

# Mittespetsiifiline kõhuvalu: juhtumi analüüs (neerutuberkuloos)



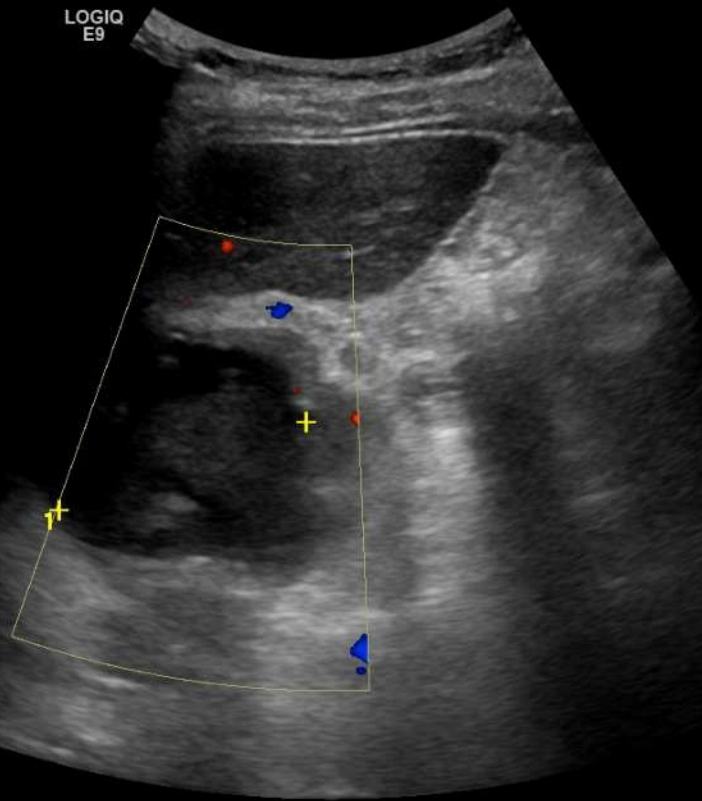
Hardi Vilt  
3.a radiologia resident  
08.02.2023

# Anamnees

- N 80
- 09.08.22 parempoolne kõhuvalu, palavik, iiveldus, kutsub kiirabi, kes suunab perearsti vastuvõtule
- 10.08.22 - CRV 121 mg / ml, eGFR 39 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, kerge leukotsüstoos, perearst suunab EMOsse UH-uuringule



LOGIQ  
E9



<b>CHI</b>	
Frq	6.0
Gn	55
D	13.0
AO%	100
<b>CF</b>	
Frq	3.1
Gn	16.0
L/A	1/3
PRF	1.5
WF	209
S/P	3/12
AO%	100



