ml) provádět kontrolu každé 2 roky. U ostatních á 5 let.
- **u PSA 1-4 ng/ml:**
každý nárůst (i 0,2-0,4 ng/ml/rok) je podezřelý a spojený s vyšší mortalitou na KP
- u $PSA > 4$ ng/ml: biopsie jestliže nárůst $> 0,75$ ng/ml/rok

EPCA2 – A New Prostate Cancer Specific Nuclear Matrix Protein*



Robert Getzenberg et al

Leman ES et al. EPCA-2: a highly specific serum marker for prostate cancer. *Urology*. 2007 Apr;69(4):714-20.

Kontroverze

- **prevence**
- **časná diagnóza**
- **léčba lokalizovaného onemocnění**
 - **staging PSAV**
 - **vyčkávací strategie**
 - **radikální prostatektomie**

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JULY 8, 2004

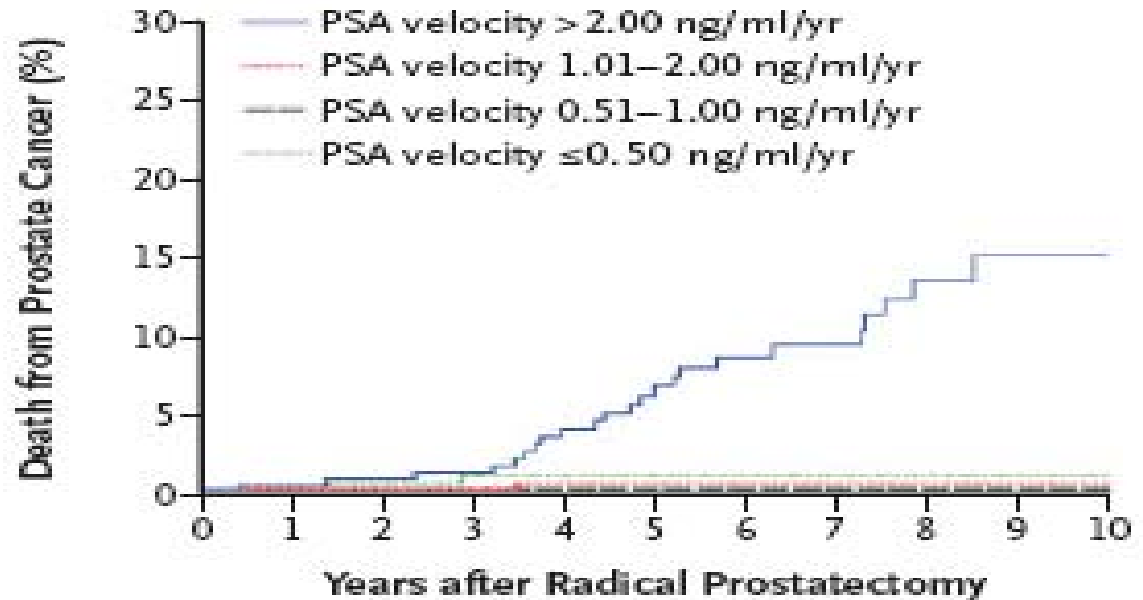
VOL. 351 NO. 2

Preoperative PSA Velocity and the Risk of Death from Prostate Cancer after Radical Prostatectomy

Anthony V. D'Amico, M.D., Ph.D., Ming-Hui Chen, Ph.D., Kimberly A. Roehl, M.P.H., and William J. Catalona, M.D.

Prospektivní studie zjistila riziko úmrtí na KP po bylo RAPE bylo závislé na PSAV rok před Dg KP

C



No. at Risk

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| PSA velocity > 2.00 ng/ml/yr | 262 | 257 | 248 | 226 | 187 | 157 | 123 | 92 | 60 | 36 | 22 |
| PSA velocity 1.01–2.00 ng/ml/yr | 288 | 275 | 248 | 229 | 194 | 158 | 131 | 91 | 58 | 36 | 20 |
| PSA velocity 0.51–1.00 ng/ml/yr | 289 | 281 | 260 | 227 | 176 | 131 | 94 | 55 | 36 | 18 | 11 |
| PSA velocity ≤ 0.50 ng/ml/yr | 256 | 236 | 200 | 163 | 139 | 108 | 81 | 61 | 34 | 20 | 9 |

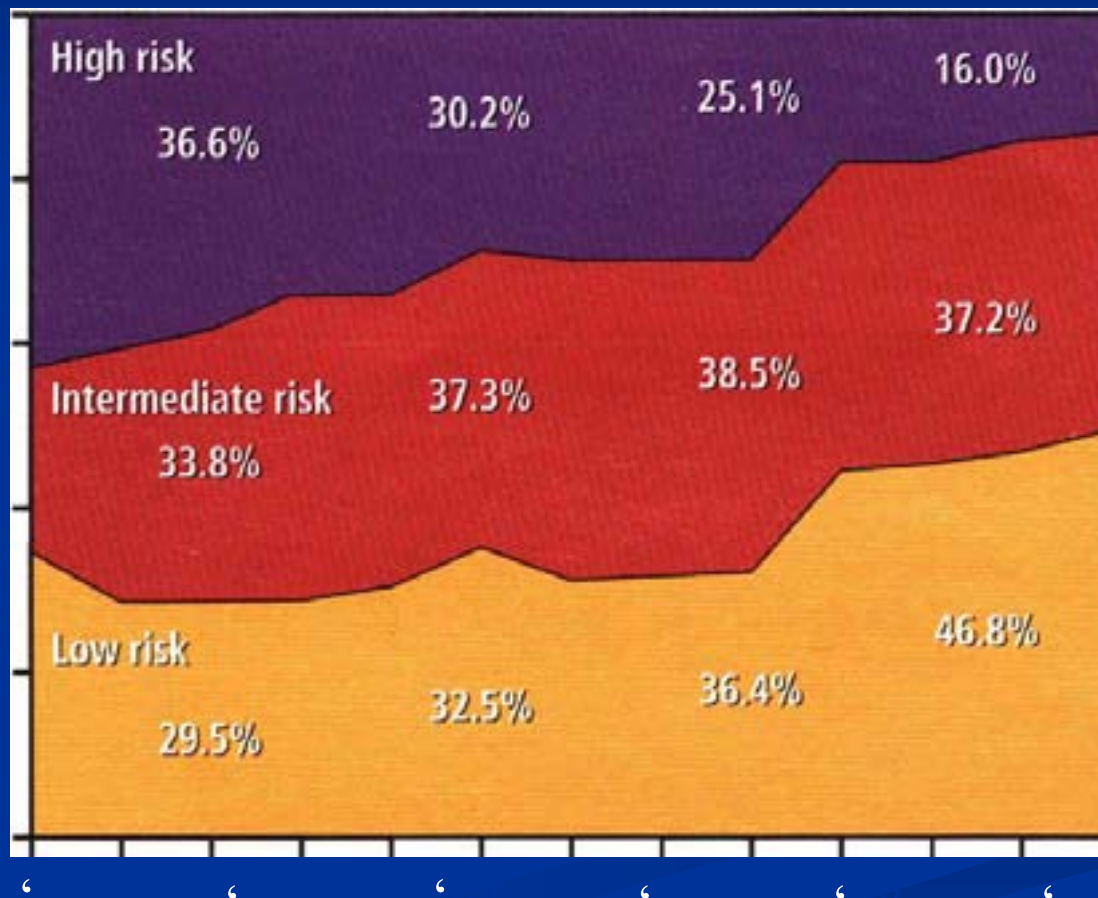
Muži s PSAV rok před Dg KP alespoň 2ng/ml měli vysoké riziko úmrtí na KP navzdory provedené RAPE či ozáření

