

# Esofagusatresi

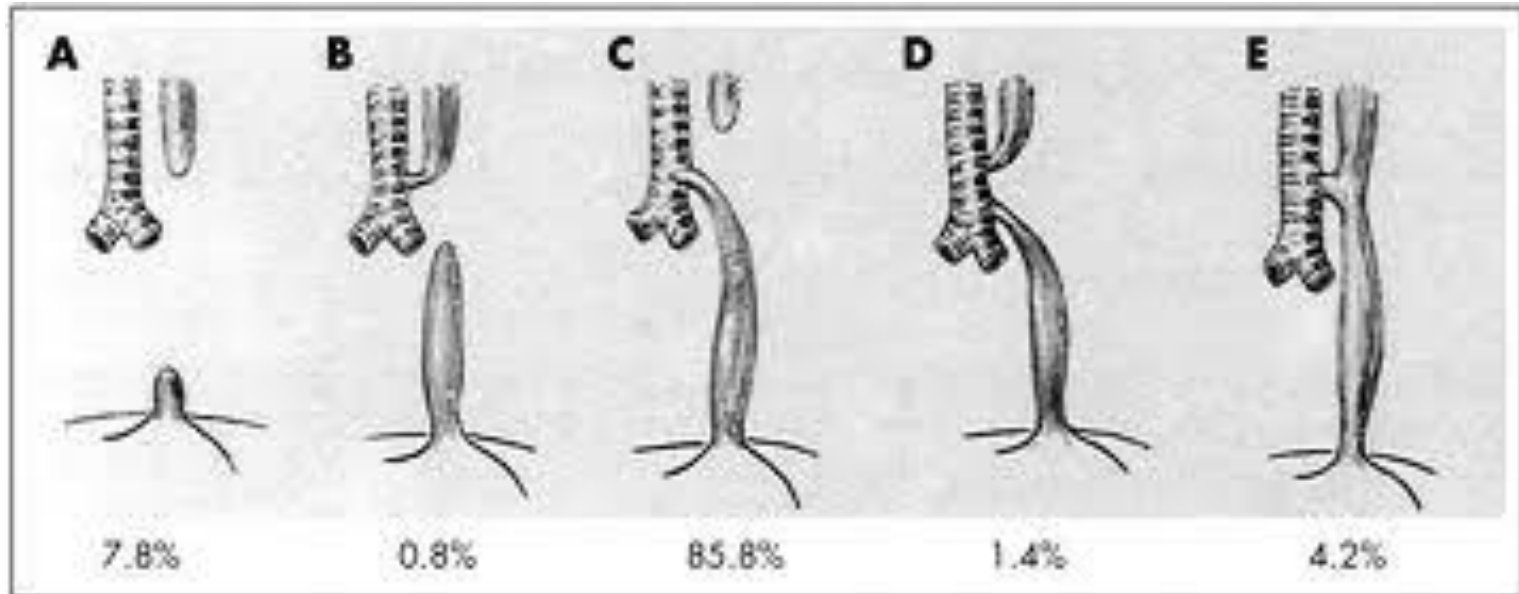
Vladimir Gatzinsky  
Överläkare Barnkirurgi  
Drottning Silvias barn- och  
ungdomssjukhus

# Faser i historien

- Före 1670
- 1670-1941
- Efter 1941

- Ngt vanligare hos pojkar
  - Första graviditeten
  - Äldre mor
  - Tvilling
- 
- Avsaknad magsäck på ultraljudet
  - Polyhydramnios
    - Misstanke 5-10 % av ultraljuden