10



KT 2021

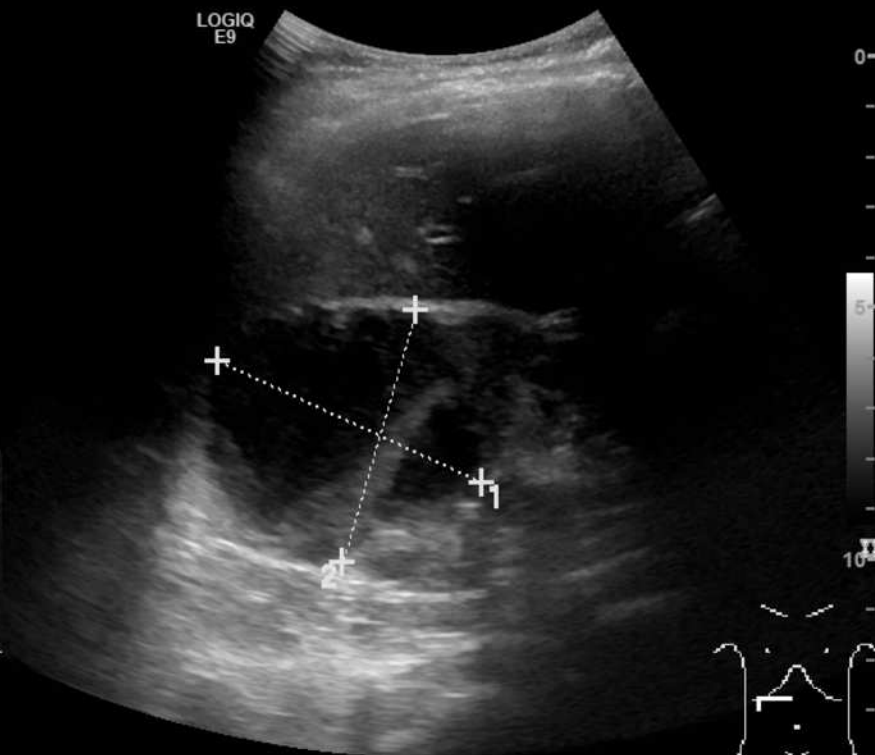


# Anamnees

- N 80
- 09.08.22 parempoolne kõhuvalu, palavik, iiveldus, kutsub kiirabi, kes suunab perearsti vastuvõtule
- 10.08.22 - CRV 121 mg / ml, eGFR 39 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, kerge leukotsüstoos, perearst suunab EMOSse UH-uuringule
- 11.08.22 perearst suunab EMOSse, diagnoositakse uroinfektsioon, saadetakse AB-raviga koju, kordus UH-uuring 1 kuu pärast
- 20.09.22 pöördub EMOSse, 2 nädalat palavik kuni 39°C, nõrkus, valu ei kaeba, CRV 88 mg/ ml, eGFR 63 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, uriinis leukotsüüdid, tellitakse UH + KT



# RT KIDNEY

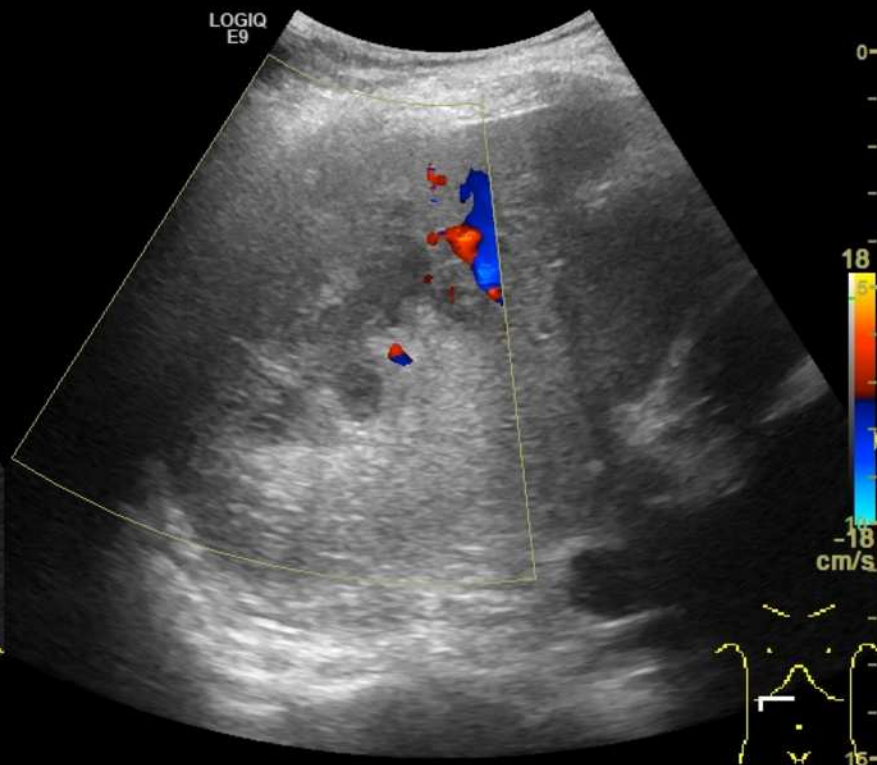
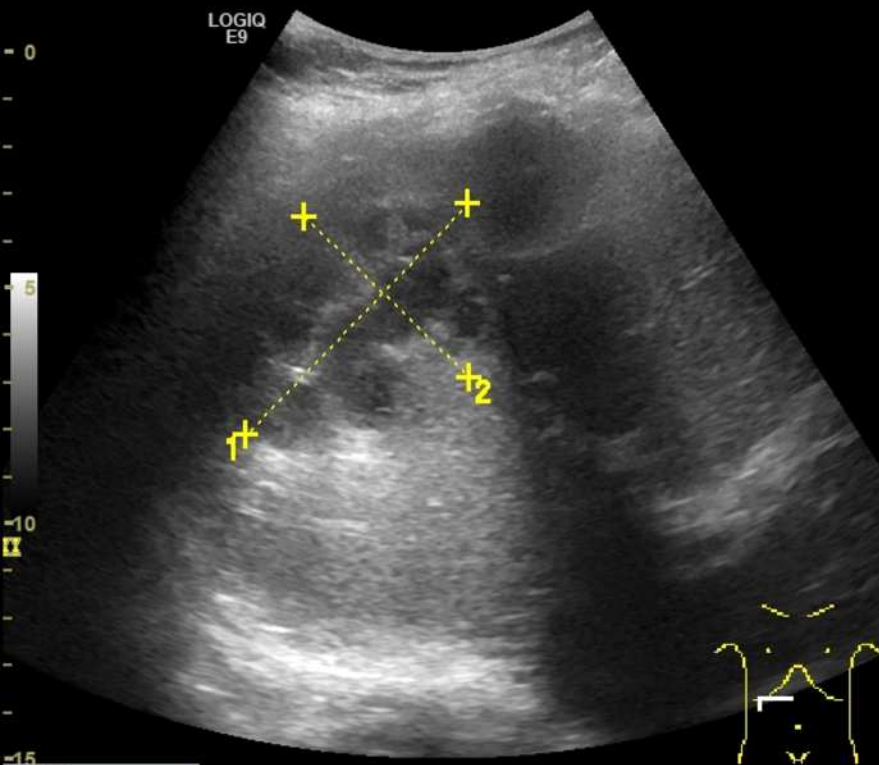


