

Body packing ehk kehasisene narkootilise aine transport

Merli Ilves
radioloogia I aasta resident

11.04.2012
Tallinn

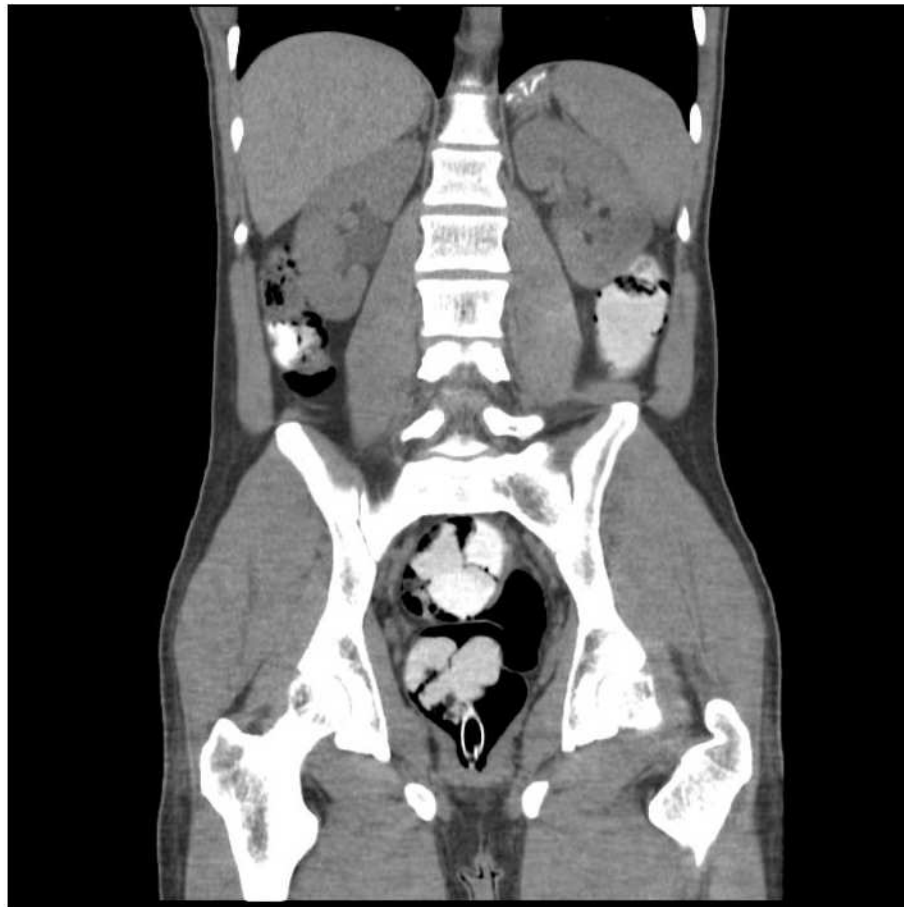
Patsient

- 30. a M
- EMO:
 - U-Coc positiivne
 - tellitud KT narkootikumide otsimiseks (*body-packing*)

KT uuringu teostus

- Uuritav joonud 2 t jooksul 1000 ml vett + 40 ml KA-t.
- Pärasoole kaudu viidud jämesoolde õhku.

