



- Definíciók
- Indikációk
- OLV Megközelítés/Koncepció
- OLV - eszközök/újdonságok
- Összetett esetpéldák



Tüdő

Funkcionális



Bronchial block
(BB)

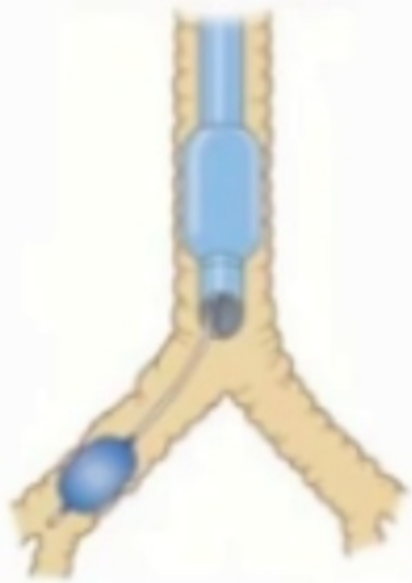
Definíciók

Tüdő izoláció

Funkcionális szétválasztás

Tüdő szeparáció

***Anatómiai szétválasztás - vér,
váladék, folyadékok, nyomások***



Bronchial blocker
(BB)



Double-lumen tube
(DLT)



Double-lumen tube
(DLT)

Indikációk 1 - OLV

1. A pleura/pleura űr beavatkozásai
 - Folyadékgyülemek (transudatumtól az empiémáig)
 - Pleurodézis, dekortikáció, Pleuroosztómia
 - Pleurektómia (PTX) és/vagy bulla rezekcióval, Bronchopleurális fisztula
2. Mediastinum műtétei
 - Mediastinális képletek, térfoglalások, nyirokcsomók biopsziái, rezekciói, Thymus
3. Rekeszműtétek
4. Mellkaskorrekciós műtét (Nuss, Ravitch)
5. A tüdő parenchyma műtétei
6. Tüdő Tx

5. A tüdőparenchyma műtétei

- Biopszia - parenchyma, nyirokcsomók, térfoglalások (benignus, malignus, gyulladásos, stb).
- Metastectomia, atípusos rezekció, wedge rezekció, segmentectomia
- Lobectomy, sleeve lobectomy, kompléziós lobectomy, bilobectomy.
- Pneumectomy, sleeve pneumectomy, kompléziós pneumectomy
- Volumen redukciós műtétek, bullectomia

• Ny
•
•

5. A tüdőparenchyma műtétei

- Biopszia - parenchyma, nyirokcsomók, térfoglalások (benignus, malignus, gyulladásos, stb),
- Metastectomy, atípusos rezekció, wedge rezekció, segmentectomy
- Lobectomy, sleeve lobectomy, kompléciós lobectomy, bilobectomy,
- Pneumectomy, sleeve pneumectomy, kompléciós pneumectomy
- Volumen redukciós műtétek, bullectomy

Indikációk 2 - OLV

- Szívsebészet
 - Torakotómiából, torakoszkópiával végzett szívműtétek (koszorúér, billentyű, stb.)
 - Perikardium fenesztráció, perikardiektómia
- Érsebészet
 - Mellkasi aorta ruptura, sérülés
 - Nyitott aorta aneurysma műtét
 - Pulmonális artéria ruptura, sérülés
 - Nyitott embolectomia
 - Thoracalis sympatectomia

OLV

- Ma
 - E
 - E
 - gy
 - S
 - he

Indikációk 3-4 - OLV

- Nyelőcső műtétek
 - toracotomia
 - torakolaparotómia (IL)
 - RA
- Mellkasi gerincszakasz műtétek
 - Anterior feltárásból végzett műtét