CHI	
- Frq	4.0
- Gn	78
- S/A	1/1
- Map	F/0
- D	14.0
- DR	66
- AO%	100

●	1 L 5.78 cm
●	2 L 5.22 cm

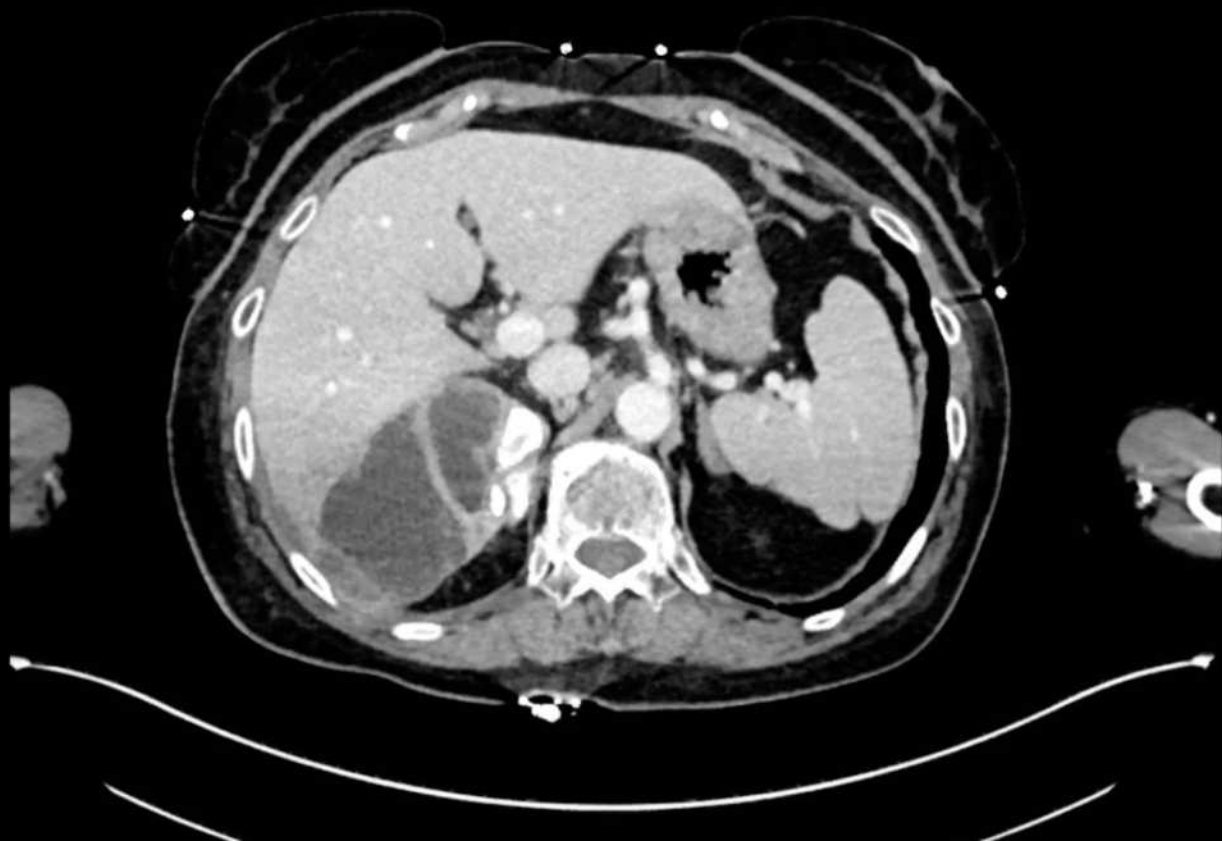


# LIVER

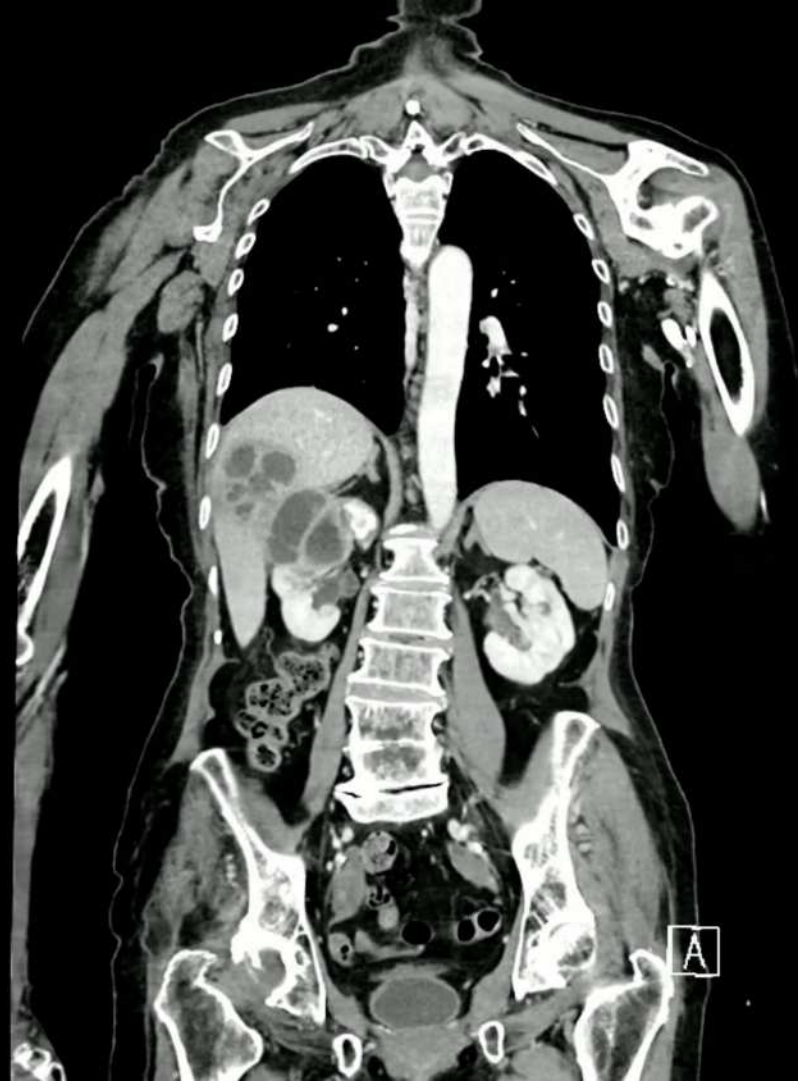


CHI	
Frq	4.0
Gn	90
D	15.0
AO%	100

CF	
Frq	2.5
Gn	17.0
L/A	1/4
PRF	1.2
WF	205
S/P	4/10
AO%	100







# Anamnees

- N 80
- 09.08.22 parempoolne kõhuvalu, palavik, iiveldus, kutsub kiirabi, kes suunab perearsti vastuvõtule
- 10.08.22 - CRV 121 mg / ml, eGFR 39 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, kerge leukotsüstoos, perearst suunab EMOsse UH-uuringule
- 11.08.22 perearst suunab EMOsse, diagnoositakse uroinfektsioon, saadetakse AB-raviga koju, kordus UH-uuring 1 kuu pärast
- 20.09.22 pöördub EMOsse, 2 nädalat palavik kuni 39°C, nõrkus, valu ei kaeba, CRV 88 mg/ ml, eGFR 63 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, uriinis leukotsüüdid, tellitakse UH + KT, uroloogi konsultatsioon, kodune AB ravi

