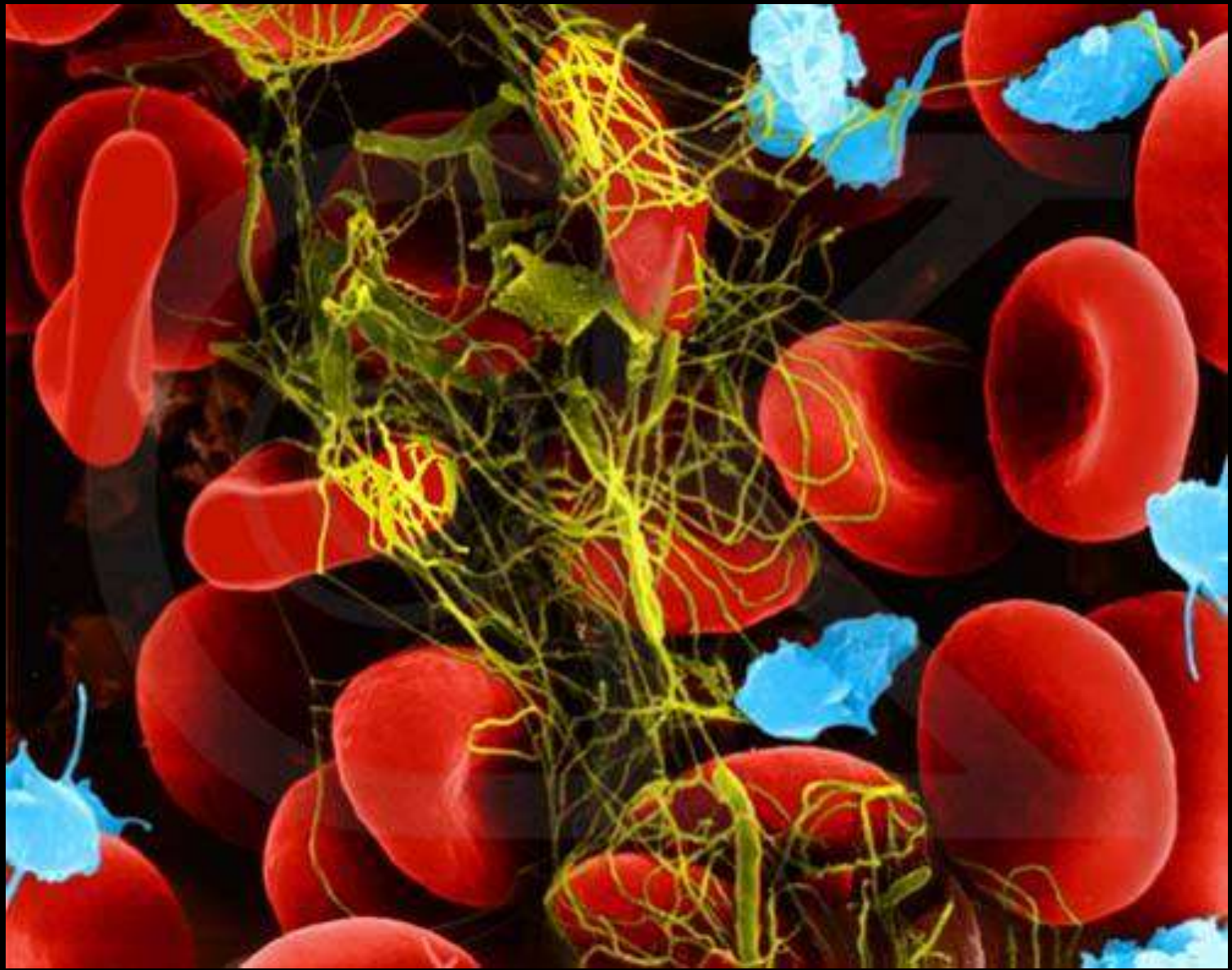


Aortaaneurismer og aortaskader

Jørgen Joakim Jørgensen
Oslo vaskulære senter og Avdeling for Traumatologi
Oslo universitetssykehus







QUICK!
CHECK WWW.RIBSPREADER.COM'S
USEFUL HINTS-SECTION AND FIND OUT
WHAT IT SAYS ON MASSIVE BLEEDINGS!



www.ribspreader.com

The background is a dark, almost black, textured surface that resembles a close-up of a biological or geological specimen. There are some lighter, greenish-yellow, fibrous or crystalline structures visible, particularly on the left and right sides. The overall appearance is somewhat abstract and scientific.