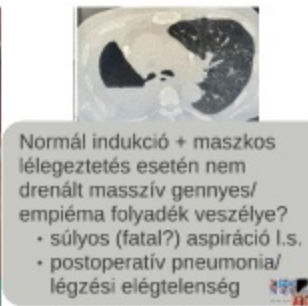
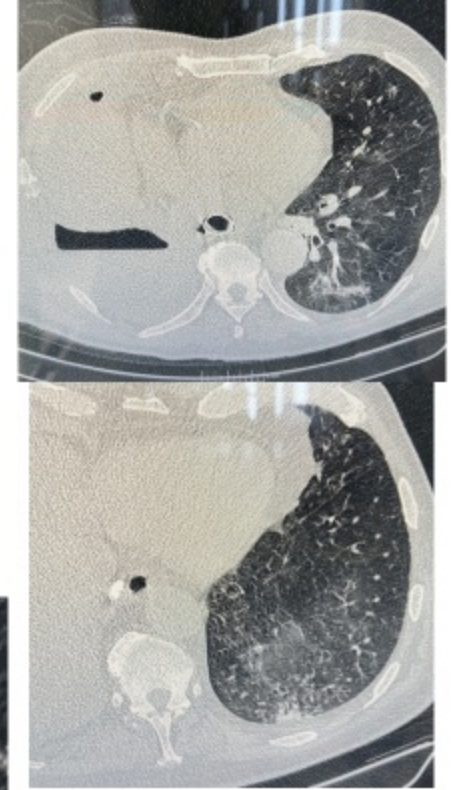
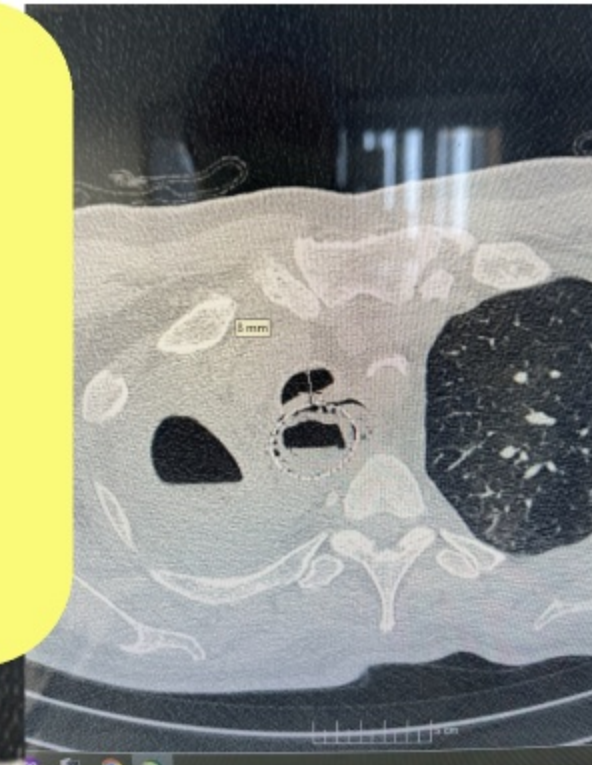