## Anamnees (jätk)

- 10.10.22 uroloog, subfebriline palavik, parema külje valu, konsiiliumis KT uuringu leiu arutamine, patsient hospitaliseeritakse
- 12.10.22-18.10.22 statsionaaris dreneerimine + külvid
- Uriinis põletikuline leid, E. coli.



12/10/22 14:59:11

ADM

Abdomen

FR 27

LOGIQ  
E9

CHI	
0 Frq	6.0
Gn	55
S/A	3/1
Map	A/0
D	12.0
DR	72
AO%	100

5



1 L	8.63 cm
2 L	6.05 cm

LIVER

LOGIQ  
E9

FR 27

CHI

0 Frq	6.0
Gn	55
S/A	3/1
Map	A/0
D	12.0
DR	72
AO%	100



5



1 L	3.82 cm
2 L	4.60 cm



12/10/22 15:40:14

ADM

Abdomen

FR 29

LOGIQ  
E9



CHI	
0- Frq	6.0
Gn	55
- S/A	3/1
Map	A/0
- D	9.0
- DR	72
AO%	100

2"



4"

6"





17/10/22 16:15:23

ADM

Abdomen

FR 27

RT KIDNEY



17/10/22 16:17:04

ADM

Abdomen

FR 27

LIVER

LOGIQ  
E9

CHI

0 Frq 6.0

Gn 55

S/A 3/1

Map A/0

D 12.0

DR 72

AO% 100

5"

10"

10"



