



**HAIGUSJUHT**  
**PNEUMORETROPERITONEUM**

**KATARIINA LIGE 2022 TALLINN**



# 88 M

## **KÄESOLEV PÖÖRDUMINE:**

Saabus KAga.

- Eilest tugevad valud kogu kõhus VAS 8-9, oksendanud korduvalt peale sööki (oksemassides oli toit ja vesi).
- Kõht viimati läbi käinud 2 päeva tagasi, gaasid ei välju.
- Urineerimine vähene, uriin on tume.
- Ise ei ole midagi valu vastu võtnud.
- Kodus kehatemperatuur oli korras.
- Tütrel sõnul kõht täna suuremaks läinud.



# 88 M

## **VARASEMAD HAIGESTUMISED:**

- Pärasoole PK, opereeritud 12 a tagasi, rajatud kolostoom. 2018 op-tud parastomaalne song. Pt sõnul onkoloogi juures ei käi ja onkoloogilist ravi ei saa.
- 29.06.2020 oli ITK kirurgia osakonnas soolesulguse kliinilise pildiga, kaasuvana pneumoonia. Ravitud konservatiivselt.



# 88 M

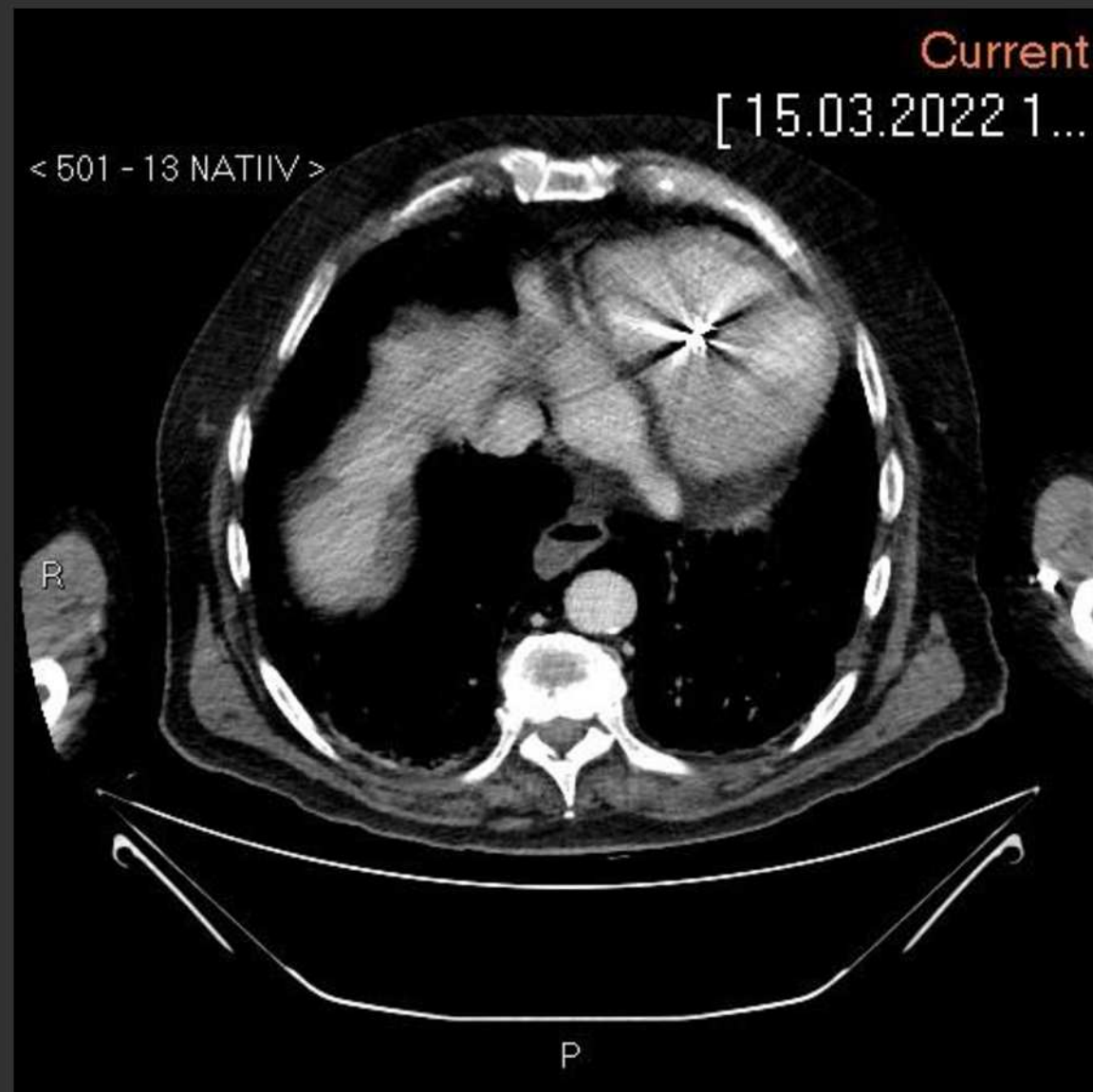
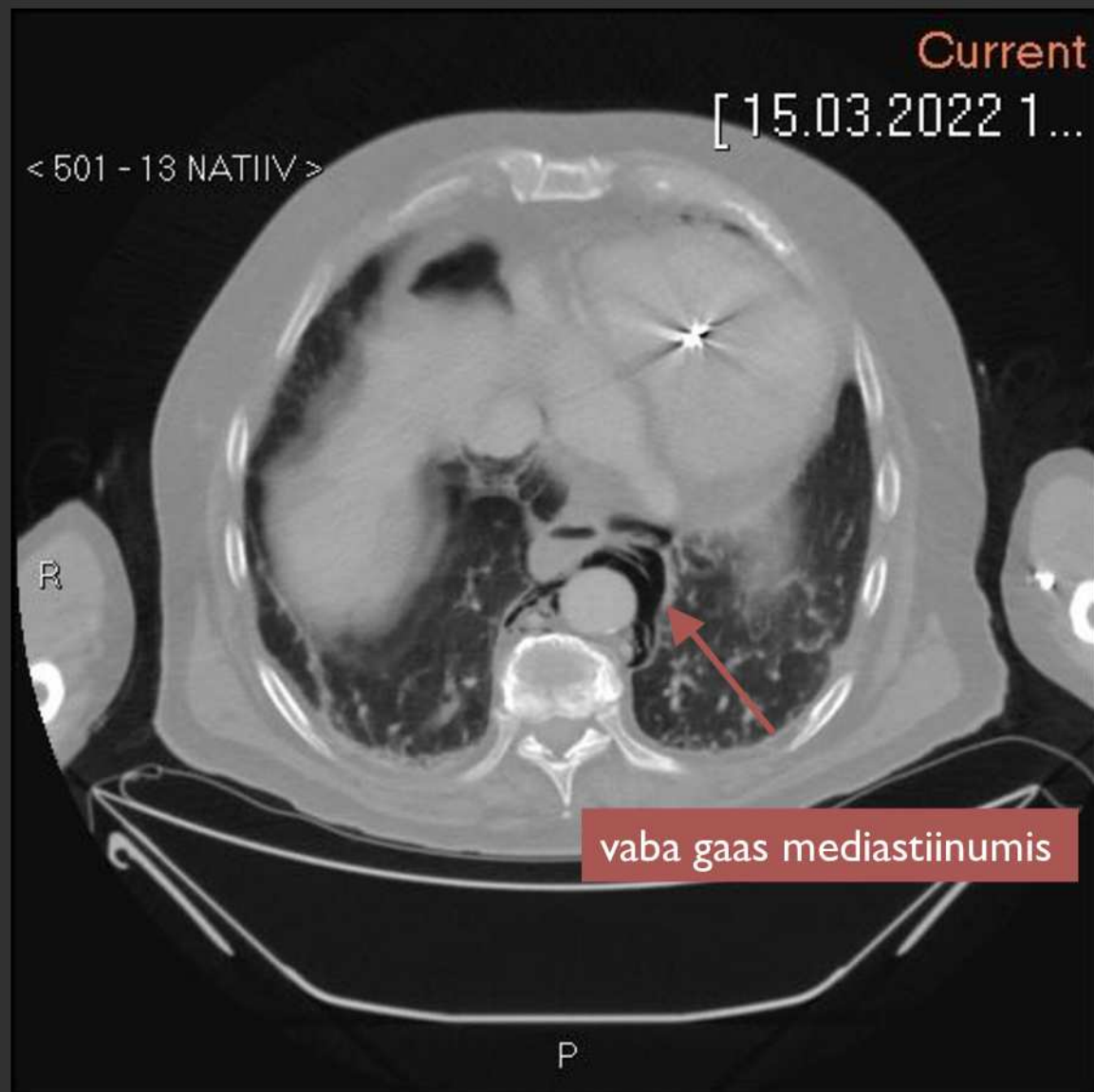
## **OBJEKTIVNE LEID:**