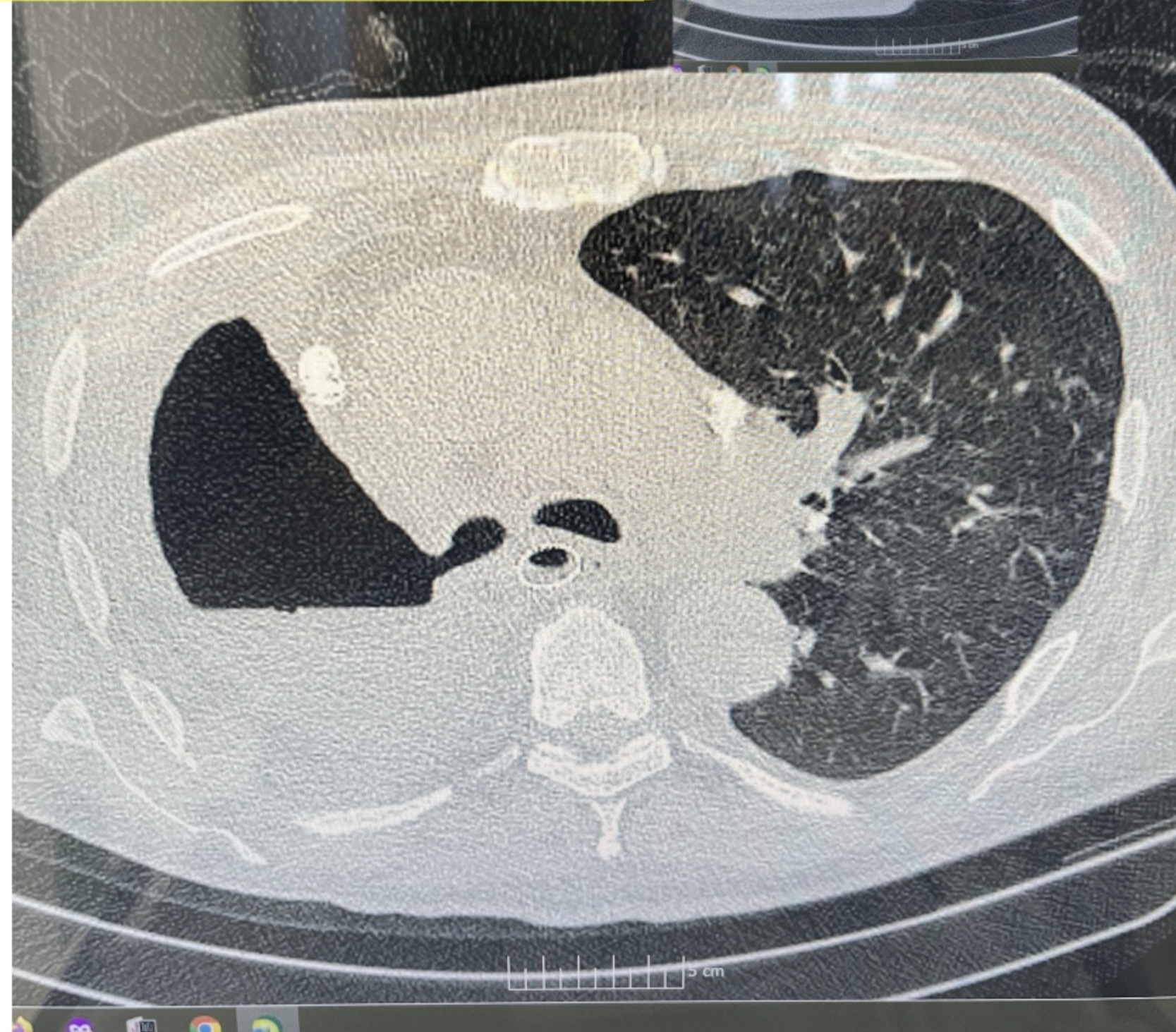
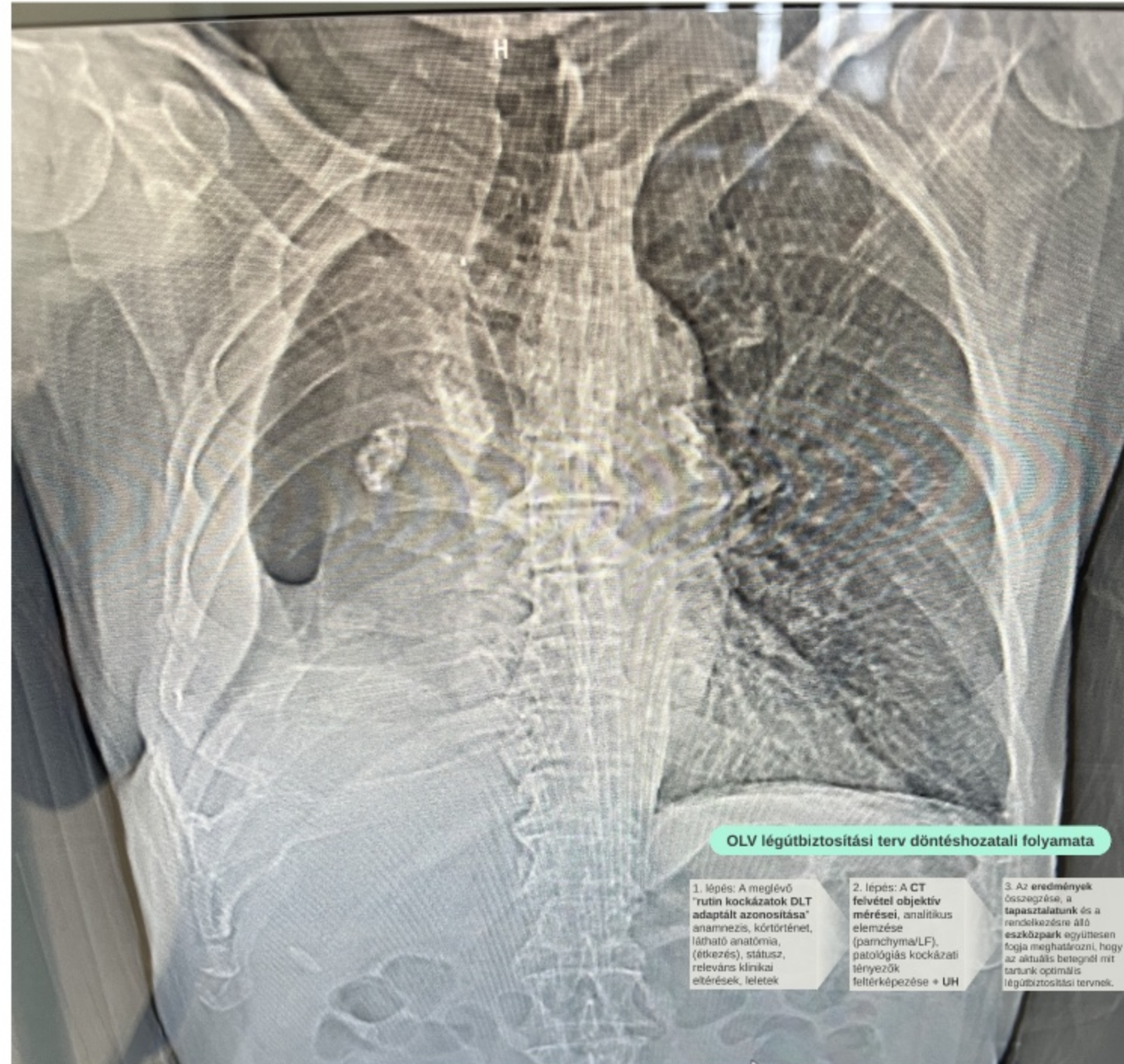


