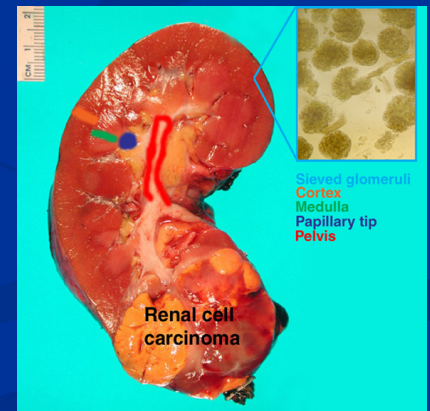


Neeru vähk. Ülevaade. Uued ravivõtted, organit säästev kirurgia. Mida ootan uuringult?

Toomas Tamm

EUS

ITK uroloogia osakond



Sagedasemad vähipaikmed Eestis 2000a

Tln 2003, Eesti vähiregister

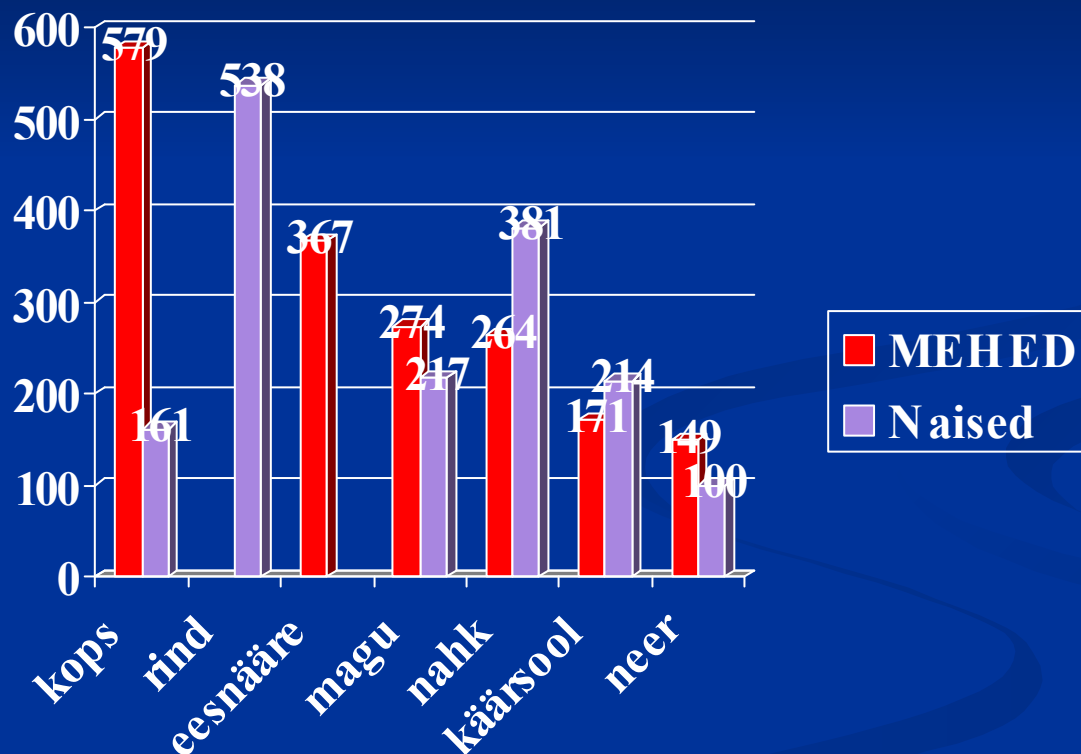
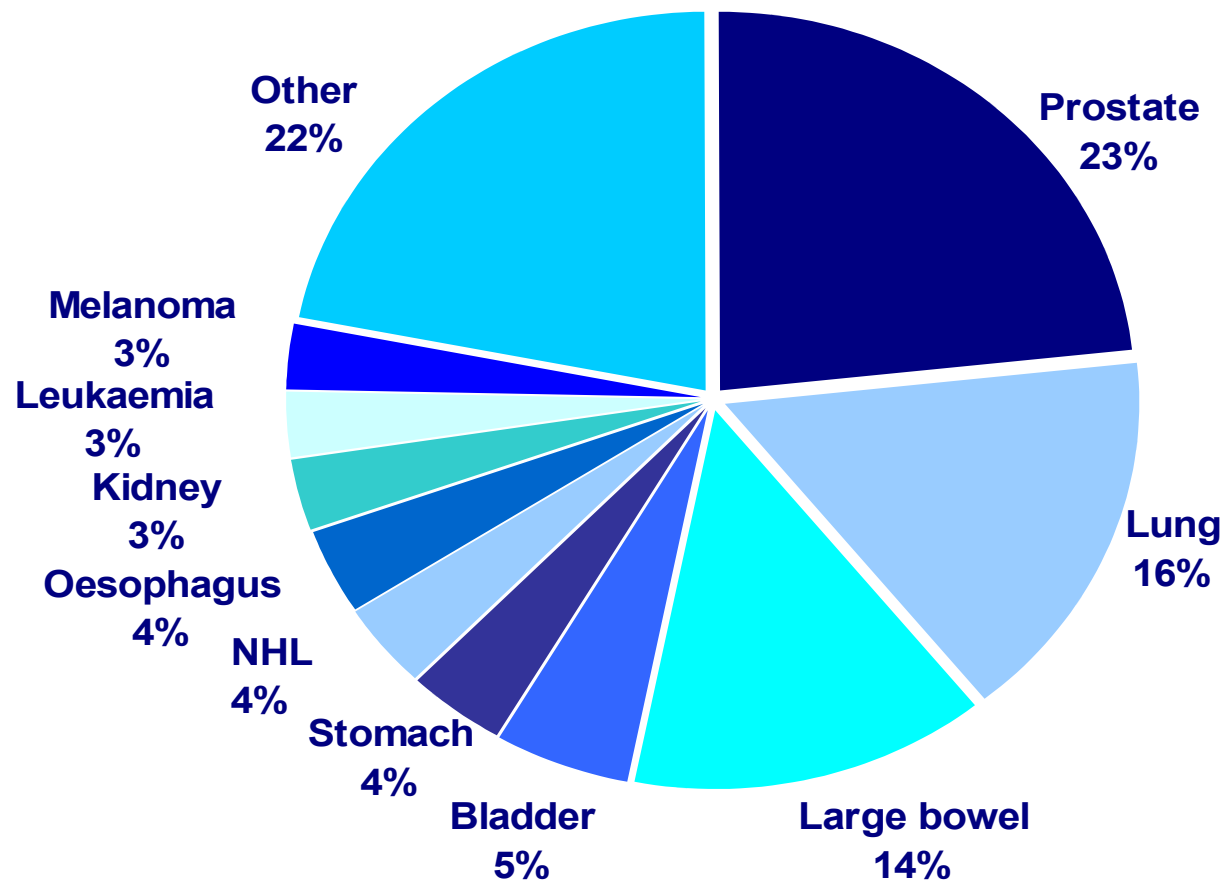