The treatment of bleeding is
STOP THE BLEEDING

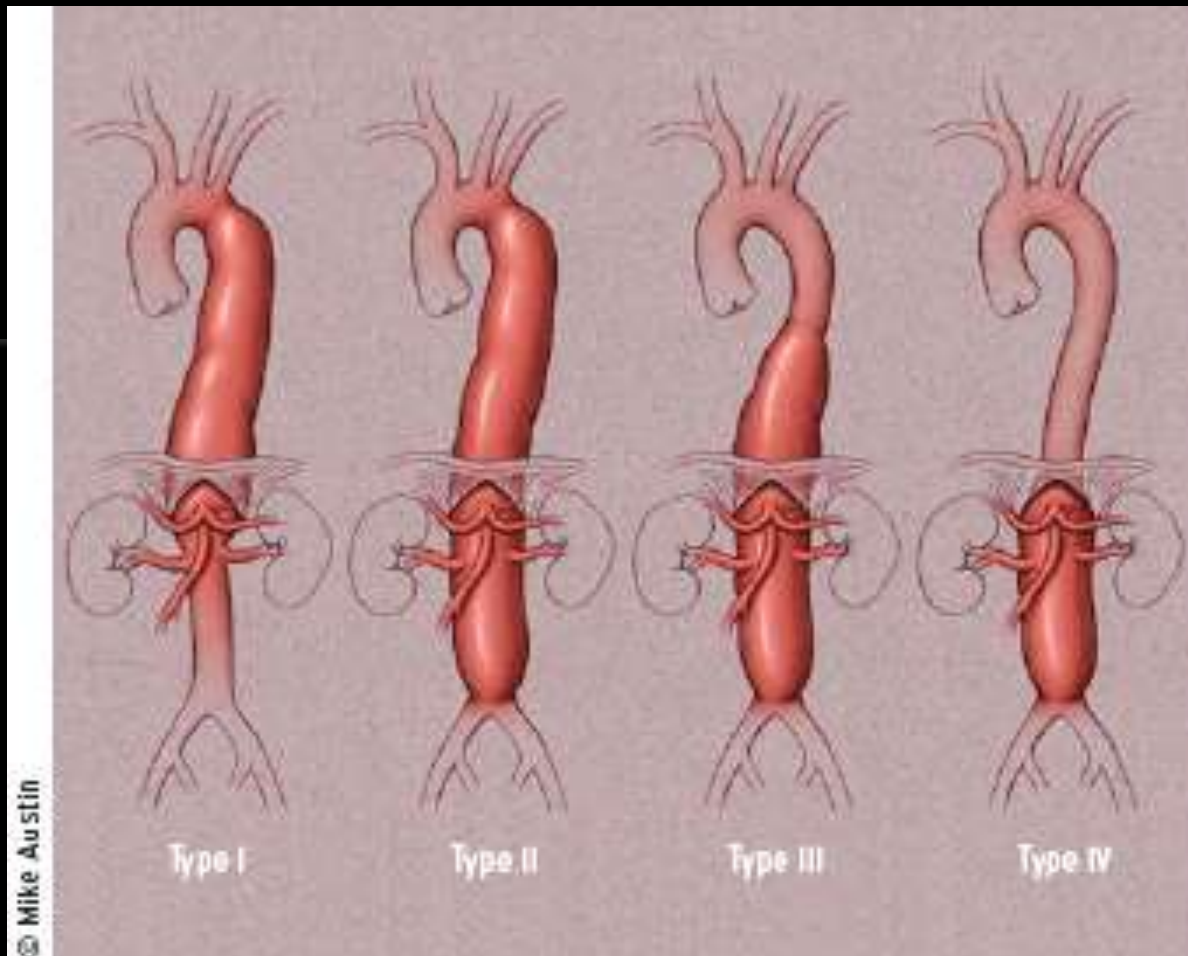


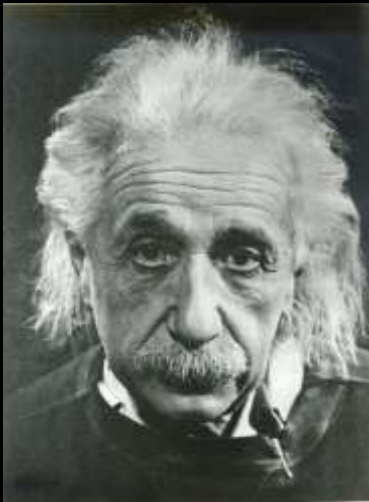
FIGURE 1. Crawford classifications of thoracoabdominal aortic aneurysm

”En tikkende bombe”



Den første vellykkede operasjonen for rumpert AAA (rAAA) var ved Cooley og DeBakey i 1954

Kjente personer og rAAA



Et alvorlig helseproblem ?

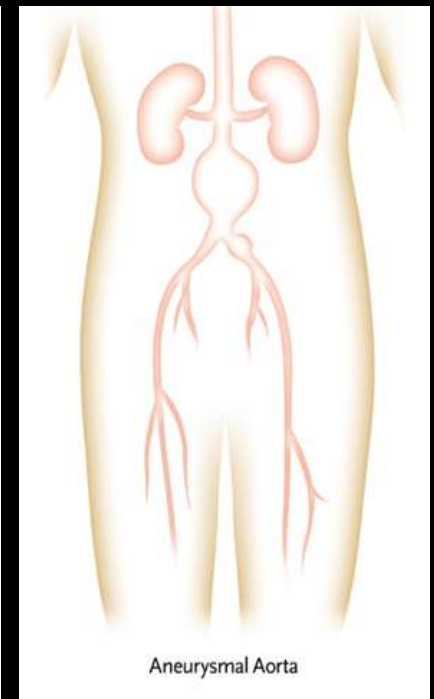
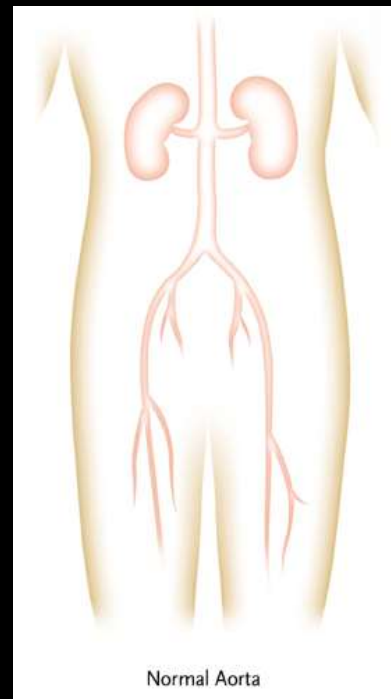
- Ca 80 millioner over 60 år og eldre er i risikogruppen i Vesteuropa
- AAA kan medføre alvorlige problemer og plutselig død
- 12. viktigste dødsårsak i Vesteuropa
- ”silent killer”

**“AAAs are like U-boats: deep silent,
dangerous but detectable by Ultrasound”**

Dr K. Craig Kent NY Prebyterian

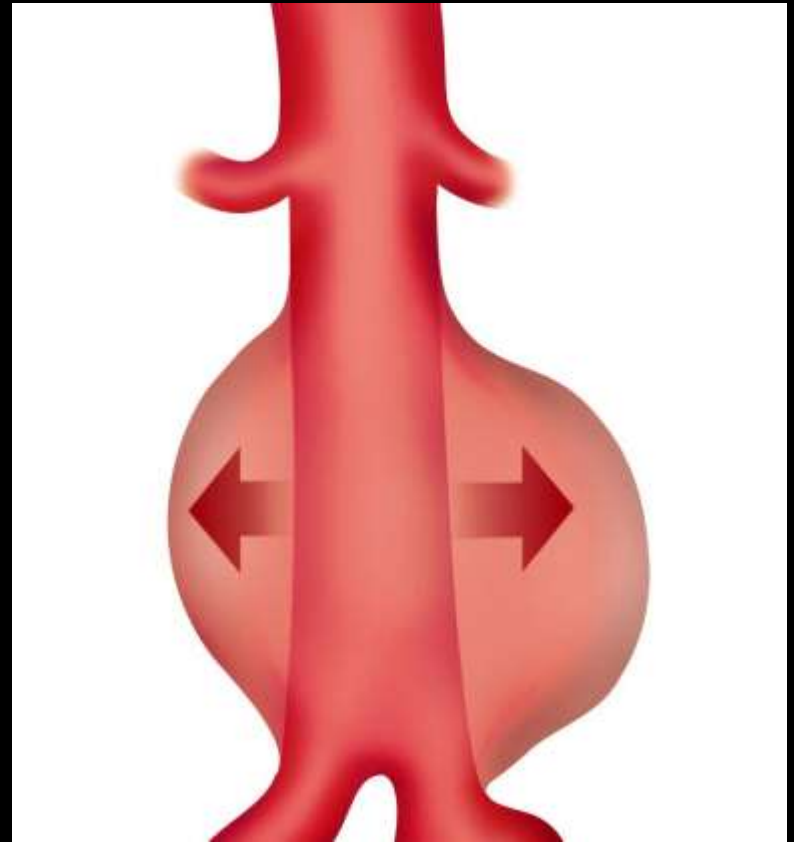
Hva er AAA ?