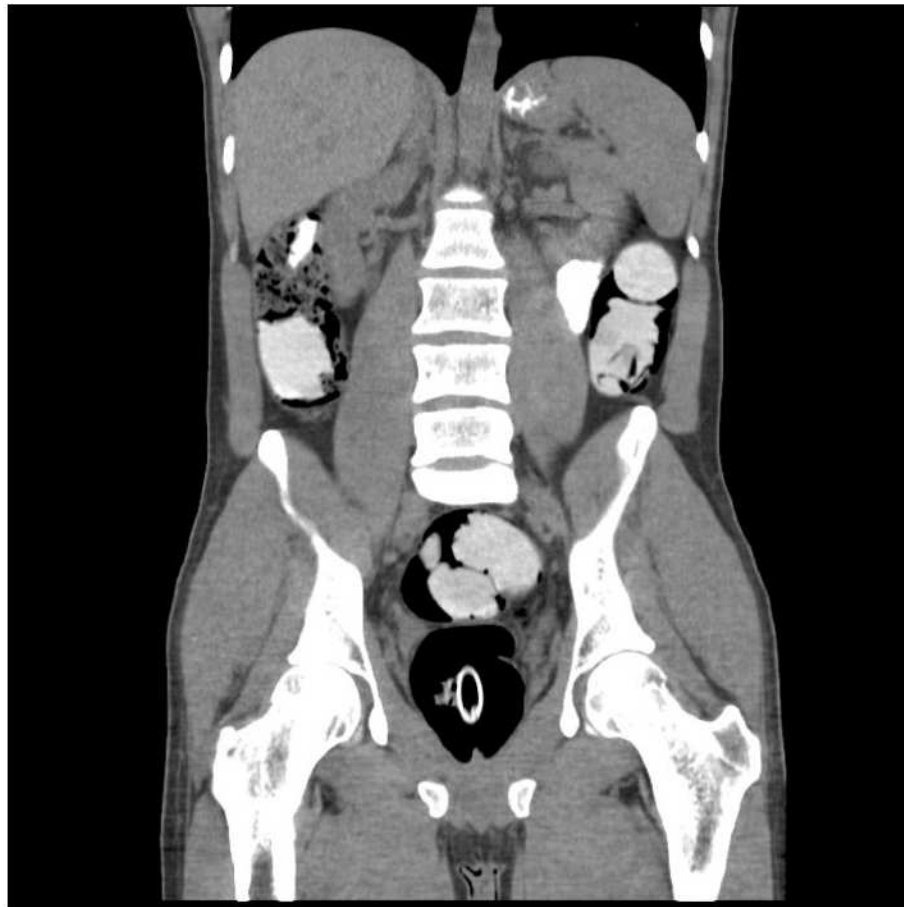
KT



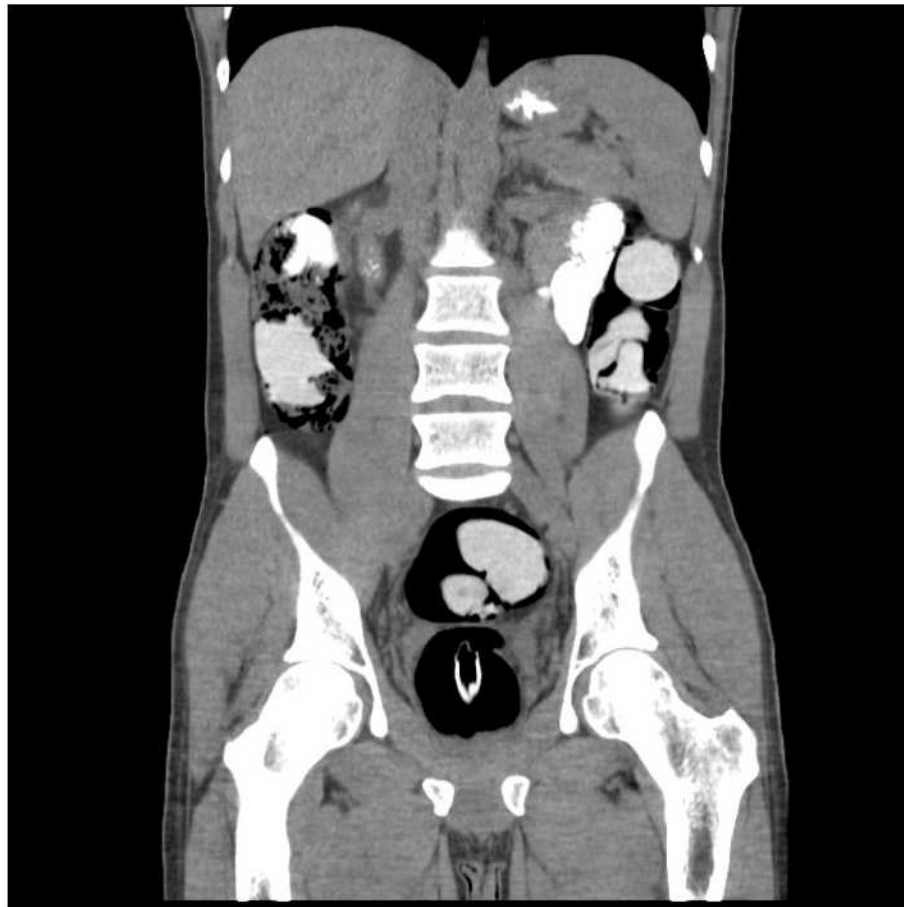
KT



KT



KT



KT



KT



KT



KT



KT



KT



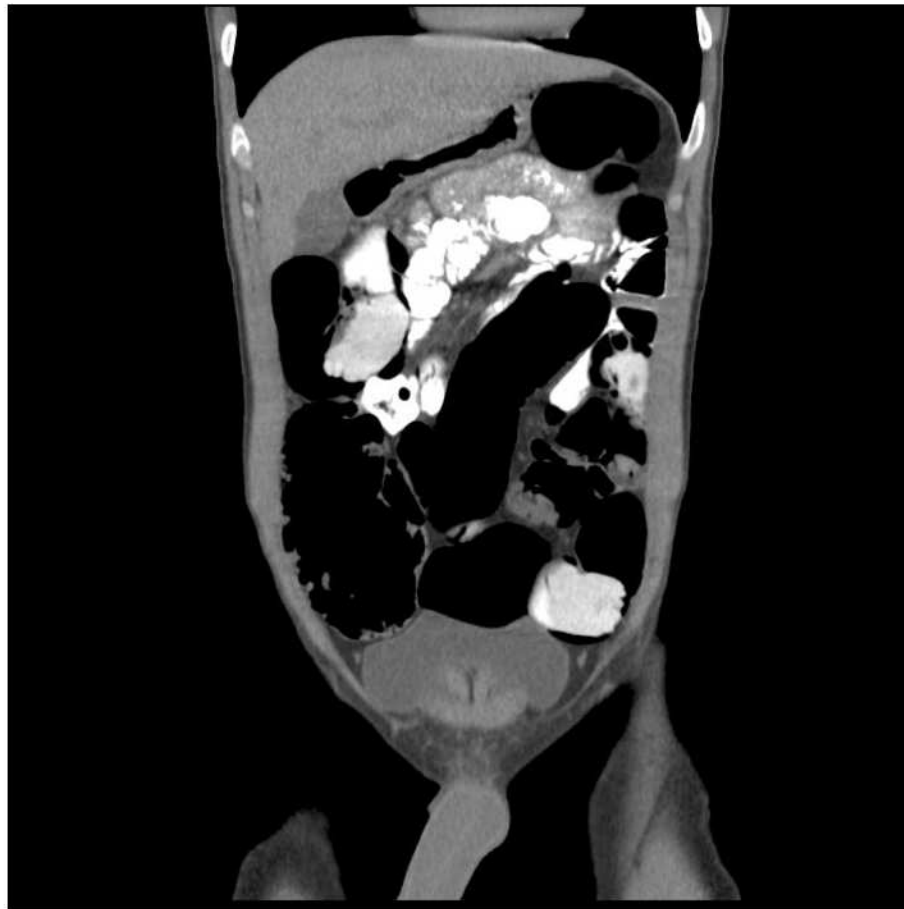
KT



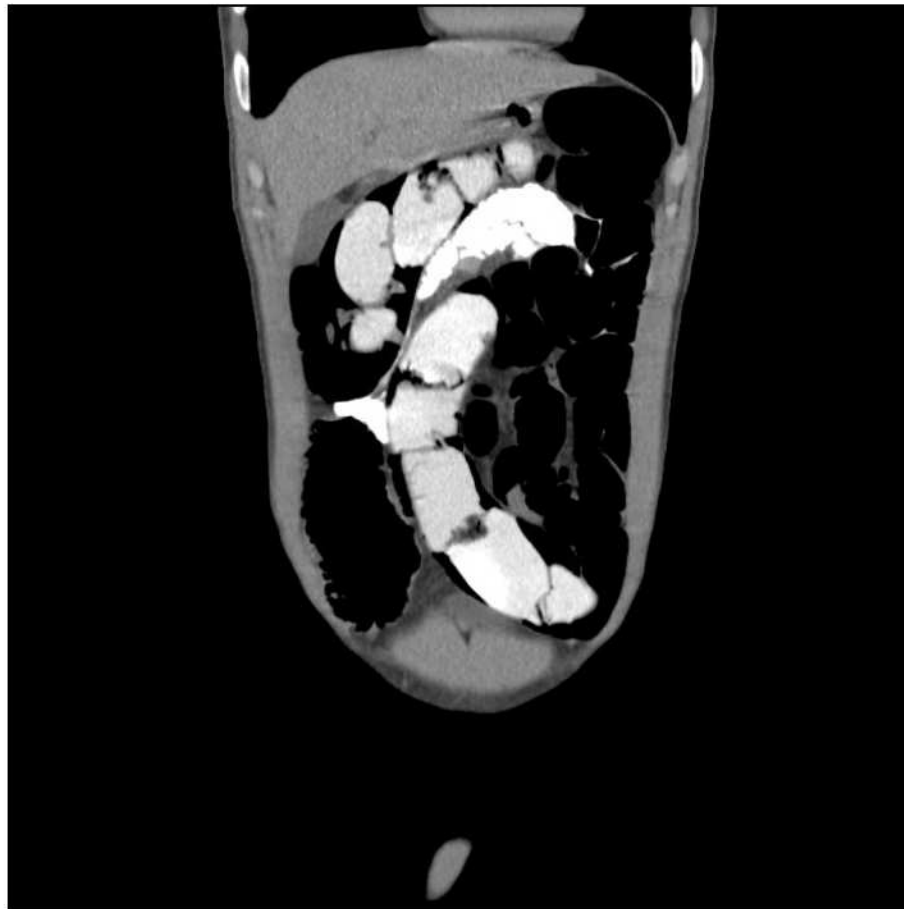
KT