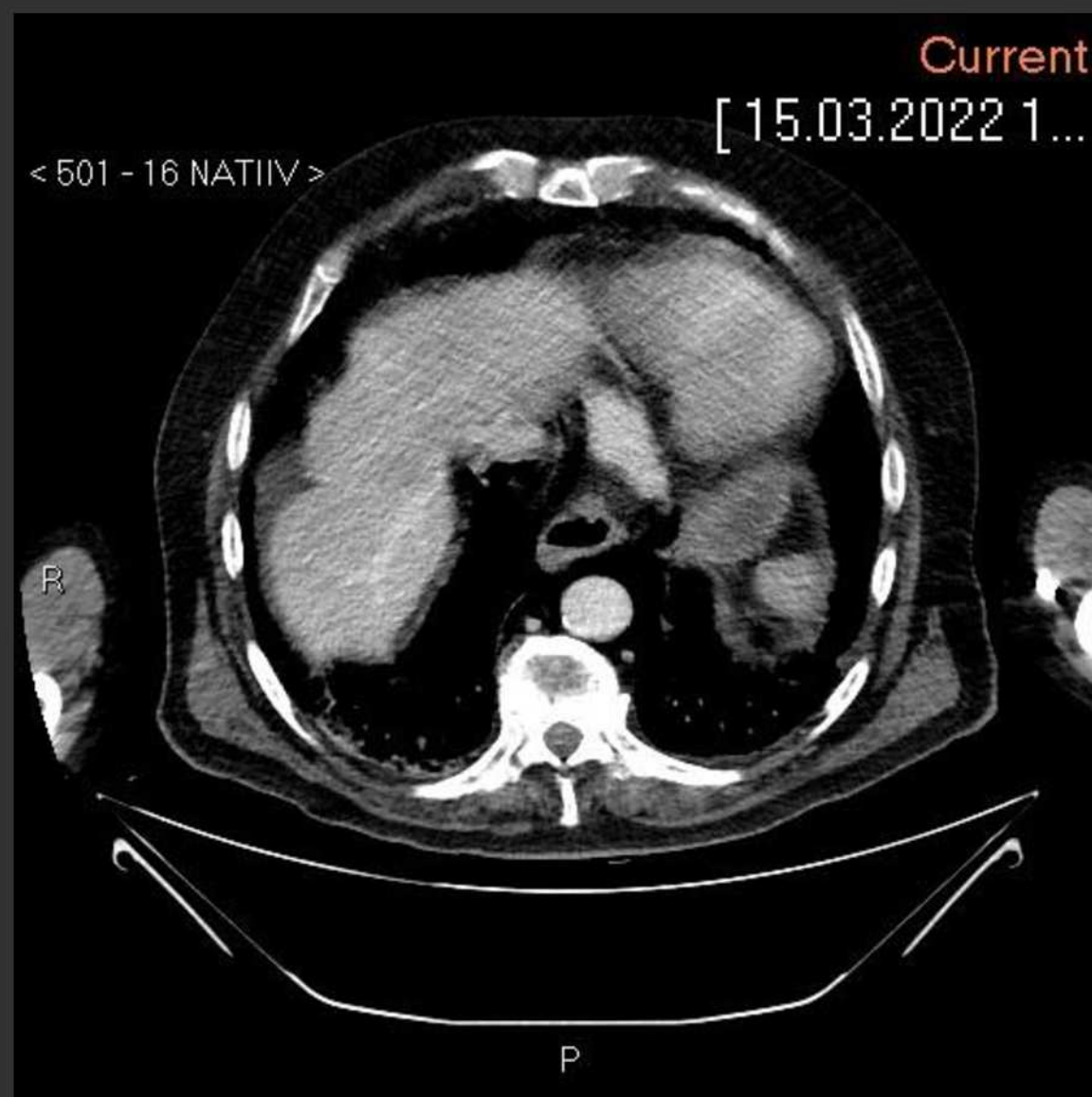
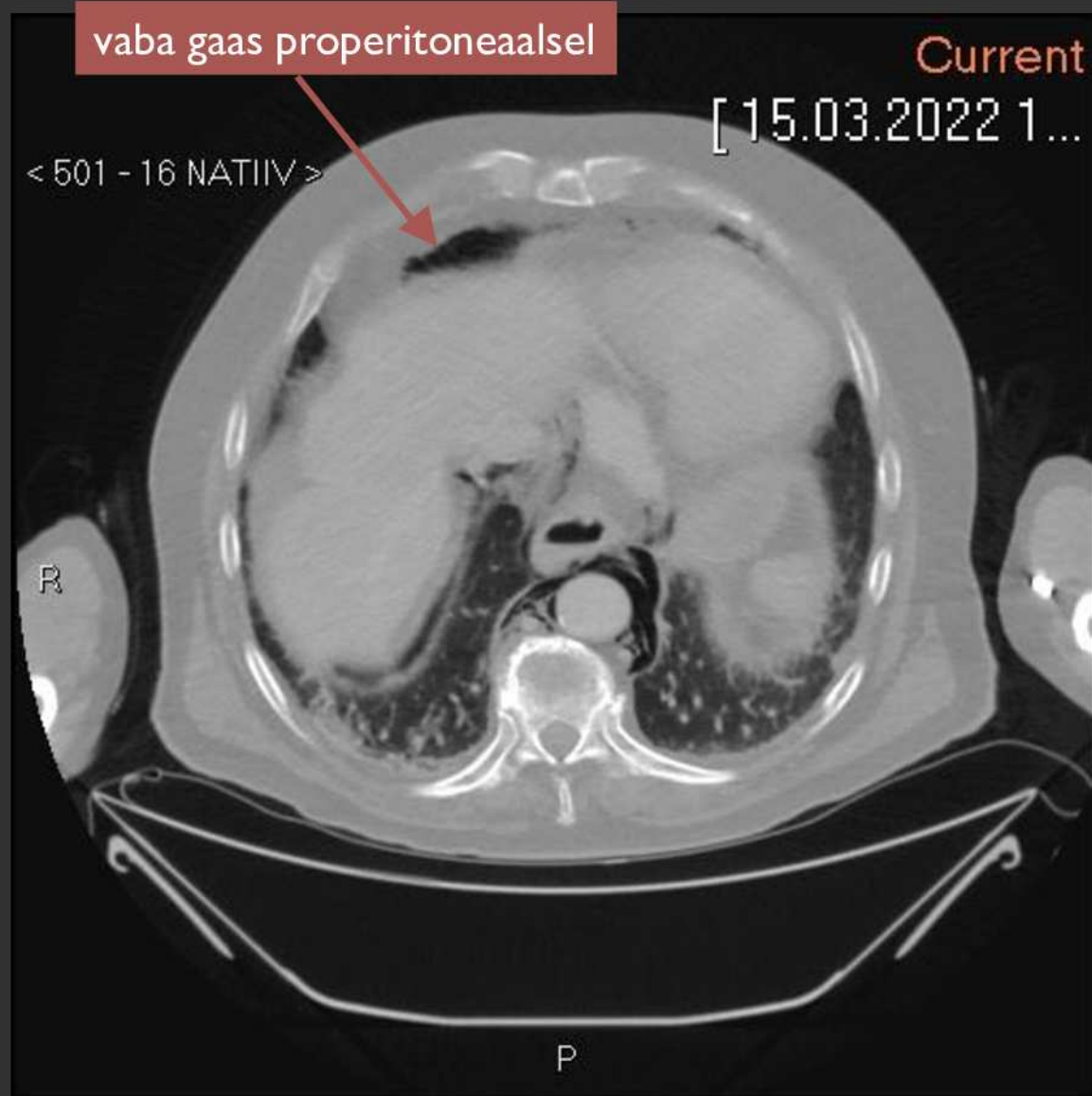
- Kopsudes bilateraalselt tasane hingamiskahin.
- Südametöö ebaregulaarne.
- Kõht esilevõlvunud, palpatsioonil pinges, valu kogu kõhus. Peristaltika ei ole kuuldav.
- Kolostoom alakõhus vasakul.
- Kõhuseinasong.
- Perif turseid ei esine.
- Nahk tavalist värvi.



# KT UURING

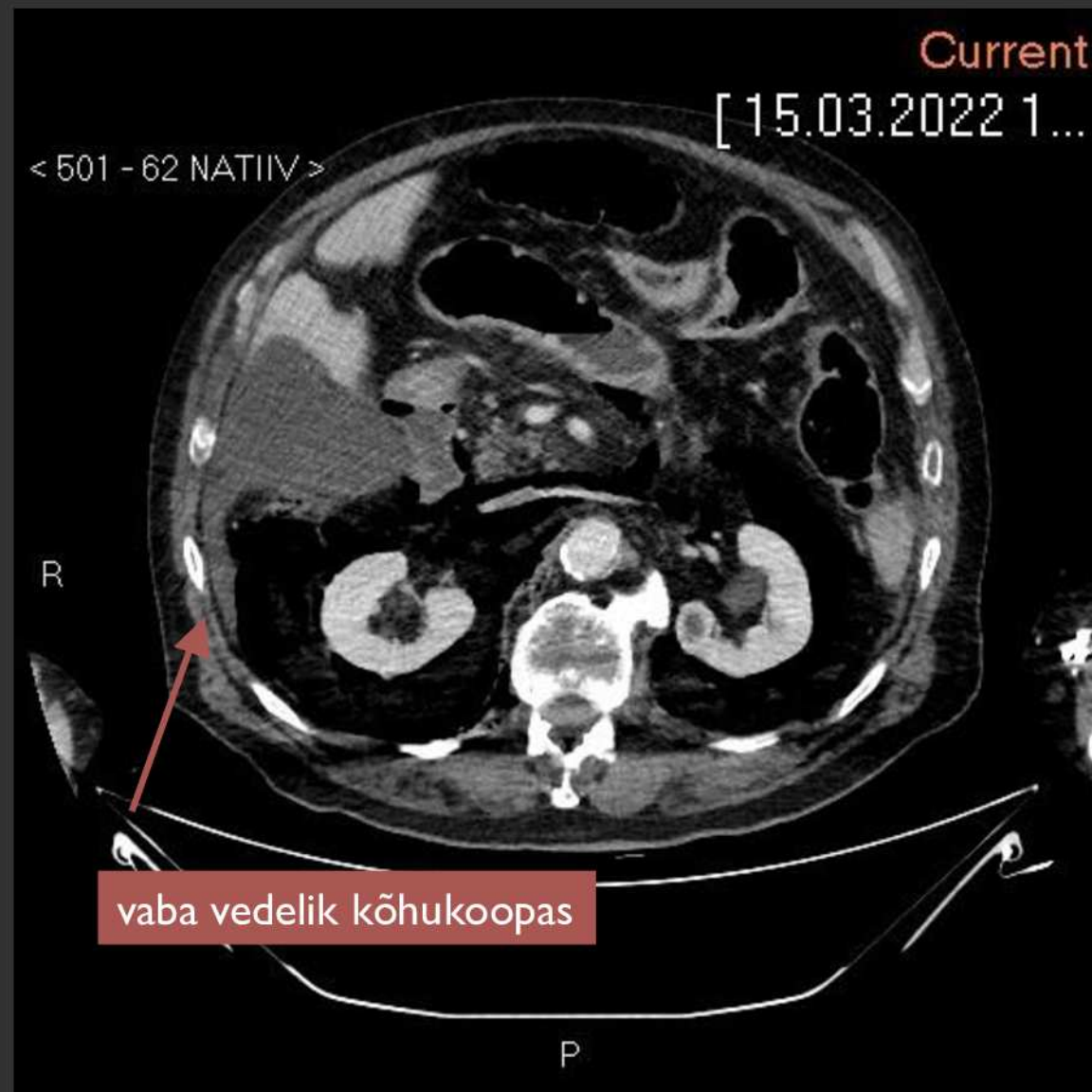
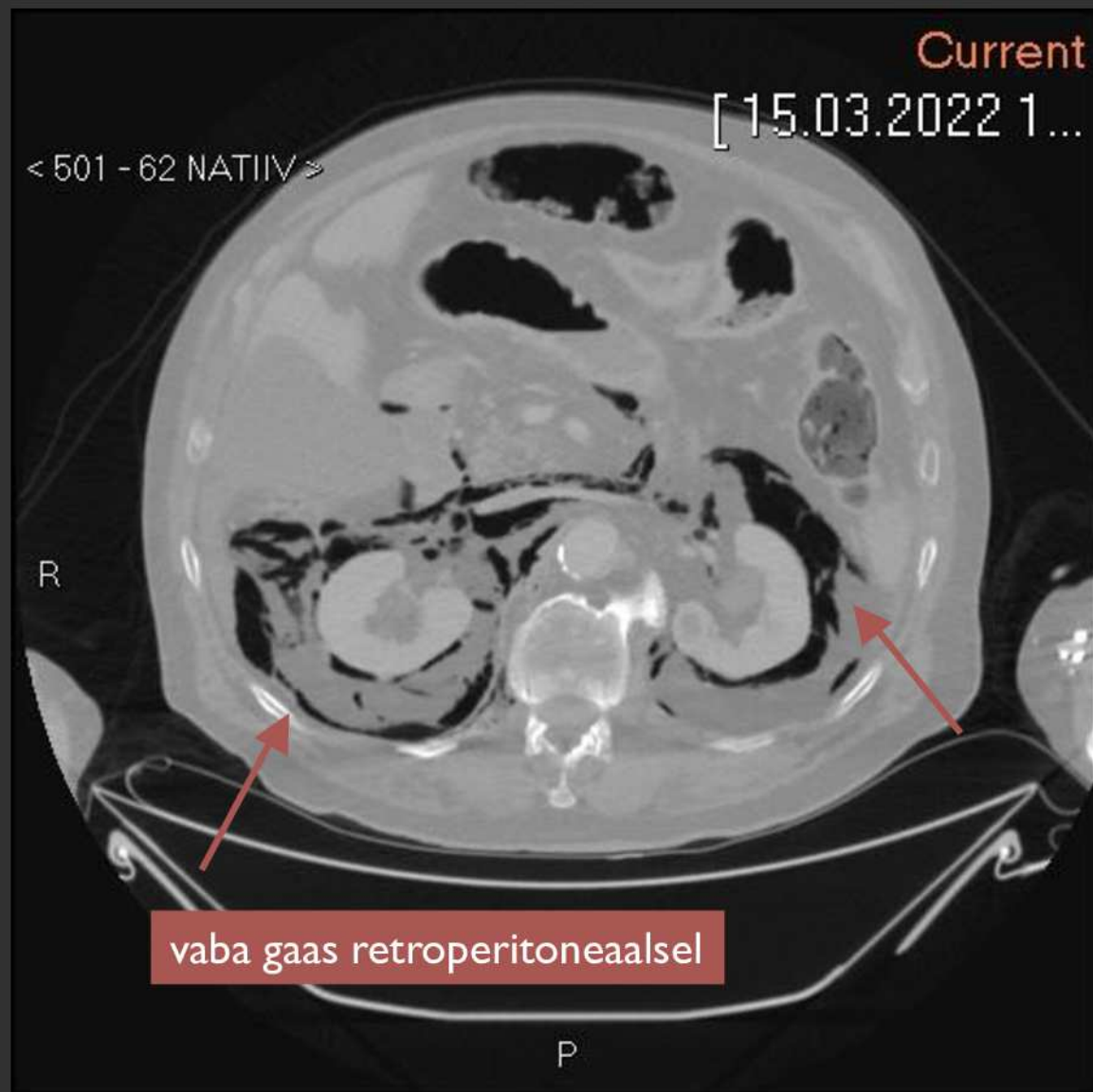
**KATE? Mes. tromboos? Iileus? Pneumoonia?  
Tugevad valud kogu kõhus, gaasid ei välju.  
Hingeldus, õhupuudus. D-dim tõus.**