Kontroverze

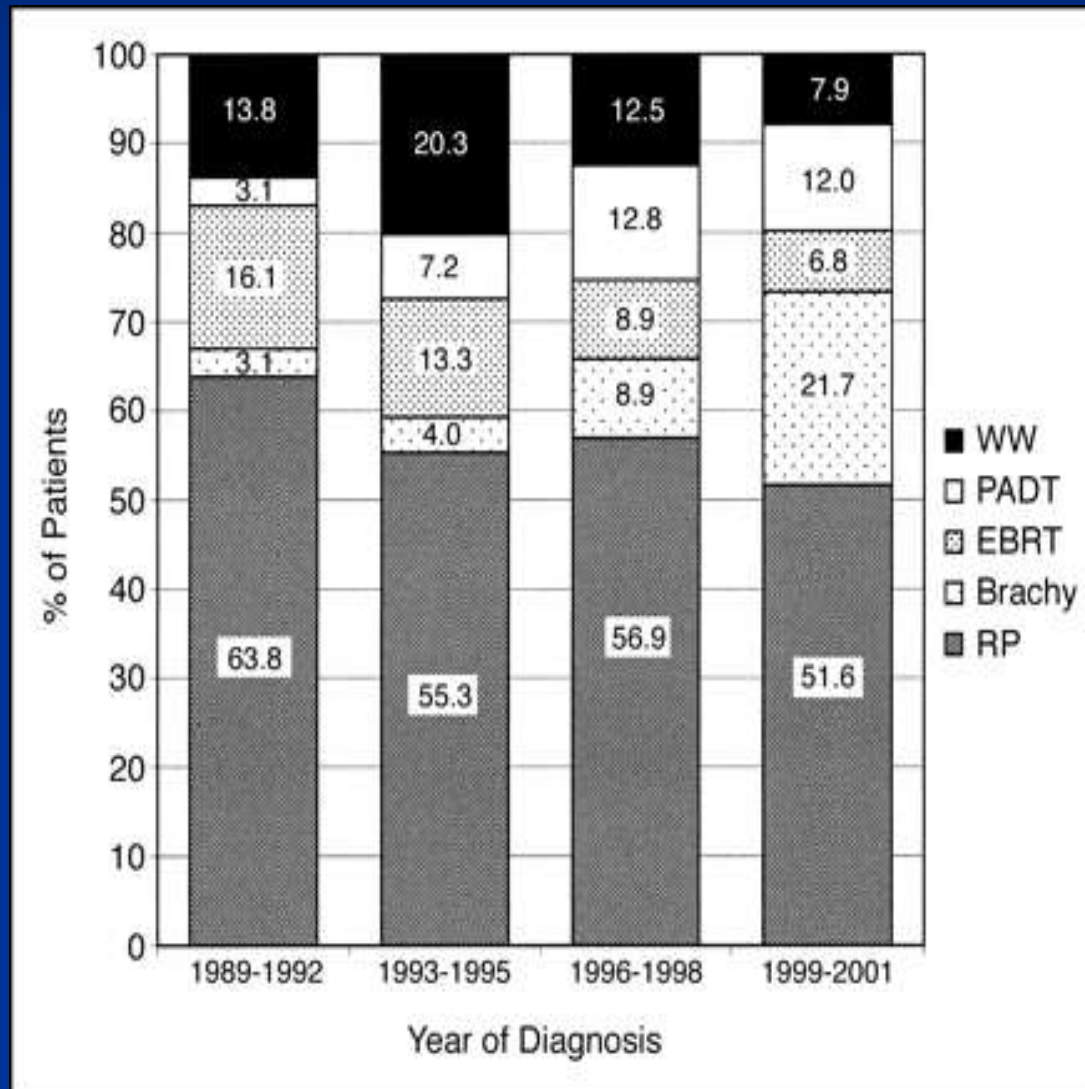
- **prevence**
- **časná diagnóza**
- **léčba lokalizovaného onemocnění**
 - **staging PSA V**
 - **vyčkávací strategie**
 - **radikální prostatektomie**

Diagnóza KP s nízkým rizikem narůstá

100



Čím více KP s nízkým rizikem je diagnostikováno – tím méně je léčeno konzervativně



CaPSURE J
Clin Oncol
2004; 22:
2141-49

Je třeba rozlišovat mezi ww s paliativním a kurativním záměrem

WW s paliativním záměrem

- příliš staří nebo nemocní než aby mohli mít benefit z léčby
- nádor je příliš pokročilý než aby mohl být vyléčen

Odložit aktivní léčbu s kurativním záměrem u mužů s KP s nízkým rizikem

- aktivní sledování: se selektivní odloženou intervencí
- vyčkávací strategie: s kurativním záměrem

Je třeba identifikovat muže s KP malého objemu: T1c

- patologie < než 3 b. vzorky postižené nádorem

A <50% každého vzorku

A Gleason skóre > 7 při alespoň sextantové biopsie

A

- korekce pro podhodnocení

- PSAD < 0,1

- Free PSA > 15%

- 75% mužů splňujících tato kritéria mají tumor malého objemu

Bel Carter – strategie aktivního sledování



Kurabilní= \leq Gleason skóre 7(3+4), pT2a nebo pT3 (chir okr.)

Warlick, C. et al J Natl Cancer Inst. 2006 ;98:355-7.

Závěry

- vyčkávací strategie s opožděnou intervencí je možností pro muže >60let s KP s nízkým rizikem
- pacienti by měli být informováni, že se jedná o stále výzkumnou strategii s neznámými dlouhodobými výsledky a není vhodná pro zdravé mladé muže
- kritéria výběru, strategie sledování a indikace pro intervenci, kdy vyléčení je stále možné, jsou stále ve stadiu hodnocení

Kontroverze

- **prevence**
- **časná diagnóza**
- **léčba lokalizovaného onemocnění**
 - **staging PSAV**
 - **vyčkávací strategie**
 - **radikální prostatektomie**

Onemocnění lokalizované na prostatu: radikální prostatektomie

otevřená vs laparoskopická a robotická

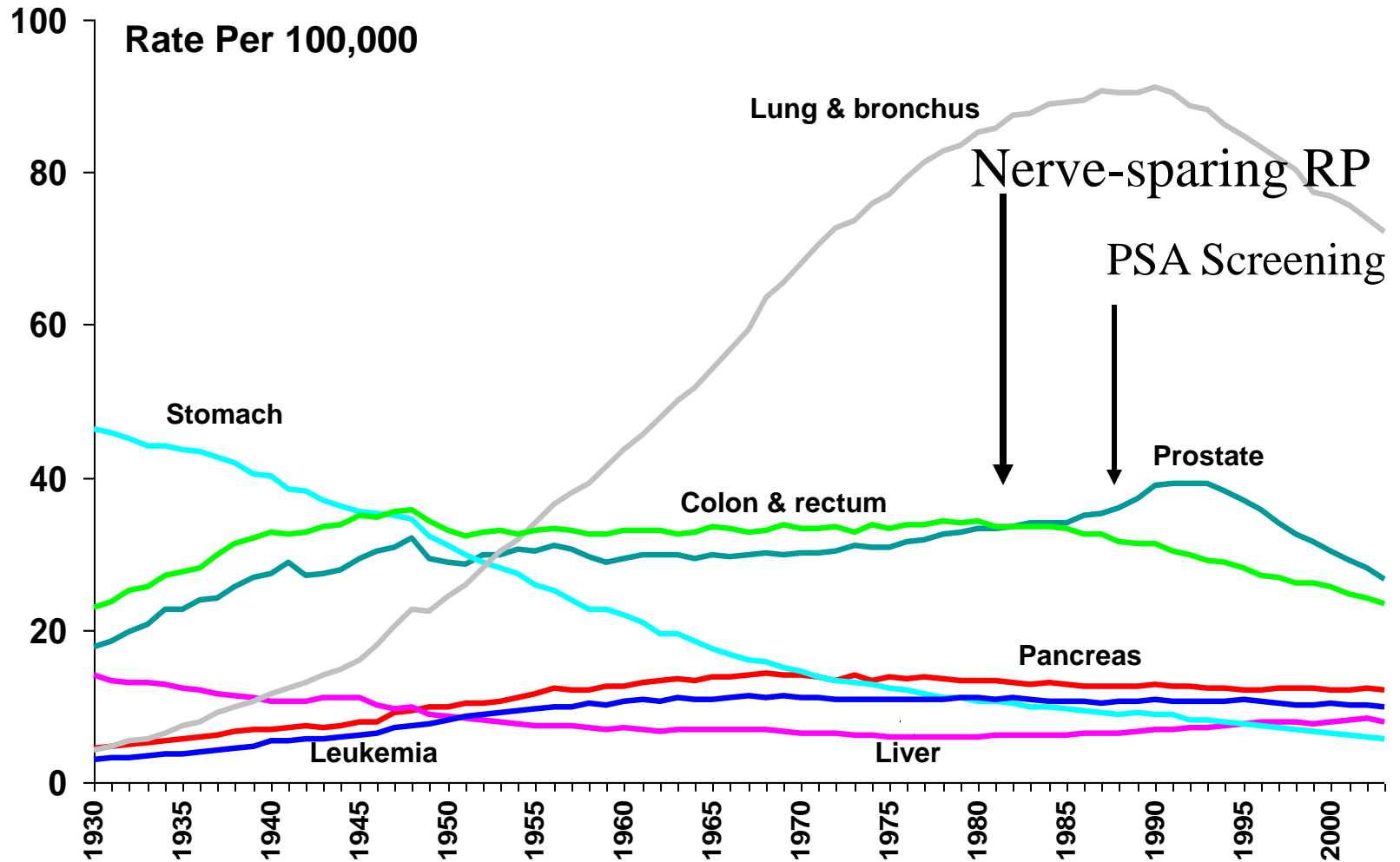
- časná rekonvalescence
- kontrola nádoru/chirurgické okraje

chirurgické inovace u otevřené operace

- zkrácení incize
- vysoké anteriorní uvolnění n.c svazků

- otevřená RRP je stále zlatým standardem:
chirurgické okraje, kontrola nádoru, kontinence,
potence
- laparoskopický a robotický přístup s agresivním
marketingem – velká výzva
- laťka ke zlepšení výsledků se zvedá

Cancer Death Rates*, for Men, US, 1930-2003



*Age-adjusted to the 2000 US standard population.