- Permanent lokalisert dilatasjon av abdominalaorta med diameter minst dobbelt så stor som normalt



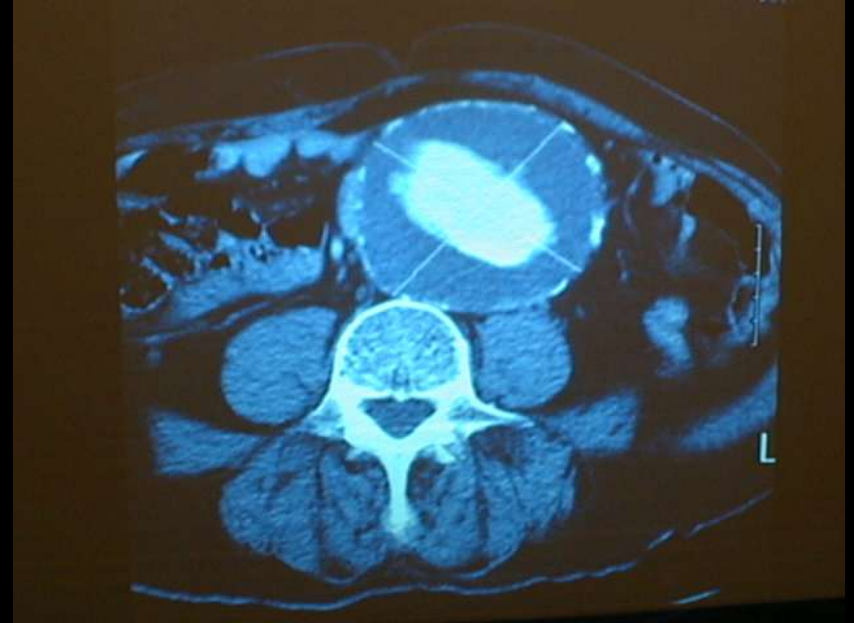
Patofysiologi AAA

- Patologiske endringer fører til at aorta veggen blir:
 - Tynnere
 - Utvidelse
 - Intimaskade
 - Ruptur

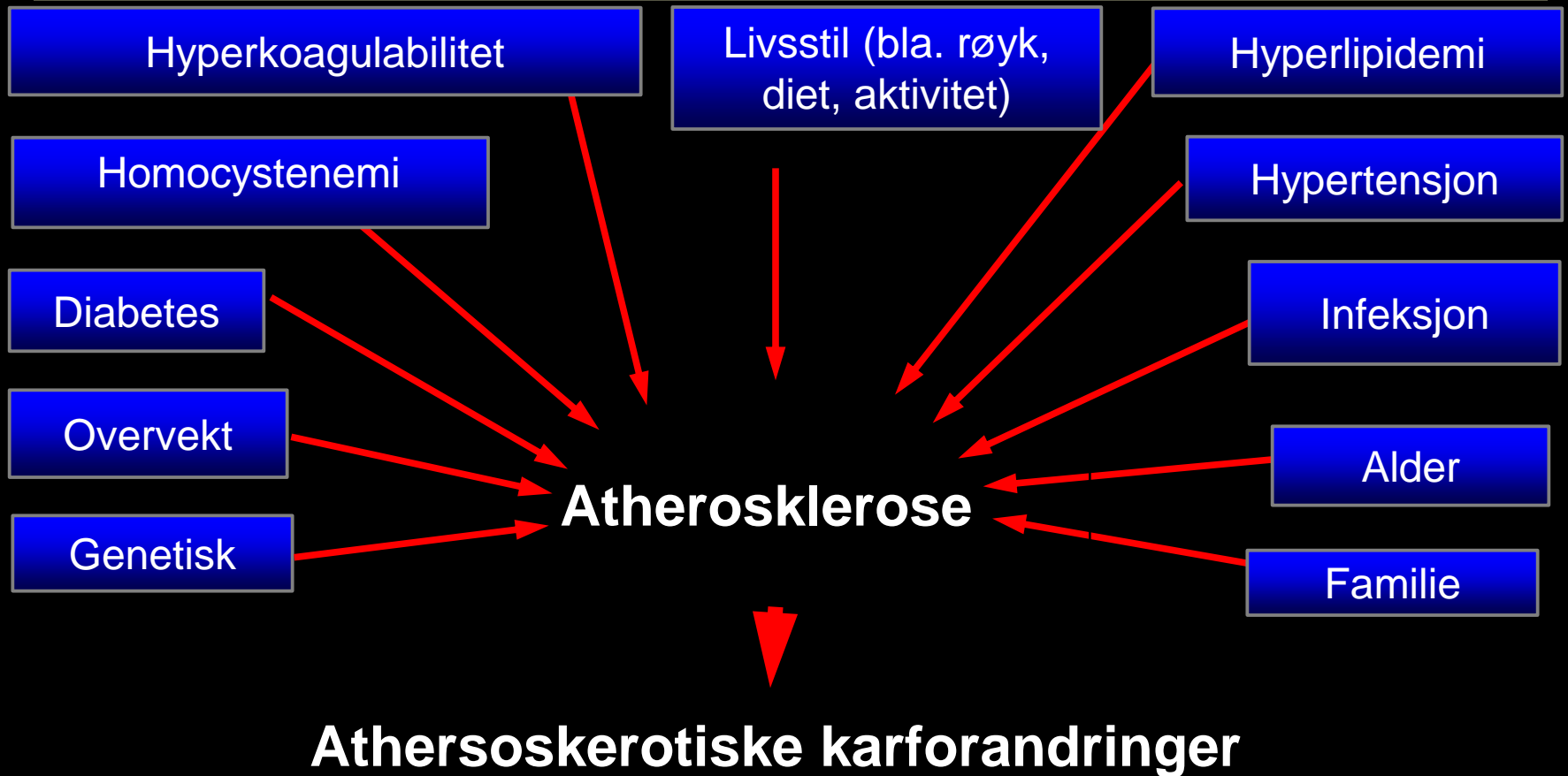


Patofysiologi AAA

- Variabel vekst
- Vekst øker med størrelse
- 5mm pr år hvis $> 5\text{cm}$
- Influert av risikofaktorer



Risikofaktorer



Bakgrunn

- Prevalens AAA

- menn > 65 år 5-8%
- kvinner > 65 år $\pm 2\%$

- Ruptur

- *mortalitet* $\pm 85\%$
- *operativ mortalitet* 30-70% ($\pm 50\%$)

- Truende ruptur

- *operativ mortalitet* 10-20%

**Begge indikasjoner medfører
betydelig morbiditet**

AAA ruptur fare

Årlig ruptur fare

Ø 4.0 – 5.5 cm	< 1%
Ø 5.0 – 6.0 cm	5 – 10 %
Ø 6.0 – 7.0 cm	7 – 15 %
Ø 7.0 – 8.0 cm	20 – 40 %
> 8.0 cm	30 – 50 %