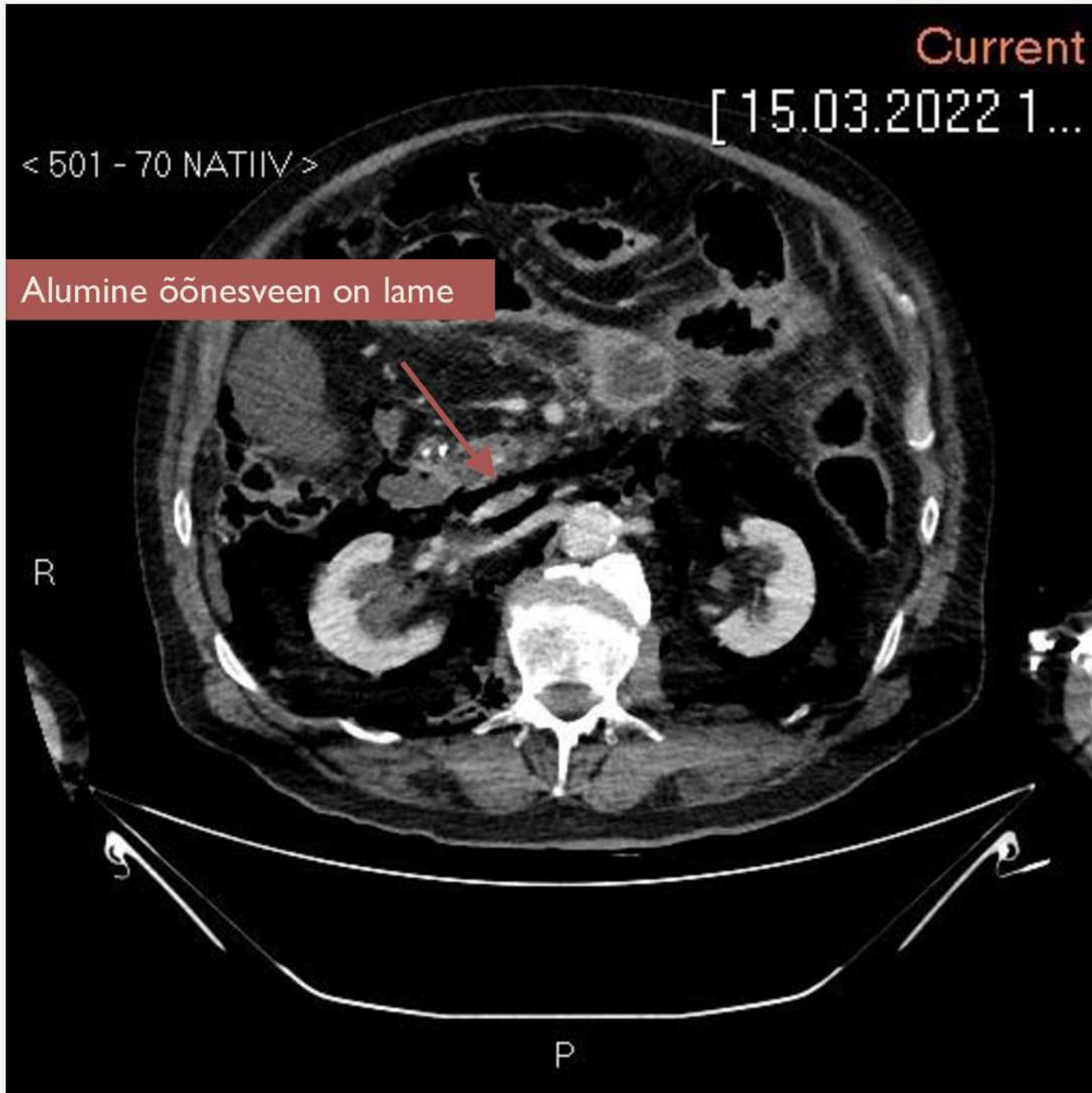


NB! See ei ole vaba gaas intraperitoneaalsel, vaid ühenduses retroperitoneaalsete ruumidega.







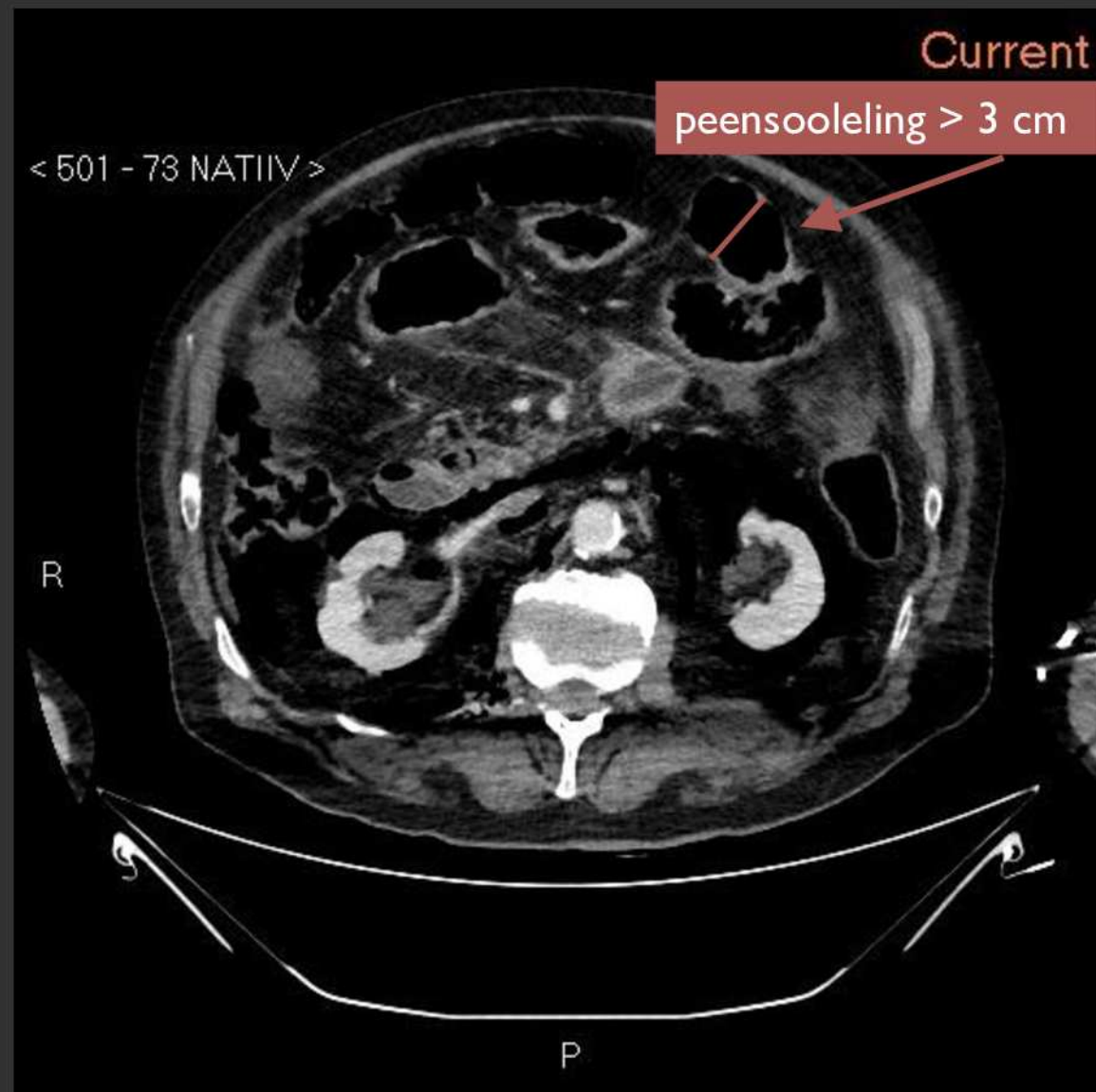
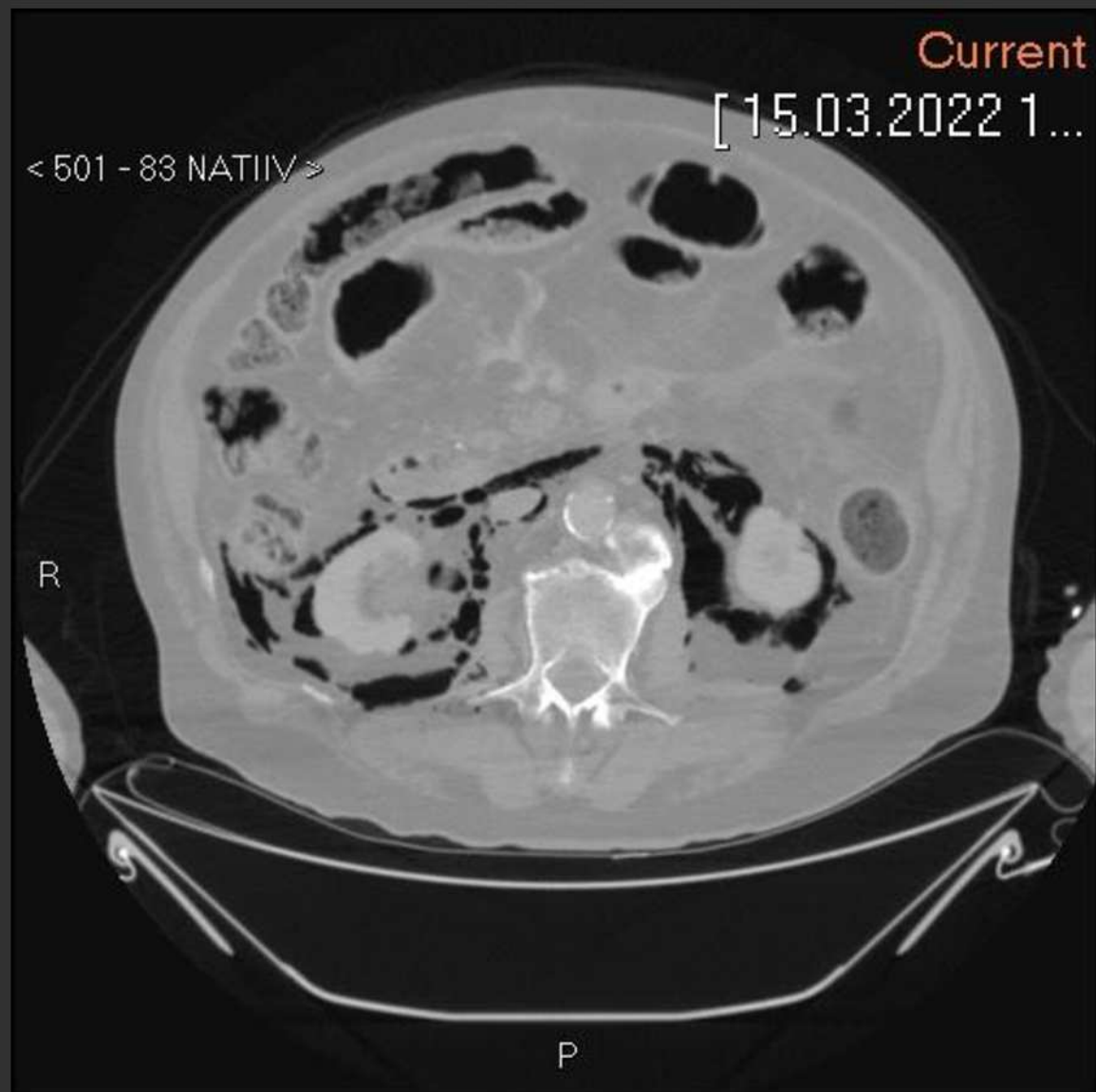