# Esofagusatresi



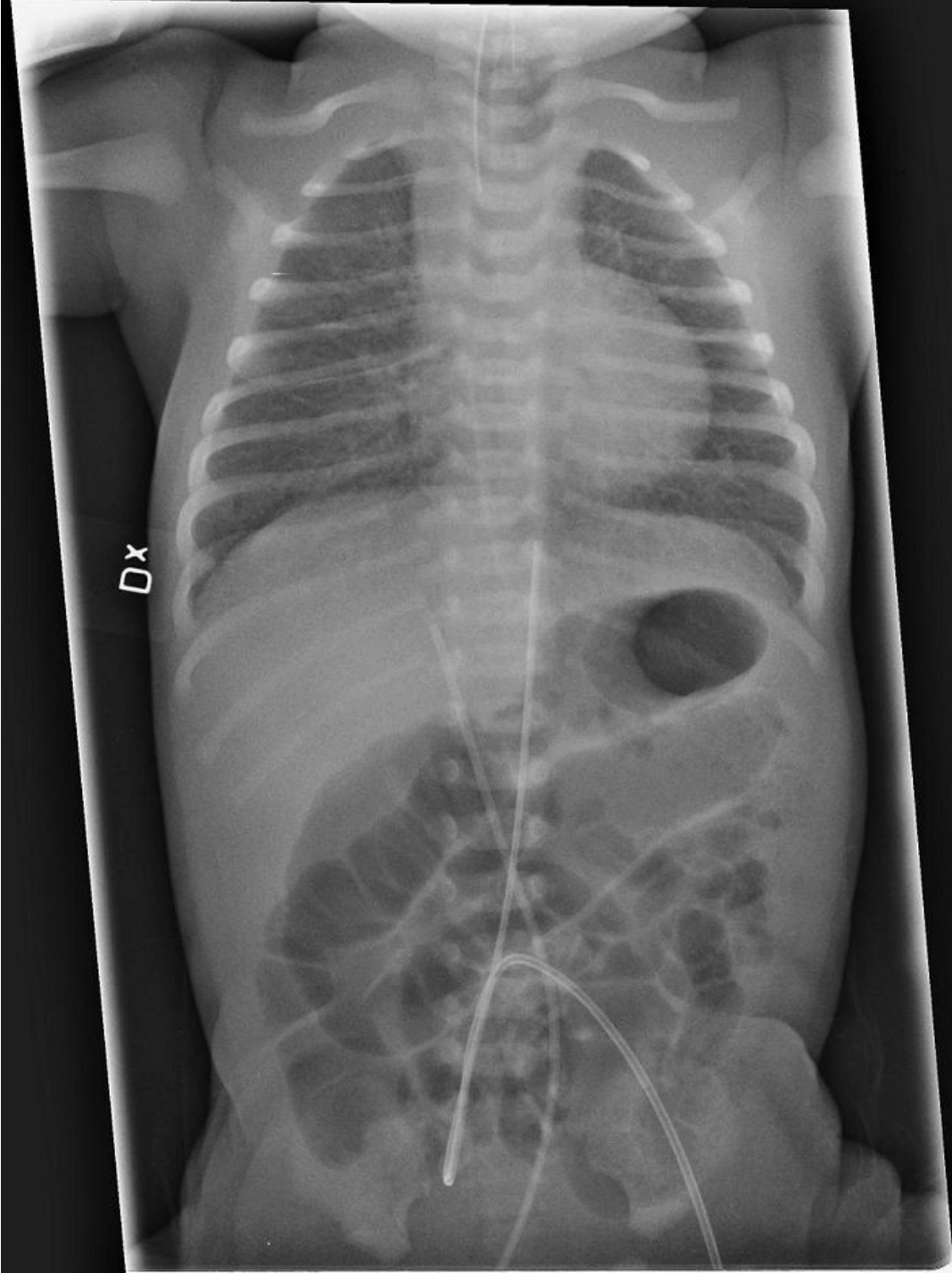
1:4000 nyfödda

8-10 fall i Göteborg

# ASSOCIERADE MISSBILDNINGAR

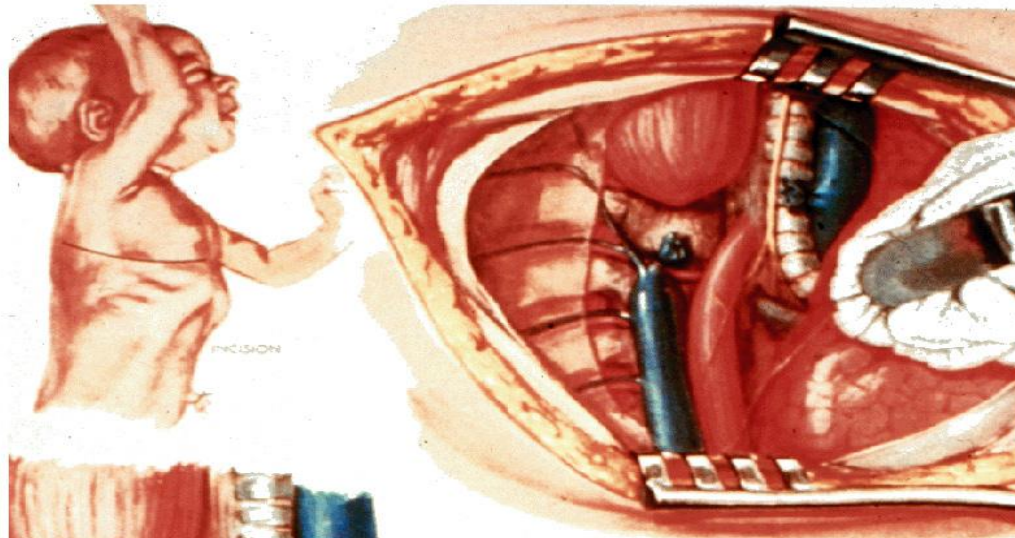
~ 50%

VOC	-	35%
RENAL	-	5%
SKLETAL	-	20%
G-J	-	20%



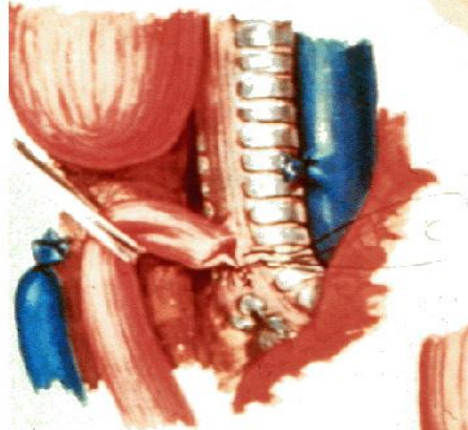
Dx



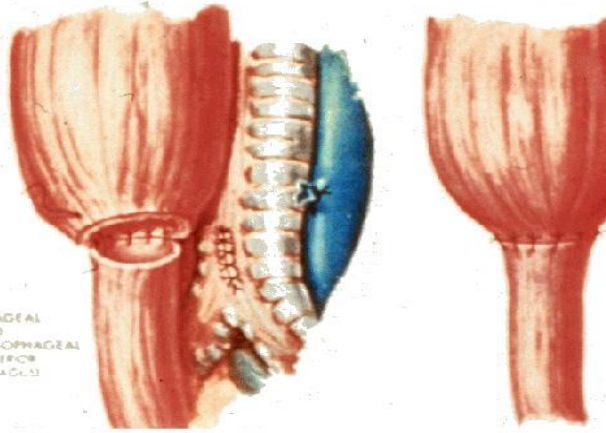


INCISION

EXPOSURE: AZYGOS VEIN LIGATED AND DIVIDED  
VAGUS NERVE ALONGSIDE TRACHEA

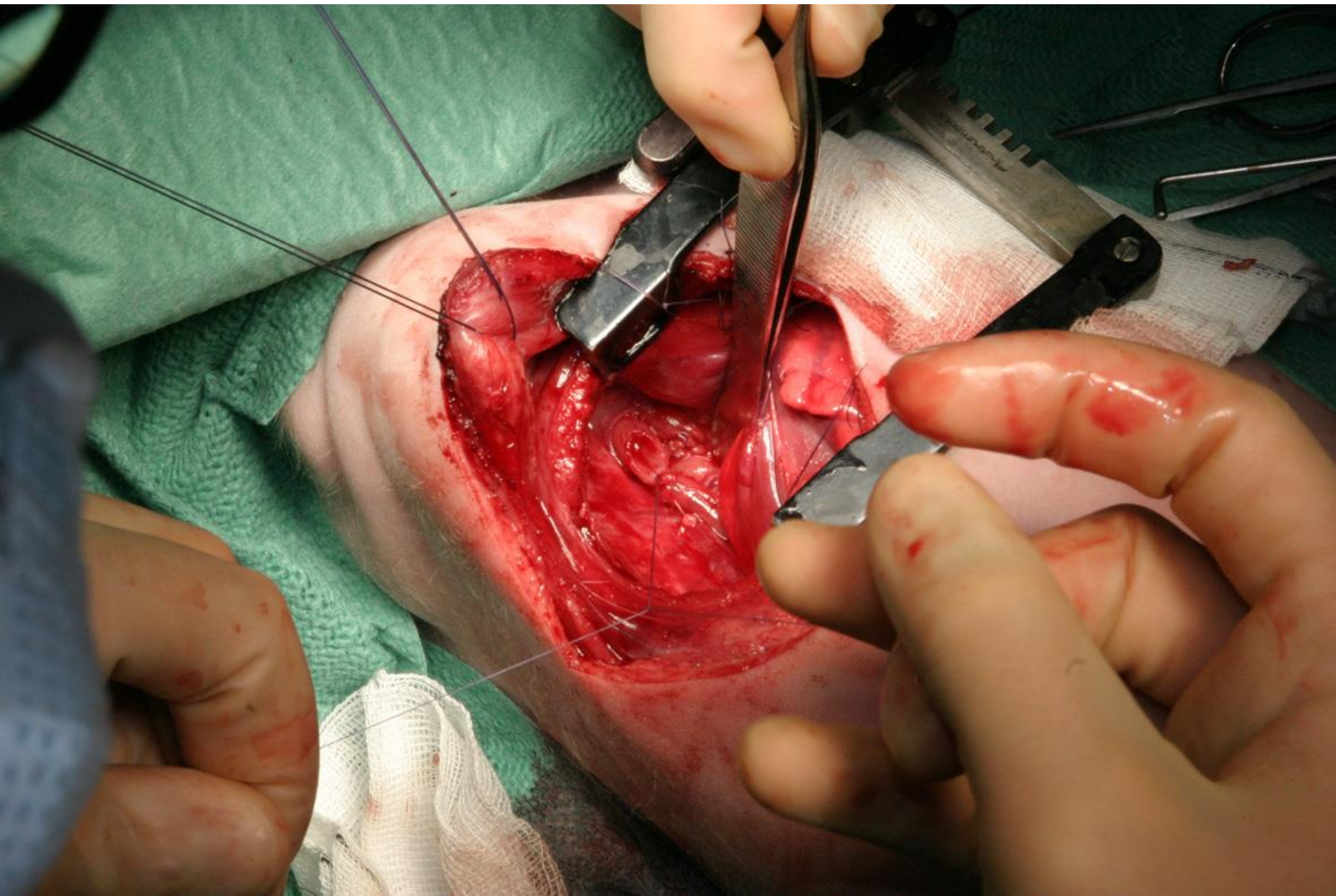


OPENING IN TRACHEA SUTURED  
ESOPHAGO-ESOPHAGEAL  