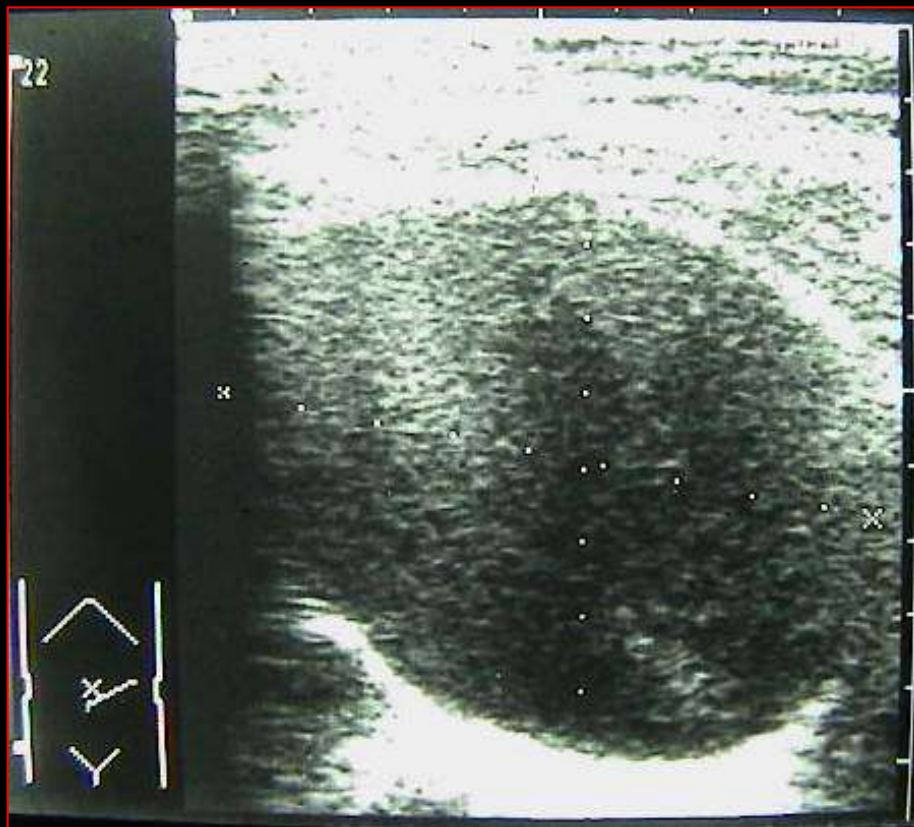
5-års ruptur fare

Ø 5.0-5.9 cm	± 25 %
Ø 6.0 – 6.9 cm	± 35 %
Ø > 7 cm	± 75 %

Hvordan diagnostisere AAA ?

- AAA er en asymptomatisk sykdom
- Klinisk undersøkelse med palpasjon
 - Pulserende øm/uømt tumor i midtre eller nedre del av abdomen
 - Opp til 80% uoppdaget ved klinisk us
- Oftest er AAA oppdaget for sent, ved ruptur

Ultralyd



Angiografi



CT



rAAA – symptomer og funn

Symptomer

Smerter	96%
<i>Abdominale</i>	58%
<i>Rygg</i>	70%
Synkope	30%
Oppkast	22%

Funn

Tumor	91%
Ømhet	77%
BT < 80 mmHg	42%

Mindre enn 15% med rAAA har kjent AAA

rAAA – symptomer og funn

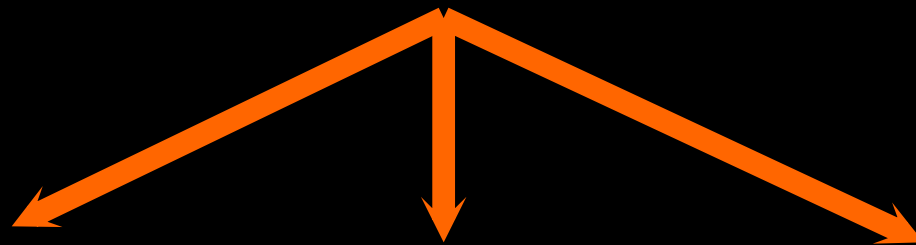
RUPTUR:

retroperitonealt	88%
intraperitonealt	12%
duodenum eller V Cava	<1%

Mer enn 98% rumperer under
nyrearteriene



rAAA – behandling



Ingen
Smertelindring

Åpen
kirurgisk

Endovaskulær

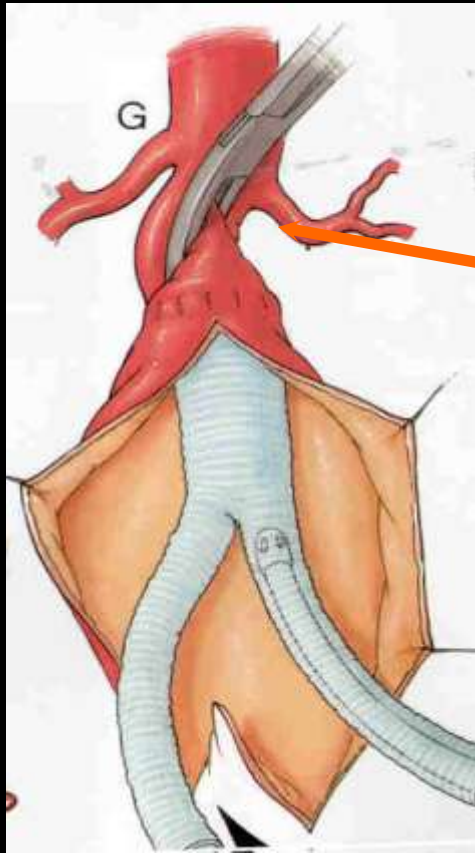
rAAA – overlevelse og livskvalitet

Pasienter med rAAA overlever *ikke* uten operasjon

80%	6 timer
50%	24 timer
30%	6 dager
10%	6 uker
<1%	3 måneder

Uoperert: god langtids prognose med uforandret livskvalitet i 80% av tilfellene

rAAA – åpen kirurgi



Anestesiologi !