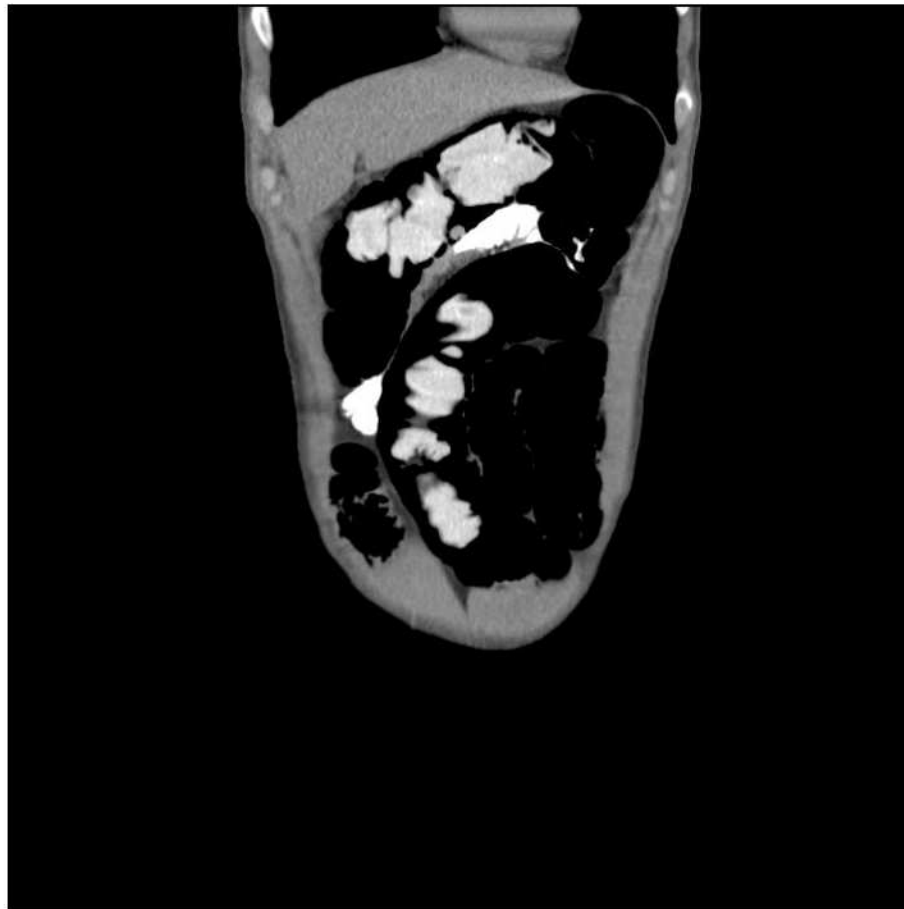
KT



KT



KT



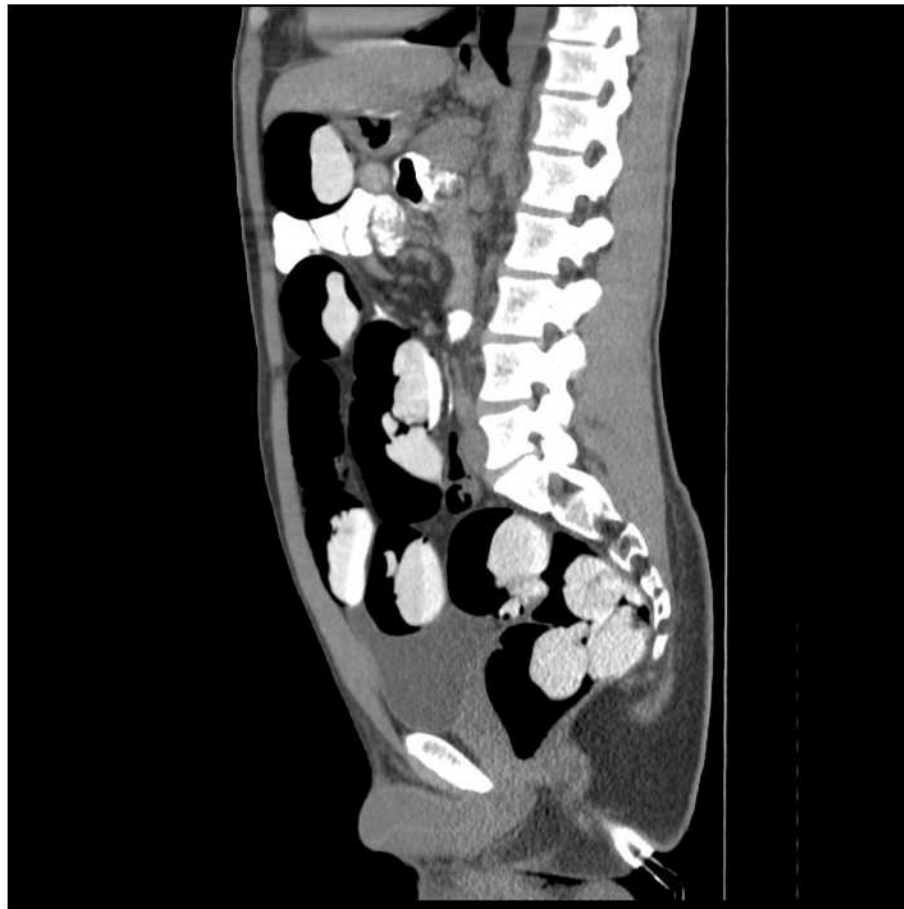
KT



KT



KT



KT



KT



KT



KT



KT



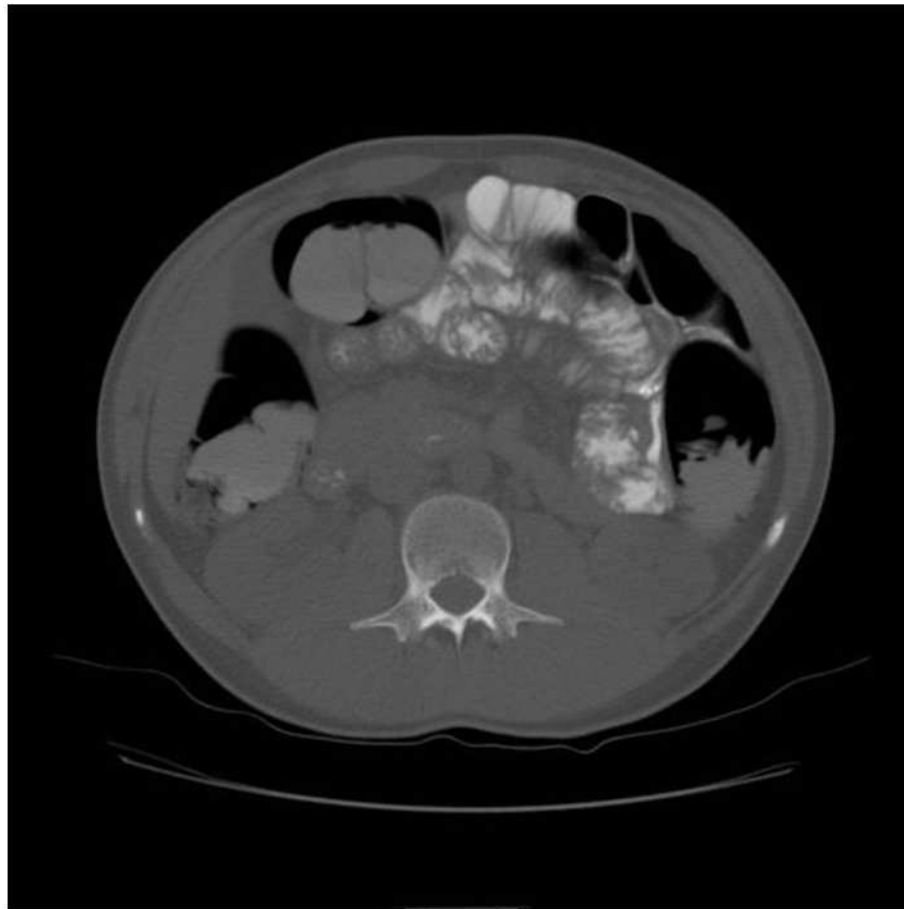
KT



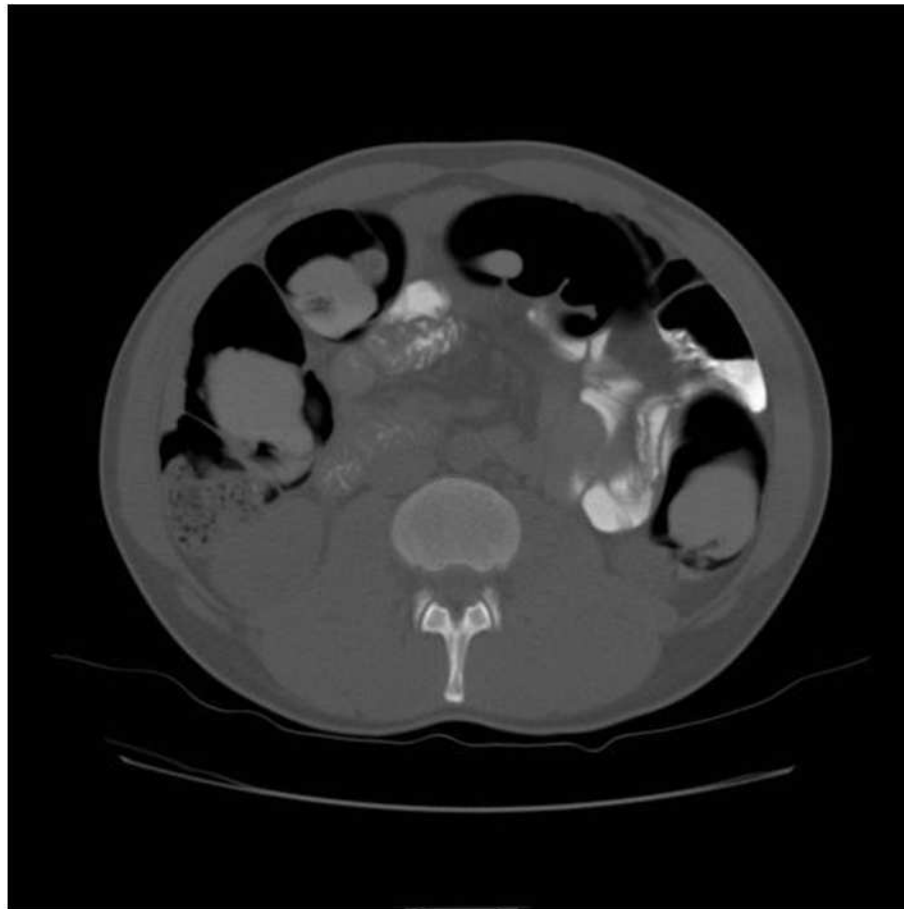
KT



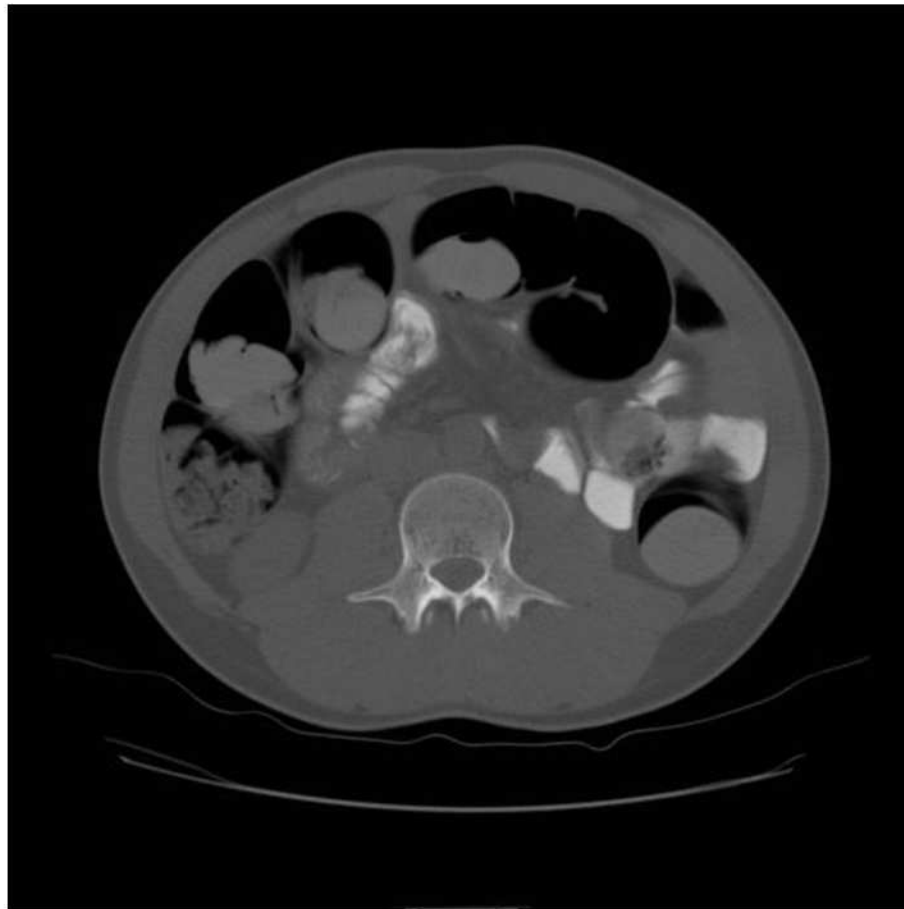