STAPLE IS DIVIDED

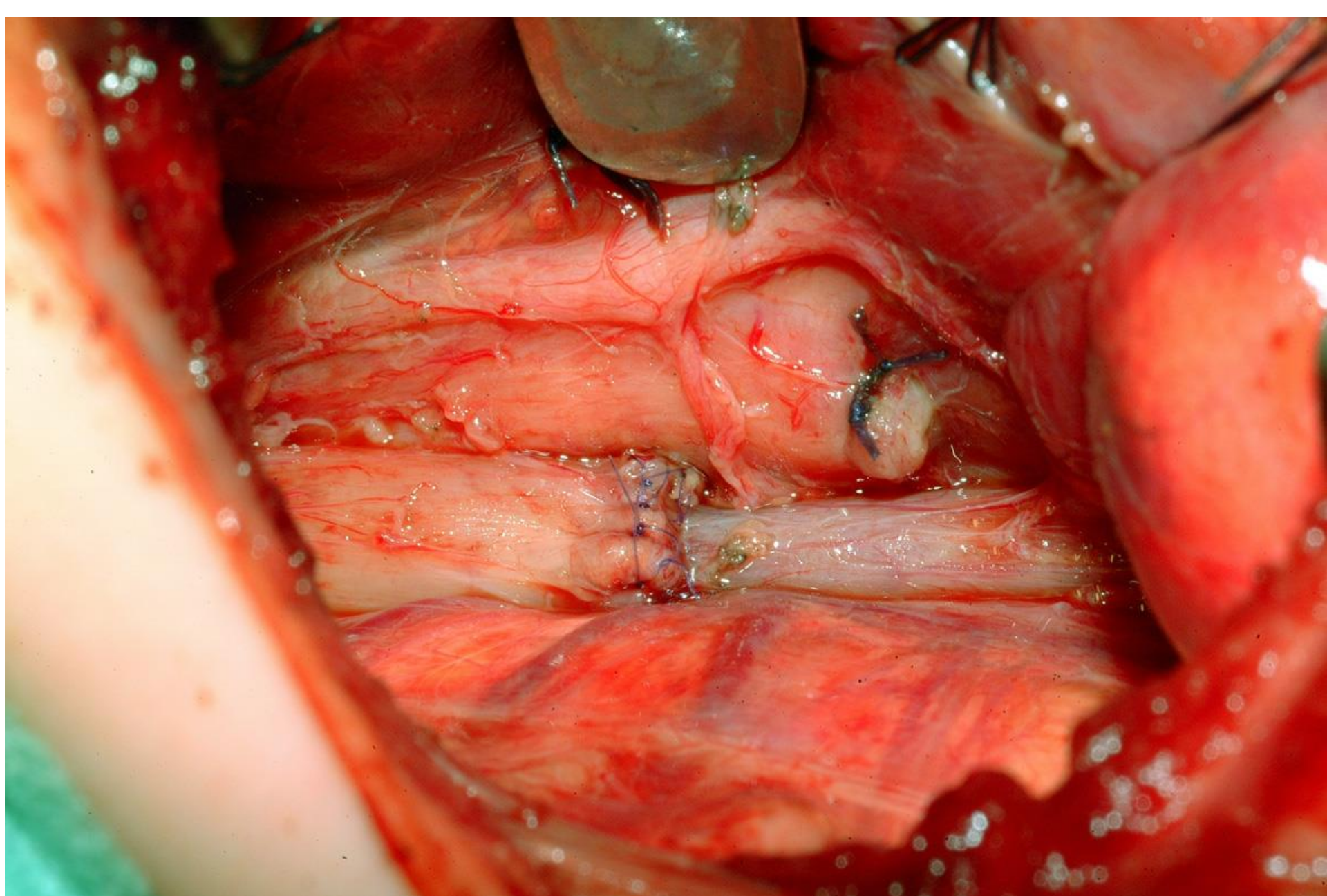


TIP OF UPPER ESOPHAGEAL  
SEGMENT AMPUTATED  
ANASTOMOSIS OF ESOPHAGEAL  
ENDS (BOTH OF POSTERIOR  
SUTURES WITHIN ESOPHAGUS)









# Dysfagi



- Ett av de vanligaste symptomen
- Drabbar mellan 10 – 60%.

# Gastro esofagal reflux (GER)



- I princip lika vanlig som dysfagi
- Drabbar mellan 27-75 %
- Runt 25 % behöver opereras

# Luftvägssymptom



- Restriktiva och obstruktiva
- Förekommer hos 25-50 %
  - GERD
  - Tracheomalaci
  - Refistulering
  - Esofagusstriktur/motorikstörning

# Refistulering

- Anges förekomma i upp till 10% av pat
  - Benjamin et al Ann Otol Rhinol Laryngol -81
  - Vos A et al J Pediatr Surg- 96
- Vanligast inom månader för primärop
- Måltidsrelaterade symptom, recidiverande bronkiter eller pneumonier
- Bronkoskopi med metylenblått
- Reoperation eller vävnadslim

# GER/dysfagi

- Associerat till luftvägssymptom
  - Schwartz MZ et al J Ped Surg -80
  - Richter JE Am J Med -00
  - Nasr A et al J Ped Surg -05
- < 75 % av patienterna
- Skador på luftvägsepitelet
  - BHR
- Medicin eller kirurgi

# Chetcuti -92

- 155 patienter 6-37 år
- Blandade former
- Samband mellan GER och inläggning för luftvägssjuka första 5 åren
- Samband mellan tidiga pneumonier och luftvägsbesvär som äldre



# Tracheomalaci

- >50% lumeninskränkning ant-dors
- 75% av patienterna
  - Kliniskt signifikant 10-20%
    - Spitz et al Curr Opin Pediatr 1993
- Oftast mest uttalad i fistelområdet
- Förbättras med tiden