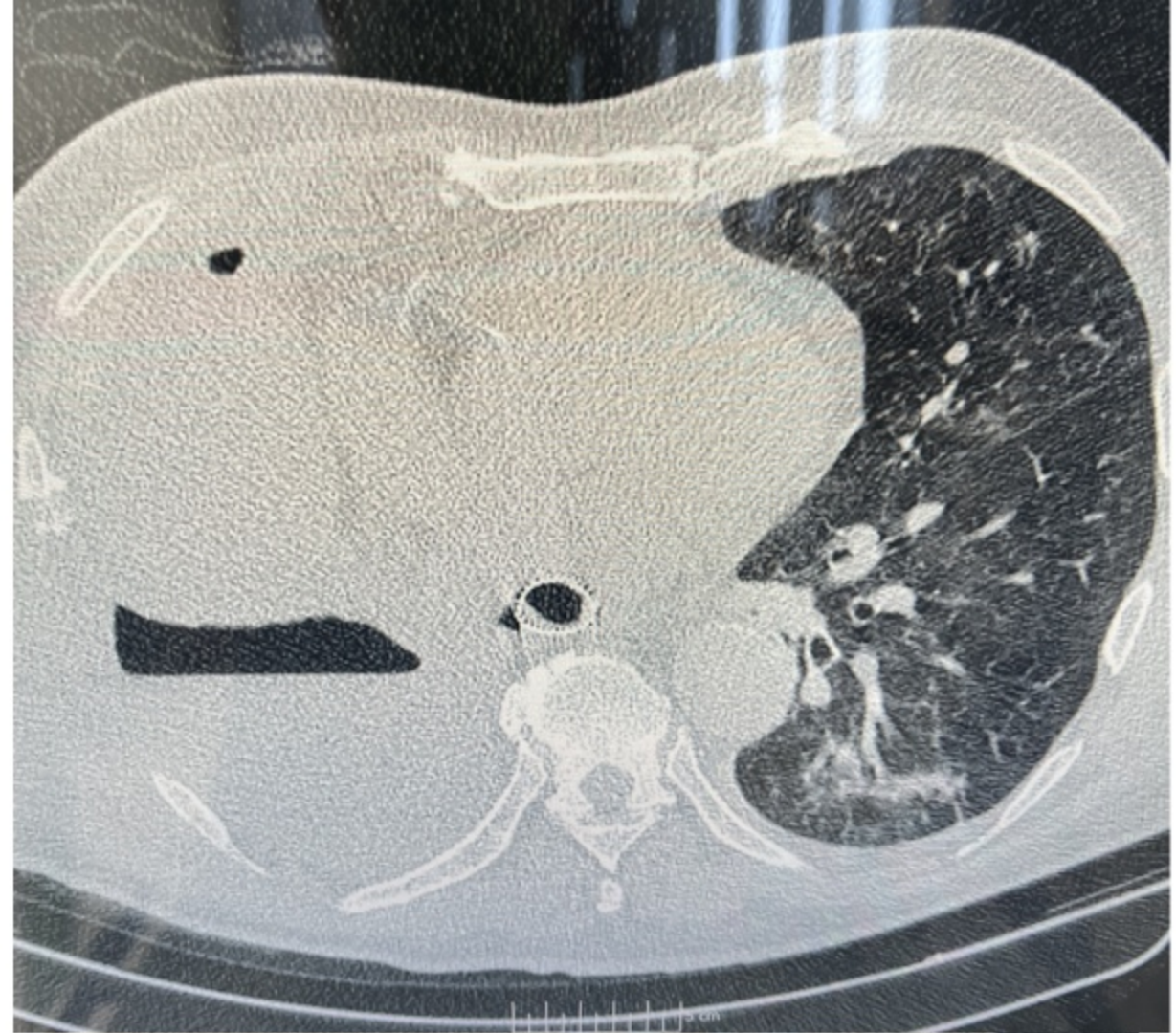
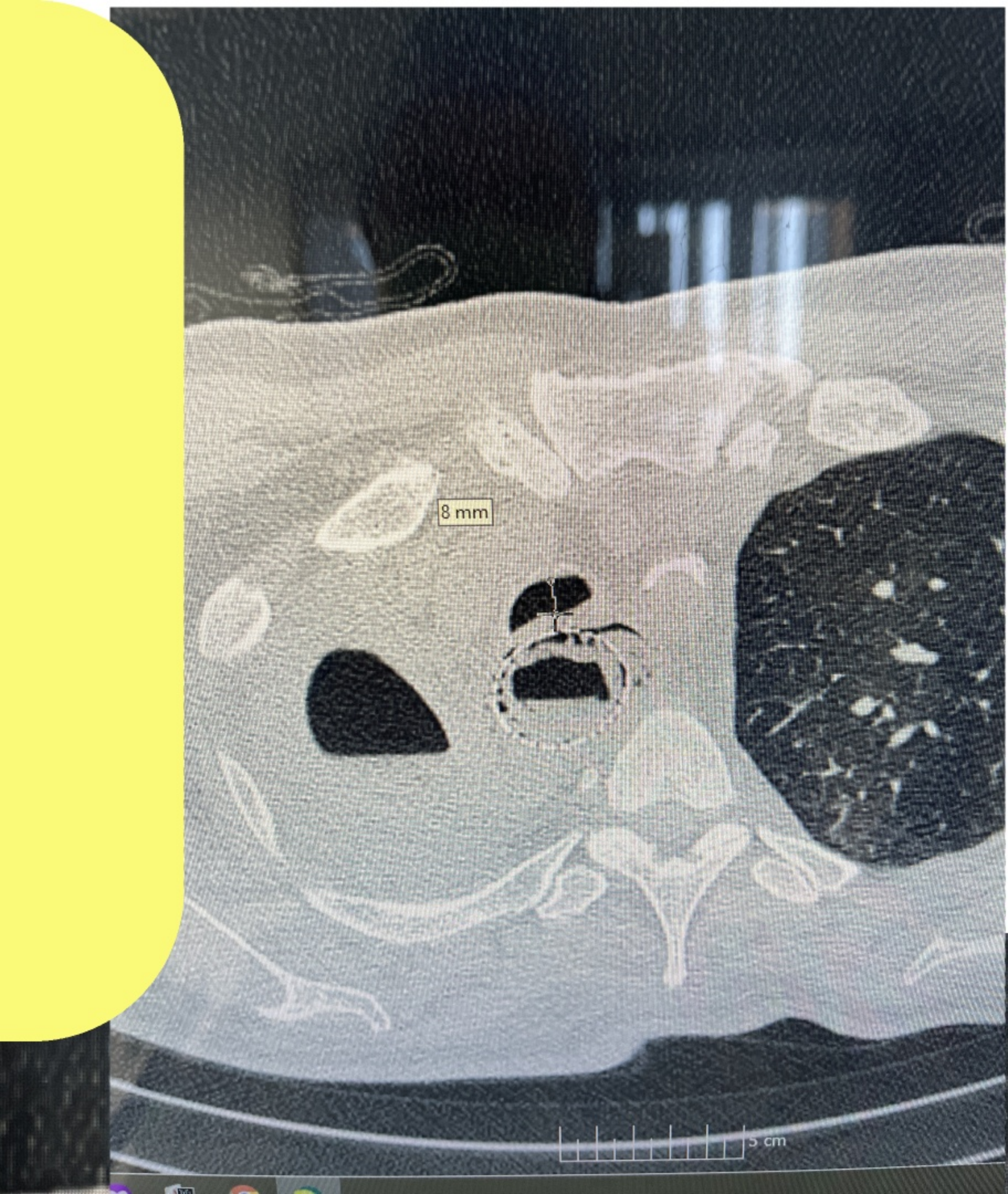
OLV - 5. indikációs köre - nem sebészeti okok