Figure 3.1: The ten most common cancers, males, UK, 2003



Neerurakulise vähi epidemioloogia

- Neeru kasvaja 2-3% kõikidest kasvajatest
- Esinemissagedus
 - Mehed > naised (1,5/2,0 vs 1,0)
- Avastamisel keskmine vanus 64a (USA 65a)
 - Esinemissagedus kõrgeim 60-70 eluaastatel
- Kõrgem esinemissagedus USA, Kanada, Skandinaavia, Austraalia, Uus-Meremaa
- Madalaim Hiinas Tais, Filipiinidel (WHO)
 - 2006a 40.000 uut juhtu ja 13 000 surmajuhtu aastas USA
 - 1998 EU 30000 esmasjuhtu ja 15 000 surmajuhtu
 - 2002 Euroopas 86 000 uut juhtu ja 45 000 surmajuhtu NRK (Nat Canc Inst)
- surevus 2000a. ~ 100.000 (kogu maailmas)
- NRK loomulik kasv u. 1 cm aastas

NRK operatsioonide arv Eestis



NRK riskifaktorid (2006)

Suitsetamine 20%

Rasvumine BMI 30%

Hüpertoonia mõjutab

Atsetoaminofoenid jt analgeetikumid pole veenvat tõestust

Juurviljad/puuviljad kaitsev toime

Perekondlik anamnees 2-3 kordne riski suurenemine

Lipworth L et al J Urol 2006;176:2353-8

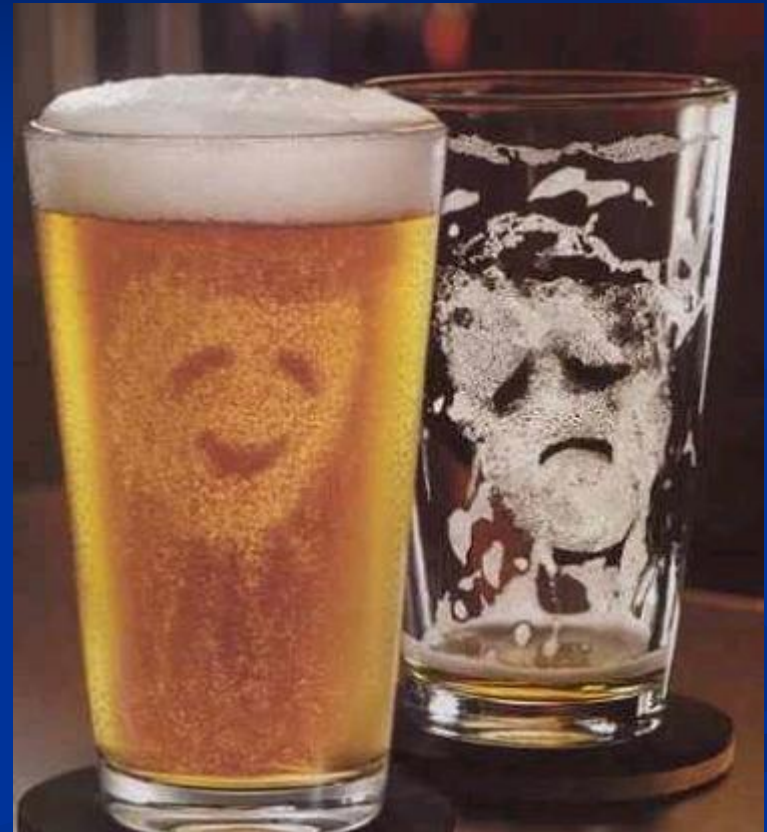


Moderate Drinking May Be Linked to Lower Renal Cancer Risk

Dr. Alicja Wolk, of Karolinska Institute, Stockholm

Int J Cancer 2005;117:848-853

- Mõõdukas alkoholi tarbimine vähendab RCC haigestumise riski
- 59,237 naist vanuses 40 ja 76 a.
- Kokku avastati neil 132 neeruvähi esmasjuhtu
- Võrreldes naistega, kes jõid vähem kui 2.5 g/d alkoholi naistega, kes jõid rohkem kui 4.3 g/d, on viimastel madalam risk haigestuda neeruvähki (RR = 0.71).



- 44% uuritud naistest olid joodikud
- Neeruvähiga naistest 29% olid joodikud
- **Naistel, kes jõid vähemalt 1 koguse alkoholi nädalas, oli madalam neeruvähki haigestumise risk, kui neil kes tarvitasid alkoholi vähem (RR=0,62)**
- *Selgitus: postmenopausis naistel mõõdukas alkoholi tarbimine vähendab triglütseriidide sisaldust*
- KOKKUVÕTE: Alkoholi tarbimisel on sarnane efekt kui kolesterooli vähendavatel ravimitel, statiinidel, (väheneb LDL sisaldus ja suureneb HDL sisaldus), mille tarvitamine on seotud neerurakulisse vähki haigestumise 20%-lise vähenemisega

Klassifikatsioon

EAU guidelines

- **Klassifikatsioon:**
- Soovitatav on TNM klassifikatsioon (UICC; 2002)
- T primaarne tuumor
- TX *primaarne tuumor pole hinnatav/määratletav*
- T0 *primaarne tuumor ei ole tõestatatav/ ei esine*
- T1 Tuumor suurim mõõde 7 cm või väiksem, piirneb ainult neeruga
- T1a Tuumori 4 cm või väiksem
- T1b Tuumor üle 4 cm, kuid väiksem kui 7 cm
- T2 tuumori suurim mõõde üle 7 cm, kuid piirneb ainult neeruga
- T3 tuumor ulatub suurtesse veenidesse või otseselt haarab neerupealist või perifeerseid kudesid, kuid ei ulatu väljapoole Gerota fastsiat
- T3a tuumorist on haaratud neerupealis või neeruümbruse kude1, kuid mitte väljapoole Gerota fastsiat
- T3b tuumor ulatub neeru veenide2 või alumise õõnesveeni valendikku või kasvab nende seina sisse allpool diafragmat
- T3c tuumor ulatub alumise õõnesveeni valendikku või kasvab tema seina siise ülalpool diafragmat
- T4 tuumor kasvab väljapoole Gerota fastsiat

klassifikatsioon

- N Regionaalsed lümfisõlmed
- NX Regionaalsed lümfisõlmed pole hinnatavad
- N0 Regionaalsete lümfisõlmede metastaasid puuduvad
- N1 Metastaas üksikus regionaalses lümfisõlmes
- N2 Metastaase rohkem kui ühes regionaalses lümfisõlmes
 - *lateraalsus ei mõjuta N klassifikatsiooni
 - *patohistoloogiline uuring peab hõlmama **vähemalt kaheksat** regionaalset lümfisõlme
- M Kaugmetastaasid
- Mx kaugmetastaasid pole hinnatavad
- M0 kaugmetastaasid puuduvad
- M1 kaugmetastaasid esinevad
-

NRK jaotus rakutüübi järgi

- helerakuline: 60- 85%
- Kromofiilne (papillaarne): 7- 14%
- kromofobne: 4-10%
- onkotsüütiline. 2-5%
- kogumisjuhake: 1-2%

