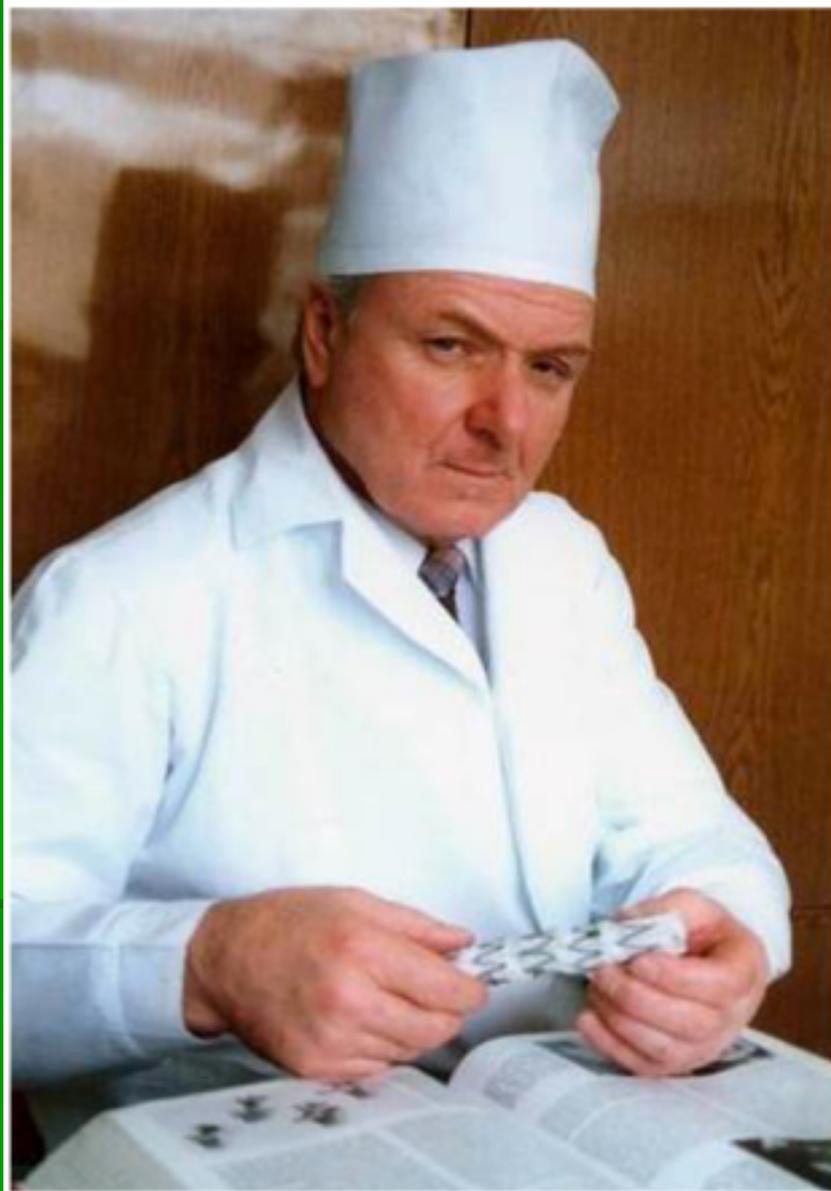


# **Endovasculær behandling af komplikationer til