KT



KT



KT



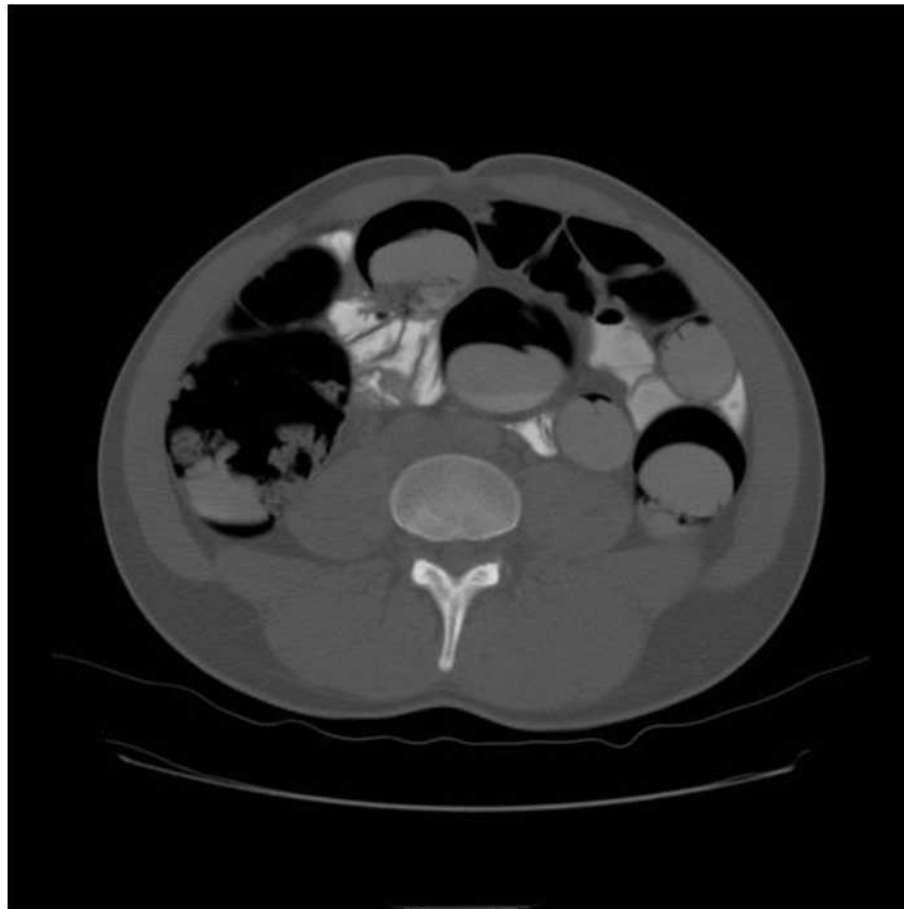
KT



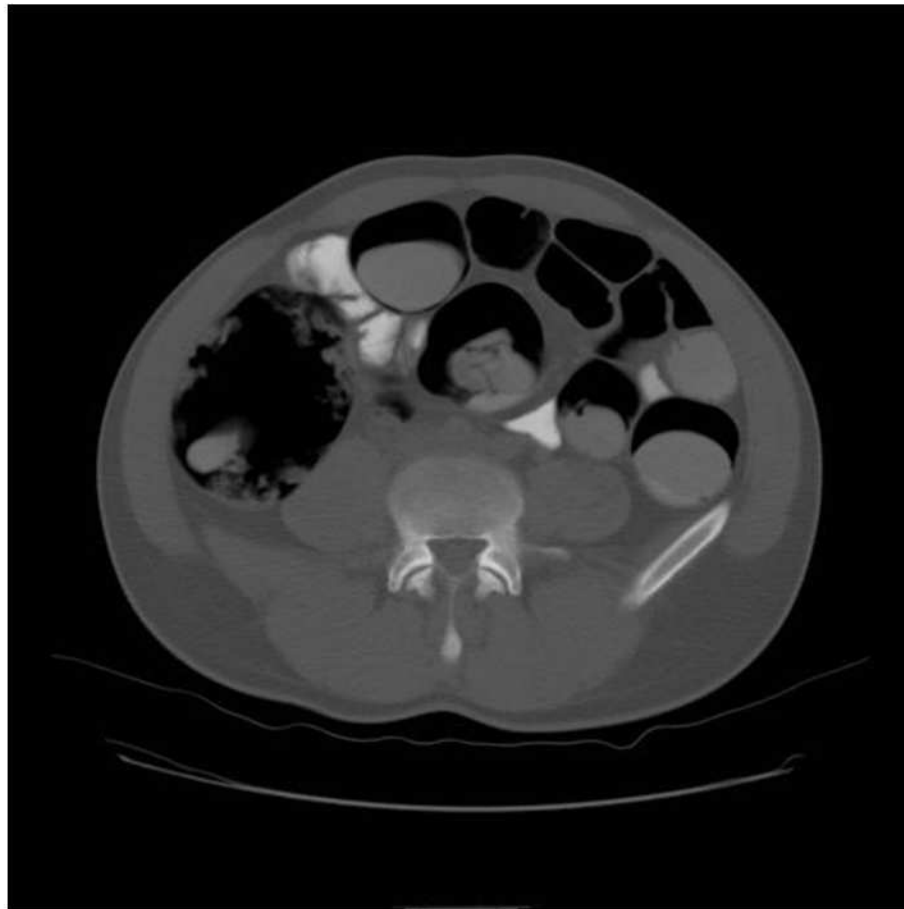
KT



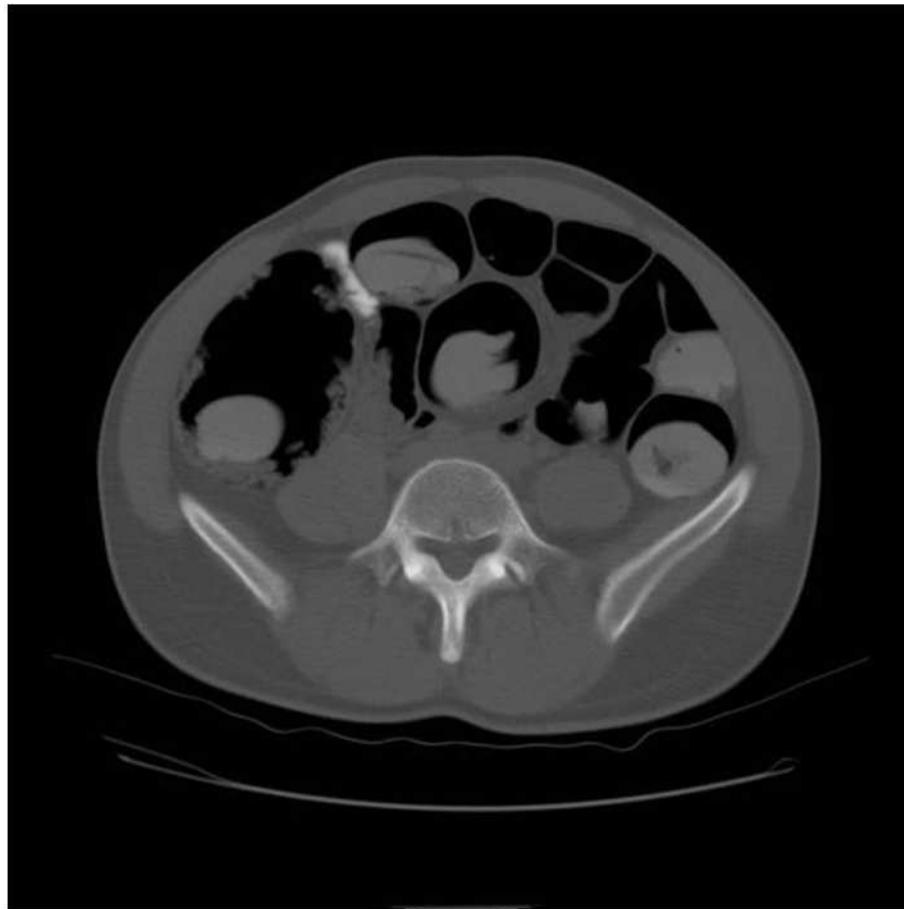
KT



KT



KT



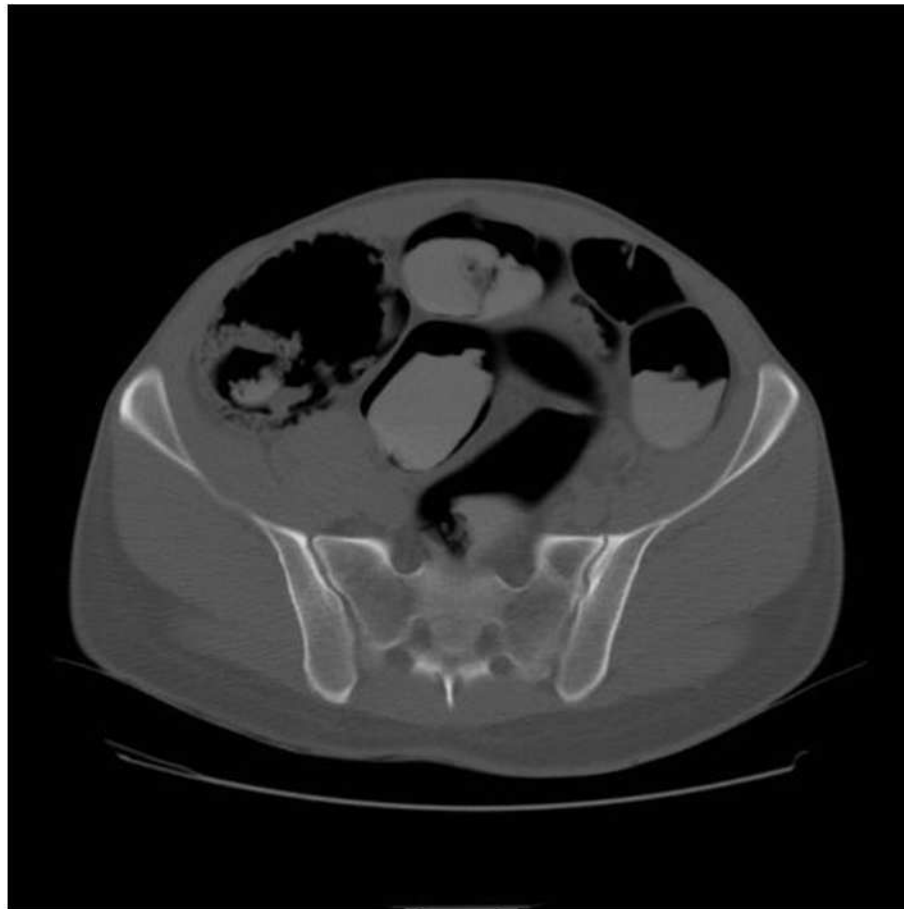
KT



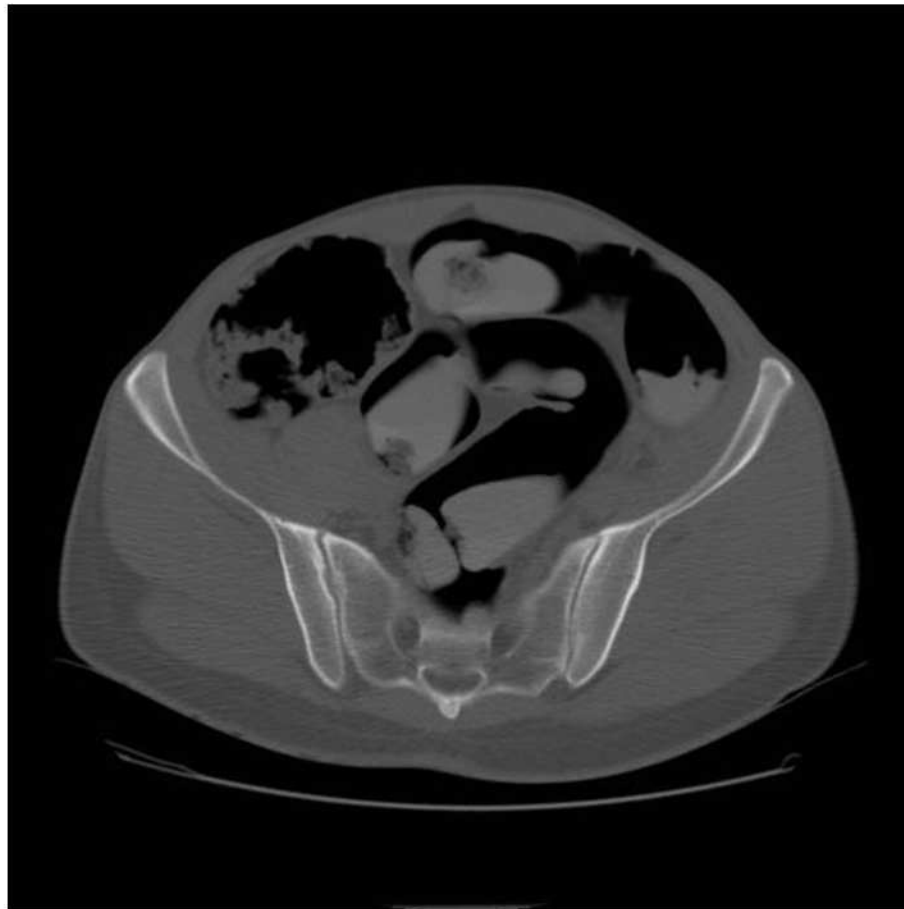