Patohistoloogiline klassifikatsioon (gradatsioon)- Fuhrman (1982)

- G1 väikesed ümarad tuumad koos märkamatu tuumakestega, mis nähtavad vaid x 400 suurendusega
- G2 ümarad kuni kergelt ebaregulaarsed tuumad koos vähese tuumakeste suurenemisega, mis näha x200 suurendusega
- G3 ümarad, või ebaregulaarsed tuumad koos esiletulevate tuumakestega, mis näha x100 suurendusega
- G4 sisaldavad suuri pleomorfseid või gigantseid rakke

Neerurakulise vähi diagnoos

- 1970 a-st rutiinne abdominaalne USG või CT toob esile 2,3 kuni 4,3% NRK avastamise suurenemise aastas
- <4 cm tuumorite osakaal 60%
 - Nendel madal staadium ja madal metastaseerumise potentsiaal
- M. Aron, I. S Gill, Eur. Urol Vol 51. Issue 2, Feb 2007

Neerurakulise vähi diagnoos

	1989a	2001a
Juhuleid	56%	73%
Tuumori suurus	7,8 cm	5,2 cm
pT1	8%	43%
M1/N1	36%	8%

Neeruvähi diagnoos

- Juhuleid 10%  25-40%
- Bilateraalne NRK 3%
- Algselt metastaatiline 25-30%
 - kops 50-60%
 - luud 30-40%
 - aju 5%

NRK prognoos

- Tuumori suurus, staadium
- Patohistoloogiline tüüp, gradatsioon
- Metastaaside olemasolu, lümfisõlmede haaratus
- Põletikulise reaktsiooni olemasolu
- Üldine toimetulek, Karnofsky indeks
- Kaasnevad patoloogiad

- Staadiumi määramise süsteemi eesmärgiks peaks olema ennustada patsiendi ravi-spetsiifilist prognoosi nii täpselt, kui võimalik

M. Kattan, Eur Urol, Vol 50-3, sept 2006

**NRK resektsioon lokaalse vähi puhul 485 patsiendil:
Tuumori suuruse mõju elulemusele
(Cleveland Clinic) J.Urol 162:1930,1999**

Tuumori suurus	Tuumori retsidiiv	5 a elulemus
<2,5 cm	2%	99%
2,5-4,0 cm	7%	98%
>4,0-7,0 cm	14%	88%
>7,0 cm	25%	82%

NRK elulemus nefrektoomia järgselt

- Suremus <2%
- Operatsiooniga seotud haigestumus <20%
(põrna vigastused 2-10%)
- 10 aasta Elulemus
 - pT1-2 82%
 - pT3a 61%
 - pT3b 40%
 - pT4 <10%

Elulemuse prognoos

Leibovich et al, Cancer 2003

- 173 pt metastaatilise NRK-ga
 - Nefrektoomia+immunoteraapia (IL-2)
 - Keskmise jälgimisperiood 3,2a (0,2-9,3a)

ELULEMUS	1 aasta	3 aastat	5 aastat
Madal risk	92%	61%	41%
Keskmise risk	66%	31%	19%
Kõrge risk	1%	0	0

Ennustatav immunoteraapia ravitulemus

Leibovich et al, Cancer 2003

- 173 pt metastaatilise NRK-ga
 - Nefrektoomia+immunoteraapia (IL-2)

	NRK progressioon	Osaline regressioon	Täielik regressioon
Madal risk	14%	33%	10%
Keskmine risk	36%	20%	7%
Kõrge risk	77%	15%	0

NRK metastaaside arv ja lokalisatsioon

	Elulemus	Autor
Luu mts	6,7 kuud	Mani et al
Luu mts puuduvad	15,1 kuud	
Multi org mts	11 kuud	Han et al
Ainult kops	27 kuud	
Ainult luu	27 kuud	

Diagnoses



Uuringu sisu

- Uuring peaks arvestama avastatud patoloogia ravivõimalusi ja ravi sisulisi ning tehnilisi iseärasusi
- Neerude puhul oluline kontralateraalse neeru seisund, võimalusel selle arteri patoloogilised muutused
- Neerude angioarhidektoonika on esmatähtis, kui plaanis minimaalinvasiivne ravi

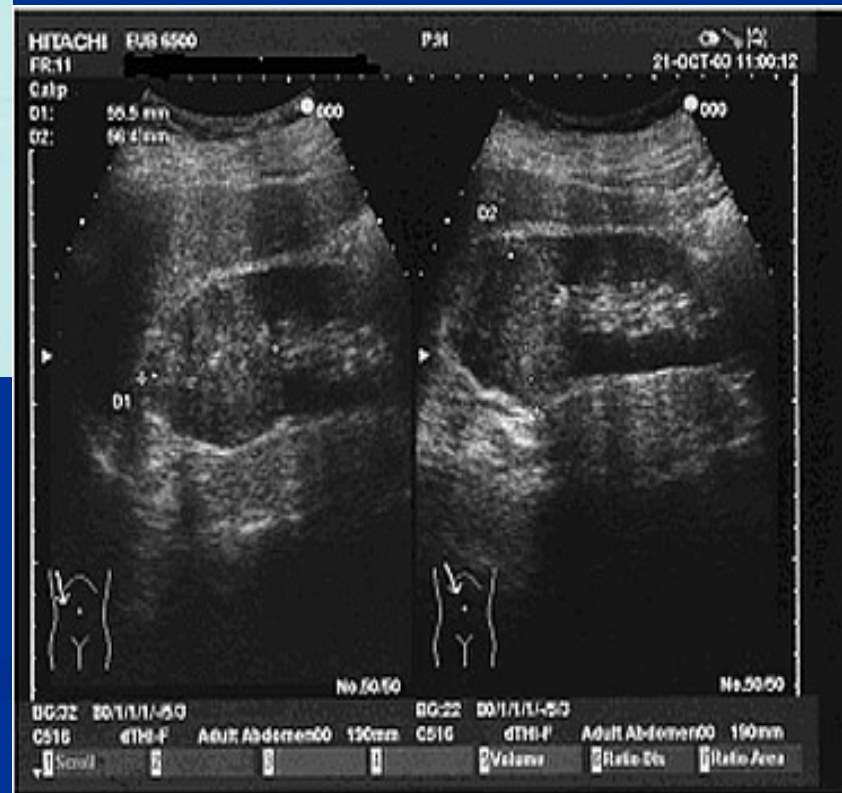
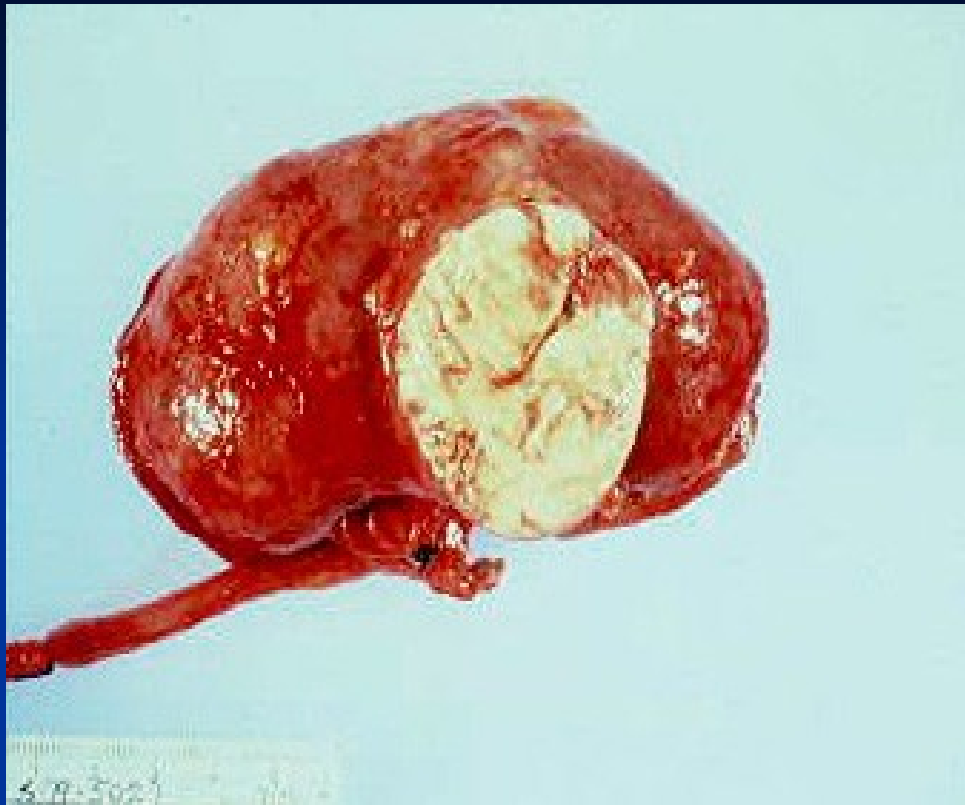
Uuringu sisu