aortakirurgi.**

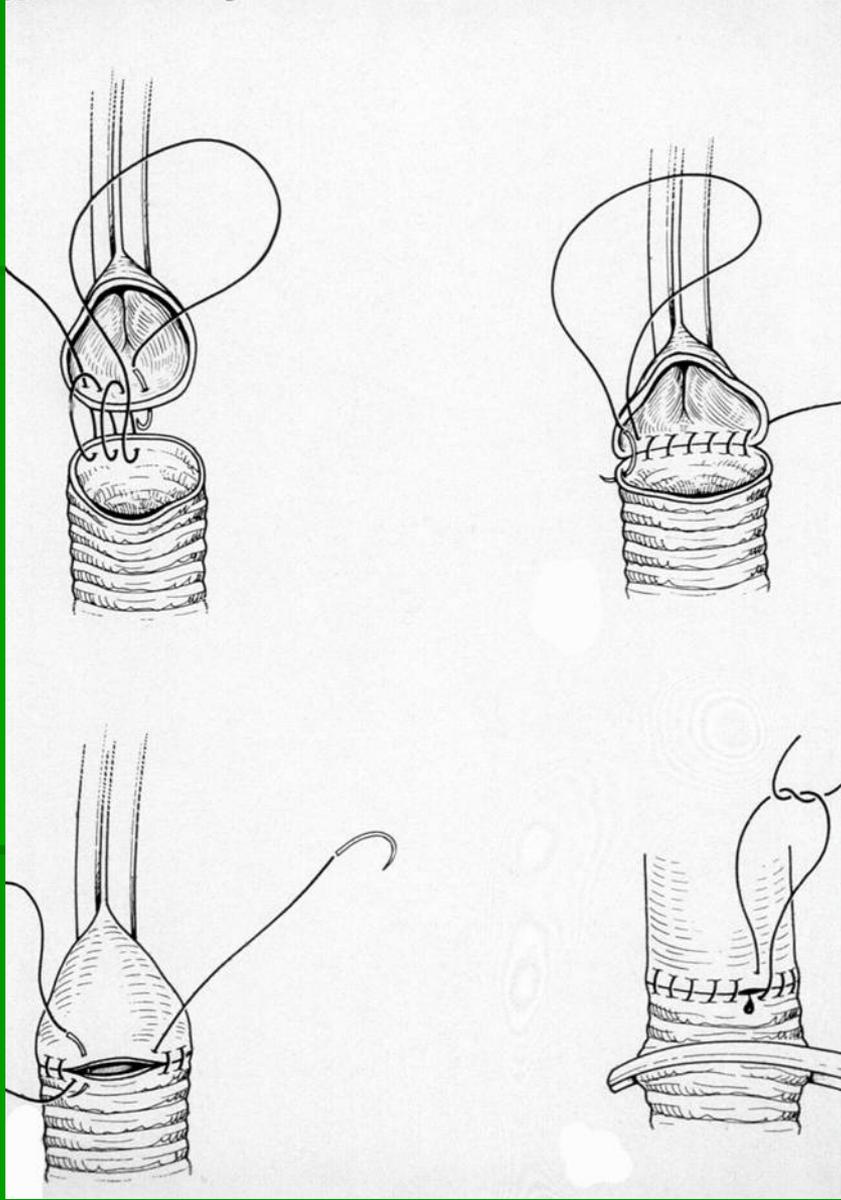
Ole Chr.Røder og Stevo Duvnjak.