Source: US Mortality Public Use Data Tapes 1960-2003, US Mortality Volumes 1930-1959, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, 2006.

Úmrtnost na nádor, USA

| | <i>Prostata</i> | <i>Prsní žláza</i> |
|------|-----------------|--------------------|
| 1995 | 40,400 | 46,000 |
| 2007 | 27,050 | 40,460 |

% pokles

33%

12%

Dosažený pokrok

- Anatomie
- Patologie
- Chirurgická technika
- Kvalita života
- Kontrola nádoru
- Výzkum – umožněný získanou tkání
- **Technologie**

Robotická vs. Otevřená prostatektomie



Výhody:

Zvětšení

Snížení krevních ztrát

?Snazší zvládnutí?

Nevýhody:

Chybění taktilní zpětné vazby

Náklady – 50 mln. Kč

?Ohrožení kontroly nádoru?

Short-Term Health Outcome Differences Between Robotic and Conventional Radical Prostatectomy

David P. Wood, Ryan Schulte, Rodney L. Dunn, Brent K. Hollenbeck, Richard Saur, J. Stuart Wolf, Jr, and James E. Montie

OBJECTIVES To prospectively compare the relevant in-hospital and postdischarge short-term health outcomes in a contemporary group of patients undergoing either robotic or conventional radical prostatectomy.

METHODS A total of 117 robotic and 89 conventional radical prostatectomy patients participated in a prospective study evaluating short-term postoperative recovery. A validated short-term health outcomes questionnaire was self-administered at 2 and 6 weeks postoperatively. All patients were given the same preoperative and postoperative instructions.

RESULTS ~~The significant differences in short term health outcome measures between the two groups were~~

The results of this prospective study have shown that both robotic and conventional radical prostatectomy provide comparable short-term postdischarge recovery, including time to normal and full activity, driving, and postdischarge narcotic use. UROLOGY 70: 945–949, 2007. © 2007

time to driving (9 and 8, 21 and 28, and 13 and 14 days, respectively). No difference was found in the postdischarge pain levels at 2 and 6 weeks, as reflected in the equivalent time of narcotic use between the two groups (10.6 and 9 days for the robotic and conventional radical prostatectomy groups, respectively).

CONCLUSIONS The results of this prospective study have shown that both robotic and conventional radical prostatectomy provide comparable short-term postdischarge recovery, including time to normal and full activity, driving, and postdischarge narcotic use. UROLOGY 70: 945–949, 2007. © 2007

Urological Oncology

Once again, papers on prostate cancer dominate the urology section, and there is a strong representation of papers dealing with robotic surgery for this condition. The concept of Veil of Aphrodite is a relatively new one, but is helpful not only in robotic and laparoscopic techniques, but also perhaps in

Functional outcomes and oncological

“Veil of Aphrodite”

consecutive patients

SANJEEV KAUL*, ADNAN SAVERA†, KETAN BADANI*, MICHAEL FUMO*, AKSHAY BHANDARI* and MANI MENON*†

Kaul...Menon BJU Int 97: 467, 2004. At

1 year, 96% of the men reported having had intercourse and 71% had recovered normal erectile function.

molecular markers which can help with prognostication in the future.

Intraoperative, peri-operative, and pathological variables. Peri-operative complications were recorded using the Clavien classification. Patients had serum prostate-specific antigen (PSA) levels measured every 3 months and self-administered the International Prostate Symptom Score and Sexual Health Inventory for Male questionnaires before and at 1 year after surgery.

RESULTS

The men had a mean age of 57.4 years, a mean body mass index of 27.2 kg/m², and a mean PSA level before surgery of 5.11 ng/mL.

provides better recovery of sexual function at 1 year than in contemporary series from centres of excellence, without compromising cancer control and urinary function.

KEYWORDS

robotics, Veil of Aphrodite, outcomes, prostatectomy, surgical margins

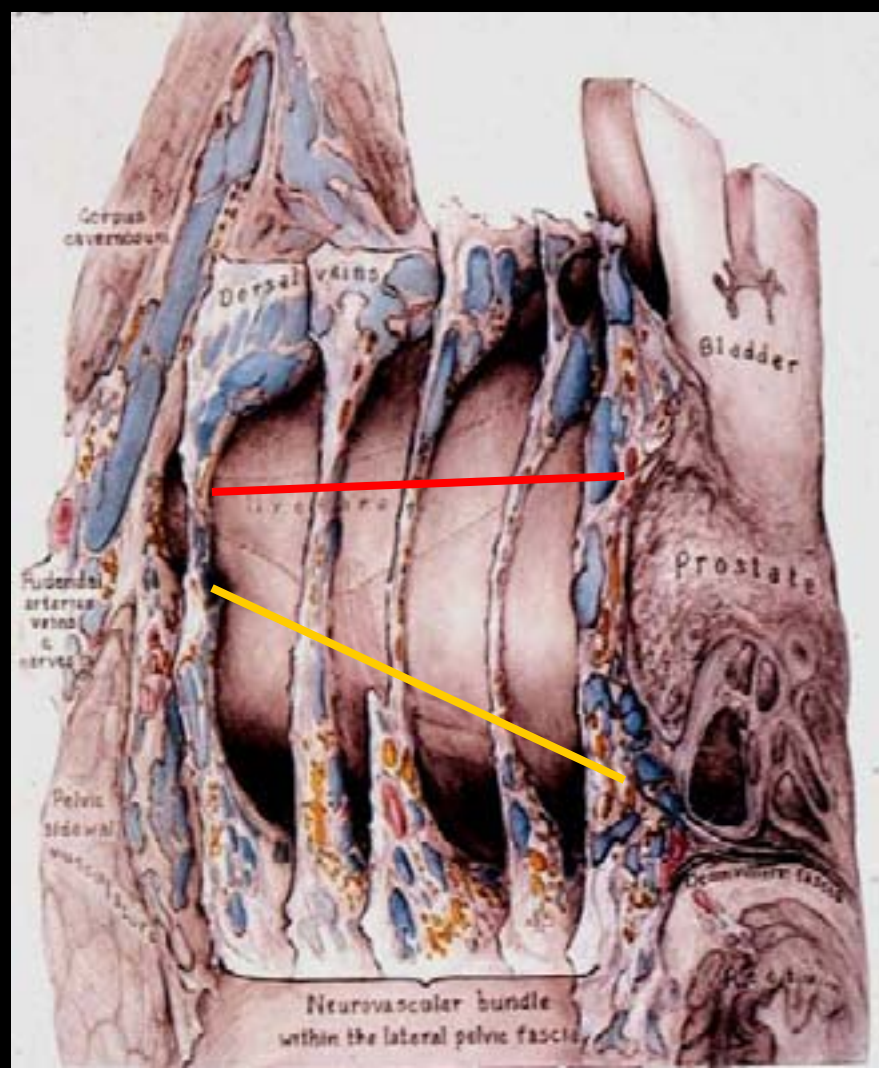
INTRODUCTION

Robotic radical prostatectomy (RRP) has been embraced by several centres in the USA as the preferred surgical approach for organ-