# Trachea





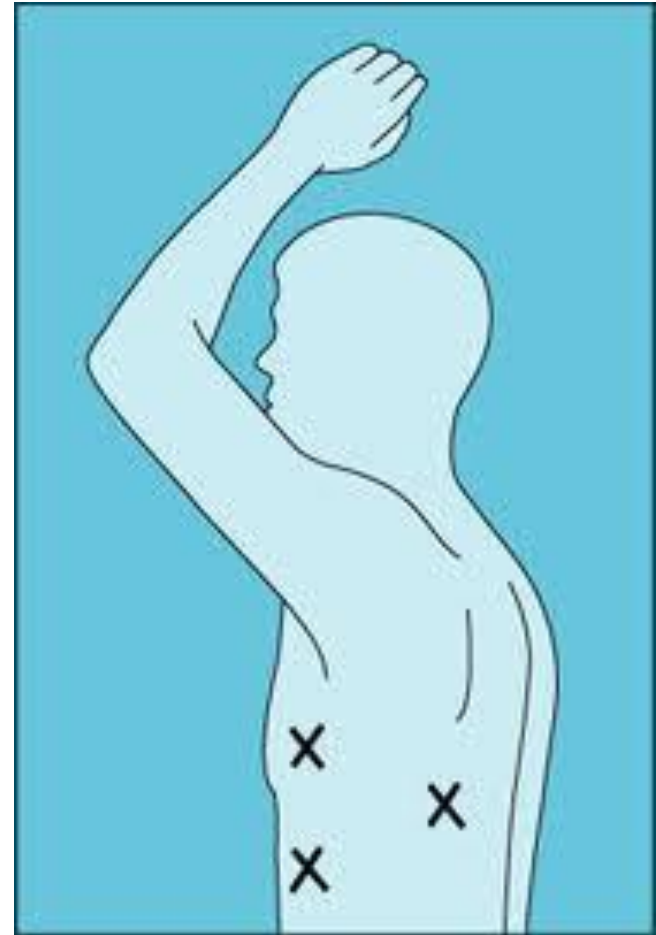
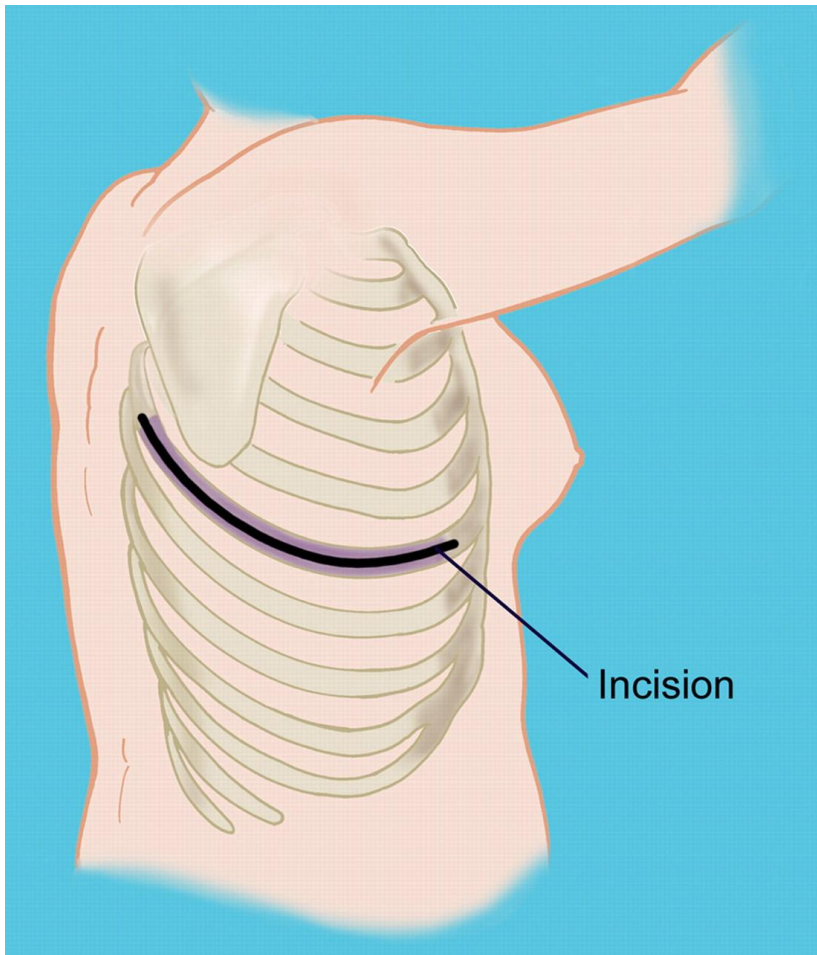
# Tracheomalaci-forts