Røntgenafd. og Afd. T, OUH

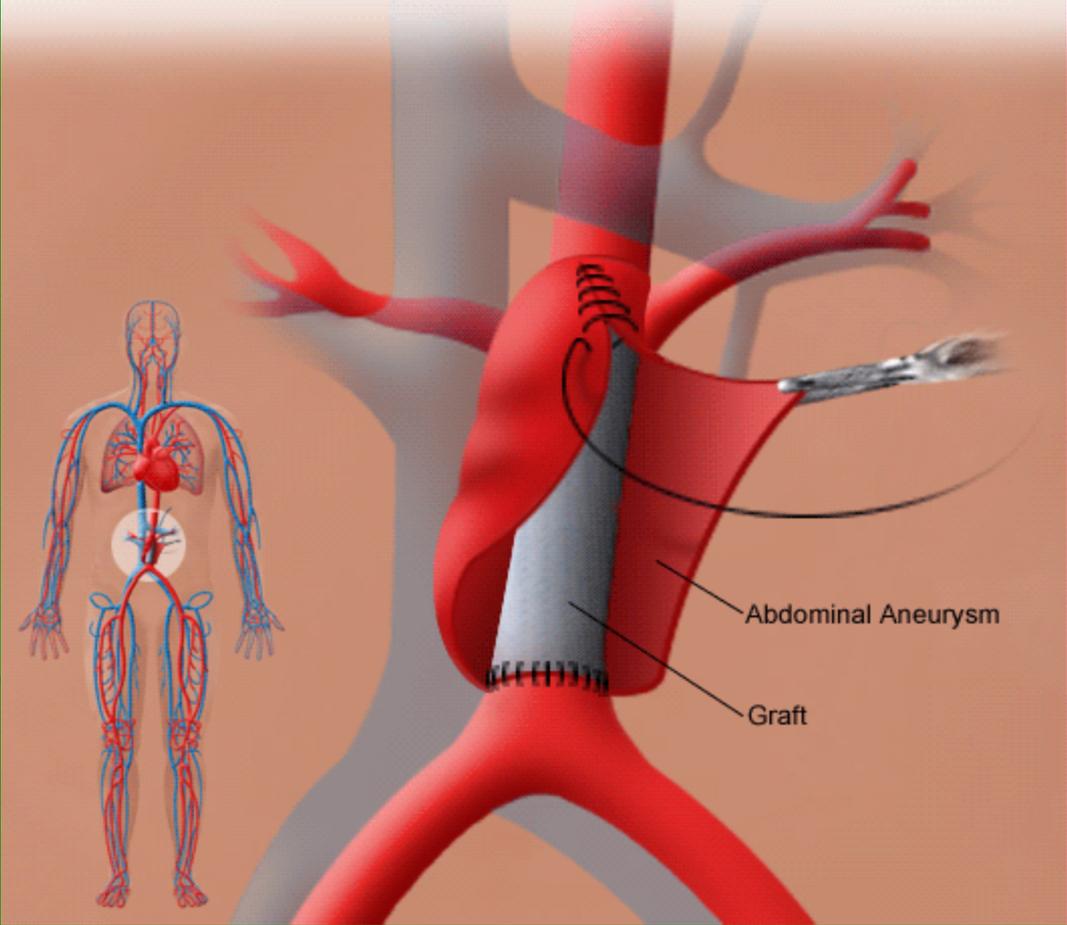
---



**Figure 1. Dr. Nicholay Volodos.**



# Abdominal Aortic Aneurysm (AAA) Open Surgical Repair



## **Aortakirurgi**

- Anastomoserne afhængig af suturen
- Ingen indheling