Standard Nerve-Sparing

Interfascial

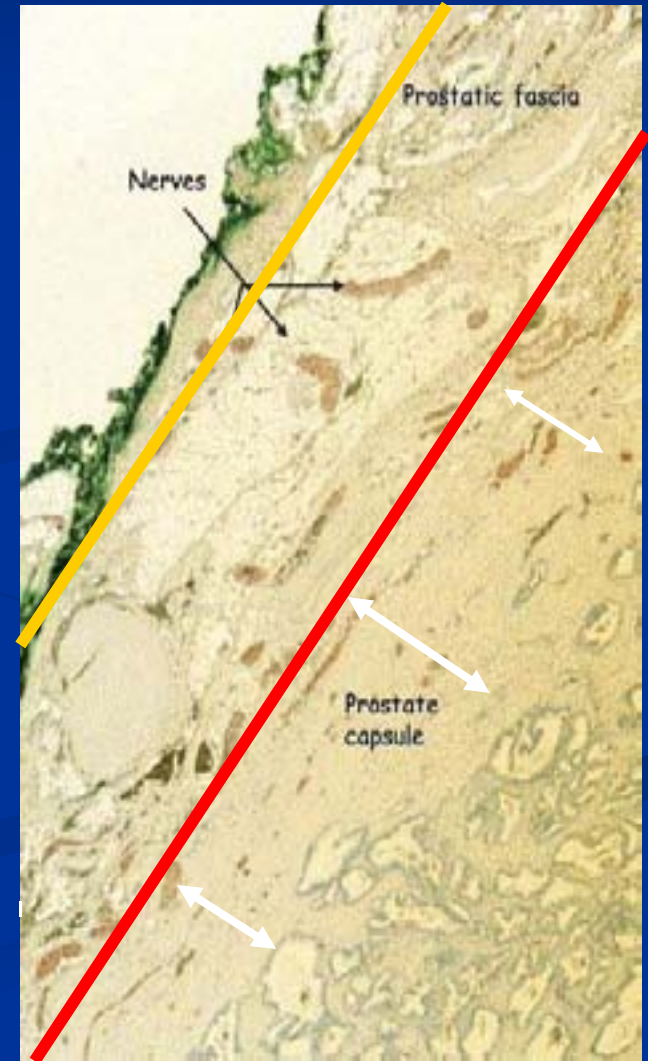
Urology 66: 1261-5, 05



Menon's Nerve-Sparing:

Intrafascial

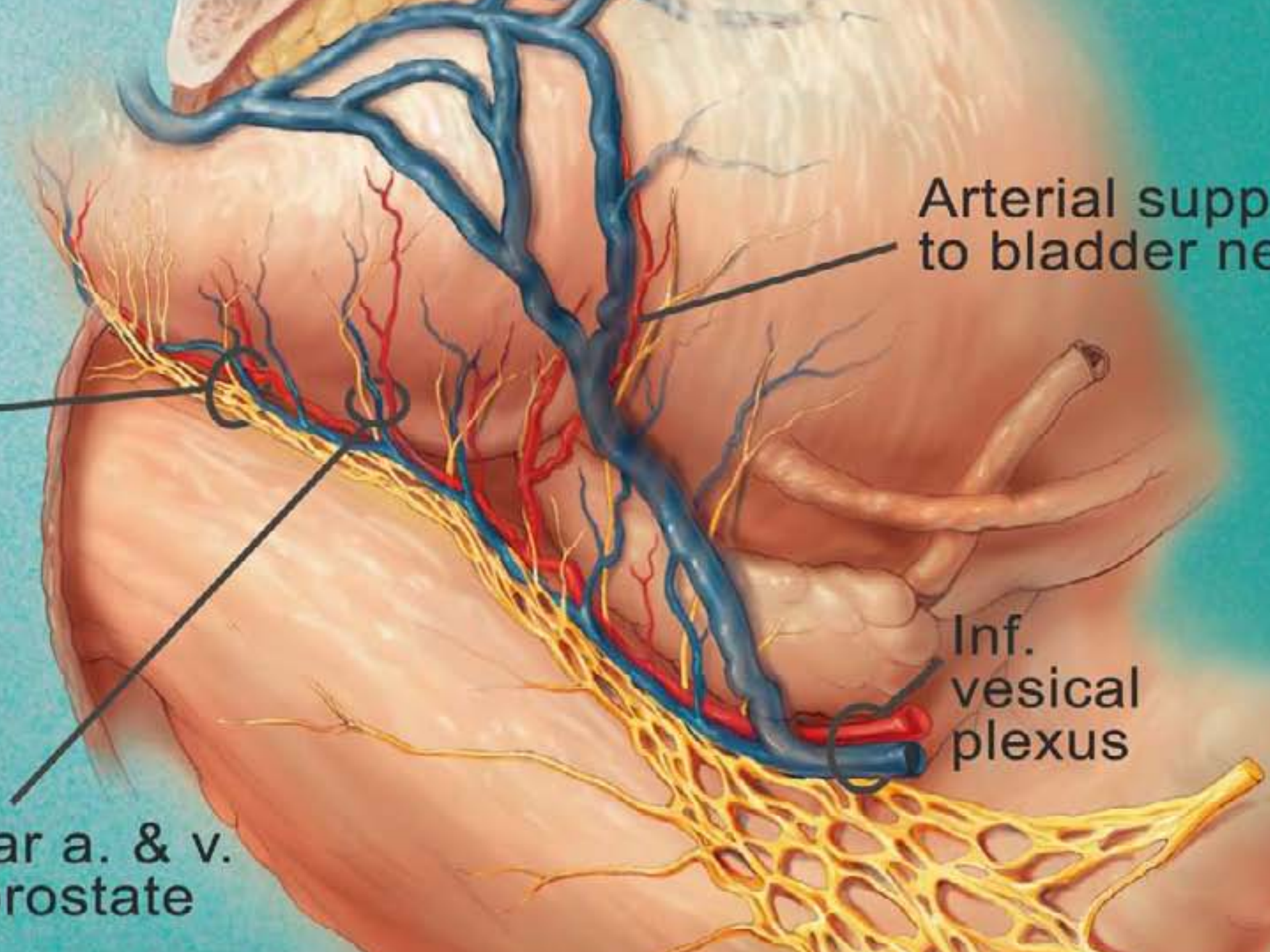
Menon
uvádí,
že je
0,3 mm
od
nátoru



High Anterior Release (HAR) fascie m. levator v oblasti apexu

Pro zjištění zda je možné reprodukovat tyto výsledky při otevřené RAPE, byla vytvořena technika anteriorního uvolnění fascie m. levator v oblasti apexu, stejně jak to bylo popsáno předtím^{1,2,3}

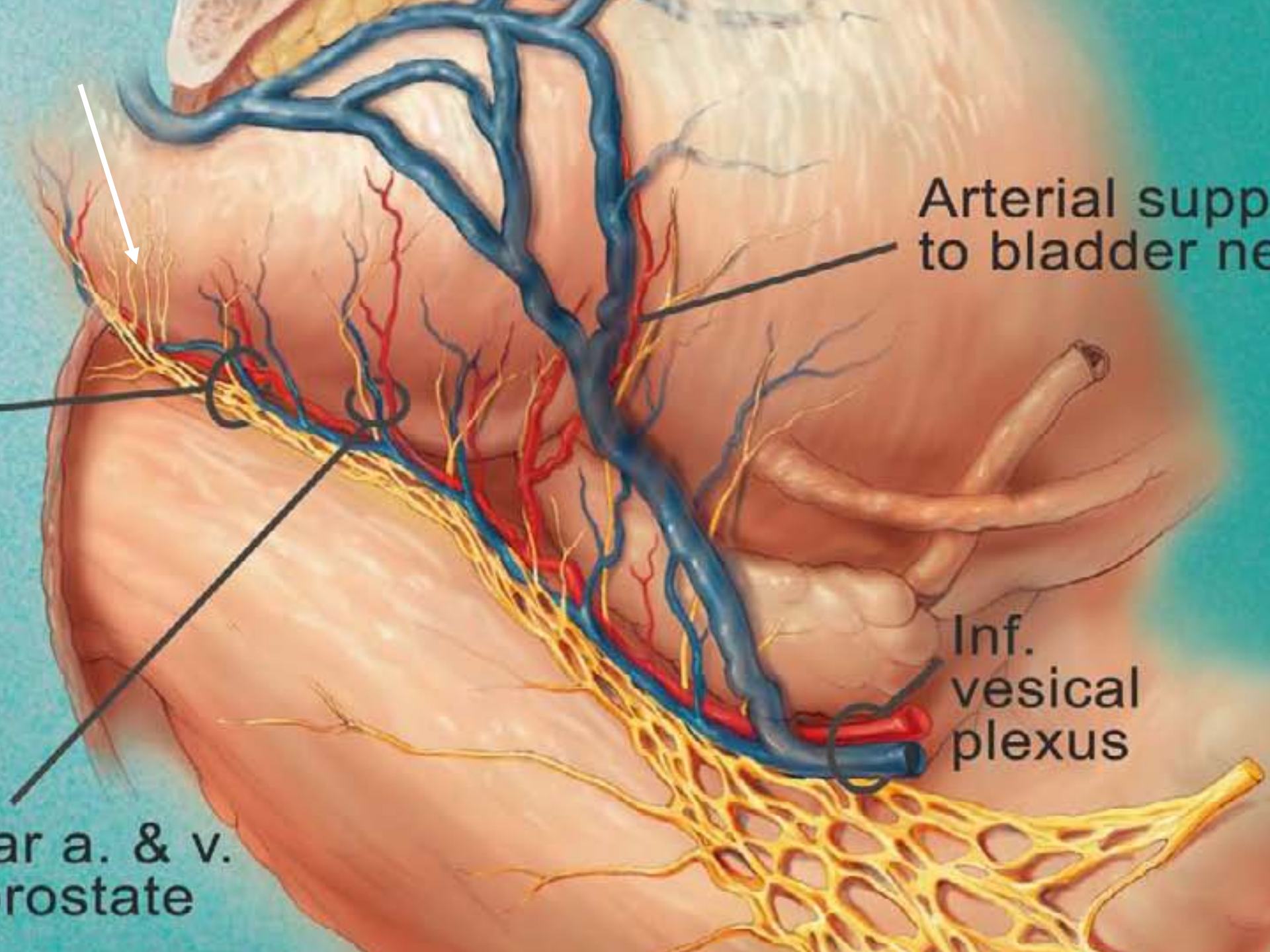
1. Takenaka et al. BJU Int 95: 766, 2005
2. Montorsi et al. Eur Urol.48:938, 2005
3. Horninger et al. BJU Int 95:911, 2005