KT



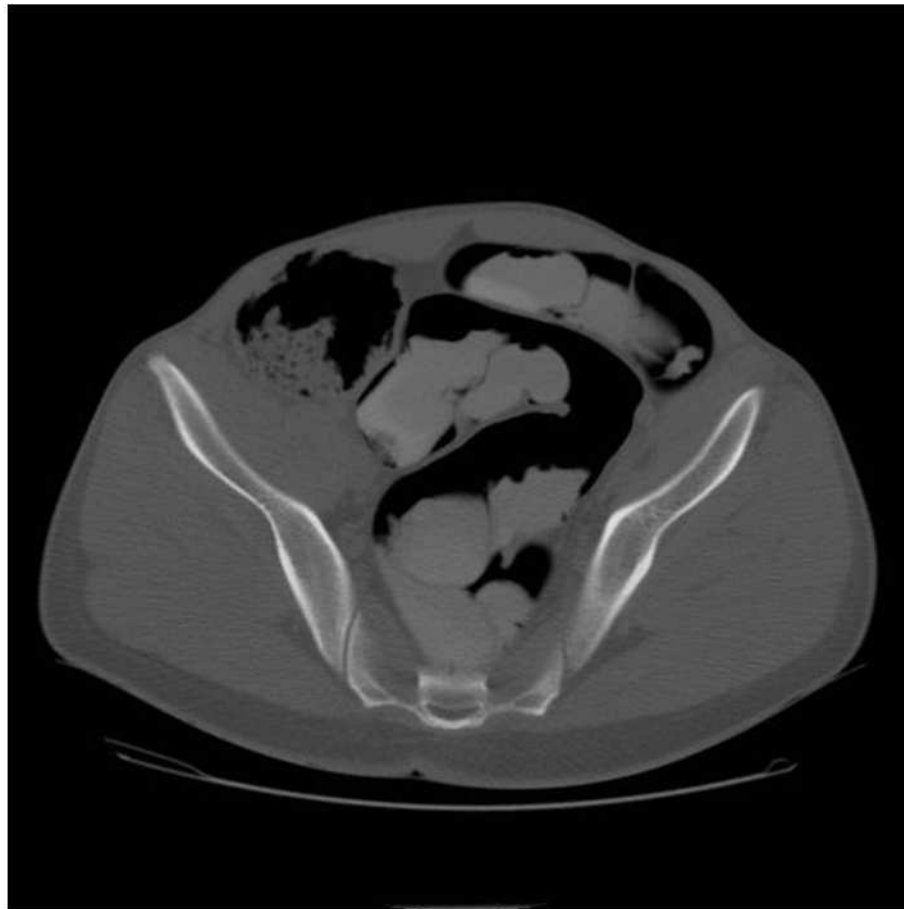
KT



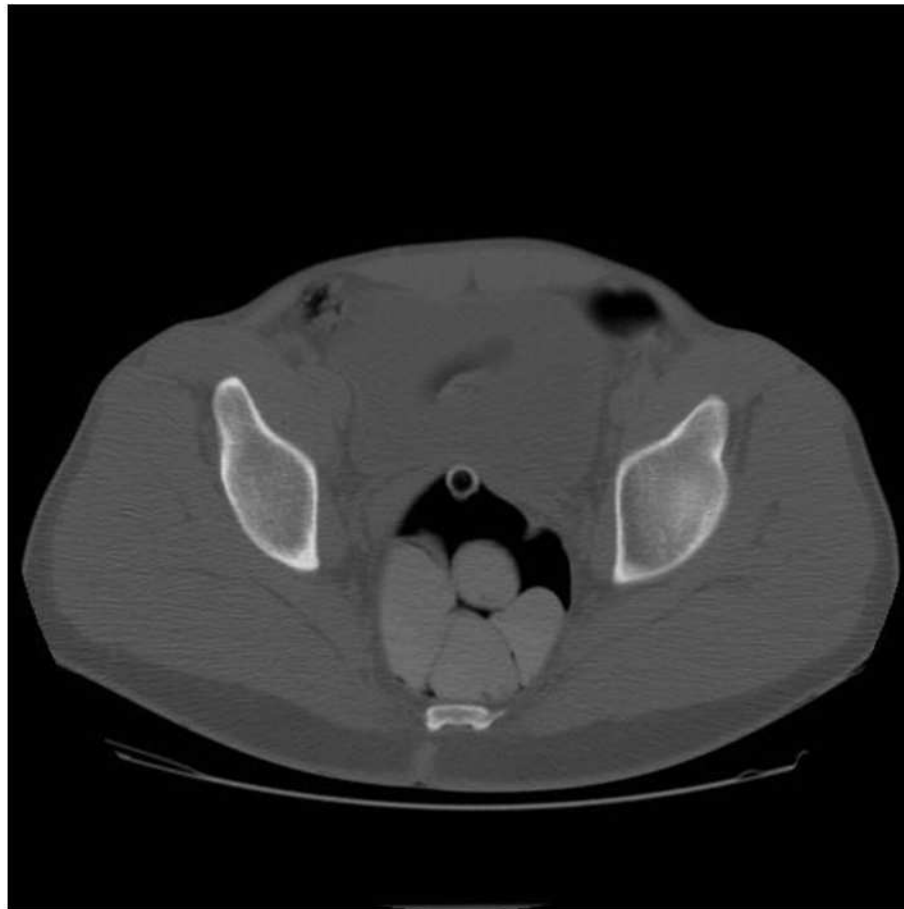
KT



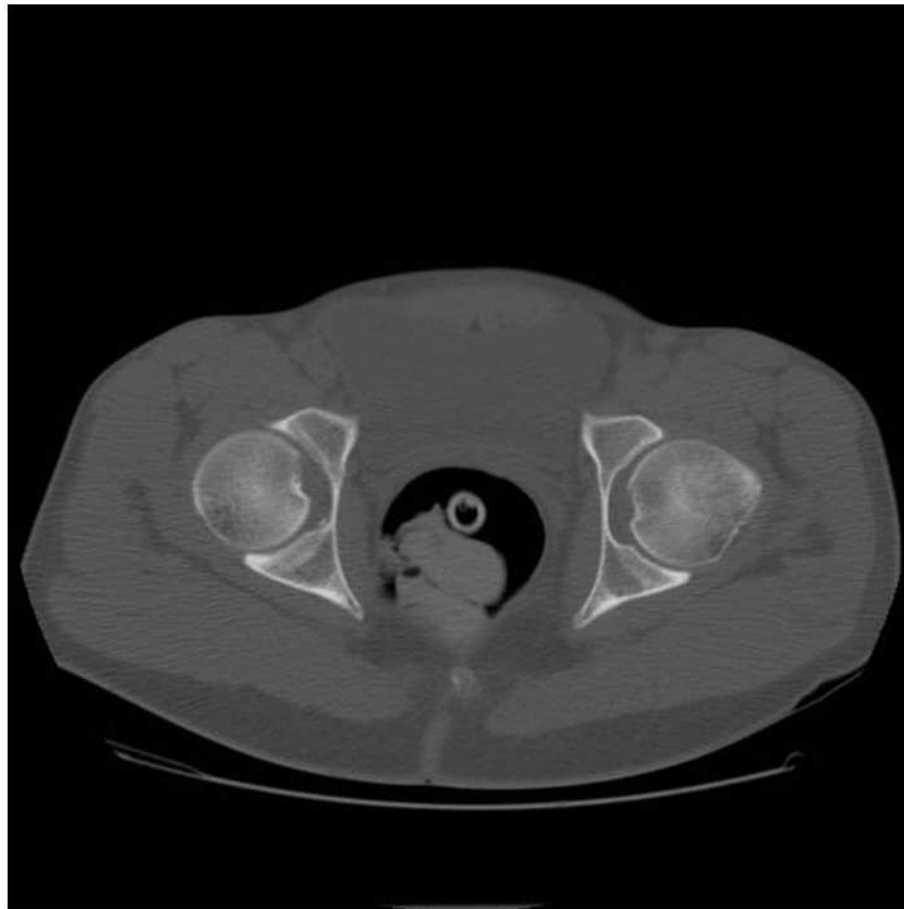
KT



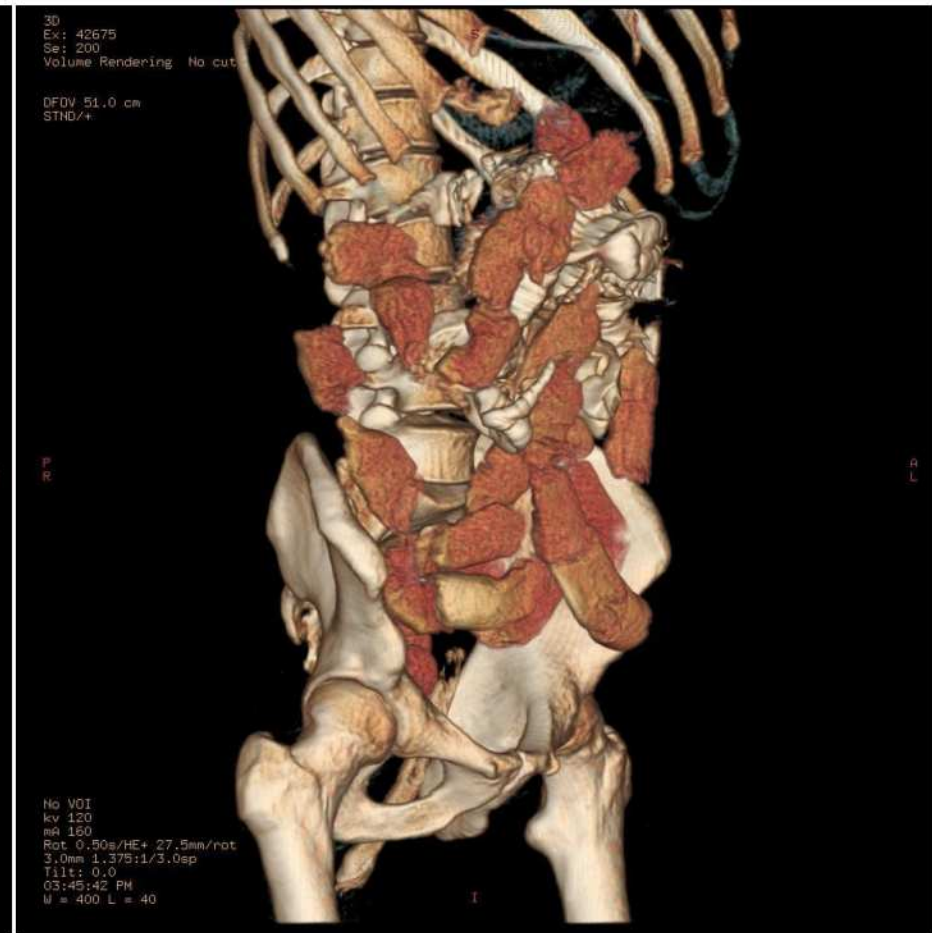
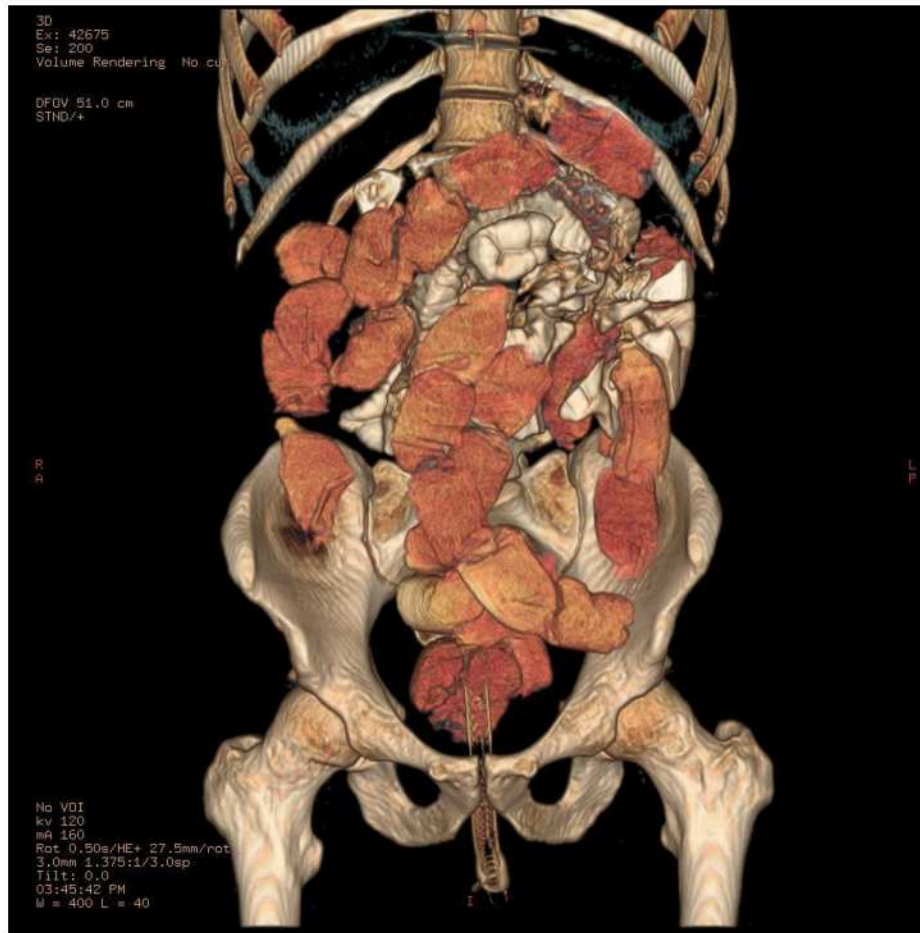
KT