# Aortakirurgi

## Komplikationer

mort. 2-5%  
blødning 1%  
tarmiskæmi 2%

ileus

ami

lungeemboli

stroke

sene

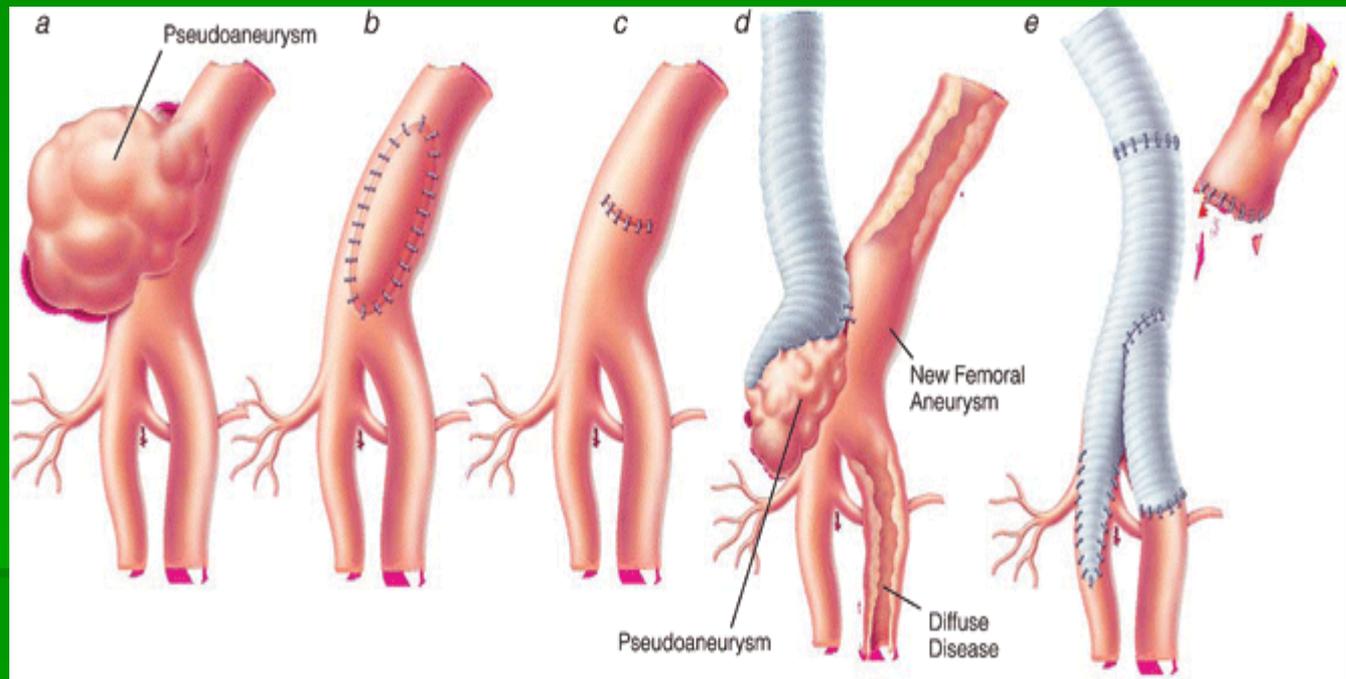
proteseokklusion

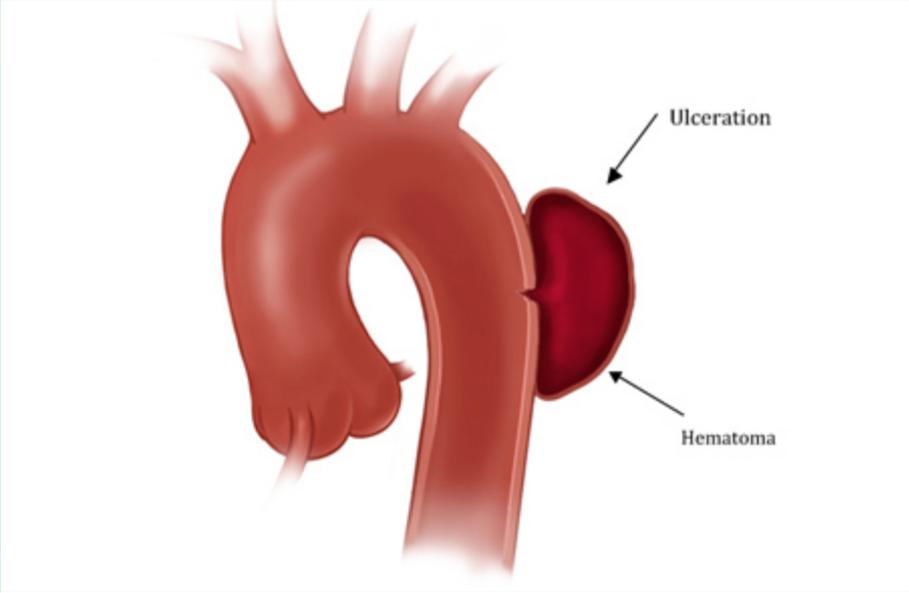
infektion

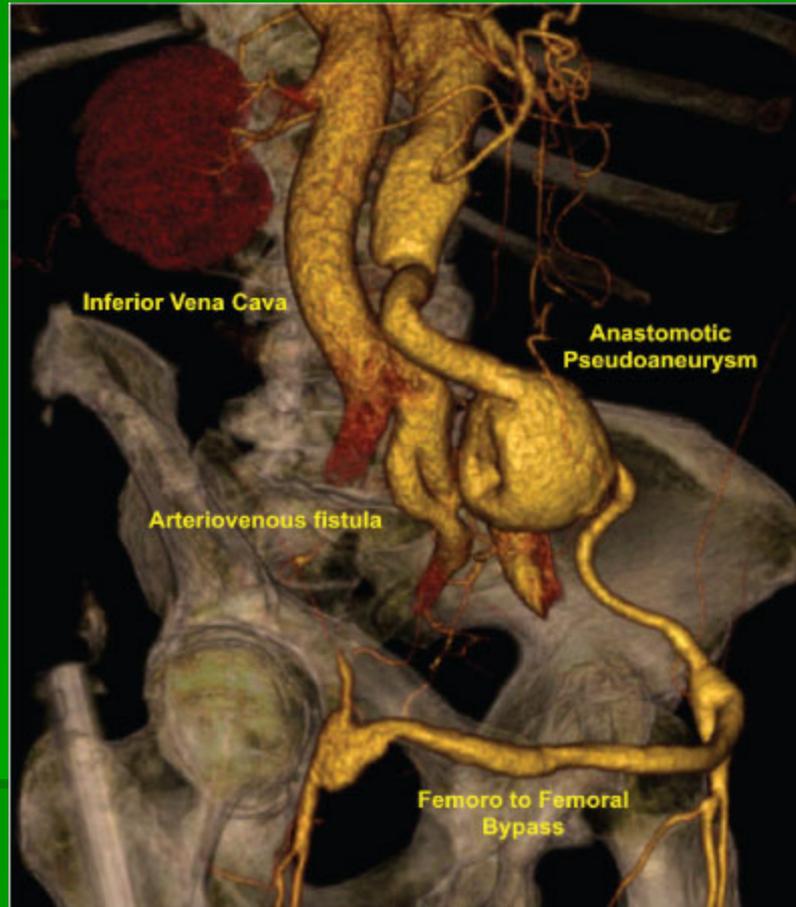
pseudoaneurysme

de nove aneurysme

graft-enterisk fistel







**Figure 2 - 3D reconstruction, showing a fully contrasted aorta and inferior vena cava, in addition to a left iliac artery pseudoaneurysm with an ilio-iliac arteriovenous fistula and patency of the femoral-to-femoral bypass.**