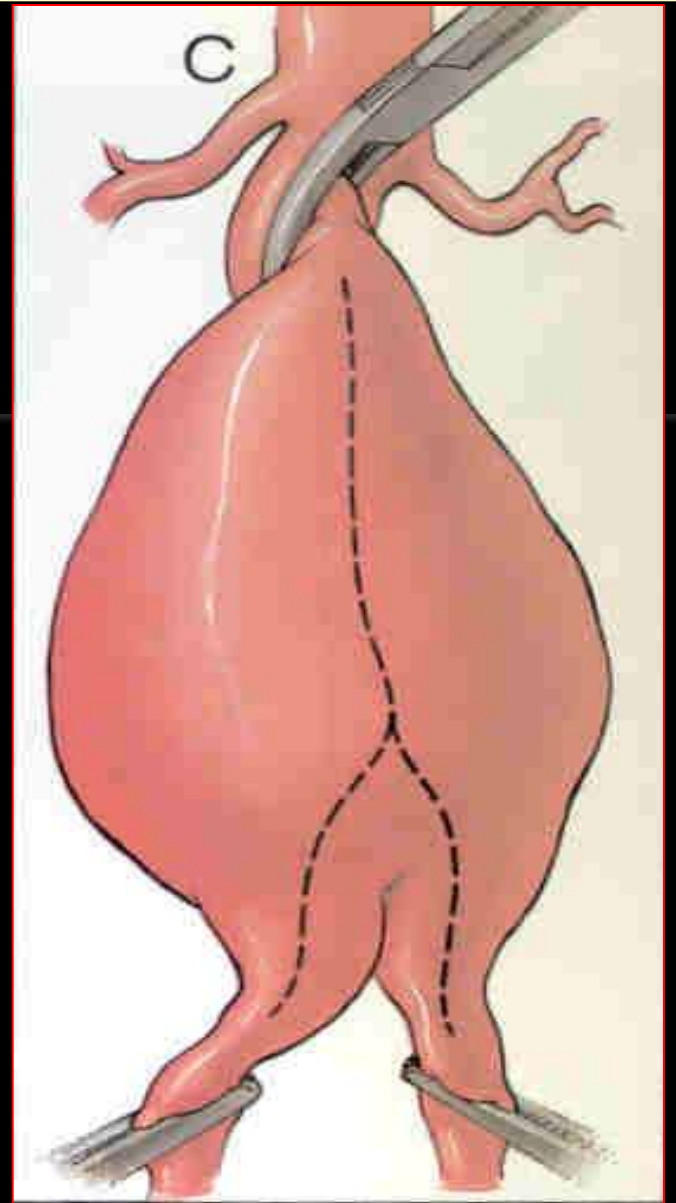
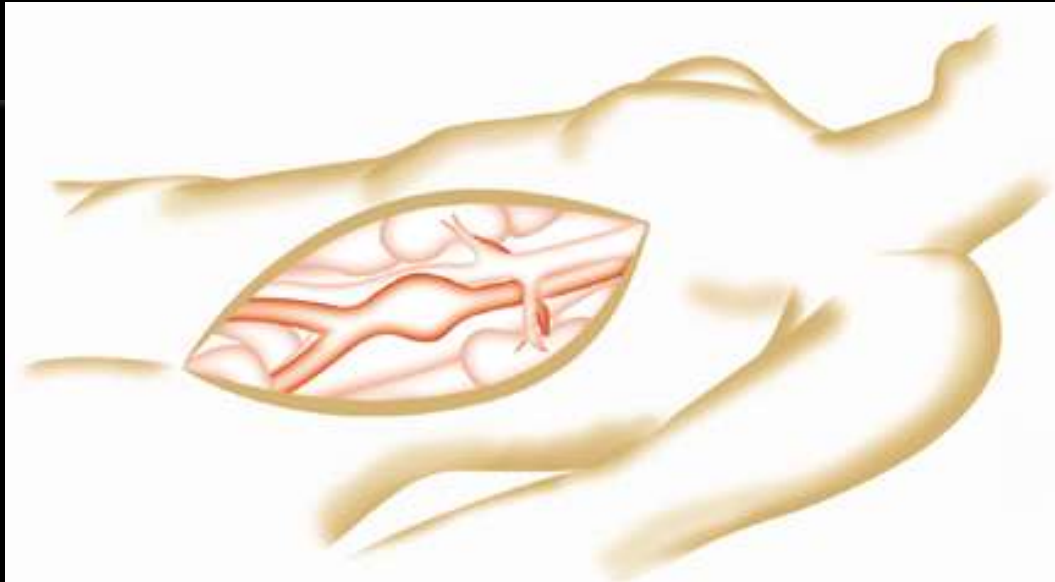
Aortatang eller ballong

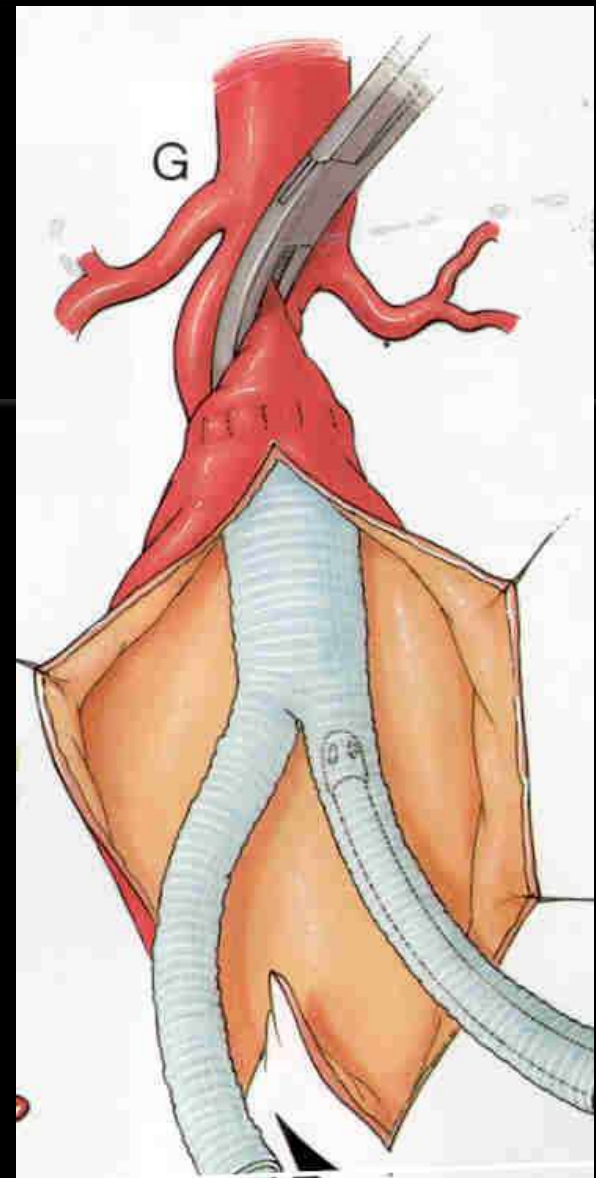
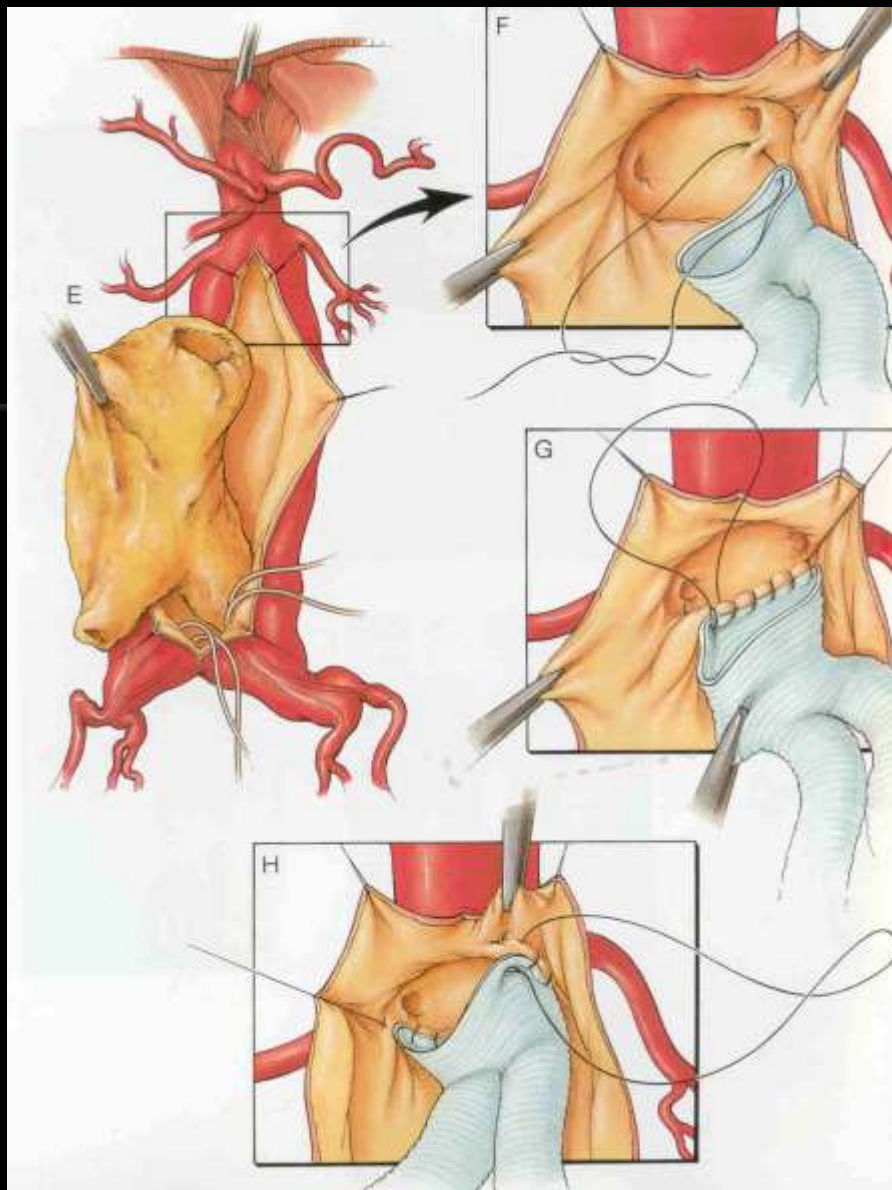
Ikke heparin