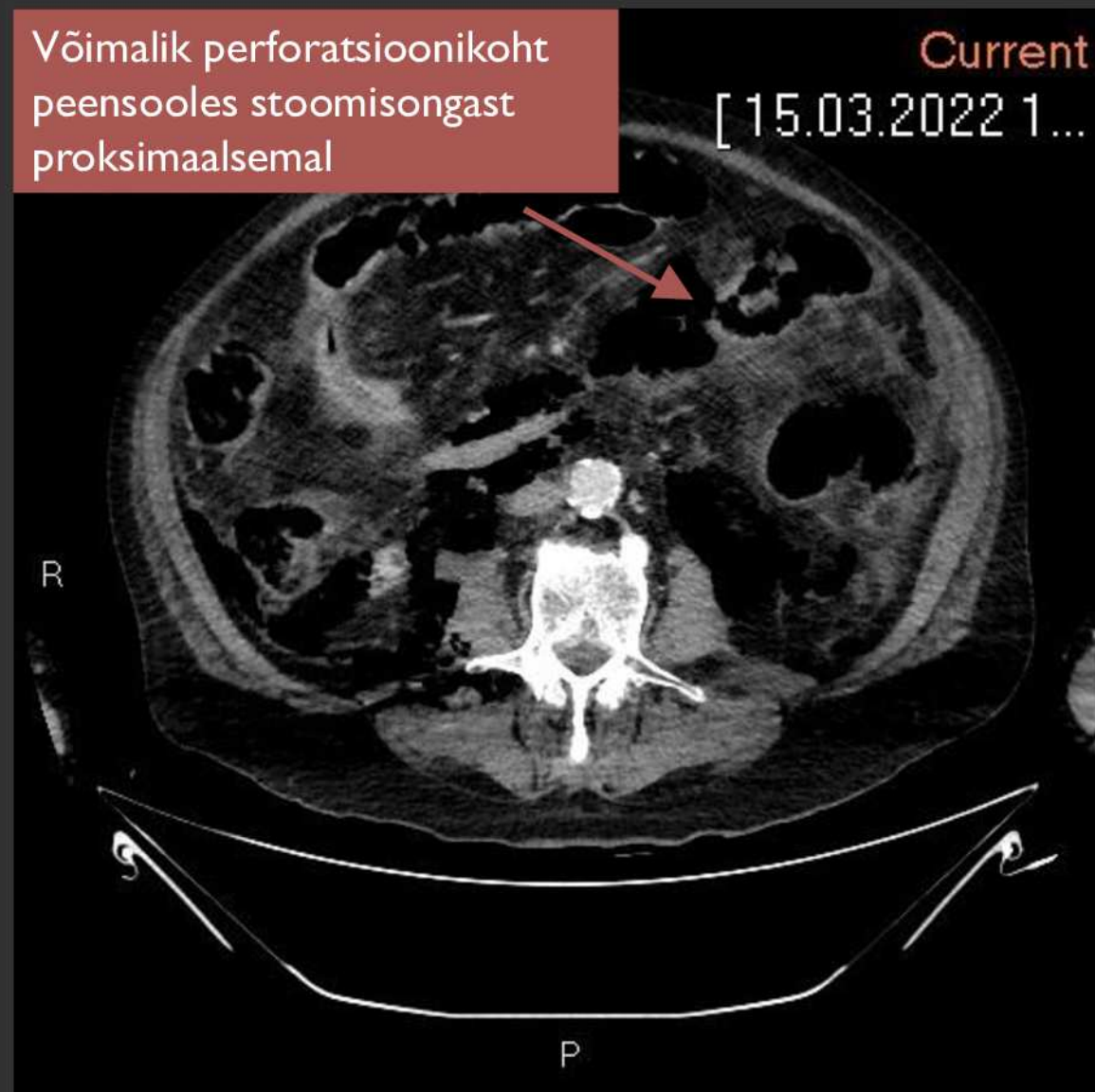
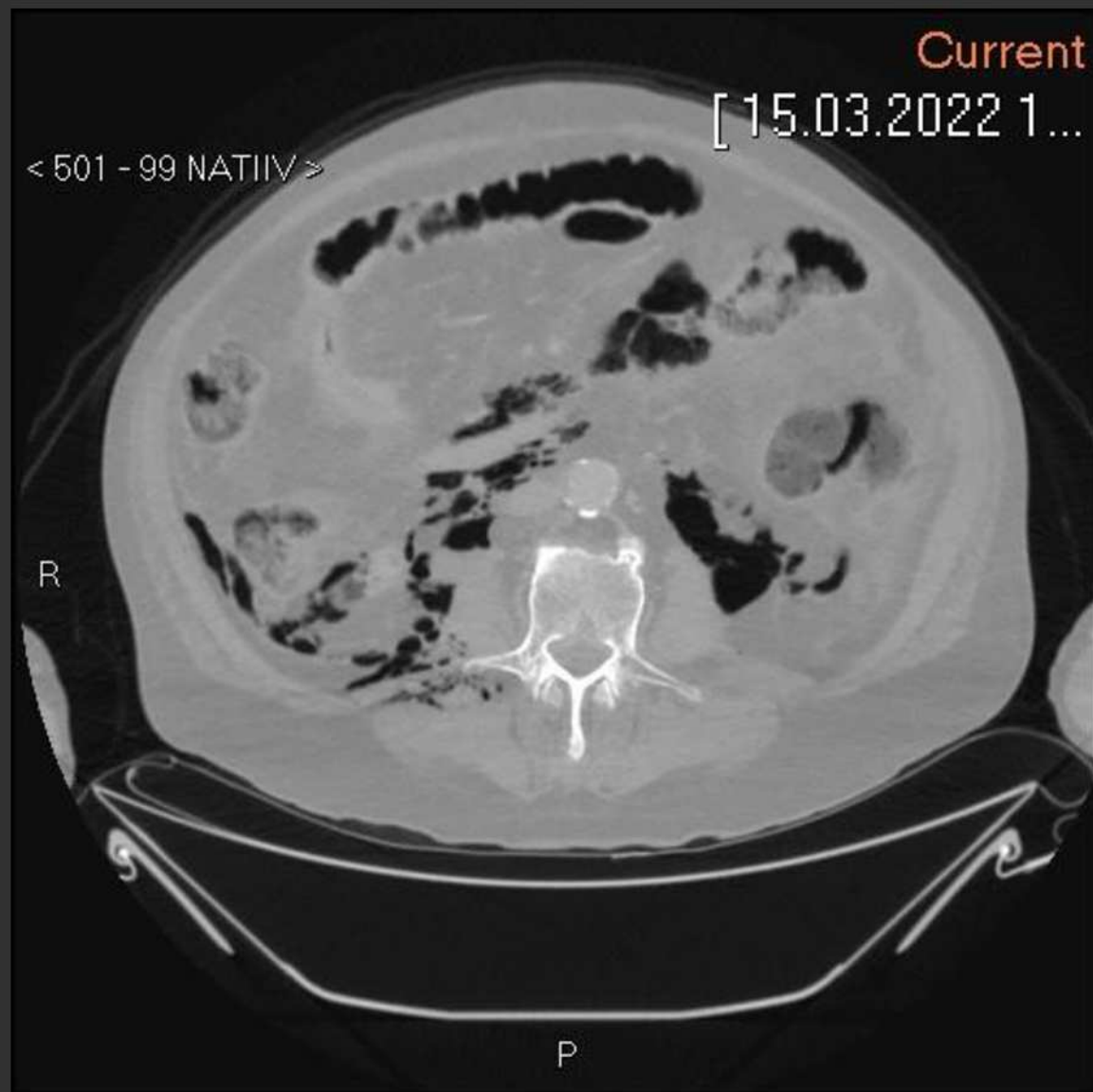
## THE FLAT CAVA SIGN

Maksimaalne LL:AP suhe 3:1 või suurem.

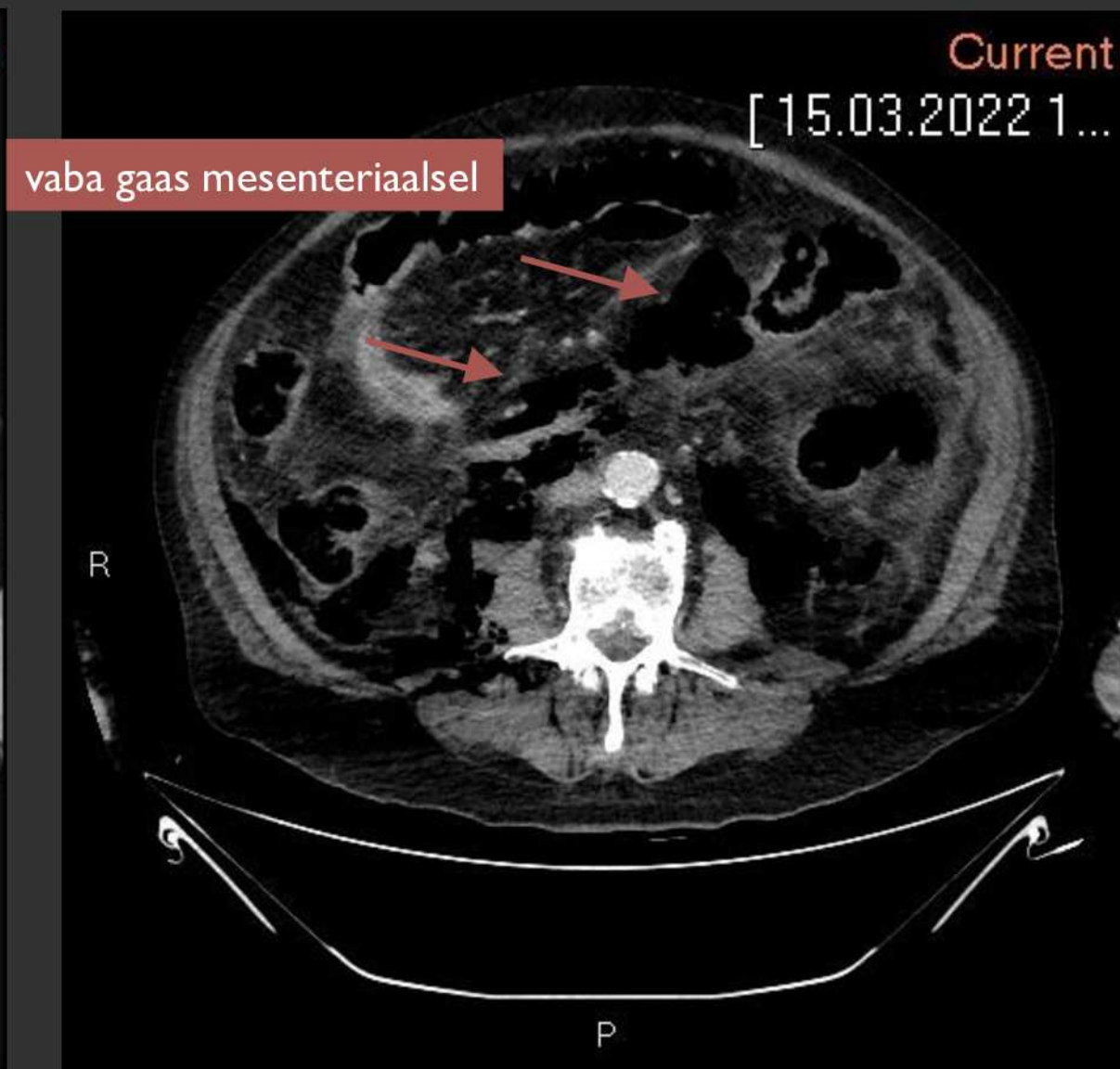
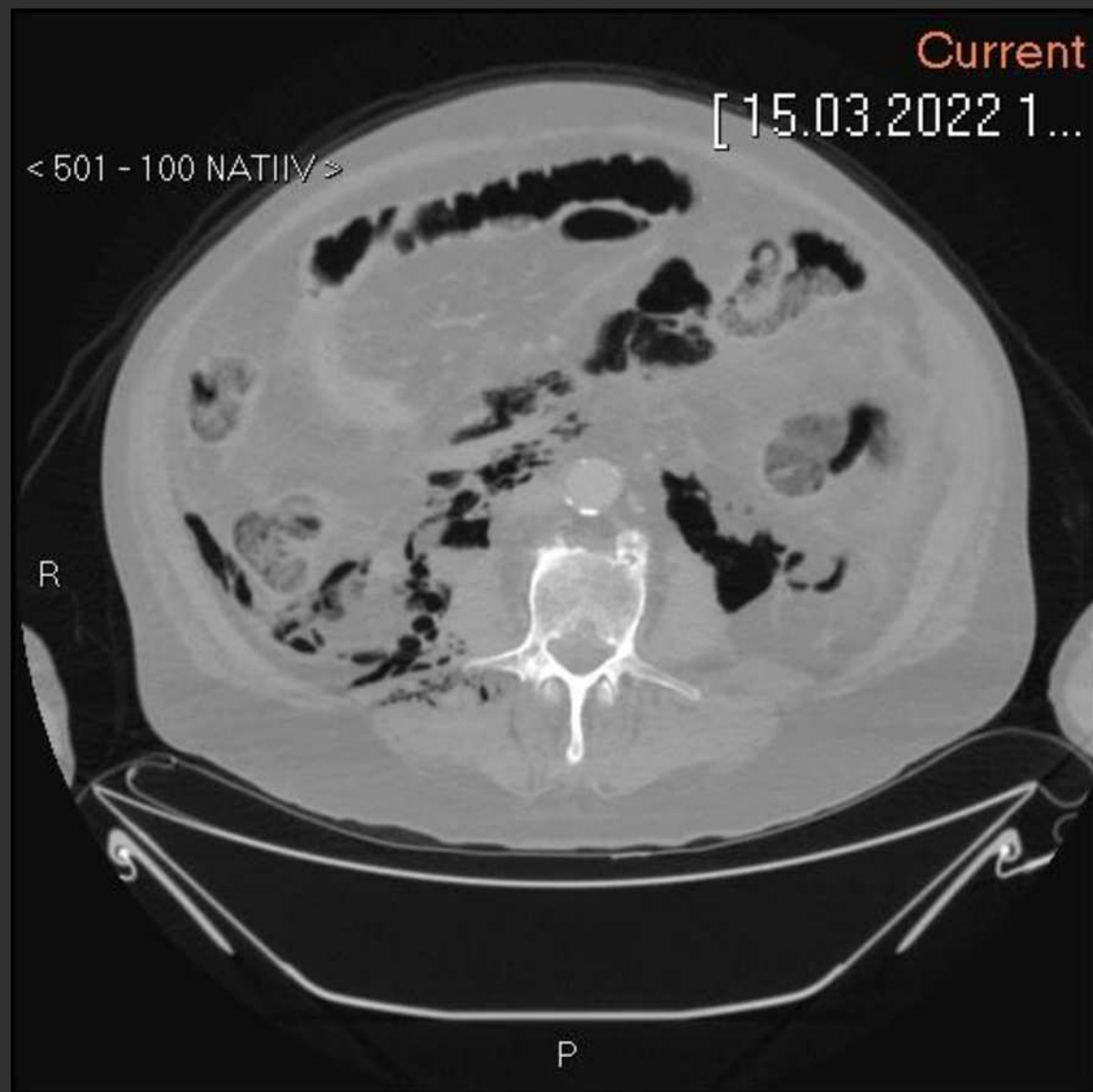
Kõhutrauma patsientidel viitab linditaoline kitsas IVC olulisele hüpotensioonile / hüpovoleemilisele šokile.