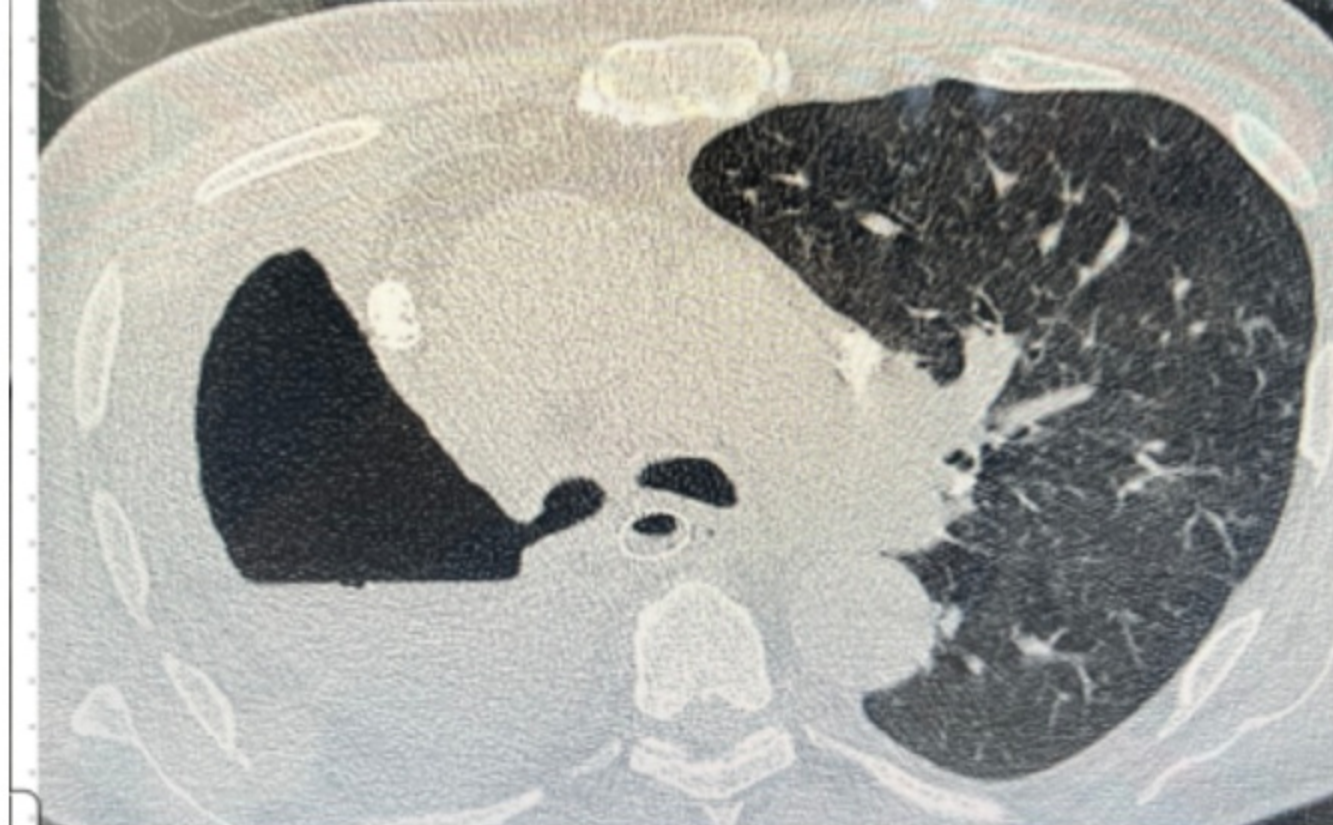
- Masszív **vérzés** izolációja
 - Egy oldali mellkas *sérülés*, tüdőkontúzió esetén
 - Endobronchiális vérzés - tumor, hemorrhágiás gyulladás, iatrogen ártalom
 - Specifikus betegségek (autoimmun alveoláris hemorrhágiás betegségek, vaszkulitiszek, stb.)
- Dominánsan egy oldalra lokalizálódó súlyos **gyulladás** (tályog, bronchiectasia, stb.)
- Nyitott hörgőrendszer miatti **gázvesztés** megoldása (pl. bronchopleurális fisztula - BPF)
- Különböző **compliance**-ű tüdőfelek elválasztása (protektív lélegeztetés ARDS esetén)
- Alveoláris proteinózis