1 L 3.95 cm  
2 L 3.63 cm

1 L 4.01 cm  
2 L 5.03 cm



17/10/22 16:44:42

ADM

Abdomen

LIVER

17/10/22 16:49:48

ADM

FR 20

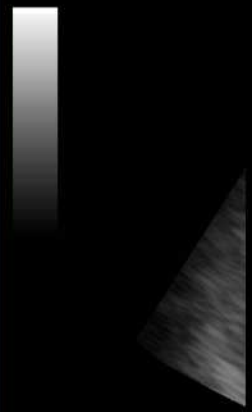
Abdomen

FR 29

RT KIDNEY

LOGIQ  
E9

CHI	
0-Frq	6.0
Gn	55
S/A	3/1
Map	A/0
D	11.0
DR	72
AO%	100



5"  
10"



# Ravi

- Empiiriline AB ravi
  - Augmentin
  - tsiprofloksatsiin
  - piperatsilliin / tasobaktaam
- Dreeneerimine
- 18.10.22 patsient suunatud edasi tuberkuloosiosakonda -> spetsiifiline ravi

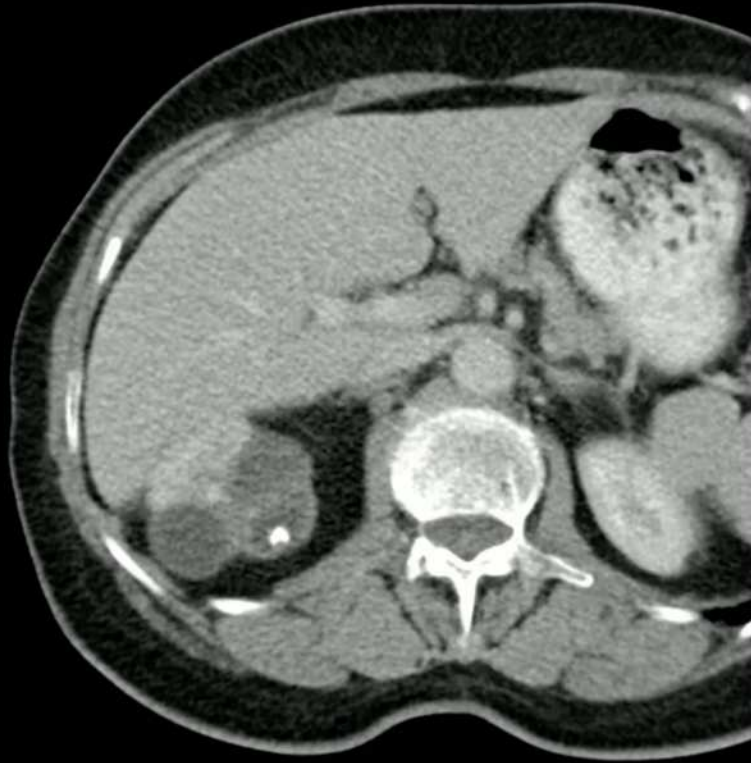
## Varasem anamnees

- 2014a teostatud uroloogiline operatsioon
- Juuli 2018 kopsutuumor, biopsia + op ravi -> adenokartsinoom
- 2019a korduvad visiidid uroloogile, hematuuria, põiepiirkonna valu, sagenenud urineerimine -> tsüstoskoopia -> hüperaktiivne kusepõis
- september 2020, perearstil eGFR 47 ml/min/1,73m<sup>2</sup>, suunatud nefroloogile
- märts 2021 nefroloog, sagenenud urineerimine, uriinis E. coli, AB ravi, krooniline interstitsiaalne tubulonefriit
- lisaks anamneesis hüpertensioon, GERD, glaukoom, astma, osteoporoos