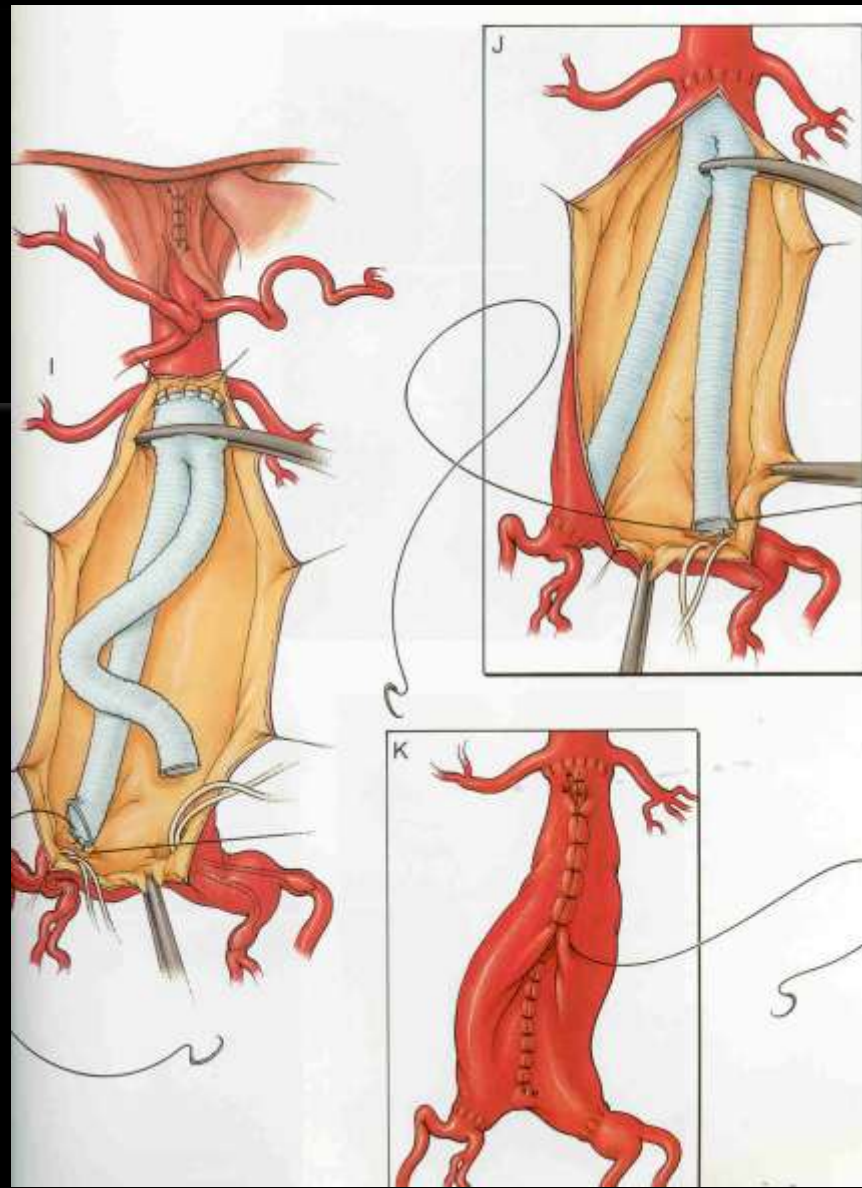
YOU'D SAVE THE DETOUR THROUGH
THE CIRCULATORY SYSTEM!
IF YOU SUCKED THE BLOOD DIRECTLY FROM HERE.