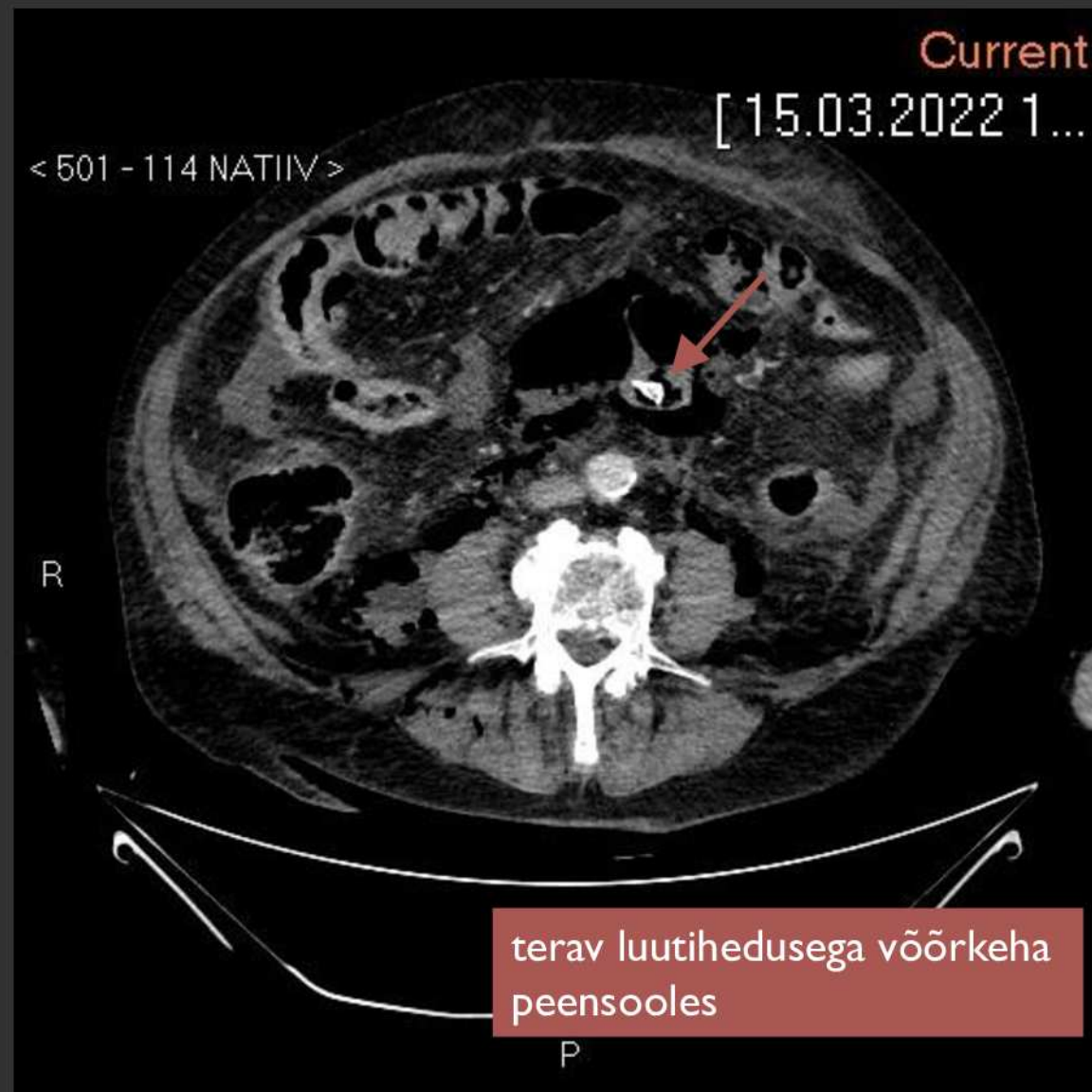
Ilma traumata patsientidel on kliiniline vastavus kaheldav.



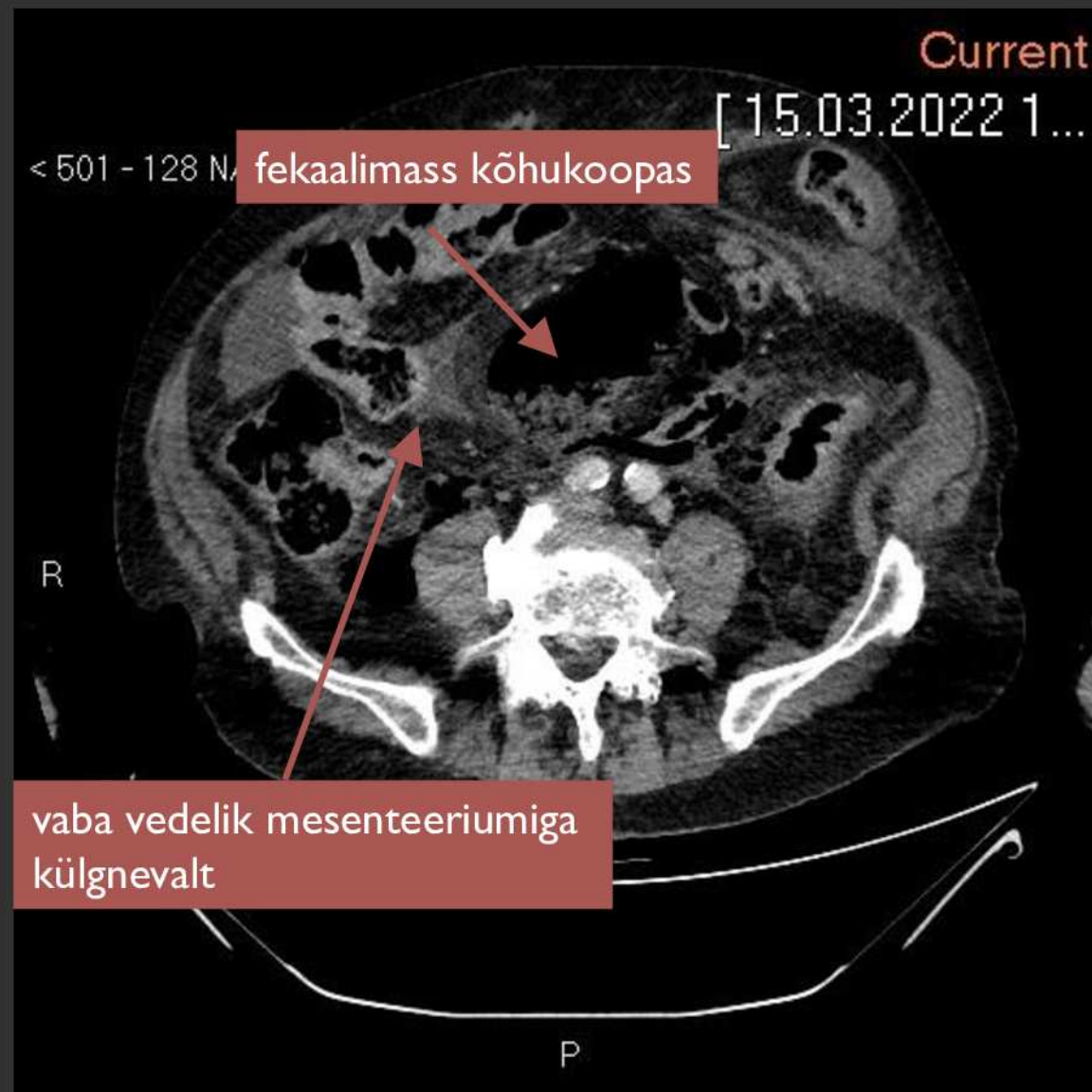
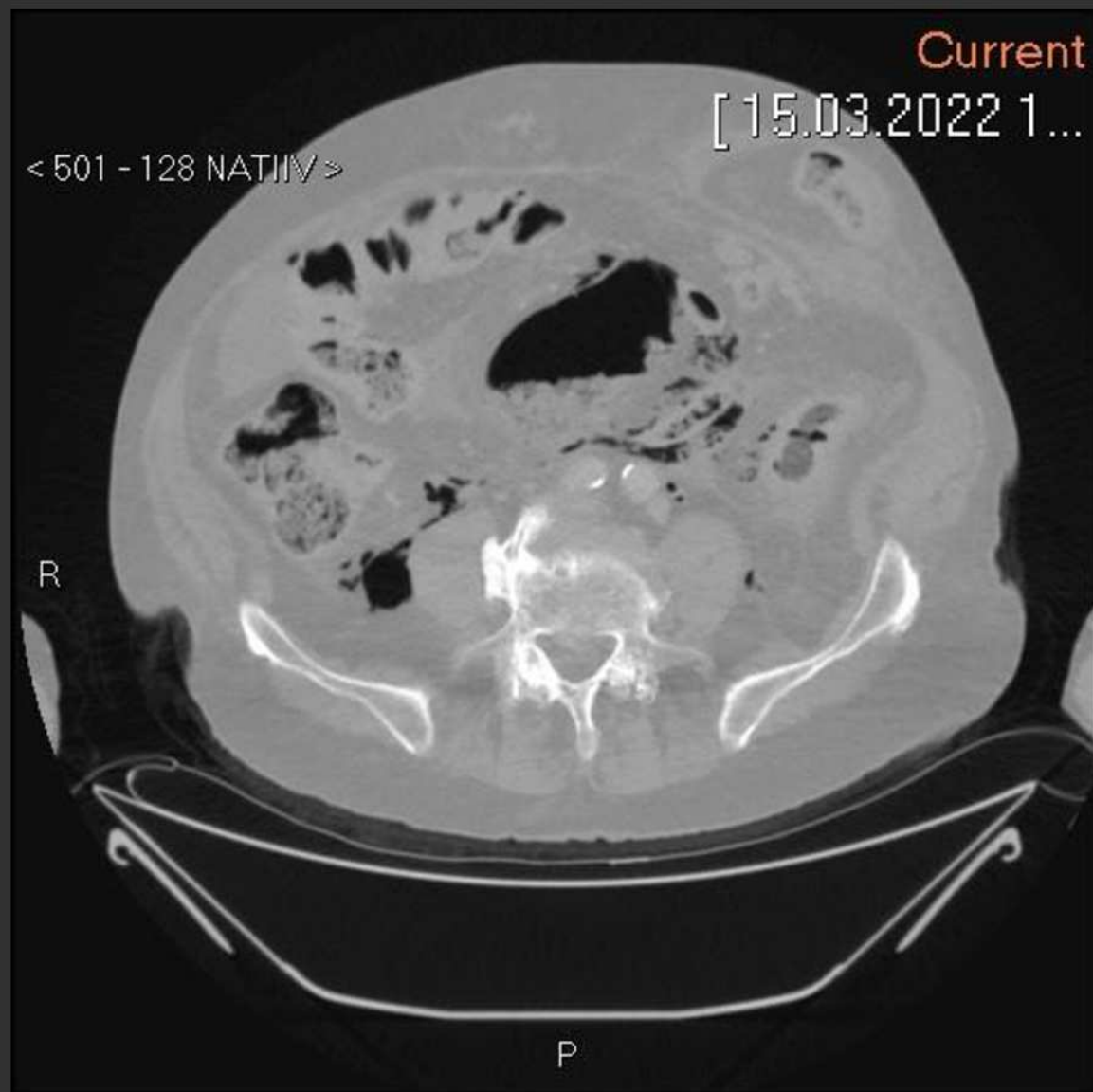