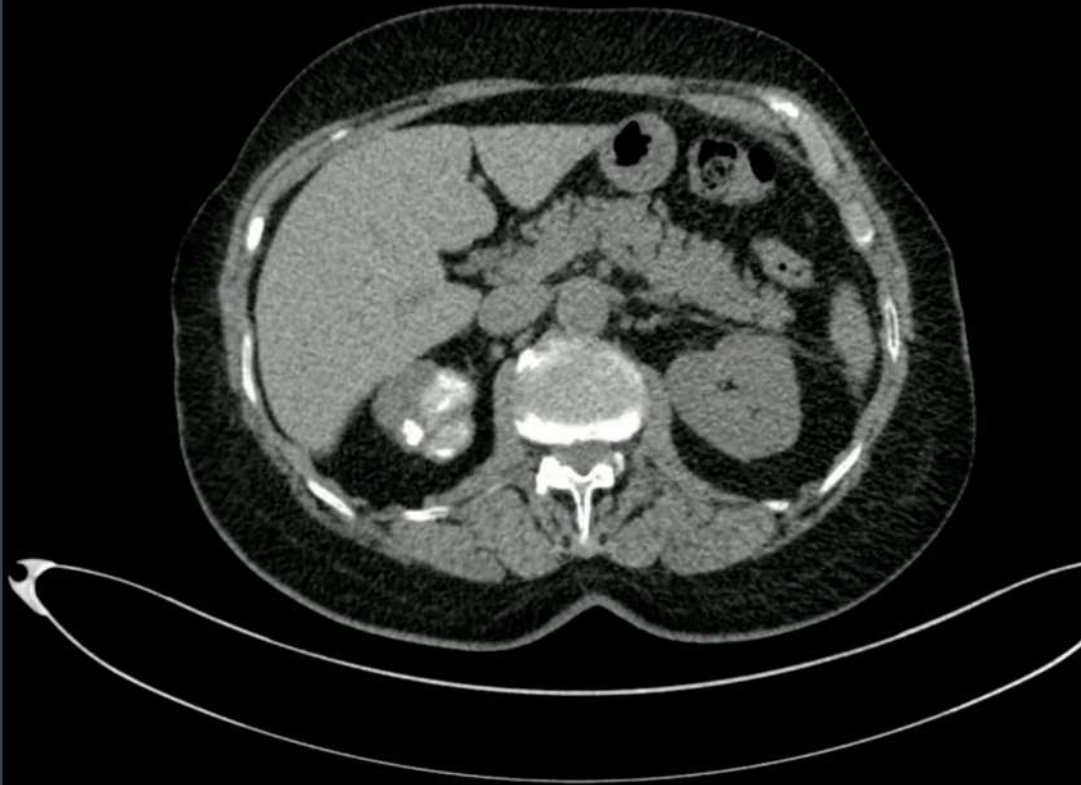
# Arutelu

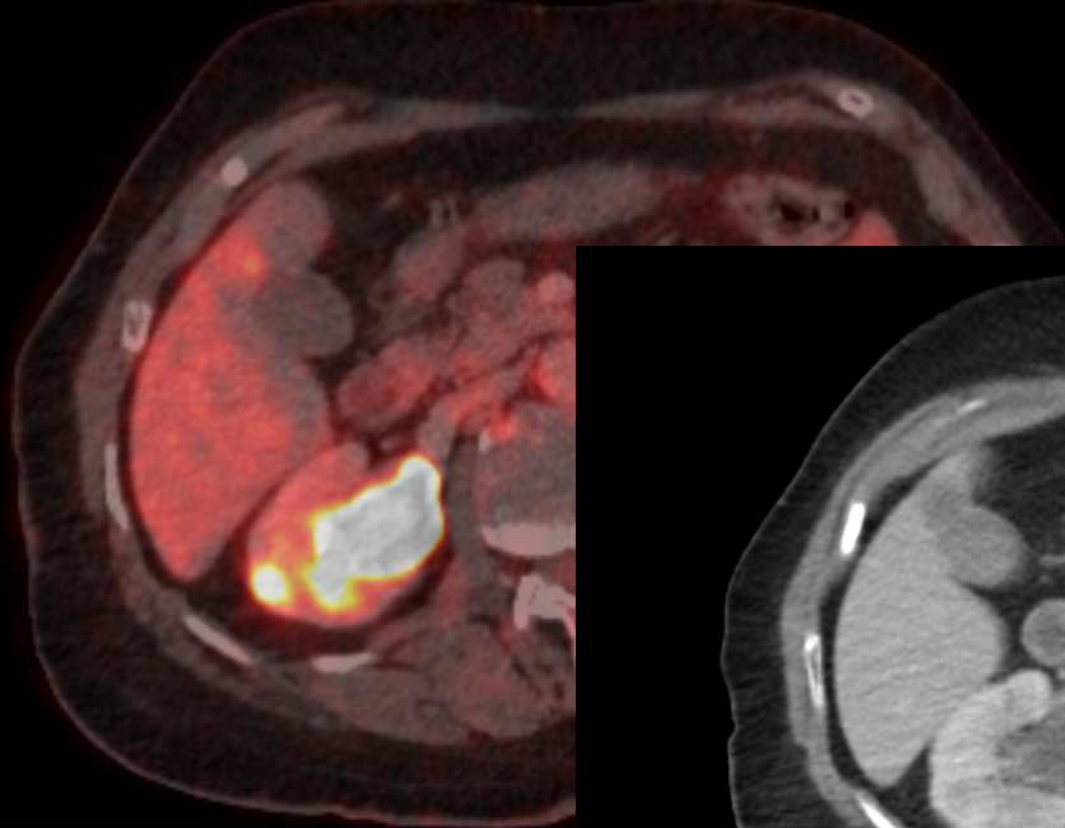
- Esimene KT uuring 2011 aastast
- 2018 kopsutuumori diagnoosimise ajal kirjeldatakse ka neerutuumorit
- KT -> PET/KT -> uuringud konsiiliumis üle hinnatud -> lokaalselt laienenud neeruvaagen, ravi ei vaja
- Regulaarne kontroll torakaalkirurgi juures (KT / rö + vastuvõtt)
- Lisaks visiidid uroloogile ja nefroloogile