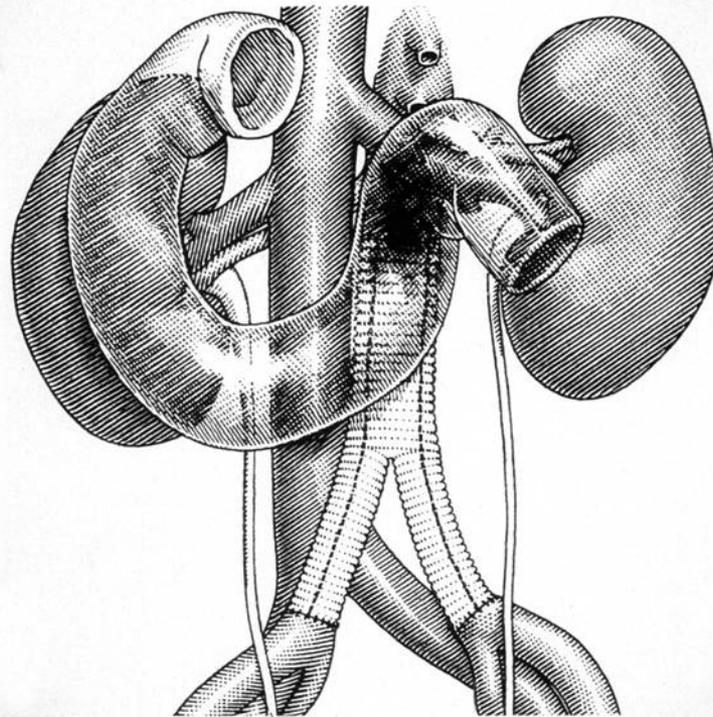


**Figure 1** - Contrast-enhanced computed tomography angiography (CTA), showing the anastomotic pseudoaneurysm and the ilio-iliac arteriovenous fistula. The inferior vena cava is fully contrasted, indicating an arteriovenous fistula.

No cut



**CAL MANAGEMENT OF AORTO - ENTERIC  
FISTULAE**



# Symptomer ved komplikationer til aortakirurgi

- Asymptomatisk
- Smerter
- Infektion med feber og smerter
- Blødning fra fistel til GI kanalen
- embolier

## Pseudoaneurysme og ruptur fare

- Alm AAA

< 5,5 cm	3-5 % per år
6 cm	10%
> 6 cm	15-20 %

- Er formentlig større ved pseudoaneurysmer men ukendt

# Undersøgelser

- UI scanning
- CT
- MR
- Agrafi
- PET scanning

# Endovasculære muligheder

- Tube graft
- Bifurcationsgraft
- Unilat. Graft
- Extensionsgraft
- Coils
- Plugs
- Onyx
- Chimney
- Fenestrerede grafts

# Komplikationer efter aortakirurgi

Hallett 1997 1957- 1990 33 år

307 ptt. 29 ppt (9,4%) reop.

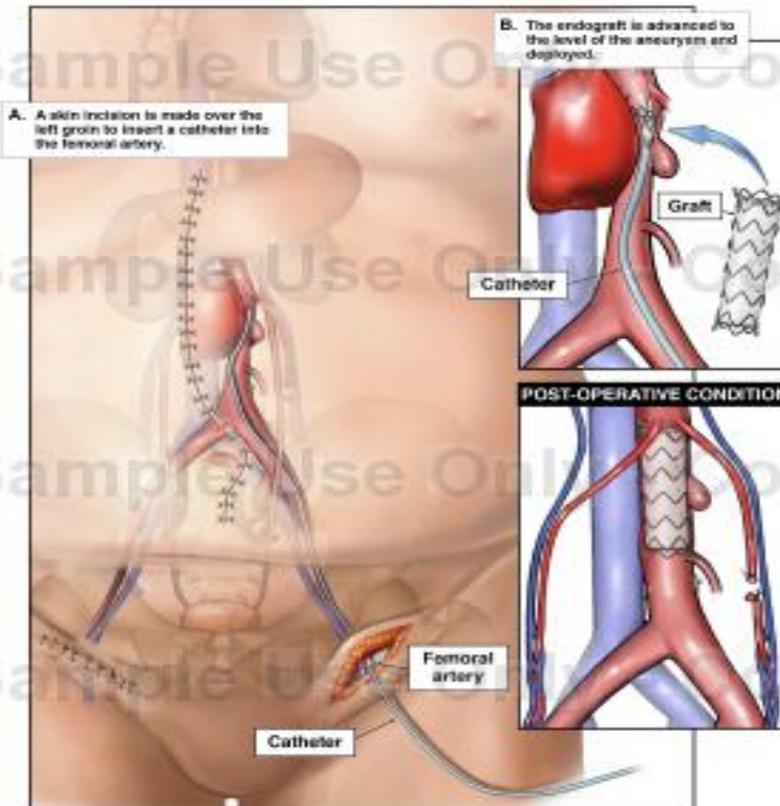
pseudo	3%
trombose	2%
fistel	1,6%
infektion	1.3%
coloniskæmi	0,3%
blødning	1,3%