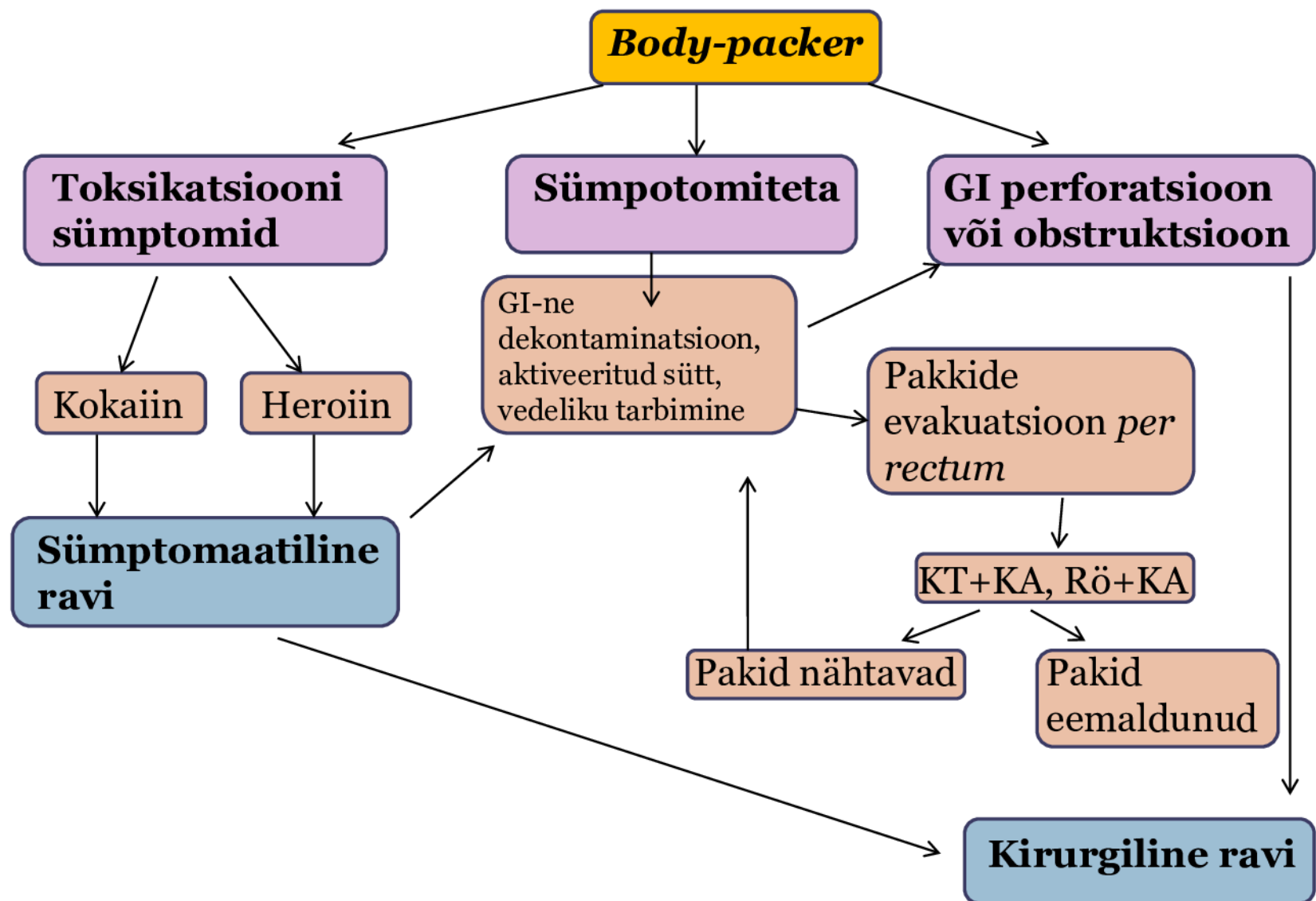


KT



3D



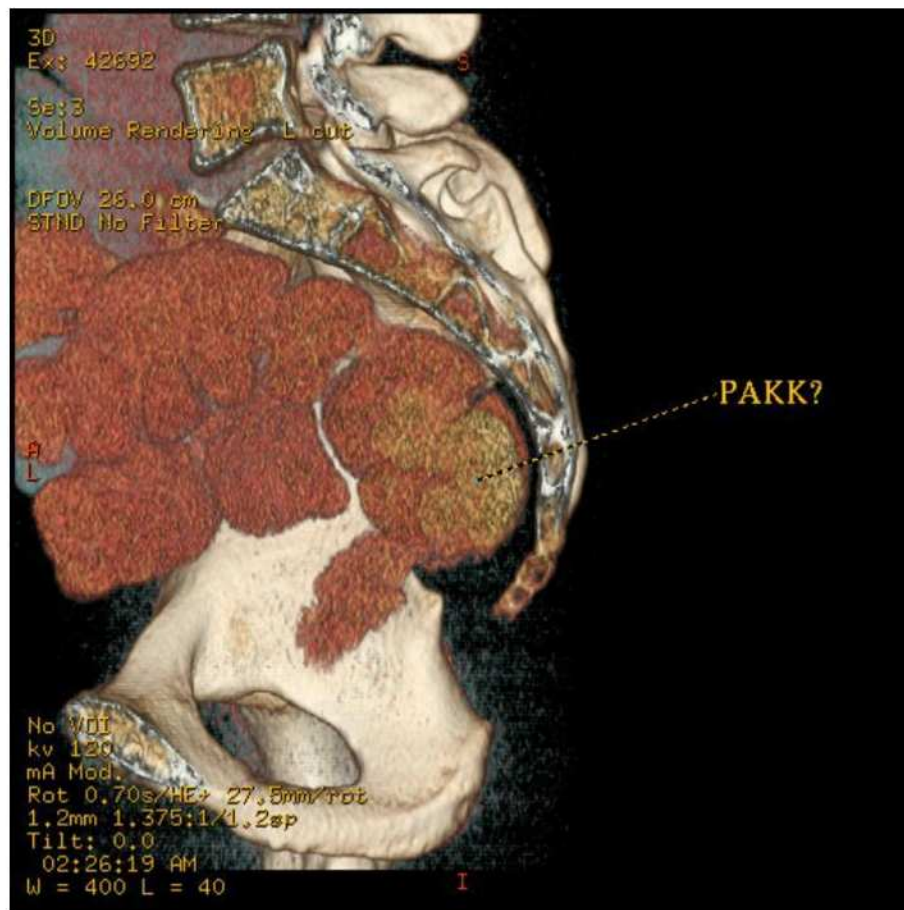


Patsiendi kliiniline käsitus

- Konervatiivne ravi.
- Fortrans.



Järgmisel päeval



Peamised narkomarsruudid



Body packing: uurimismeetodite valik

Uuring	Indikatsioon	Sensitiivsus
Rö-ü/v	Skriining	85-90%
UH	Skriining	Pole teada
KT	Diagnostiline	95-100%
MRT	Pole näidustatud	-

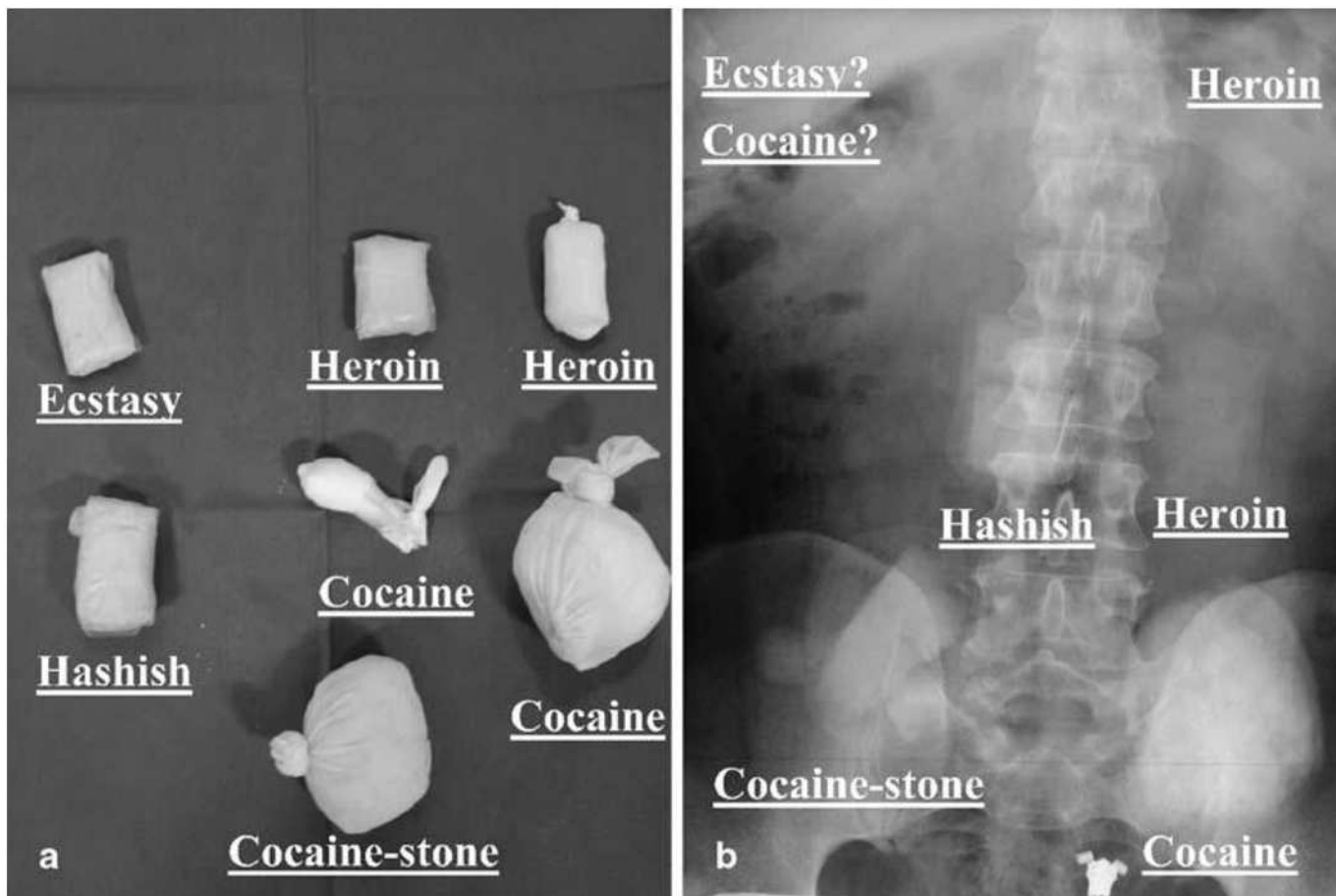


- Igas pakis 8-10 g puhast narkootilist ainet – eluohtlik doos.
- Tavaliselt 50-100 pakikest.
- Plastikust või sarnasest materjalist, alumiiniumist või süsinikpaberist ümbriskihte kasutatakse lootuses vältida radiograafilist avastamist.
- Pakkides narkootilist ainet vabalt ümbrisesse, väheneb radiotihedus -> väiksem võimalus avastamiseks.
- Masina poolt toodetud pakkidel ei teki õhuäärist, mida saaks visualiseerida.
- Kõhukinnistite kasutamine – ümbritseva faecese massi suurendamine.