KT 2011 parenhümatosne + hilisfaas



KT 2018 mai

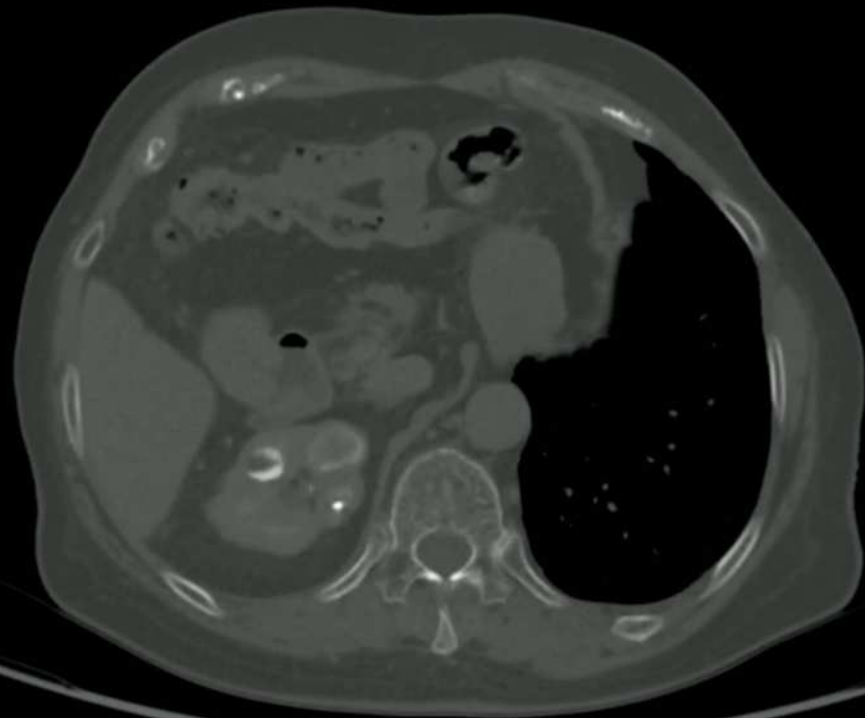




KT 2018 detsember

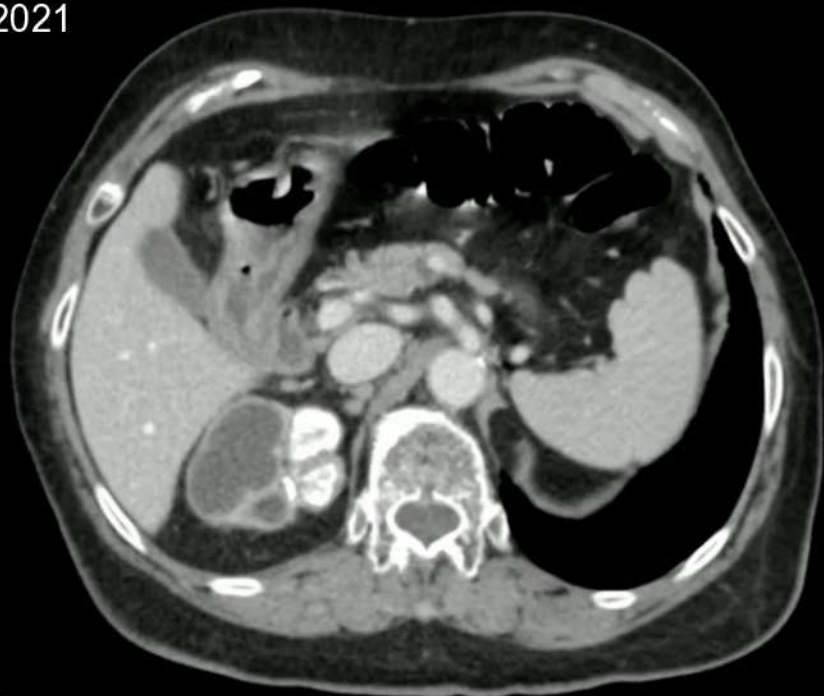


KT 2019 parenhümatosne + hilisfaas





KT 2021



KT 2022



## Epidemioloogia (TAI)

- neerutuberkuloos esineb sagedamini noortel ja keskealistel
- suurenenud risk HIV+ patsientidel
- Euroopa 7,3 / 100 000 (2020)
- Eesti 9,3 / 100 000 (2020) -> 8,3 / 100 000 (2021)
- 92 uut juhtumit 2021 a, 96% oli kopsus, keskmine vanus 54a