www.ribspreaders.com







Endovaskulær behandling

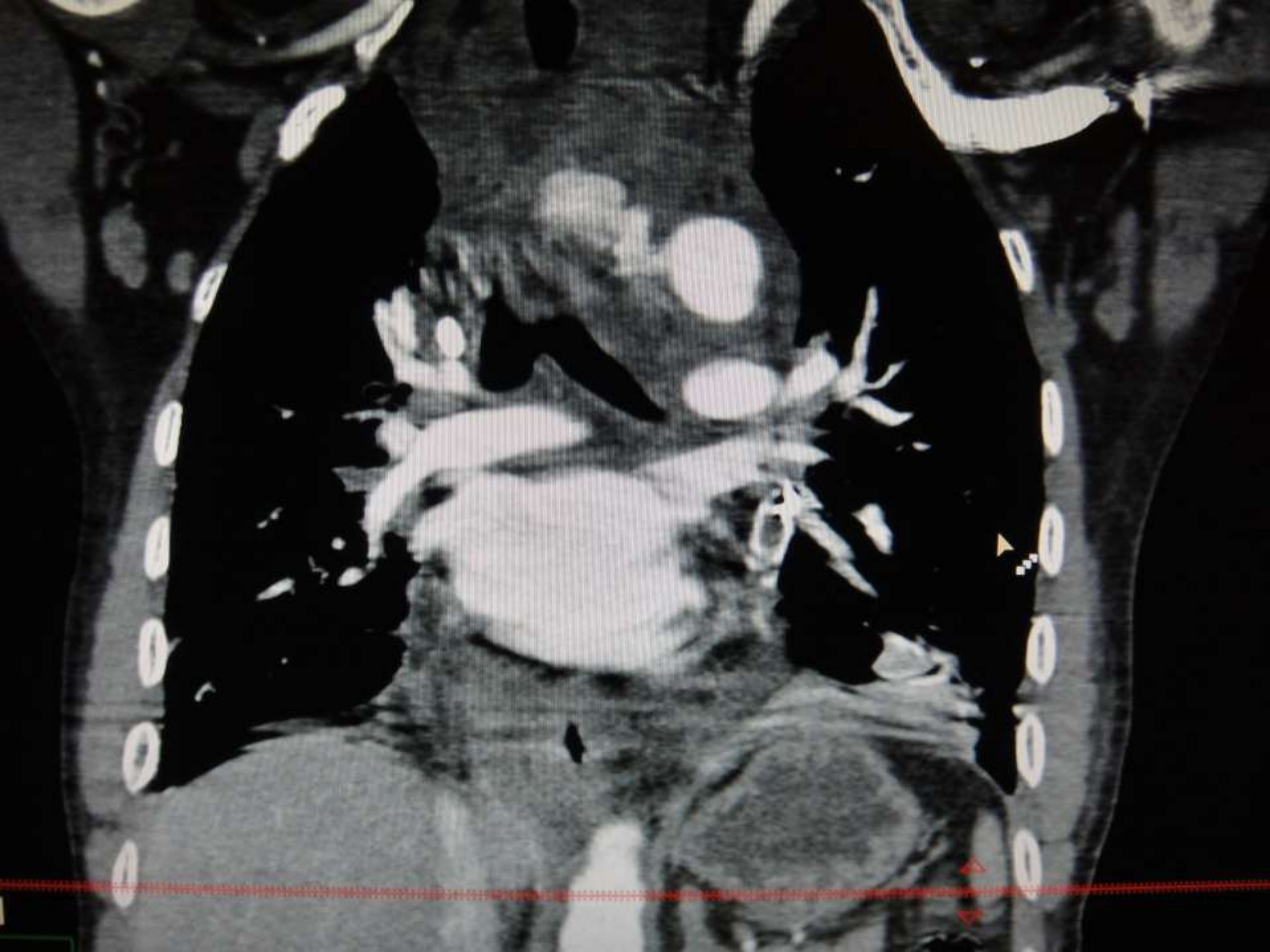


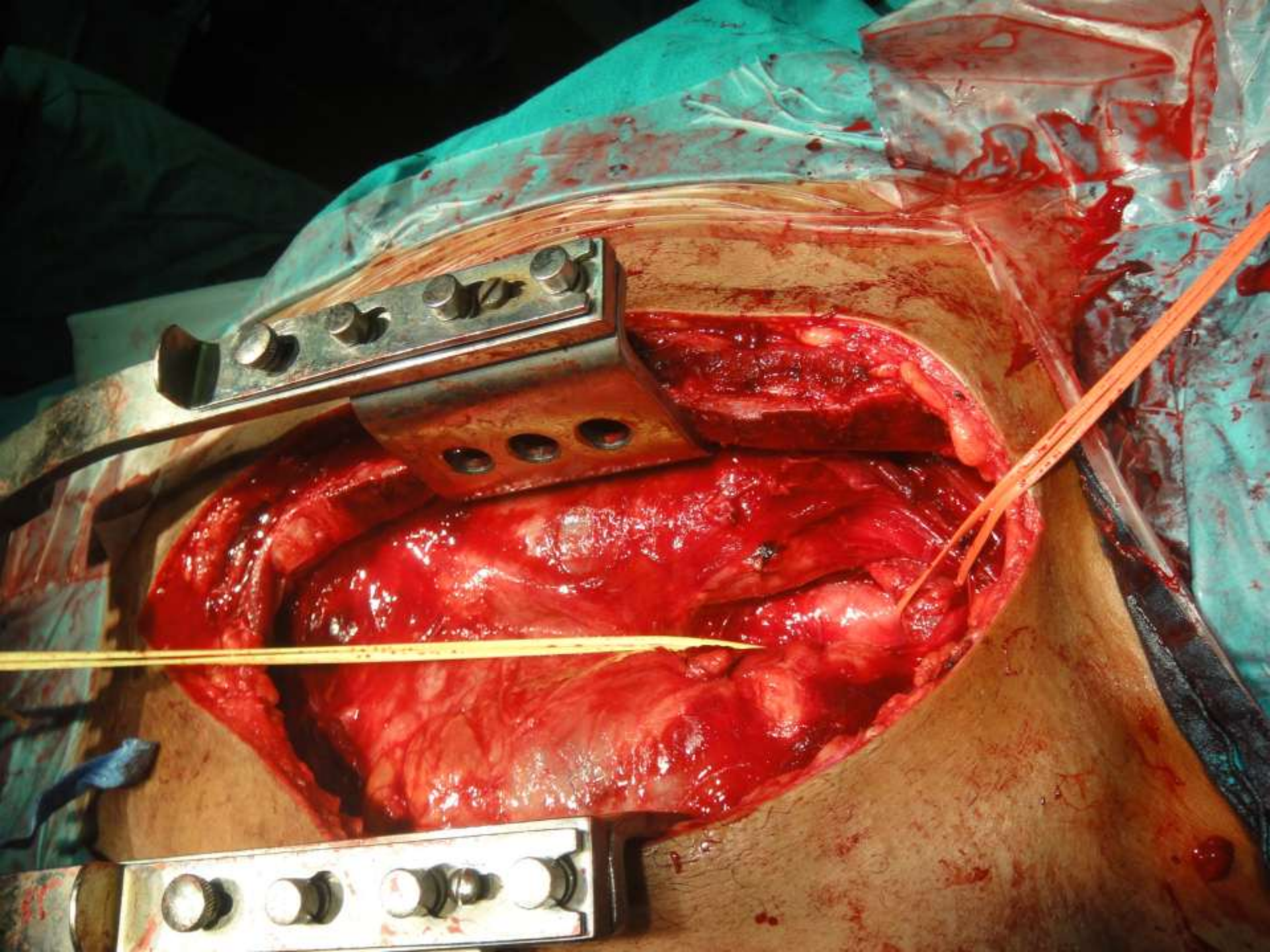


Aortaskader









Traumatisk aortaskade

- Decellerasjonsskader
- 80 – 90% dør på skadested
- Intima og mediaskade
- Adventitia er intakt
- Relaterte skader