- Patoloogiline leid
- Patoloogia suurus
- Patoloogia iseloomulikud tunnused
 - Uuringu võimalused patoloogia hindamiseks
- Patoloogia seos naaberorganitega
- Muud kõrvalekalded

Uuringud

- Põhiliselt anatoomilistel muutustel põhinevad
 - CT
 - MRI
 - USG
- Patoloogilise kolde funktsionaalsete ja molekulaarsete muutuste hinnangul põhinevad
 - Fluorodeoksüglükoos (FDG)-PET

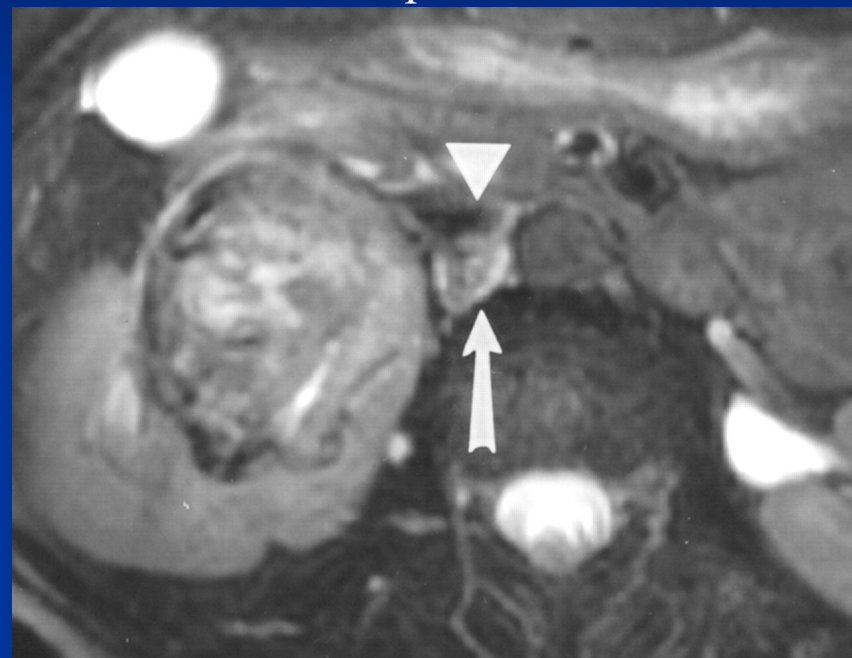
Hedvig Hricak. New developments in imaging of urologic tumors.
Jinbo Zhang. Recent advances in preoperative imaging
of renal tumors 18:111-115
Curr Op in Urol Vol 18, N 1, Jan 2008



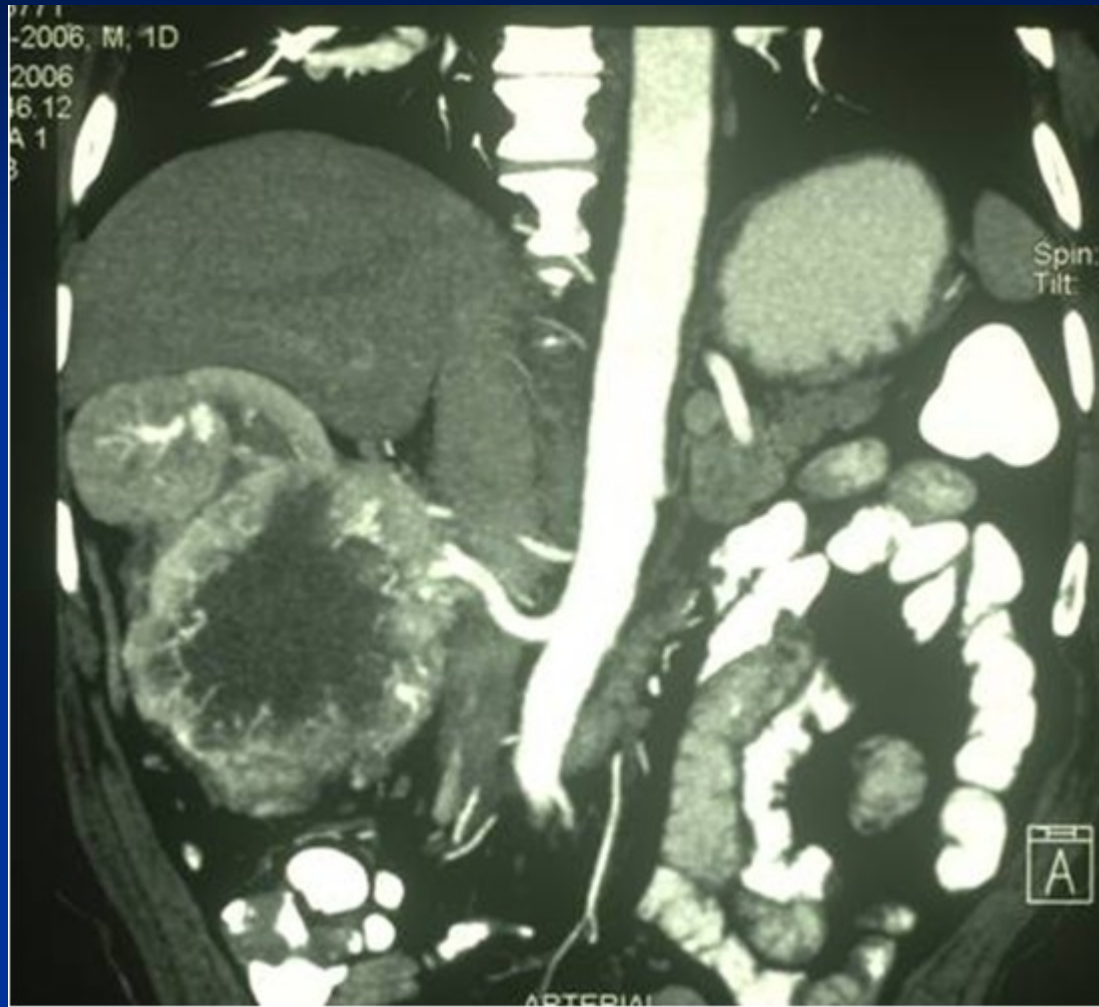
MRI – Gadoliin. hilisarteriaalne faas
42 a mees.