# Neeru tuberkuloos

- Tavaliselt kroonilise latentse tuberkuloosi hematogeenne levik neerudesse
- Enamasti bilateraalne, kortikaalne või medullaarne, võib püsida inaktiivsena aastaid
- Kliiniliselt oluline väljendus ühel poolel
- Kasvav granuloom võib kasvada kogumissüsteemi, bakterite levik neeruvaagnasse -> ureeterisse -> kusepõide -> ülejäänud urogenitaalsüsteemi
- Lõpuks tekib fibroos ja striktuurid, krooniline abstsess -> neerupuudulikkus

- Urogenitaaltuberkuloos 20-40% ekstrapulmonaalsetest juhtumitest
- $\frac{3}{4}$  sellest neeruhaaratus, järgnevad munandimanus, testis, kusepõis, ureeter, eesnääre
- Prognoos väga variaabelne
- Komplikatsioonidest
  - superinfektsioon
  - abstsess
  - siinuste formeerumine
  - renaalne hüpertensioon
  - neeruparenhüümi armistumine, neerupuudulikkus

# Kliiniline leid

- Mittespetsiifiline, sõltub haaratud organitest ja selle ulatusest
- Diagnoosimiseks vajalik eraldi kahtlustada
- Sümptomid tavaliselt kroonilised, intermiteeruvad, võimalik ka asümptomaatiline kulg
- Sagedasemad sümptomid
  - korduvad uroinfektsioonid, mis ei allu tavapärasele ravile
  - sagenenud urineerimine (esmaltpäeval ajal, hiljem ka öösi)
  - urineerimispakitsus on ebatavaline
  - düsuuria
  - kõhuvalu
  - hematuuria või püouuria
  - palavik

- Valutu makrohematuuria 10% juhtudest, mikrohematuuria 50% juhtudest
- Kaasuv uroinfektsioon
- Kahtlуста neerutuberkuloosi igal patsiendil, kellel esineb atüüpilist kaltsifitseerumist
- Dif diagnoosina
  - tuumor (kusepõis, testis, neer, ureeter)
  - seeninfektsioon
  - teised UTI tekitajad

# Diagnoosimine

## Laborianalüüsid

- PPD (purified protein derivate of tuberculin) nahatest
- uriinianalüüs + külv (3 päeva kuni 4 nädalat)
- NAAT (2h kuni 48h)

## Piltagnostika

- UH
- KT
- MRT



# Radioloogiline leid

- Neeruparenhüüm või kogumissüsteem (hüpopperfusioon, turse, pseudotuumor)
- Varajane
  - papillaarne kroos -> neerukarikate laienemine
- Progresseeruv
  - multifokaalsed striktuurid ja hüdronefroos
  - kogumissüsteemi seina paksenemine ja kontrasteerumine
- **Lõpp-stadium**
  - Hüdronefroosi süvenemine ja parenhüümi õhenemine
  - düstroofilised kaltsifikaadid
  - autonefrektoomia

- UH

- kortikaalsed lesioonid -> ehhogeensed/hüpoehhogeensed massid -> seinapaksenemine ja kaltsifikaadid -> düstroofsed kaltsifikaadid -> korteksi õhenemine

- CT

- papillaarne kroos -> striktuurid ja hüdronefroos -> seinapaksenemine -> parenhüümi kontrasteerumise langus -> parenhüümi õhenemine ja amorfseid düstroofilised kaltsifikaadid (putty kidney) -> autonefroktoomia

# Ravi

- Kombineeritud AB ravi mitmeid kuid
- Menetlusradioloogia
- Kirurgiline sekkumine

# Kasutatud kirjandus

Daher Ede F, da Silva GB Jr, Barros EJ. Renal tuberculosis in the modern era. Am J Trop Med Hyg. 2013 Jan;88(1):54-64. doi: 10.4269/ajtmh.2013.12-0413. PMID: 23303798; PMCID: PMC3541747.

Jones-Lopez EC, Ellner JJ, 2011. Tuberculosis and Atypical Mycobacterial Infections. Tropical Infectious Diseases (Third Edition); 2011. Kättesaadav <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/kidney-tuberculosis>

Lessnau KD. Tuberculosis of the Genitourinary System. 2019 Nov 14, Medscape, vaadatud 06.02.23, kättesaadav [https://emedicine.medscape.com/article/450651-overview?icd=ssl\\_login\\_success\\_221102#a1](https://emedicine.medscape.com/article/450651-overview?icd=ssl_login_success_221102#a1)

Morgan MA. Renal tuberculosis. Radiopaedia 2021 Mai 24, refereeritud 06.02.23. Kättesaadav <https://radiopaedia.org/articles/renal-tuberculosis>

Tervise Arengu Instituut. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Kättesaadav [https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas\\_02Haigestumus\\_03Tuberkuloos/?tablelist=true](https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas_02Haigestumus_03Tuberkuloos/?tablelist=true)

Aitäh kuulamast!