Arterial supply to bladder neck

Inf. vesical plexus

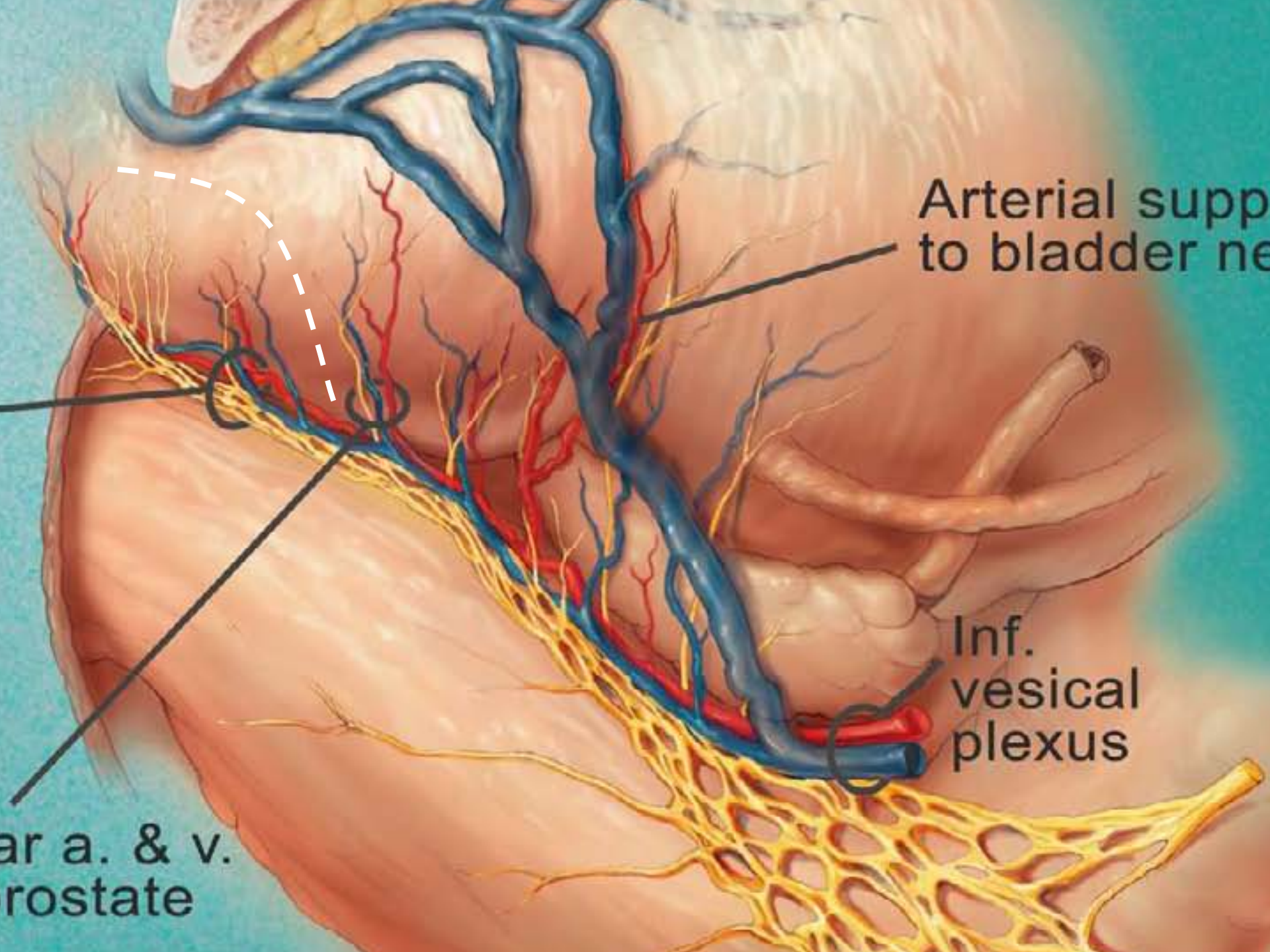
Ar. a. & v. prostate



Arterial supply
to bladder neck

Inf.
vesical
plexus

Arterial & venous
supply to prostate

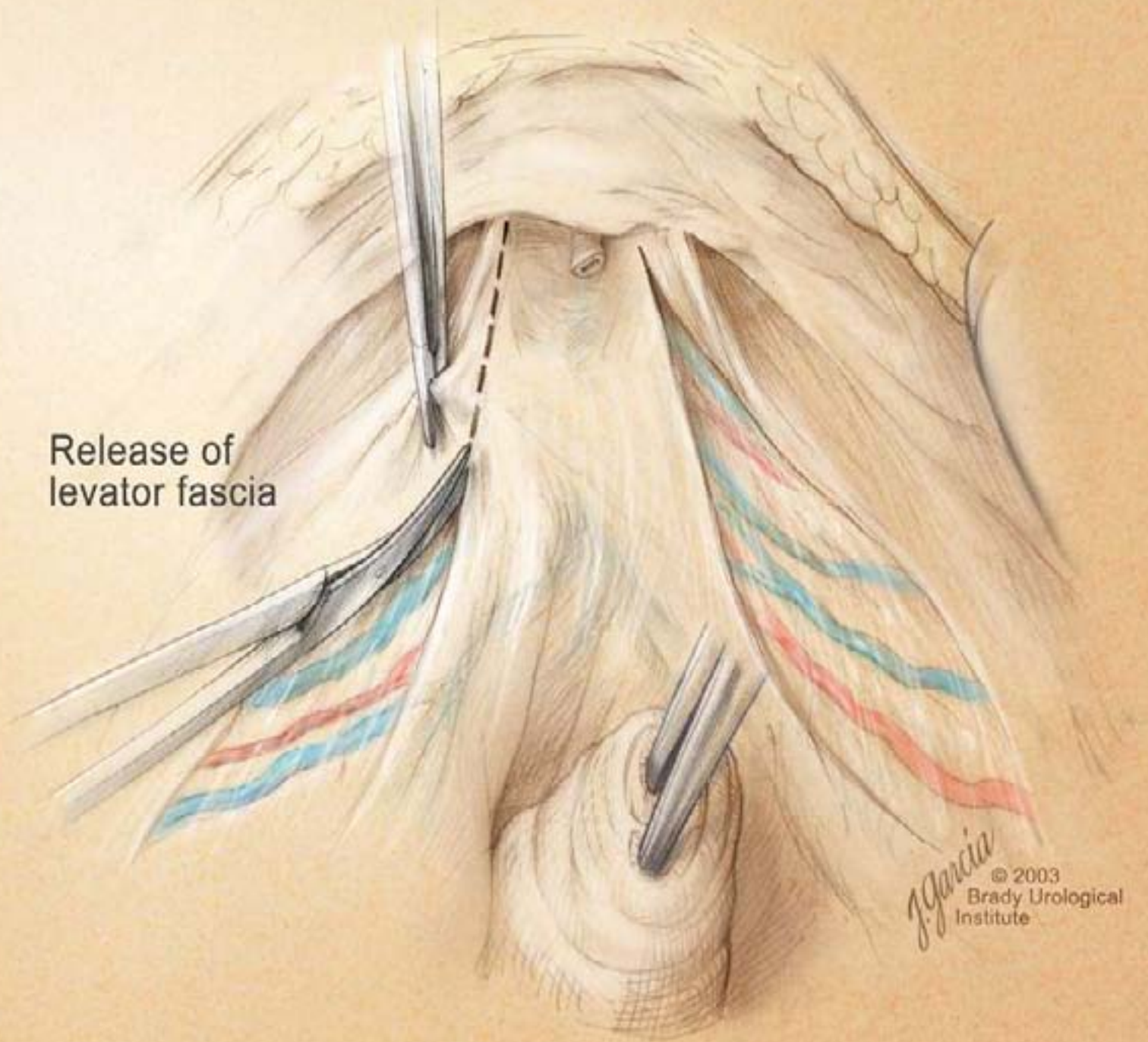


Arterial supply to bladder neck

Inf. vesical plexus

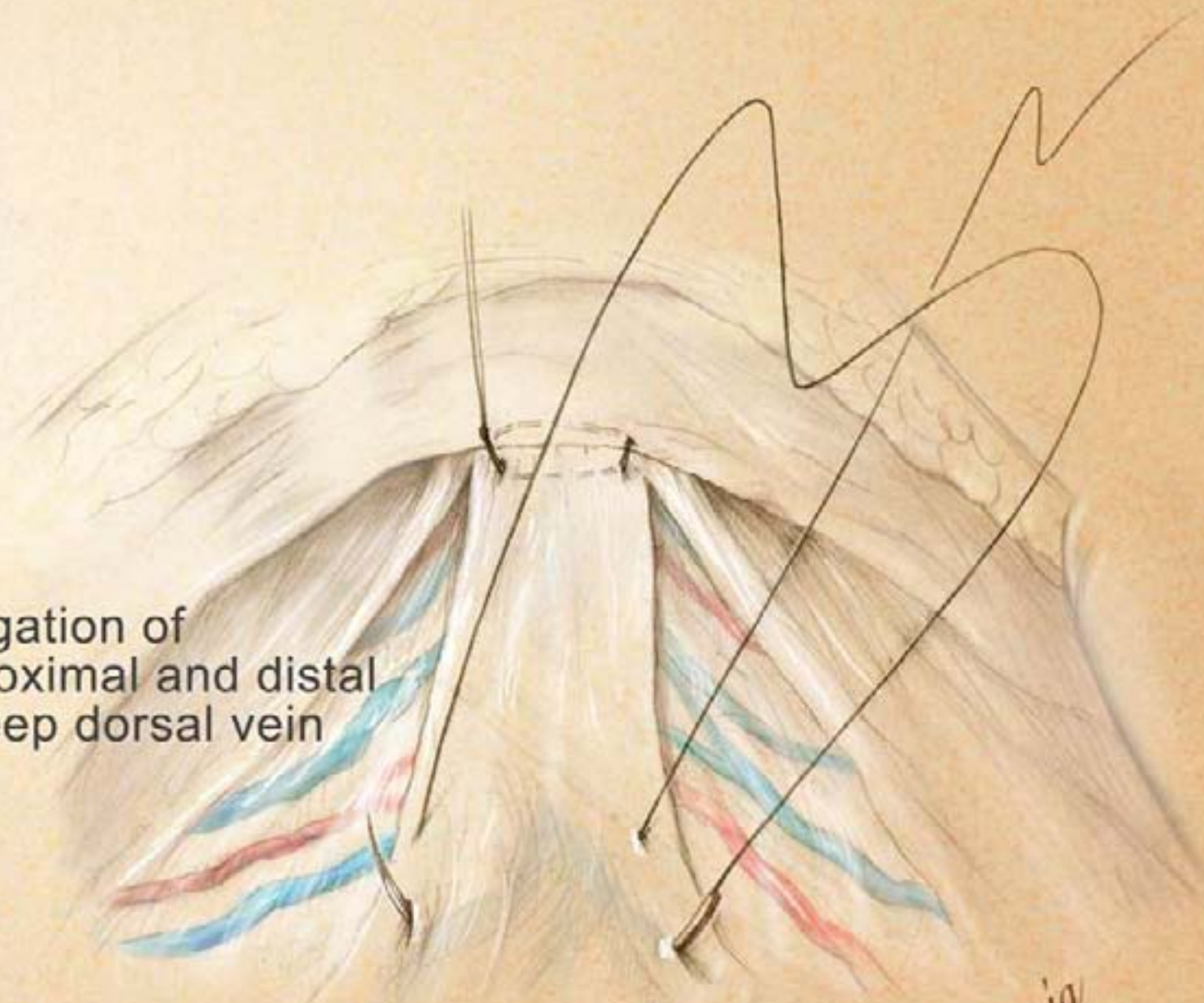
Ar. & v. prostate

Release of
levator fascia

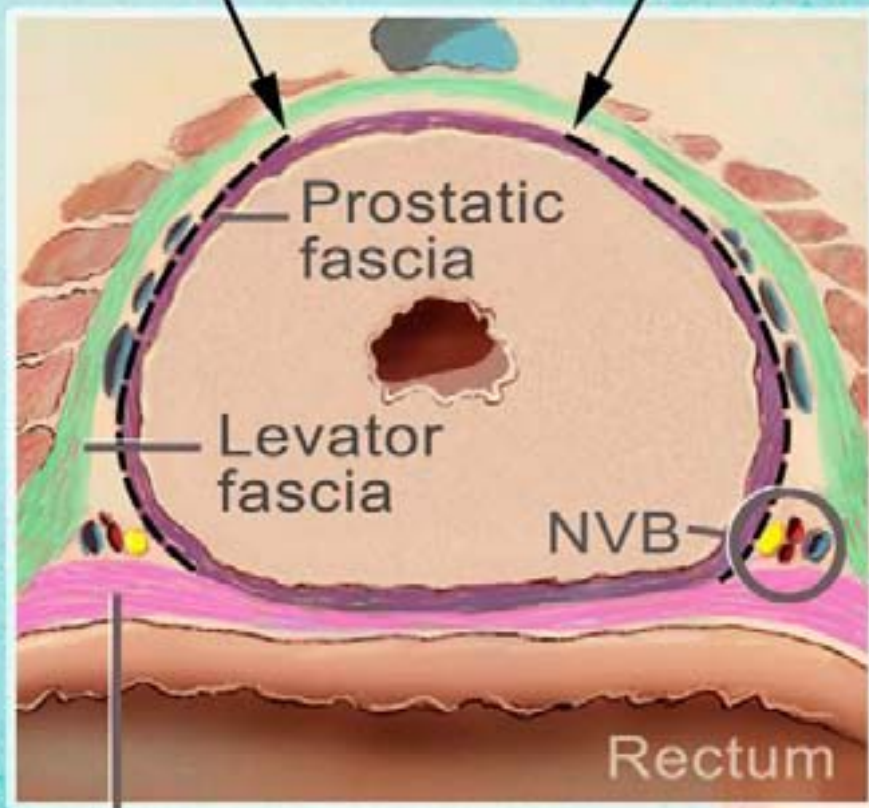


J. Garcia
© 2003
Brady Urological
Institute

Ligation of
proximal and distal
deep dorsal vein



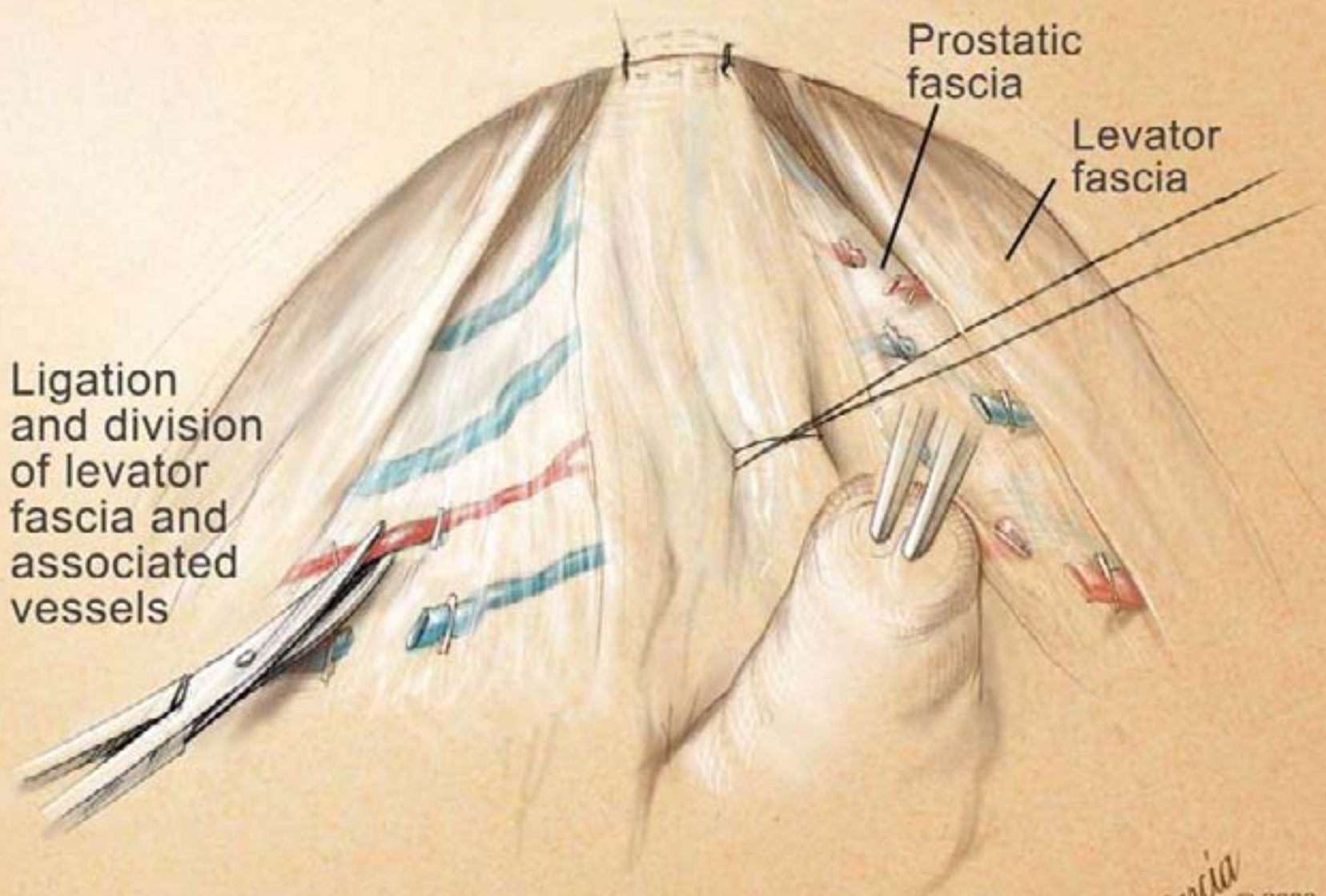
Dissection planes



Denonvilliers' fascia

J. Garcia
© 2003
Brady Urological
Institute



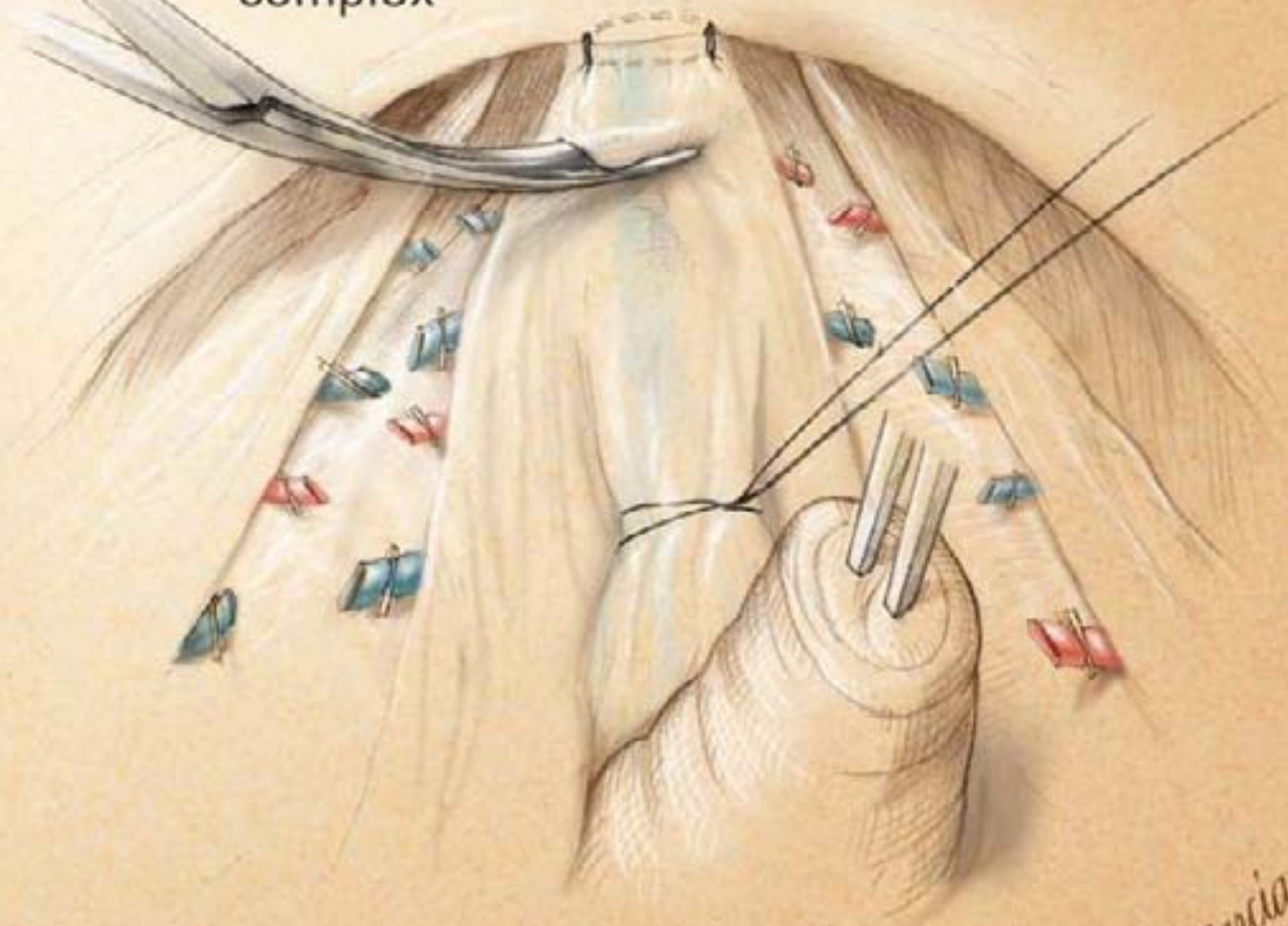


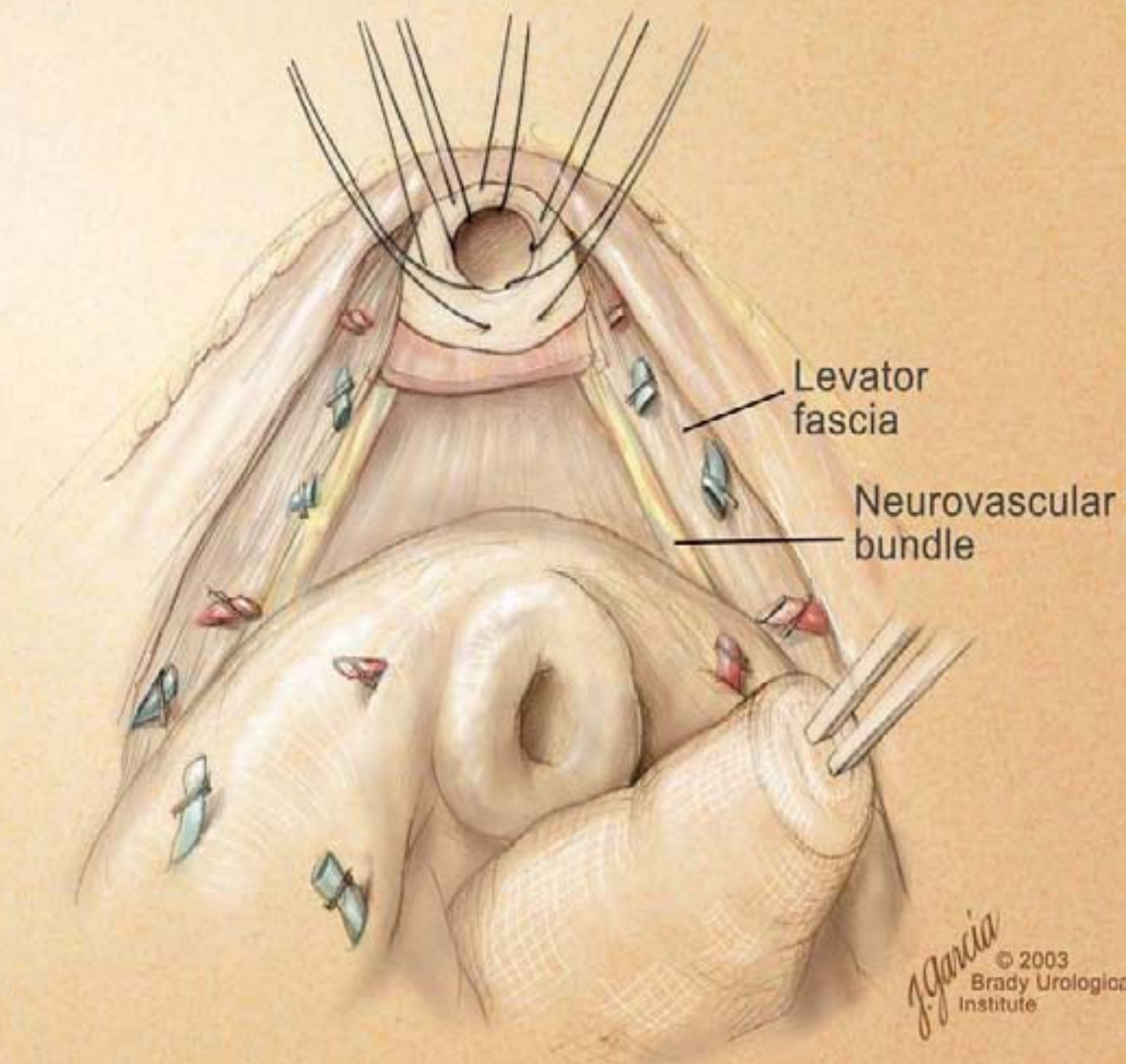
Prostatic fascia

Levator fascia

Ligation and division of levator fascia and associated vessels

Division of