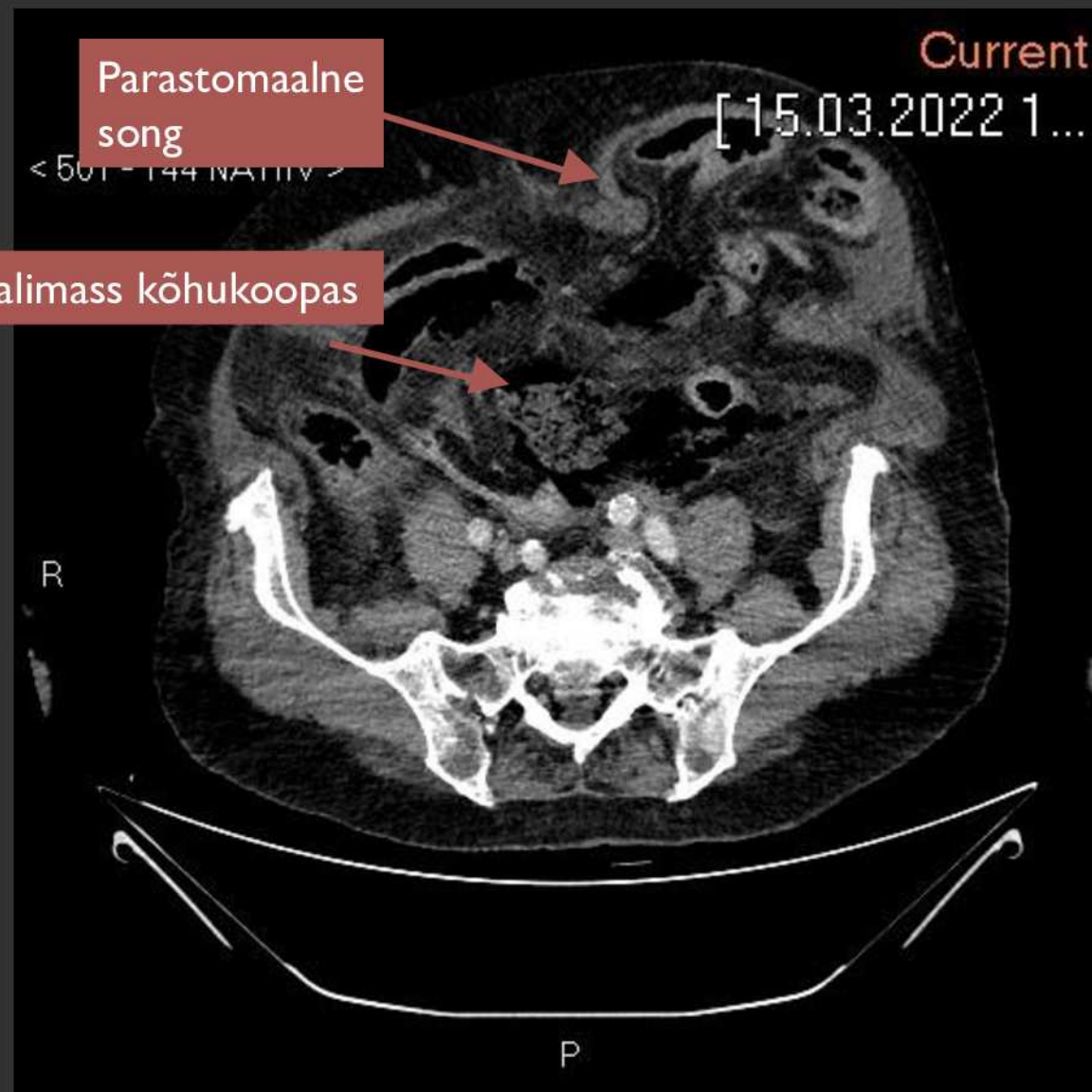


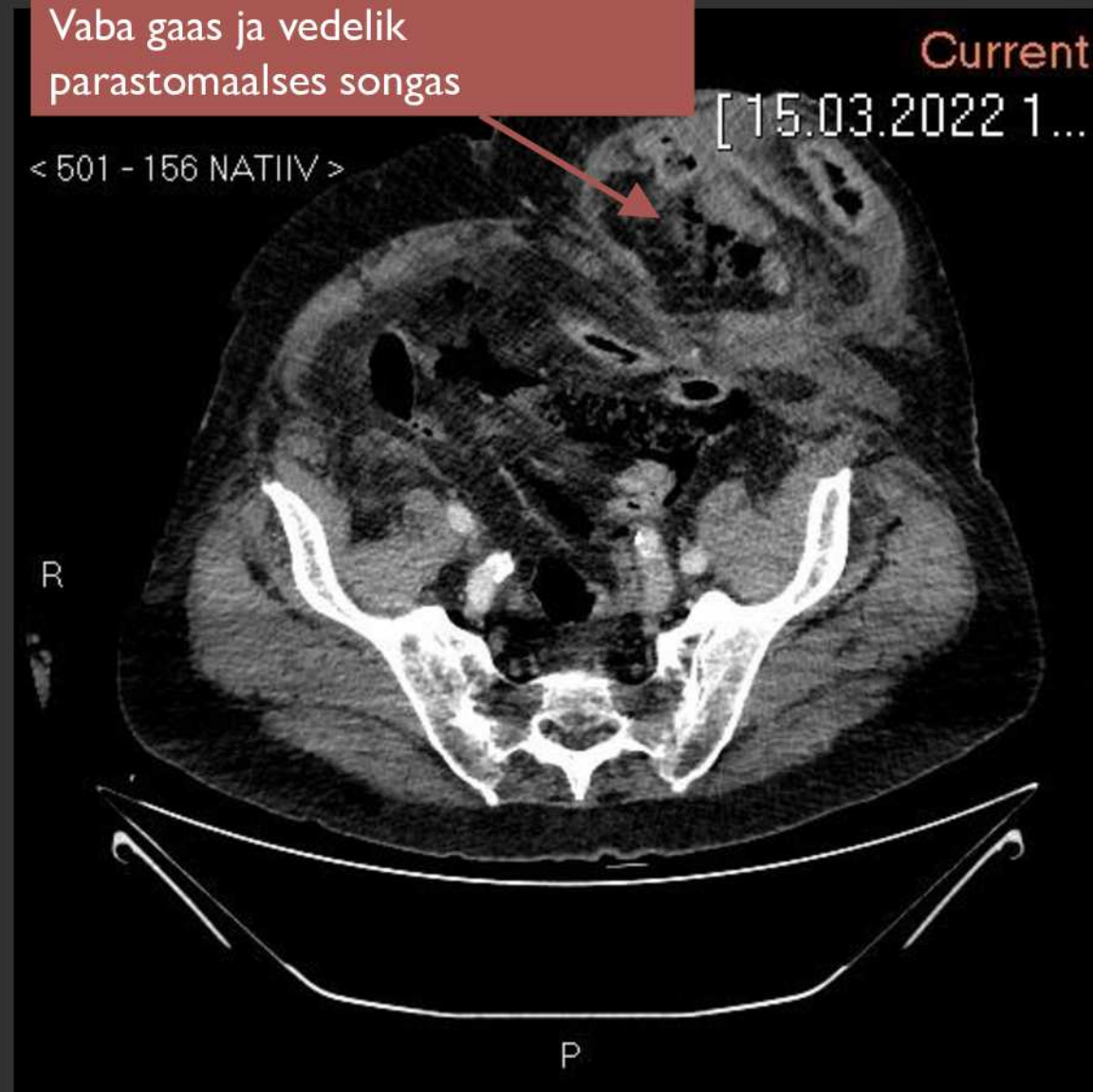
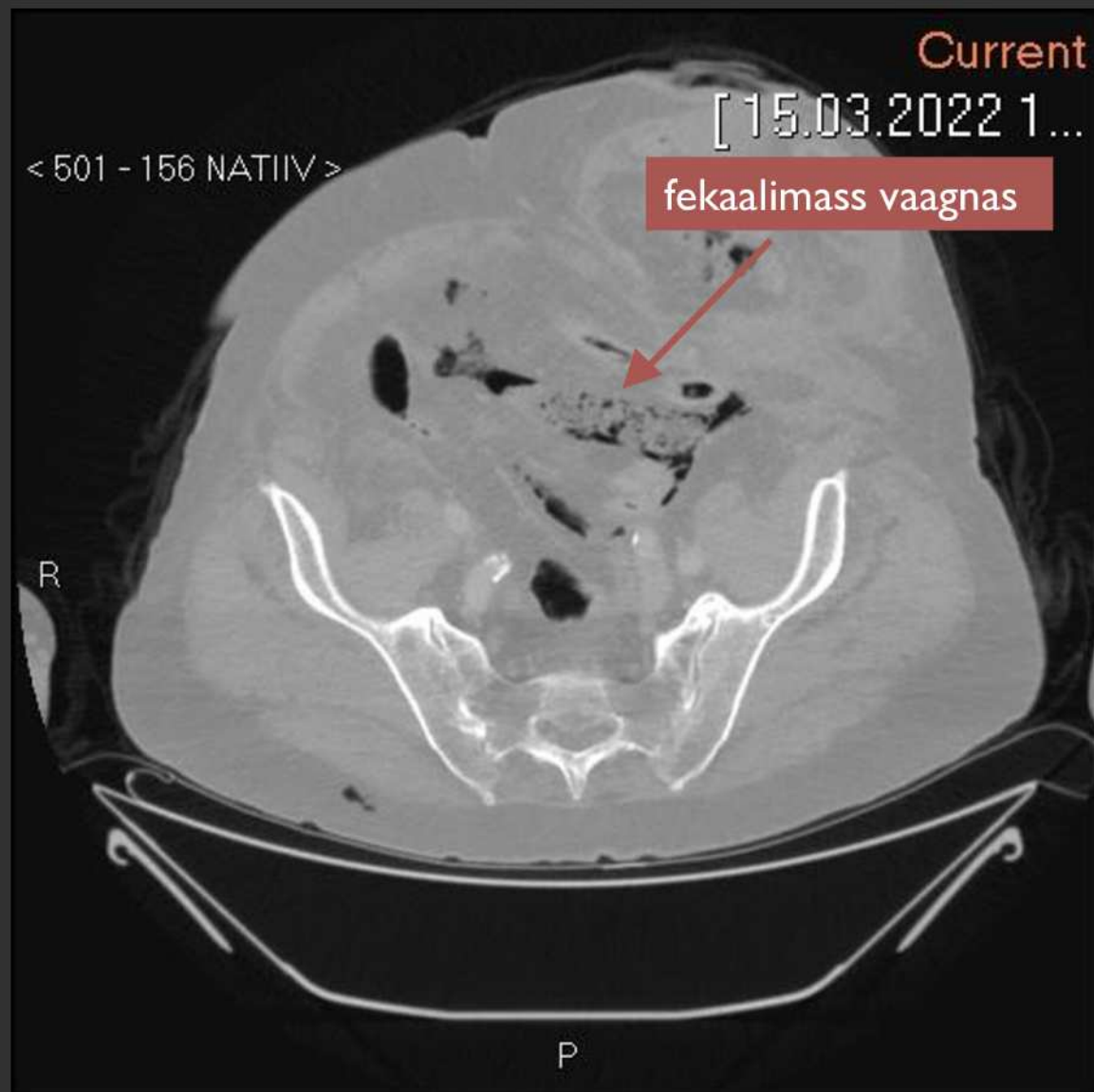