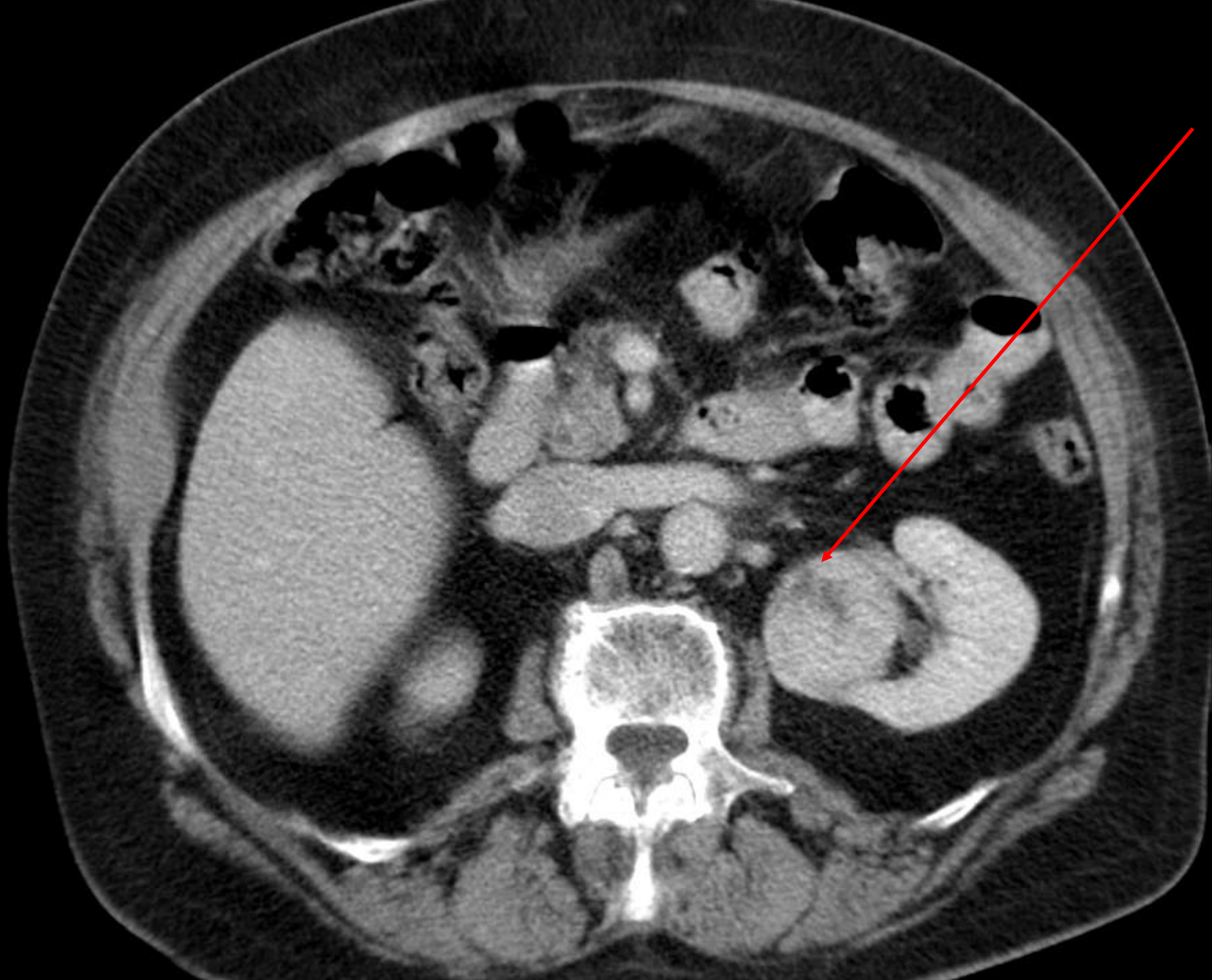


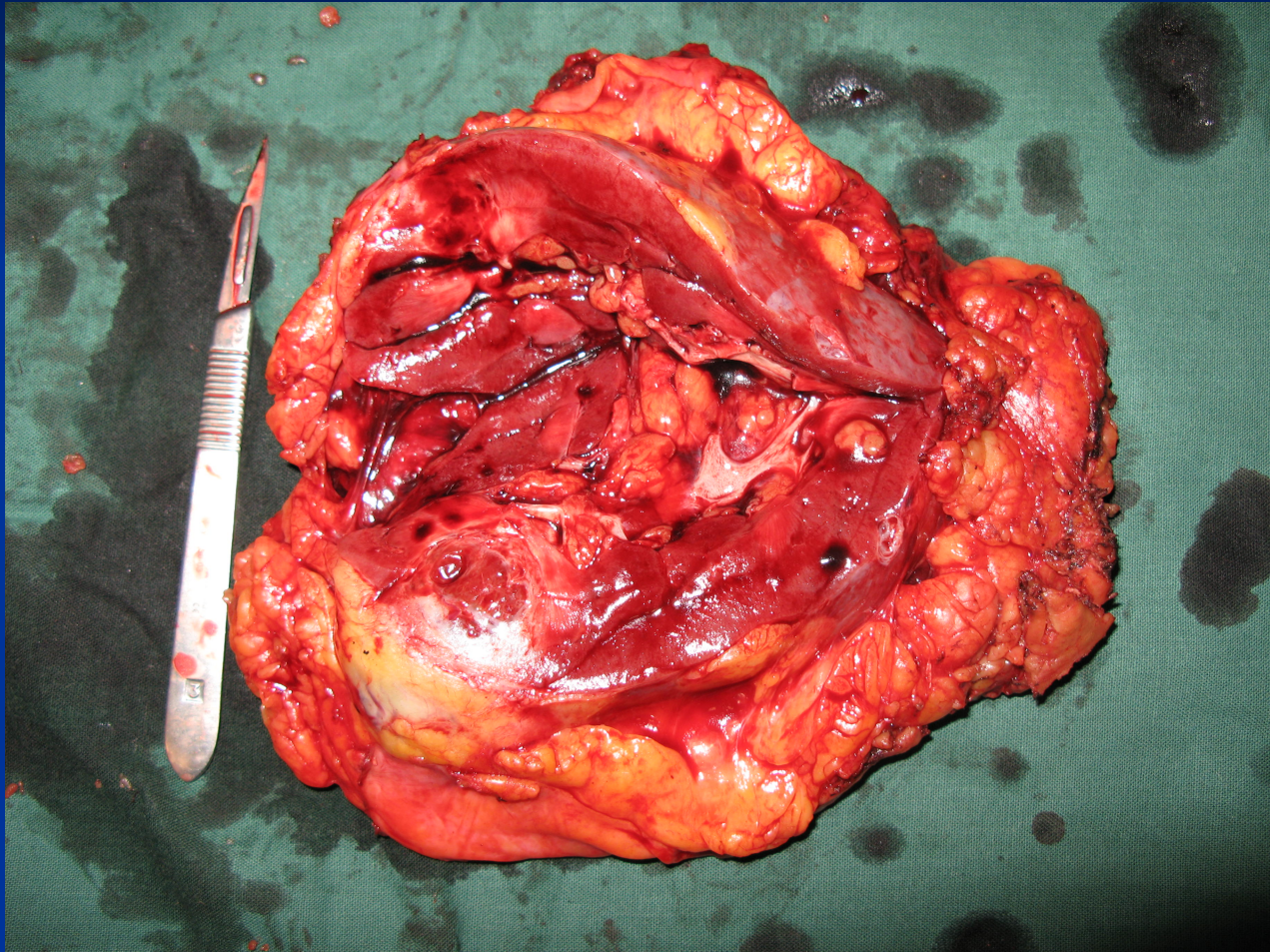
MRI 71 a naine. Parema neeru
Tuumor. L/sõlm histol
Reaktiivne põletik