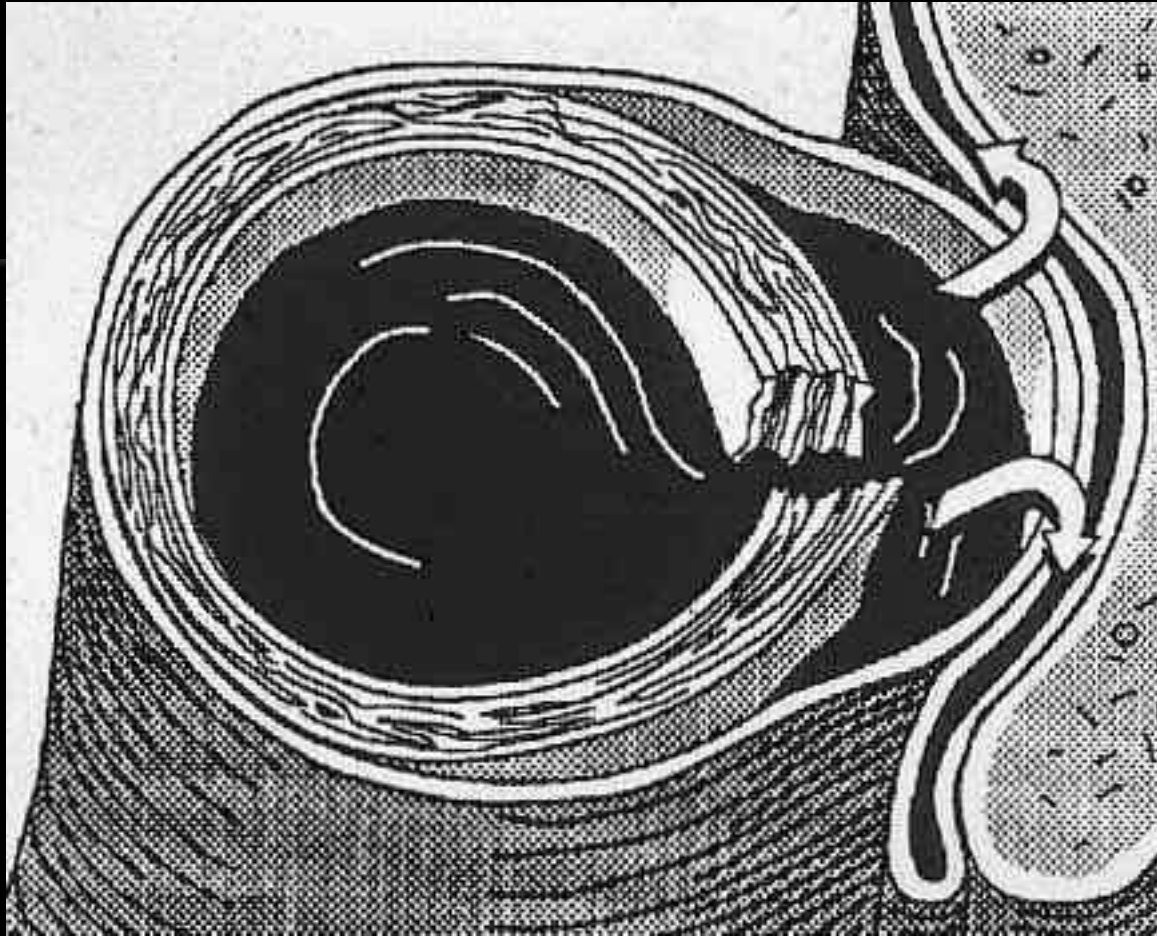
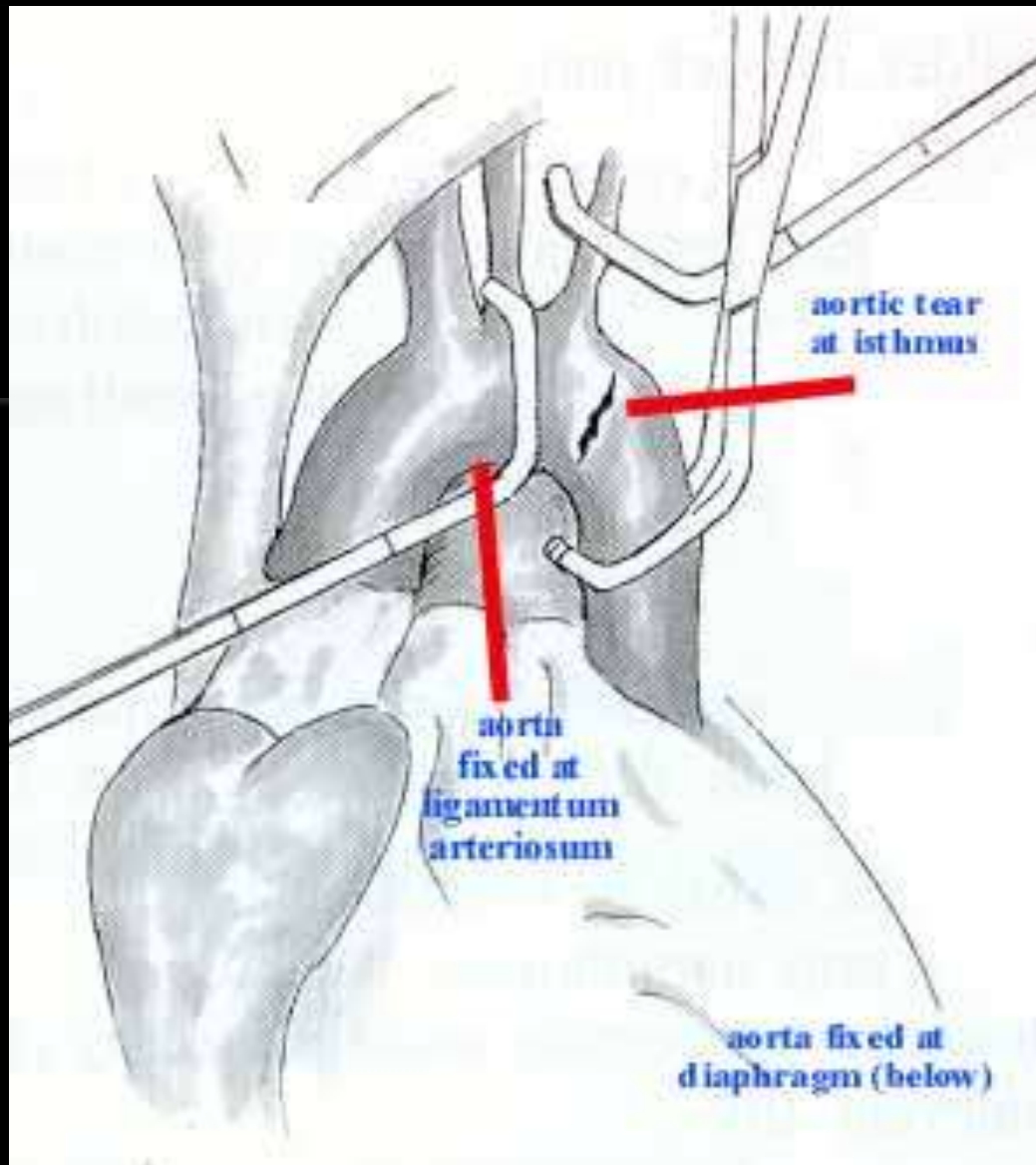




Figure 1B



Røntgen

- 90-95 % med unormalt mediastinum har ikke TAI
- 1 % med normalt mediastinum har TAI

Risiko

- Høy hastighet front (50 km/h)
- Kastet ut
- Passasjer død
- Deformert styre
- Fall over 10 meter

Funn

- Klinisk undersøkelse er ikke sensitiv
- 50% hypotensjon
- 30% systolisk bilyd

Assosierte skader

- Hodeskade (39%)
- Thoraxskader (67%)
- Bekkenfraktur (33%)
- Femur- / tibiafraktur (51%)
- Thoracalkolumna 1-8 fraktur
- Milt og leverskader

1. & 2. costae Sternumfraktur

30-50% har ingen eksterne
skader

Permissiv hypotensjon

Unngå: “Aneurysm Reflex”

SBT: 85mm Hg og snakker

Prognose

- 99% mortalitet uten operasjon
- 70 % overlevelse ved operasjon

Do`s and don`ts

- Do`s
 - Mistanke startes protokoll (UL?)
 - 2 grove venefloner
 - Blodprøver
 - Væske til SBT 85 mmHg og våken
 - Intubere hvis bevisstløs
 - Til CT eller operasjon
- Don`ts
 - CVK
 - EKG
 - CXR
 - Arteriekran