dorsal vein
complex





Levator
fascia

Neurovascular
bundle



Výsledky HAR u mužů s předoperačním SHIM > 21 a bilaterálním šetřením n-c svazků

- HAR fascie m. levator, buď unilaterálně či bilaterálně, zajistí sexuální funkci 12 měs. po operaci

| | <u>HAR-ne</u> | <u>HAR-ano</u> |
|--------------|---------------|----------------|
| ■ SHIM > 15: | 77% | <u>93%</u> |
| ■ SHIM > 21: | 52% | <u>70-78%</u> |

■ Minulost

■ Pokrok

■ Problémy a možná řešení:

- Určení rozsahu a lokalizace nádoru
- Pozitivní chirurgické okraje
- Mnoho léčebných modalit – málo odpovědí
- Adjuvantní léčba vysoce rizikového onemocnění a salvage terapie v případě biochemického selhání

Kvantitativní analýza rozsahu a lokalizace nádoru

- Potřebujeme něco lepšího než nomogramy – potřebujeme přesnou informaci k identifikaci muže s minimálním onemocněním, který nevyžaduje léčbu a muže s pokročilým nálezem, kde operace samotná je volbou nedostatečnou
- Řešení:
 - Přesné zobrazení nádoru v prostatě
 - Molekulární markery

■ Minulost

■ Pokrok

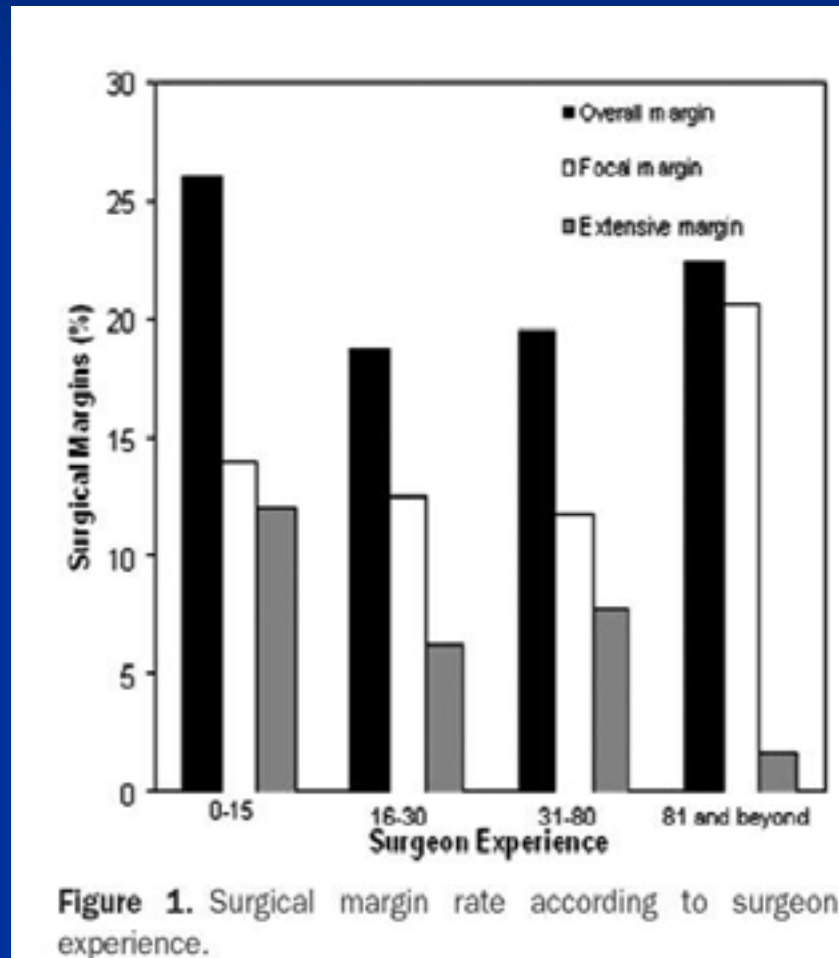
■ Problémy a možná řešení:

- Určení rozsahu tumoru a lokalizace
- Pozitivní chirurgické okraje
- Mnoho léčebných modalit – málo odpovědí
- Adjuvantní léčba vysoce rizikového onemocnění a salvage terapie v případě biochemického selhání

Kontrola nádoru

- Neexistuje lepší možnost vyléčit nádor lokalizovaný na prostatu než kompletní chirurgické odstranění (Whitmore)
- Ale k splnění tohoto je třeba kompletní odstranění prostaty!
- Setkáváme se s velkou variabilitou výsledků častosti výskytu pozitivních chirurgických okrajů u KP ohraničeného na prostatickou žlázu

Pozitivní chirurgické okraje po *robotické radikální prostatektomii* - 84-90% stadium pT2



Pozitivní okraje po RAPE při KP pT2

- Ve 2 centrech:
 - 23% + okraje (93% s pT2)¹
 - 24% + okraje²
- JHH
 - 1.8% + okraje (135/7500 pacientů s pT2)³
- Řešení? Zkušenost, zkušenost, zkušenost – ale jak ji dosáhnout?

Závěry

- **Prevence:** zatím jí nejsme schopni. Třeba dokonalejšího pochopení patogeneze onemocnění
- **Časná Dg:** do doby než budeme mít více specifický marker (EPCA2) je třeba více využívat PSA V
- **Léčba:** je třeba seriózně zvažovat vyčkávací strategie tam, kde jsou indikované. Zdokonalovat techniku RP

Výzvy do budoucna

- **Zobrazování:** precizní techniky stanovení rozsahu a lokalizace nádoru v prostatě
- **Kohortní studie:** srovnání kontroly nádoru a kvality života různých modalit léčby
- **Adjuvantní studie:** zlepšení kontroly nádoru u mužů, kteří nemohou být vyléčeni pouhou operací

Děkuji za pozornost