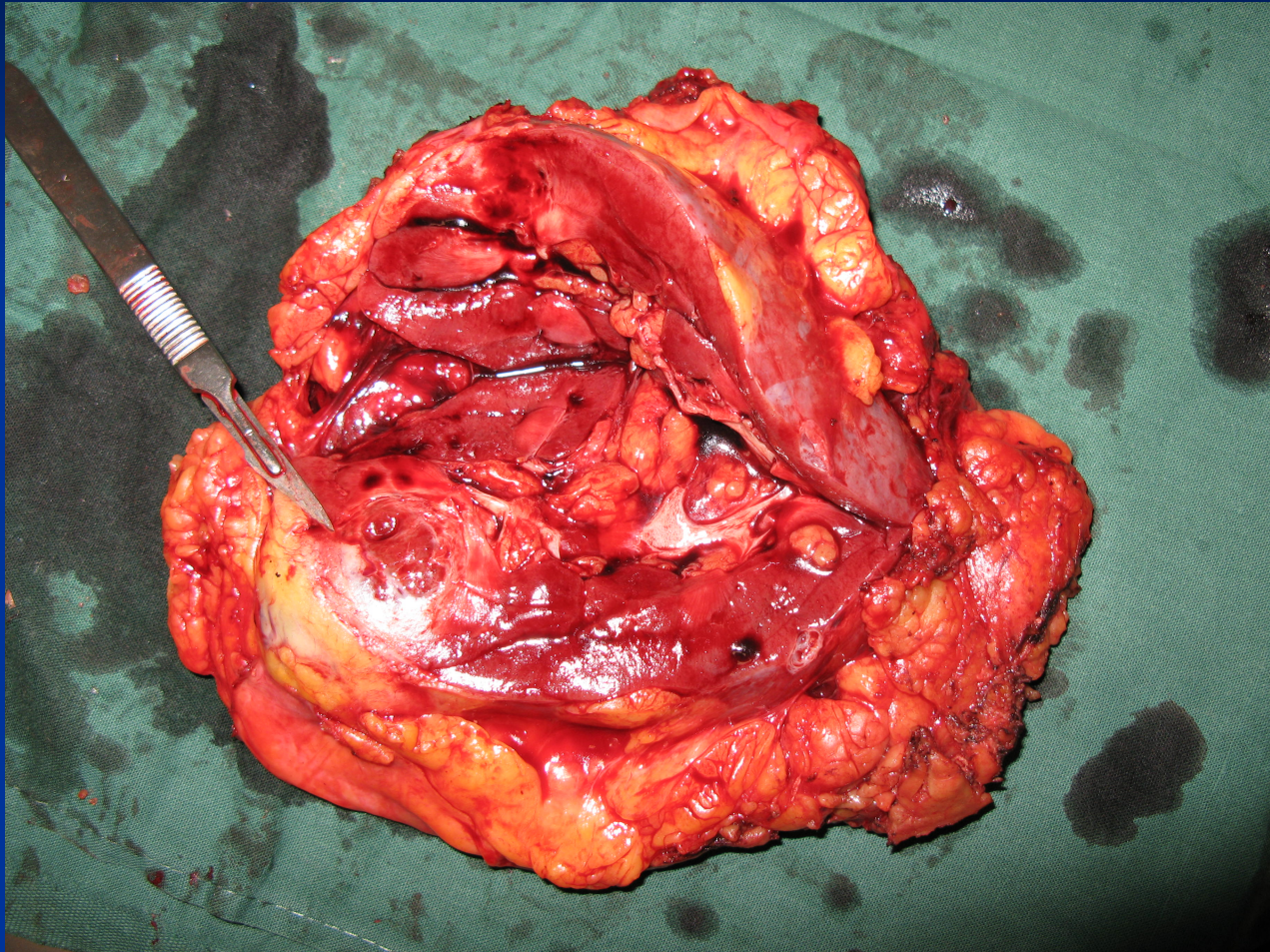


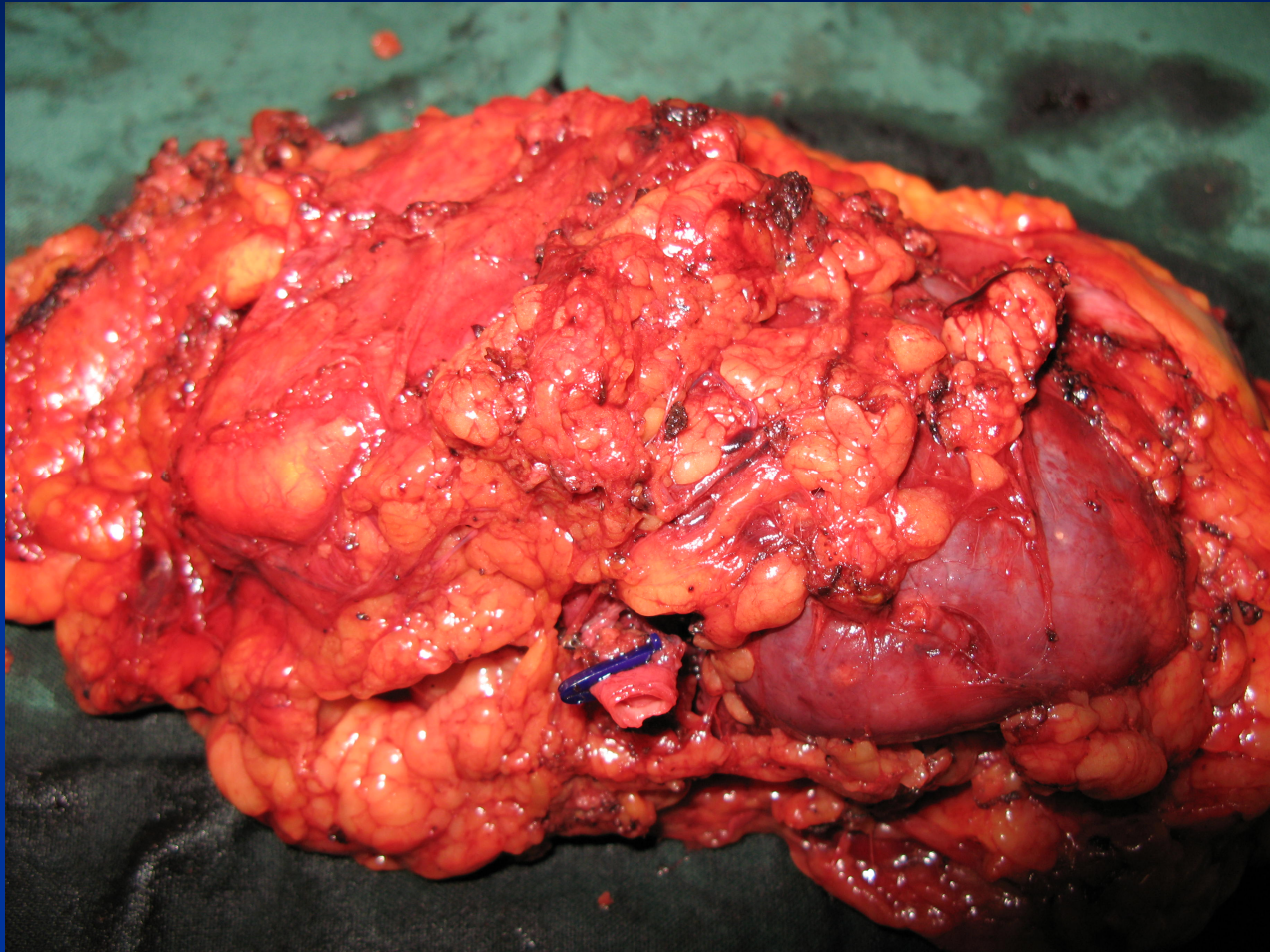
CT



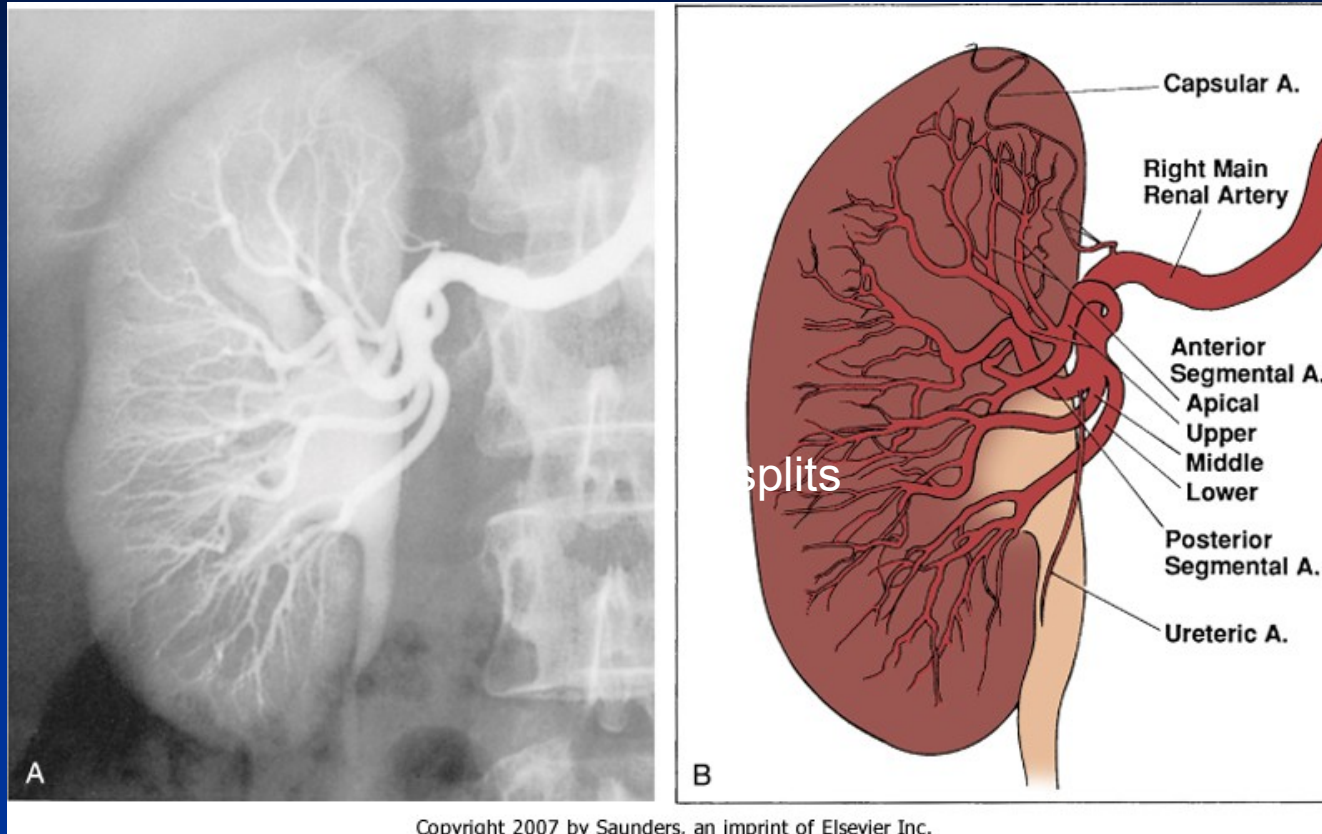






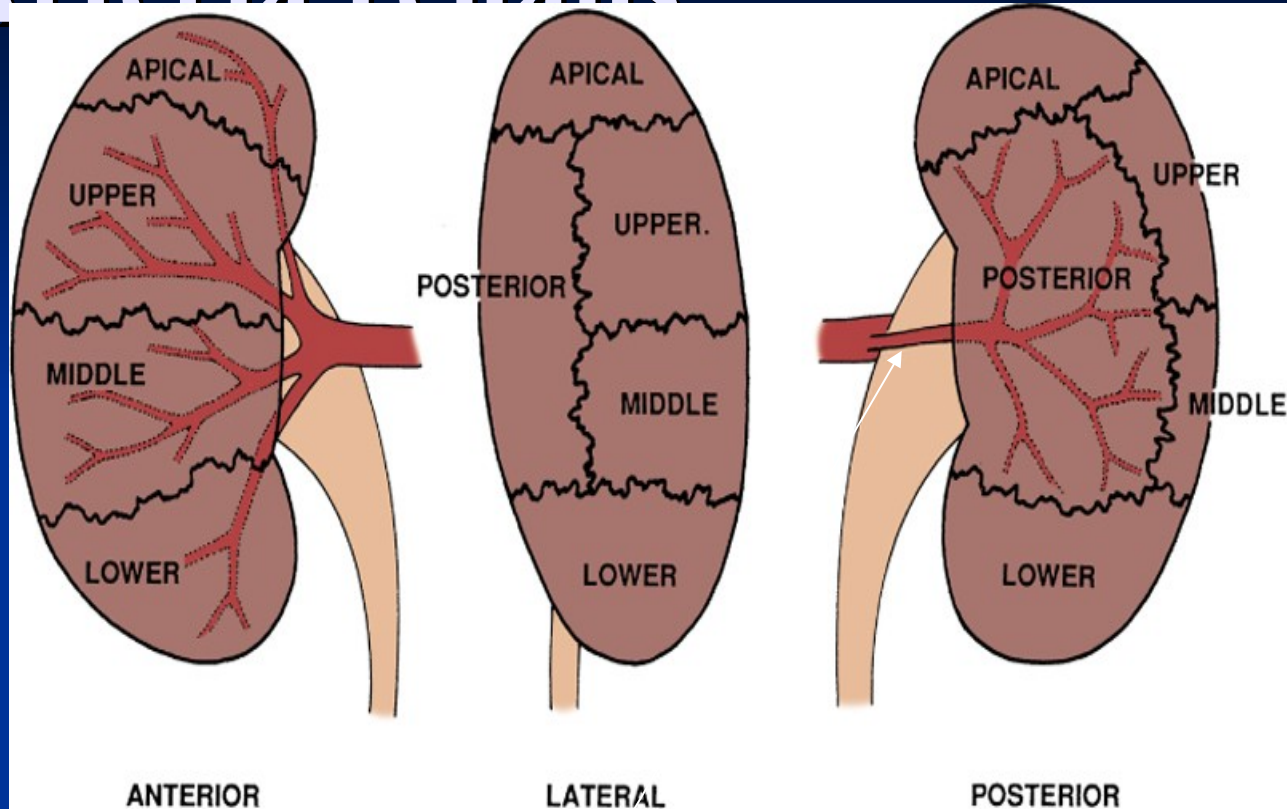


Arteria renalis



a.renalis annab harusid neerupealisele, neerukapslile ja ureeteri ülemisele kolmadikule.

Arteria renalis

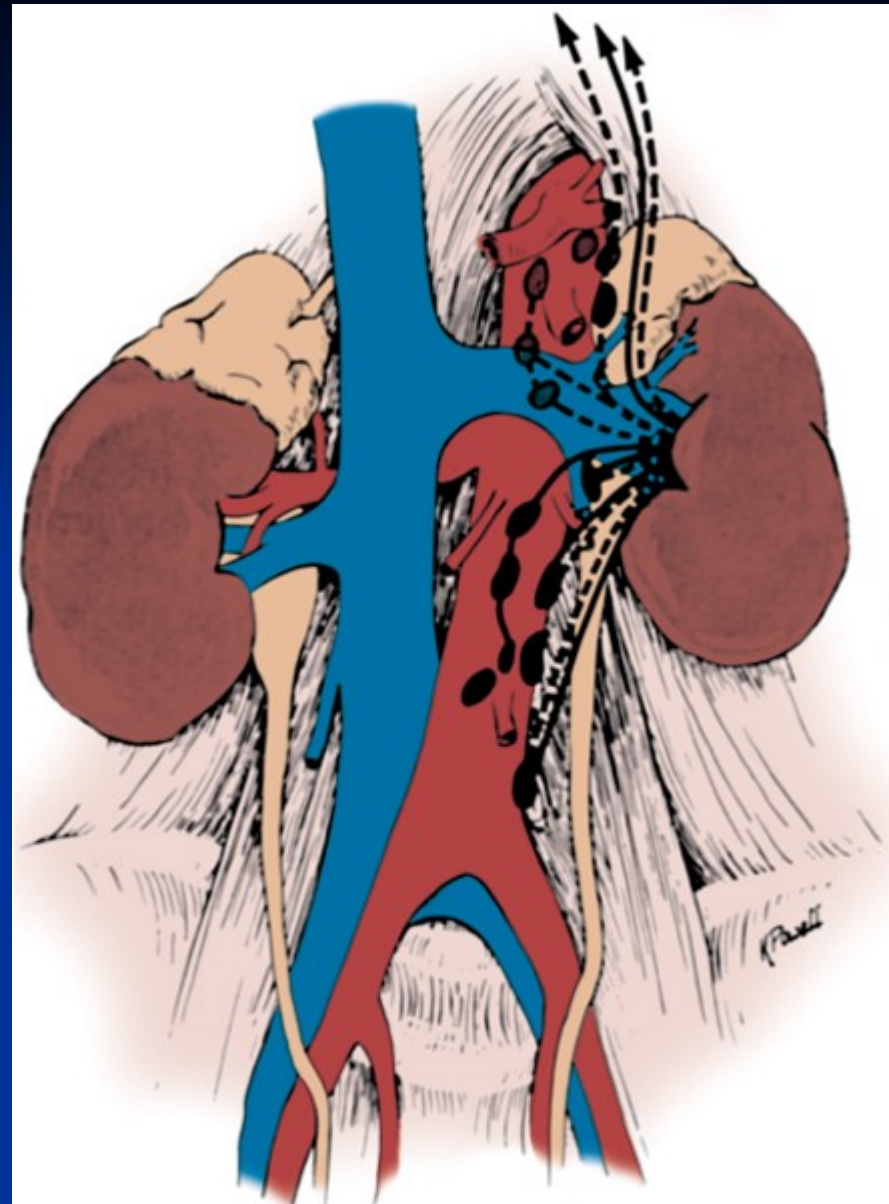


Copyright 2007 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

■ A.renalis hargneb tavaliselt neljaks segmentaararteriks. Iga segmentaarne arter varustab oma segmendi.

Tagumine segmentaarne arter kulgeb neeruvaagna tagant

Neerude lümfisüsteem



Copyright 2007 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

Neerude verevarustuse võimalikud „mitteklassikalised“, variandid.

- Esinemissagedus 25-40 %,
- Neeru arteriaalse verevarustuse anomaaliad sagedasemad vasakul pool.
- Parema neeru alapooluse arter võib kulgeda VCI eespool ja tihti põhjustab PU segmendi kompressiooni.
- Neeru verevarustuse anomaaliad on rohkem ektoopilise neeru puhul

Neeruvähi kaasaegne ravi

- Nefrektoomia
 - Nn lahtine e. Avatud operatsioon
 - Laparoskoopiline op
(transperitoneaalne/retroperitoneaalne)
- Neeru resektsioon
 - Kolde enukleatsioon
 - Nn lahtine e. Avatud operatsioon
 - Laparoskoopiline resektsioon
- Tuumori laparoskoopiline krüoablatsioon