Röntgenülesvõte

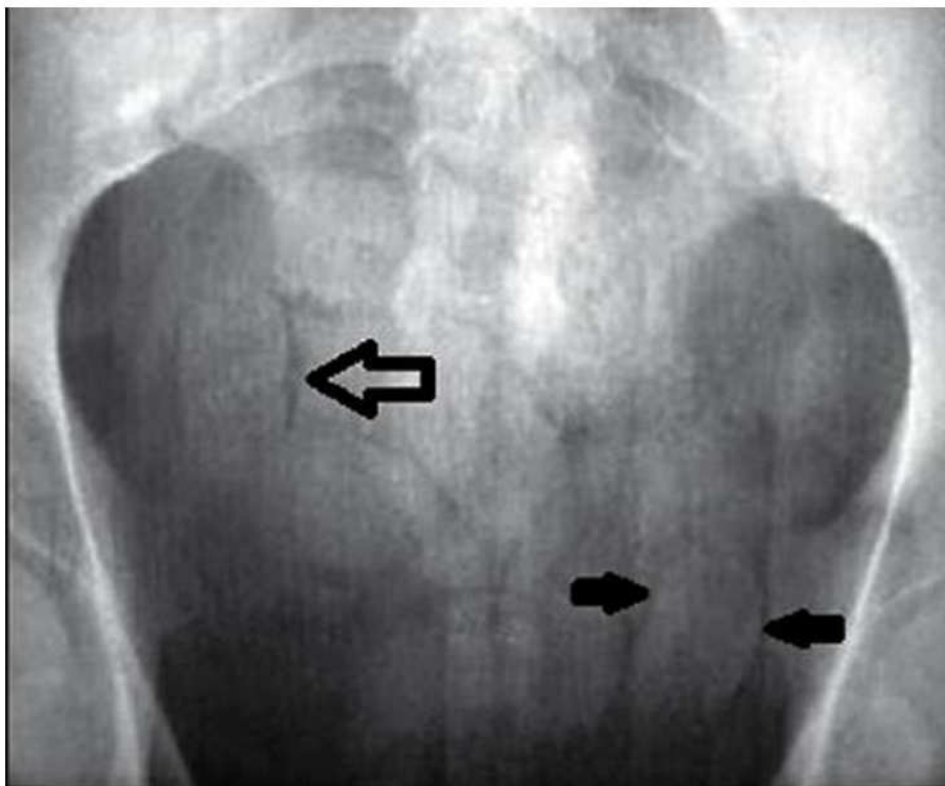
- Röntgenülesvõte (sensitiivsus 85-90%)
 - piklikud, ühetaolise kujuga röntgenoloogiliselt tihedad võõrkehad GI traktis ümbritsetuna helendusest;
 - topelt-kondoomi tunnus (*double-condom sign*) – lineaarne helendusjoon ümber võõrkeha, õhk lateksi kihtide vahel;
 - roseti tunnus (*rosette sign*) – õhk seotud otste vahel;
 - parallellism – jäigad pakid joonduvad soolevalendikus paralleelselt;
 - *tic-tac* tunnus – pakikeste ühesugune kuju;
- Valepositiivsus: kõhukinnisus, kivid kuseteedes, intraabdominaalsed kaltsifikatsioonid.
- Sõltuvalt aine koostisest: faecese suhtes kokaiin enamasti sama tihedusega, heroiin väiksema tihedusega, kanepi subproduktid suurema tihedusega.



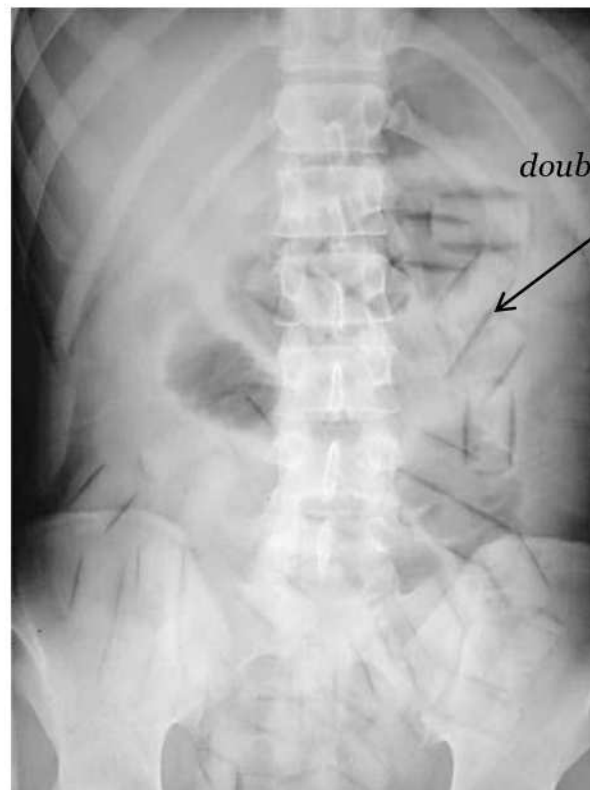


Erineva tihedusega narkootilised ained – asetatud vabatahtliku kõhule.

Rö



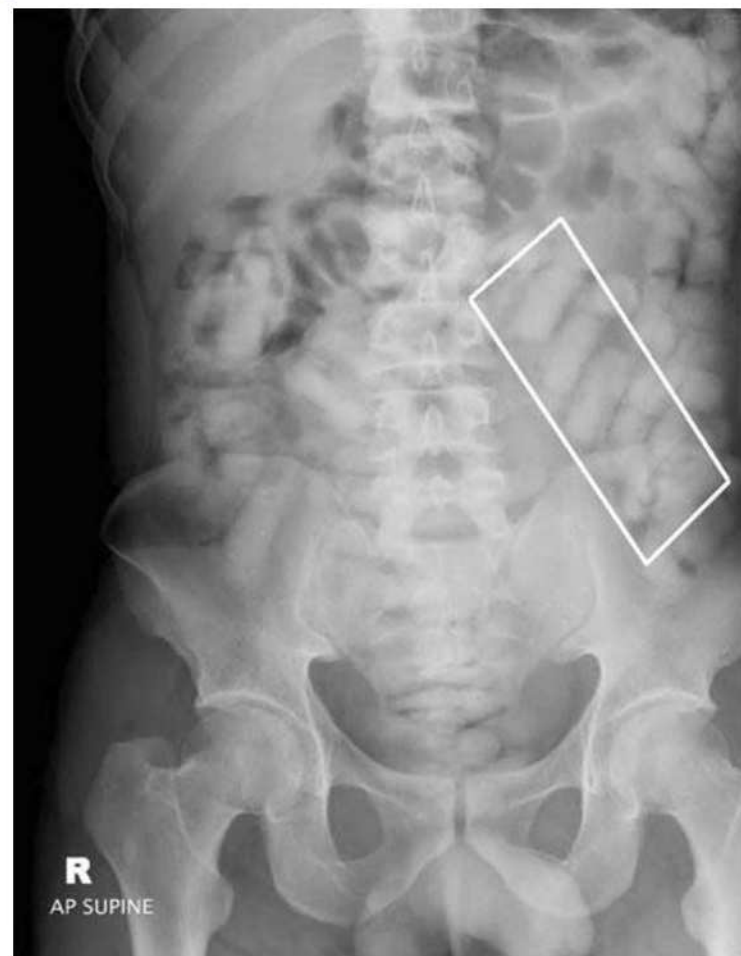
double-condom sign (seest tühi nool) ja roseti tunnus (täidetud nooled)



Rö

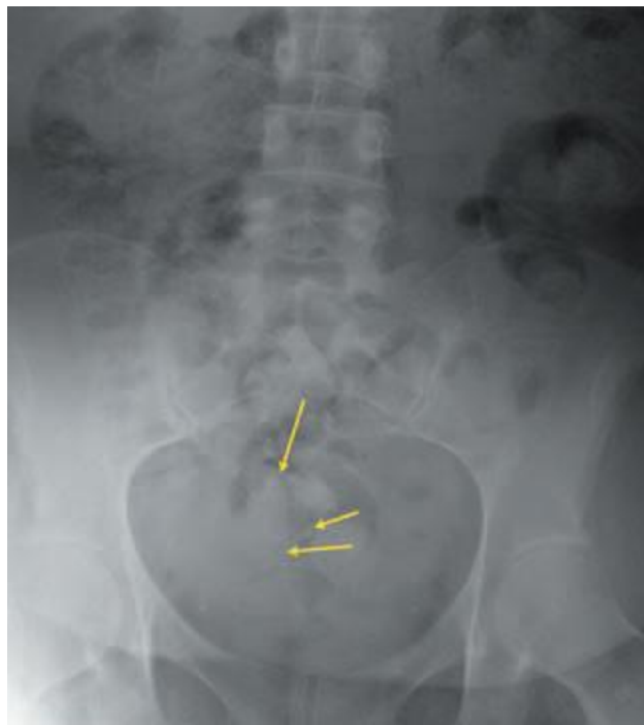


tic-tac tunnus – pakikesed jämesooles
ühesuguse pikliku kujuga



parallellism – valges kastis

Rö



Nähtavad mitmed röntgenoloogiliselt tihedad kehad ilma gaasääriseta – esialgselt diagnoositud narkootilise aine pakikestena, hiljem osutunud faeceseks.

Rö-ü/v + kontrastaine



Ba-kontrast

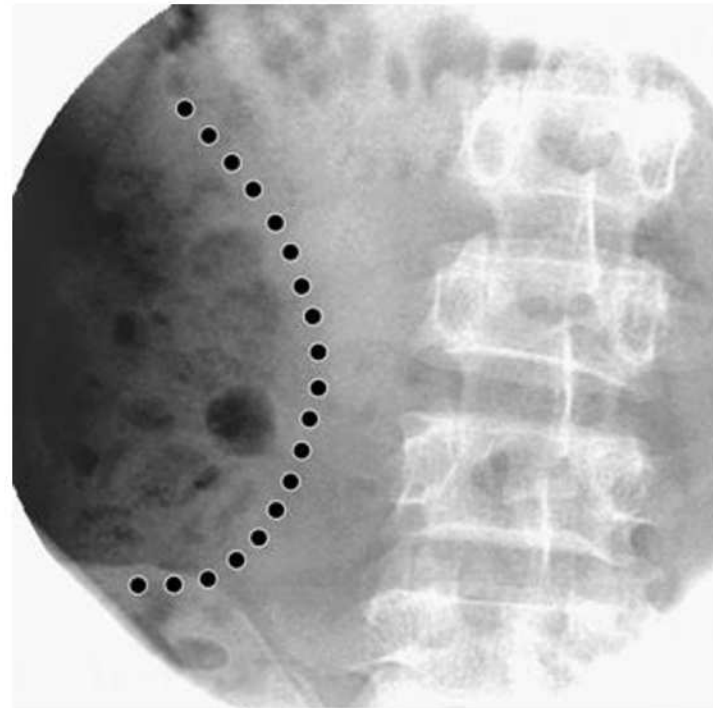


Nähtavad kontrastainega kaetud
pakikesed

Rö



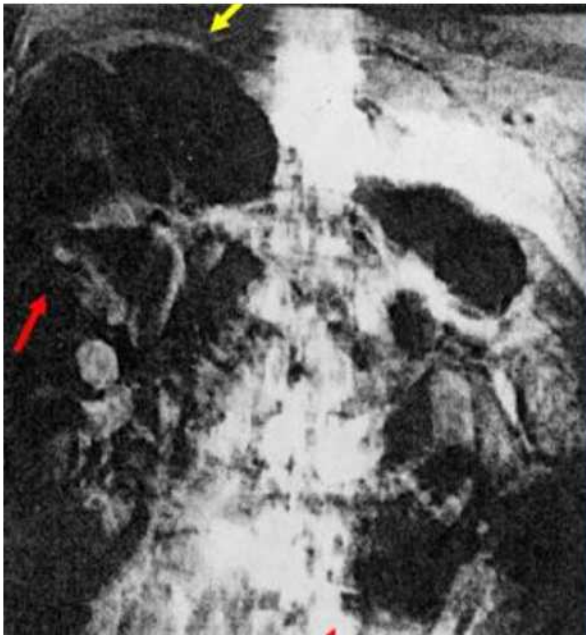
masina poolt tihedalt
pakitud narkootiline aine