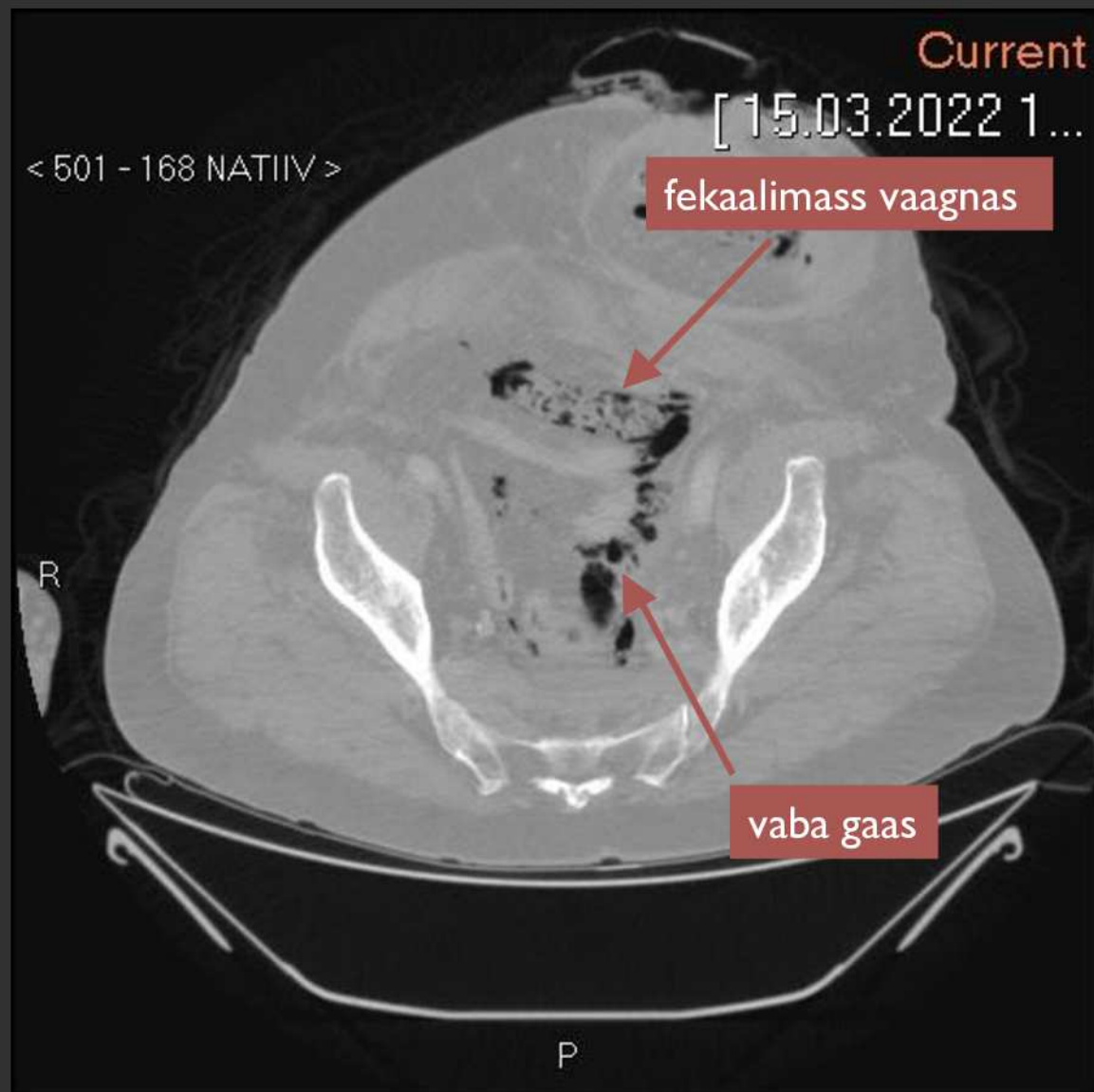
Antud leid jääb ebaselgeks, see luukild on pakutud perforatsiooni piirkonnast ja parastomaalset songast distaalsemal. Võimalik juhuleid.



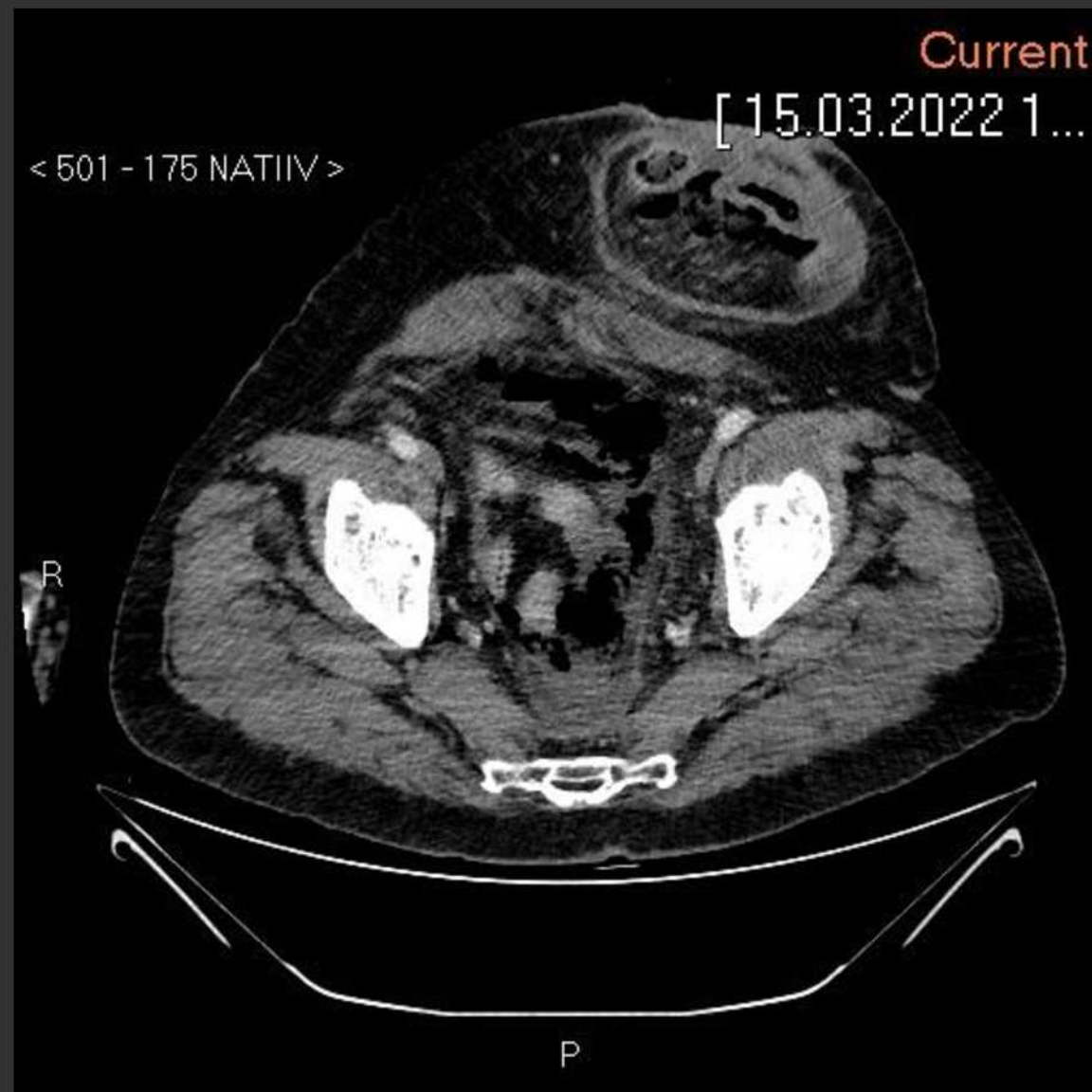












# DIF DIAGNOSTIKA

Põhiline kahjustusala on keskkõhu piirkonnas ja retroperitoneaalsed õõnesorganid (duodeenum, ülenev ja alanev käärsool) näivad aktuaalse leiuta.

Kuidas on tekkinud nii massiivne pneumoretroperitoneum?

# Pneumoretroperitoneum

Last revised by Dr Vikas Shah on 10 Jul 2021

+ Citation, DOI & article data

Edit article



**Pneumoretroperitoneum** is by definition presence of gas within the retroperitoneal space.

## Pathology

Pneumoretroperitoneum is always abnormal and has a relatively small differential:

- perforated retroperitoneal hollow viscus
  - duodenum
    - peptic ulcer disease
    - blunt or penetrating abdominal trauma
    - endoscopy +/- biopsy (rare) <sup>3</sup>
    - ERCP: especially when a sphincterotomy is performed; incidence 0.5-2% <sup>3</sup>
  - ascending/descending colon
    - colorectal carcinoma (CRC)
    - diverticulitis
    - endoscopy +/- biopsy
    - ischemic colitis
  - rectum
    - surgery, e.g. transanal excision of rectal carcinoma <sup>2</sup>
    - foreign body insertion
    - endoscopy
    - trauma
  - rarely an intraperitoneal hollow viscus can perforate into the intramesenteric space and then track air to the retroperitoneal spaces
- residual air from retroperitoneal surgery
  - urological/adrenal <sup>4</sup>
  - spinal (anterolateral approach) <sup>5</sup>

If localized, and especially in the presence of an air-fluid level, a retroperitoneal abscess should be suspected.

Harva võib  
intraperitoneaalne  
õõnesorgan  
perforeeruda  
intramesenteriaalsesse  
ruumi ja sealt edasi  
saab õhk liikuda  
retroperitoneaalsesse  
ruumidesse





# JÄRELDUS

Antud patsiendil suured veresooned kontrasteeruvad. Kuna patsiendil on olnud korduvad iileuse episoodid, siis tõenäoliselt on tegemist kombineeritud põhjustest (nii liidetest kui kroonilisest isheemiast) põhjustatud peensooleseina kahjustusega. On tekkinud peensoole perforatsioon kõhukoopasse ja intramesenteriaalsesse ruumi. Ulatuslik vaba gaas retromesenteriaalsel, mis ulatub mediastiinumisse.



**PATSIENT HOSPITALISEERITI  
ERAKORRALISE HAIGENA  
EMOST OTSE OPITUPPA**

# OPERATSIOON

- Teostatud totaalne laparotoomia, kõhu esseina alusi liitunud rasvik, rasviku vabastamise järgselt ilmestub vaba vedelik, vaagnas faeces/tihke peensoolesisu (võetud külvid). Revisioon - vaagnas peensooleling, mis veeldunud (u 15 cm alal), laial alal ka peensoole kinnisti kahjustus (kinnisti samuti nerkootiline) - võimalik, et peensool osaliselt perforatsiooniga ka kinnistisse. Ülakõht kinni.
- Peensool osaliselt fikseerunud parastomaalsesse songa, songavärvatit laiendatud, peensoole lingud vabastatud - ka seal osaliselt peensoole verevarustuse häire.
- Vaadeldud osas jämesoole (ülenev, ristikäärsool ja alanev) patoloogiata, ka stoomina väljatoodud sooleosas limaskest ilus.
- Lingude vabastamise järgselt korralik revisioon. Duodenumi lõpposa/peensoole algusosa ilus, lig. Treitzist u 1,5 m distaalsemalt peensoole kinnisti osaliselt nekroosis, kahjustatud peensoolt (nii verevarustushäirest, kui liidetest ja songakotis vabastamisest) kokku u 1m, resetseeritud, radiksil pulss palpeeritav.
- Järele jäänud kinnisti osa tundub esmapilgul eluvõimeline, aga arvestades kliinilist leidu, KT uuringu leidu ja patsiendi üldseisundit (raske septiline šokk, suur vasopressori vajadus), siis otsustatud anastomoosi käesoleval lõikusel mitte rajada.
- Plaanis second look 24-48 h möödudes.
- Haav kihiti suletud.