- ALTE (dying spells)
  - Apparent Life-Threatening Event
    - 2-3 månaders ålder
    - Under eller strax efter måltid, hosta eller gråt
    - Apné
    - GER → mekanisk obstruktion av trachea alt laryngospasm
  - Operation, antirefluxkirurgi eller aortopexi

# Bröstkorgsdeformitet

- Vanligt förekommande
  - Upp till drygt 20%
    - Somppi et al J Ped Surg -98
    - Sistonen et al Eur Respir J -10
- Restriktivitet
- Medfödda skelettdefekter/iatrogen

# Thorakotomi/skopi



# Atresityp

- Long-Gap, atresi utan fistel
  - Dysfagi/Reflux
  
- Atresi med fistel
  - Tracheomalaci

# Underhåll → ↓ lungfunktion

- Återkommande aspiration
- Försämrad clearance av trachea → bronkit och pneumoni → lungskada
- Påverkad lungtillväxt



Luftvägssymptom barn/ungdom

# Symptom

- Pneumoni
- Bronkit
- Astmaliknande besvär
- Väsningar
- Ihållande hosta
- Mm.mm

# Milligan et al -79

- 24 barn 7-18
- Gross C
- 8 patienter kronisk hosta eller väsningar, mer symptom när yngre enl föräldrarna
- 13 obstruktiva, 5 restriktiva
- Mer uttalande och långdragna besvär jfr syskon

# Cuoriel et al -82

- 20 barn/ungdomar 8-17 (symptomatiska första 2 levnadsåren), 31 kontroller
- Gross C
- 18 bronkitanamnes, bättre med åldern
- 17 pneumonianamnes (1-10 ggr, medel 3,6)
- 5 DDA
- 5 väsningar (wheeze)
- Relation mellan dysfagi-bronkit resp svårighetsgrad dysfagi-antal pneumonier

# Malmström et al -08

- 27 patienter 9-19 år
- Gross C
  - 21 tracheomalaci av varierande grad
    - 7 aortopexi, 10 antirefluxkirurgi
- 11 symptom (varav 7 matstrupssymptom), 6 väsningar, DDA 6
- 14 pneumonianamnes (fann dock inget samband med tracheomalaci, matstrupsbesvär eller lungfunkt u.s.)
- 8 restriktiva, 7 obstruktiva och 10 normala

# Chetcuti, Phelan -93

- 334 patienter 1-37 år
- 87 % Gross C
- 44% krävde sjukhusvård pga luftvägsbesvär
  - 2/3 skedde < 5 åå
  - Sjunkande andel med stigande ålder
- Samband mellan låg födelsevikt resp GER rörande sjukhusvårdade
- Samband mellan tidiga symptom resp atopi rörande kvarvarande symptom

Symptom	0-5 år	5-10 år	10-15	>15
Persisterande hosta	87(27)	35(14)	21(10)	12(8)
Typisk hård/skällande hosta	223(75)	152(59)	101(47)	63(42)
Väsningar	147(40)	94(37)	75(37)	59(40)
Rtg verifierade pneumonier	101(31)	27(11)	7(3)	7(5)

Prevalens (%) luftvägsbesvär i olika åldrar

# Luftvägssymptom vuxna



# Sistonen et al -10

- 101 patienter 22-56 år
- Blandade former
- 11% aktuella symptom
  - 16 % DDA
  - 37 % väsningar
  - 56 % pneumoni
- 21 restriktiva, 21 obstruktiva, 36 båda

# Gatzinsky et al -11

- 73 patienter 25-40 år
  - Kontrollgrupp 4979
- Gross C
- Långvarig hosta 30%
- Väsningar 29%
- DDA 30%
- Produktiv hosta 34 %

# Uppföljning opererade 1968-1983

- 53 % dysfagi
- 31 % reflux

# Sammanfattning

- Luftvägsmorbiditet, symptom
  - Påverka livskvaliten
- Symptomen bättre med tiden
- Lungfunktions u.s. sämre
  - Sistonen et al Eur Respir J -10
  - Biller et al Dig Dis Sci -87
- Obstruktivitet
- Restriktivitet
- Bronkiell hyperreaktivitet
  - Tros bero på skadat luftvägsepitetet pga GER

# Åtgärder

- Tidigt fånga de som är i riskzonen
- Förebygga pneumonier
- Behandla reflux

Tack för att ni har lyssnat!