pakikese sisse pandud õhku ja
liiva, jäljendamaks faecest

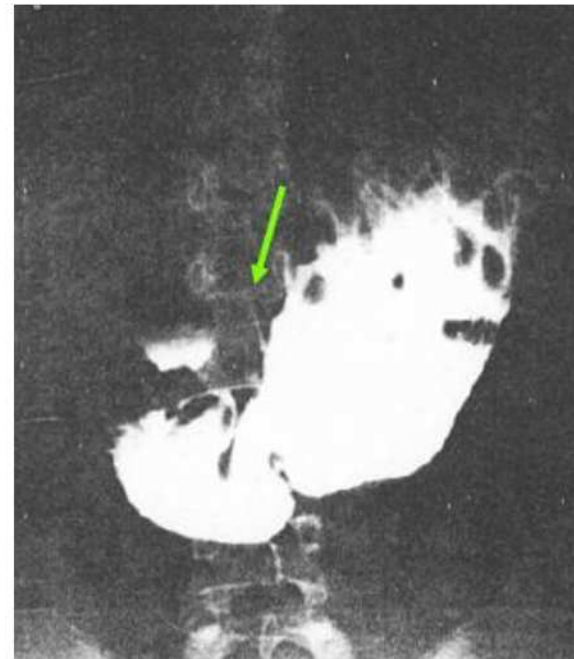
Komplikatsioonid

- Perforatsioon

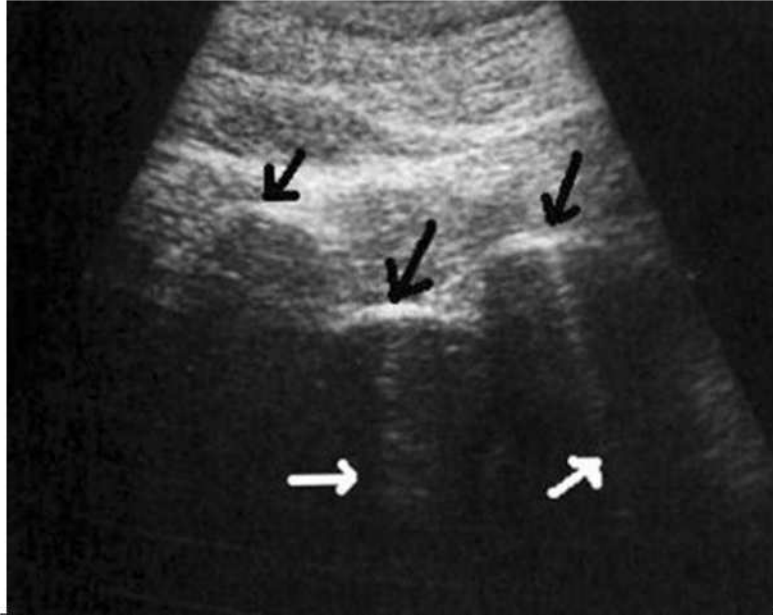


laienenud
soolelingud

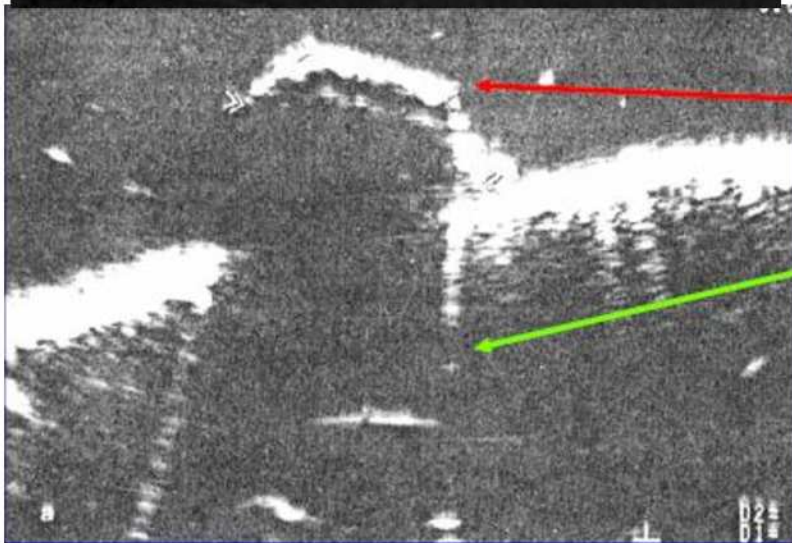
- Obstruktsioon



Ultraheli



- Kasulik skriiningtestina
- Operaatorsõltuv
- Vaba vedelikku avastamiseks
- Narkootikumi paki eesmine serv on sile, faecese pind ebakorrapärase joonena.

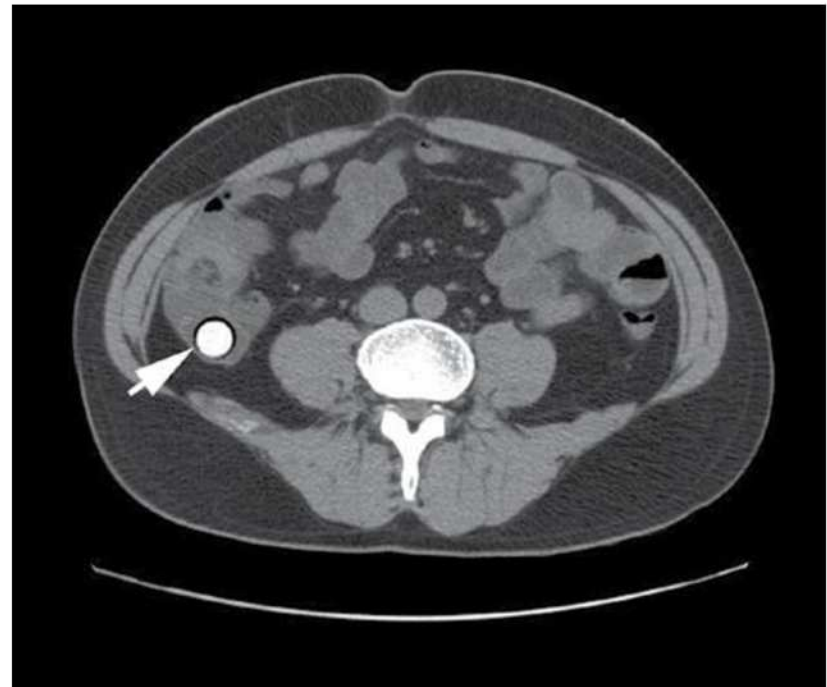


Kurvilineaarne hüperehhogenne ääris

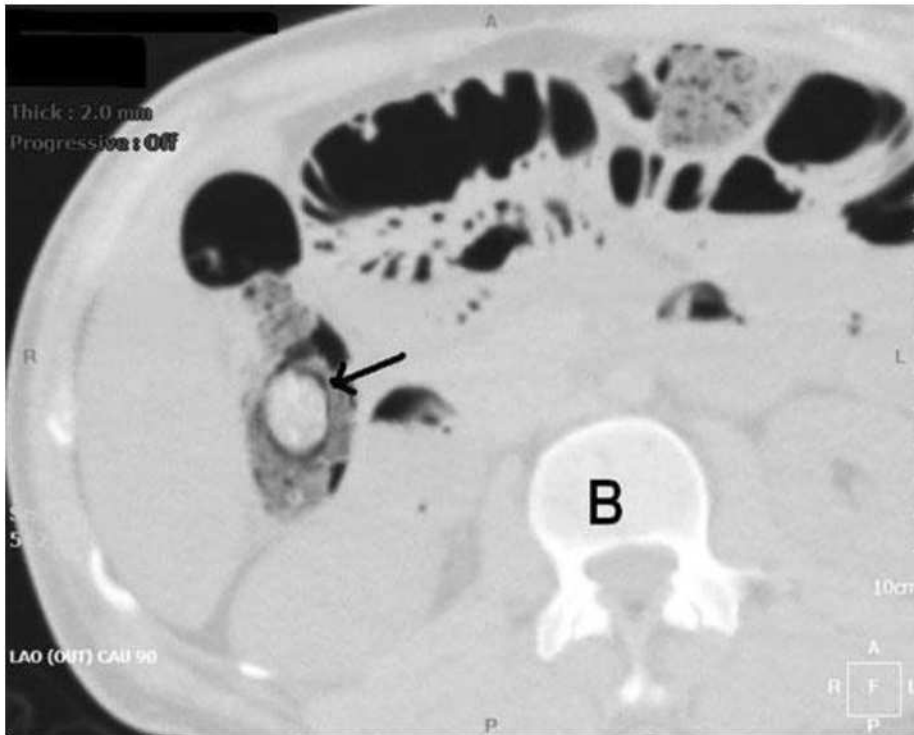
Akustiline vari

KT

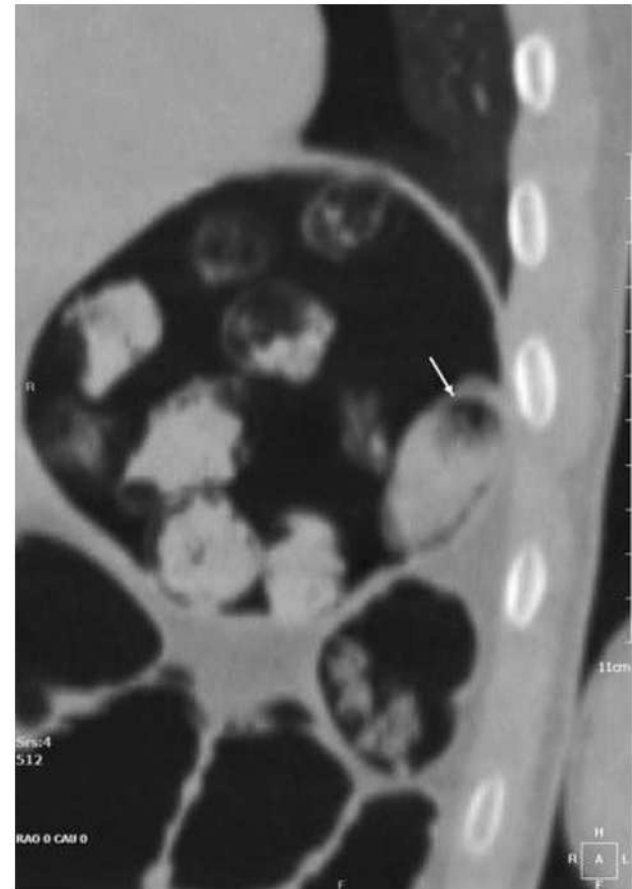
- võõrkehade ümber õhuääris;
- Ba-kontrastiga täitumisdefektid;
- kokaiin ~-220 HU;
- heroiin ~-520 HU;
- hashish ~700HU;
- oopium ~160..205 HU;
- metamfetamiin ~-100...150 HU;
- KT+KA – KA võib vähendada ruptureerunud paki visualiseerimist.
- Komplikatsioonide avastamine: obstruktsioon, perforatsioon.



KT



double-condom tunnus



roseti tunnus

MRT

- Limiteeritud kasutatavus
- Pakendis tavaliselt „vähe“ prootoneid
- Peristaltika artefaktid
- Puuduvad karaktersead signaali erinevused erinevate narkootiliste ainete jaoks.

MRT



FLASH 2D out-of-
phase+TR/TE



T2 turbo spin-echo

MRT



FLASH 2D in-phase

Täna tähelepanu eest!