Mort. < 30 dage 2,6%

# Aortakirurgi

- CONRAD 2007
- 540 ppts.      10 år      minus graft problem    94 %    11 ppts.
- 73 år      10 år    44% Overlevelse

## Repair of Ruptured Infrarenal Aortic Pseudoaneurysm



## Erfaringer OUH

- 2008-2014
  - 16 ptts                      pseudo              13
  - suturlæk              1
  - fistel                      2
  - 75 år (48-80)              75% med symptomer
- 
- Op. Til diagnose                      196 mån (42- 328)
  -

# MATERIALE 16 PATIENTER

Endurant

Excluder

Fluency stents

Tube grafts

cuffs

## **Materiale 16 patienter**

- Umiddelbar success 100%
- 3 døde
- AMI, Blødning, Cancer

**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



# Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug

Rot 0°  
Vinkl -0°  
FD 48 cm



0:00  
3:67  
22:34:13

1  
1-9..12

# Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug

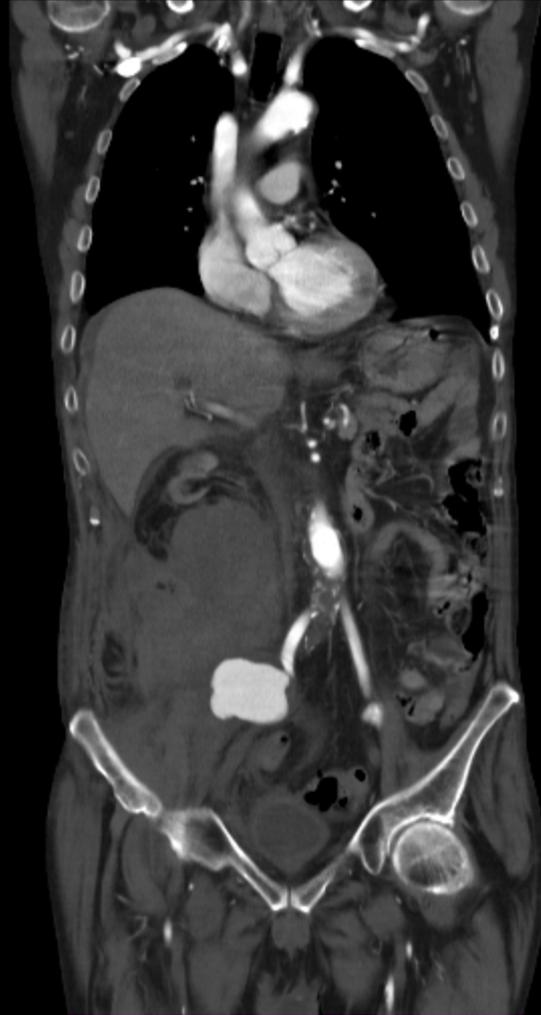
Rot 0°  
Vinkl -0°  
FD 48 cm



1:00  
2:67  
22:41:03

2  
4-9

**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



**Advarsel!: Ikke til diagnostisk brug**



# Erfaringer med EVAR

- TEN BOSCH 2011
  - 58 ptt.
  - Bif. Grafts 32
  - tube 8
  - unilat. 7
  - il. Ext. 11
  - 95% success død 6,9%
- |             |                |     |
|-------------|----------------|-----|
| ▪ Follow up | reintervention | 27% |
|-------------|----------------|-----|

# Erfaringer med EVAR

TSHOMBA	2013	78 åben	65 evar
			unilat. 25
			bif. 14
			ext. 12
			cuff 10
			coils 7
17% reintervention		8 år	50% døde

## KONKLUSION

- Graftrelaterede problemer forekommer hos ca. 10% efter aortakirurgi.
  - Omkring 50% kan endovaskulært behandles.
  - Behandlingen med EVAR er skånsom.
  - Evar er førstevalget ved disse komplikationer.
  - Efter Evar vil ca.20% blive reinterveneret efterfølgende.
- 
- **TAK!**