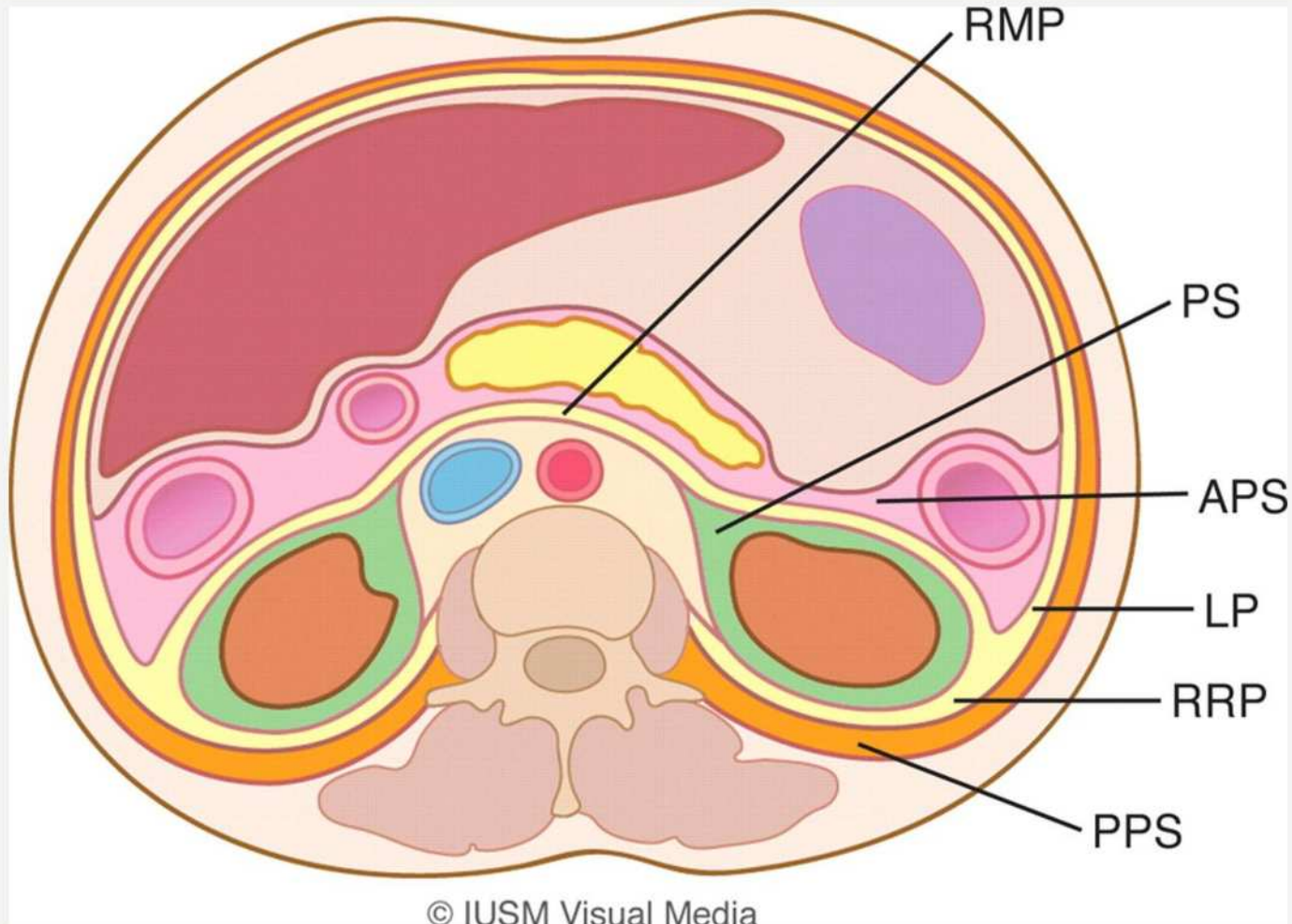
# POST OP

Patsient suunatud esmaseks post-operatiivseks perioodiks intensiivravi osakonda, kus patsient septilises šokis.

Vaatamata agressiivsele vasopressoorsele ravile püsib hüpotensioon, lisandunud on anuuriline neerude kahjustus.

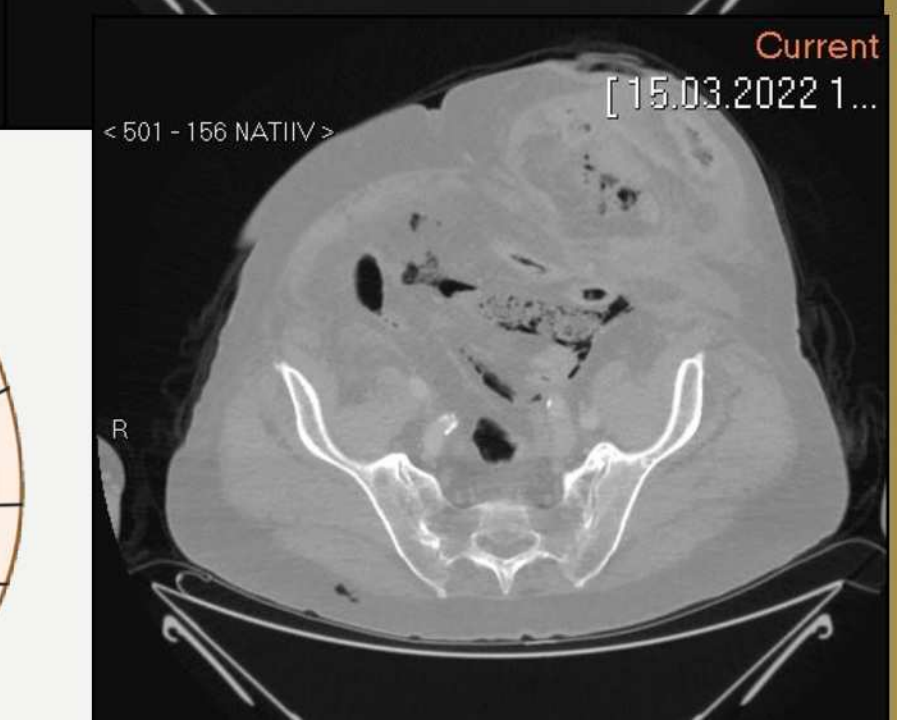
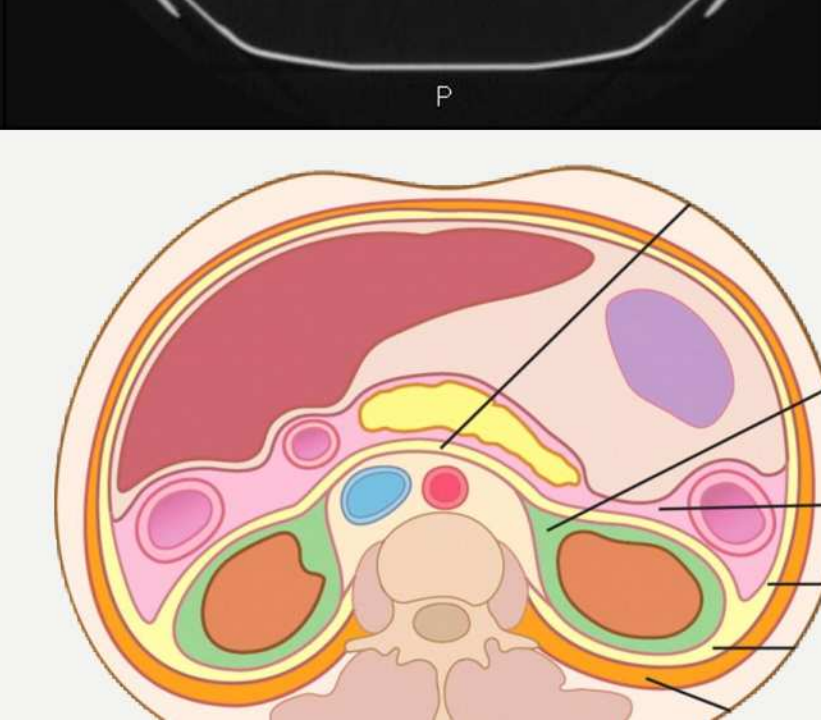
Ex letalis | 6.03.22

# RETROPERITONEAL RUUM



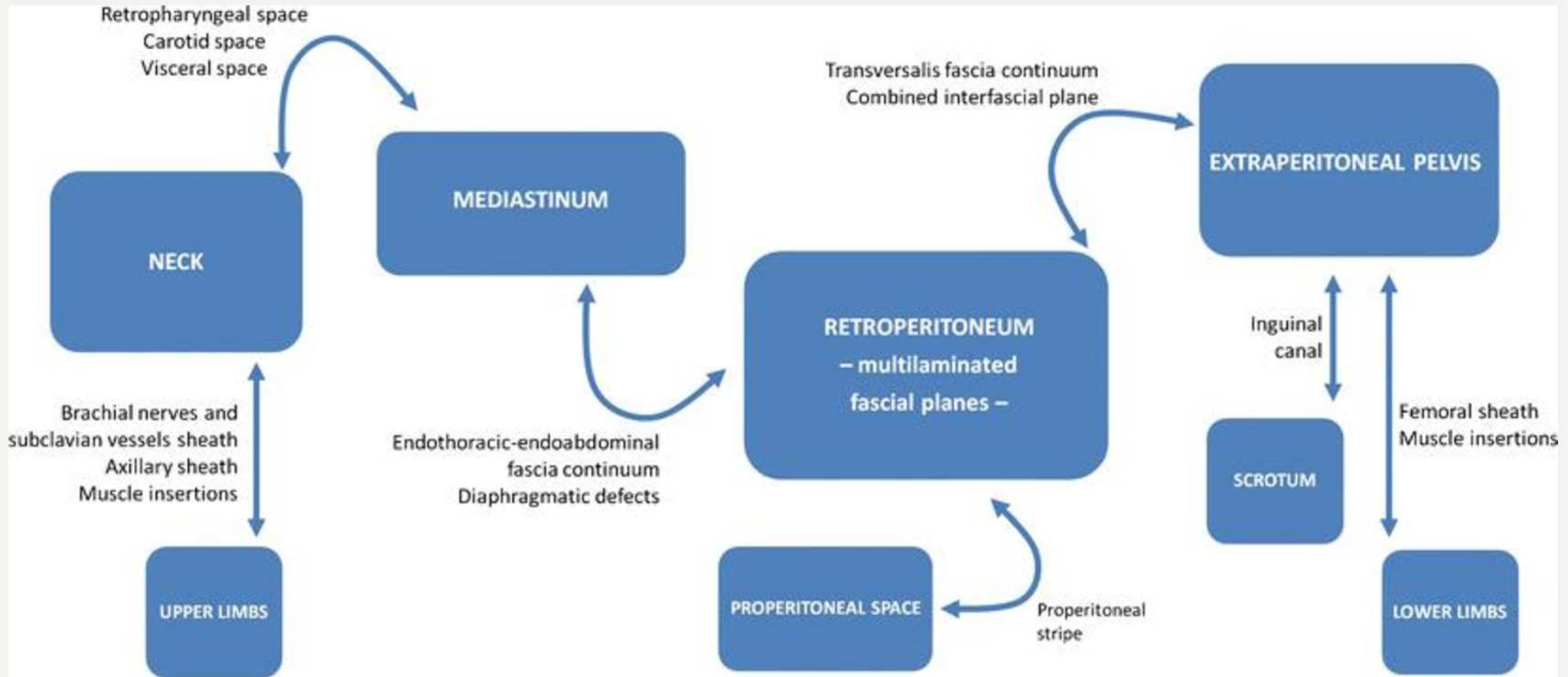
APS - anterior pararenal space  
PPS - posterior pararenal space  
PS - perirenal space  
RMP - retromesenteric plane  
RRP - retrorenal plane  
LP - lateral conal plane







# EKTOOPILISE ÕHU LIKUMINE ANATOMILISTE RUUMIDE VAHEL





**AITÄH**

# KASUTATUD KIRJANDUS

- Frias Vilaça, A., Reis, A.M. & Vidal, I.M. **The anatomical compartments and their connections as demonstrated by ectopic air.** *Insights Imaging* 4, 759–772 (2013).  
<https://doi.org/10.1007/s13244-013-0278-0>
- Richard P. Smillie, Monisha Shetty, Andrew C. Boyer, Beatrice Madrazo, and Syed Zafar Jafri **Imaging Evaluation of the Inferior Vena Cava.** *RadioGraphics* 2015 35:2, 578-592
- Recha S. Eisenstat, Allen C. Whitford, Michael J. Lane, Douglas S. Katz, **The “Flat Cava” Sign Revisited: What is its Significance in Patients Without Trauma?** *AJR* 2002;178:21–25