OLV megközelítés - 4-lábon (Obligát?!):

1. A krónikus beteg + az aktuális pathológia
2. Fonendoszkóp
3. A képalkotók, és döntést befolyásoló szerepük
4. Bronchofiberoscop - maximum 4 mm átmérő

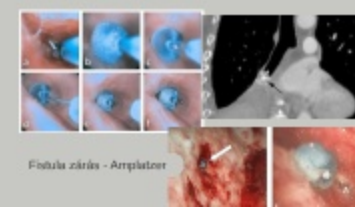


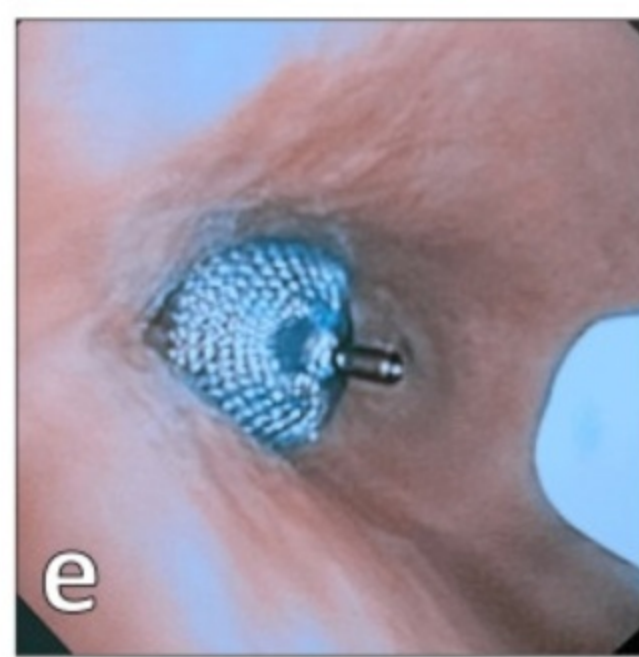
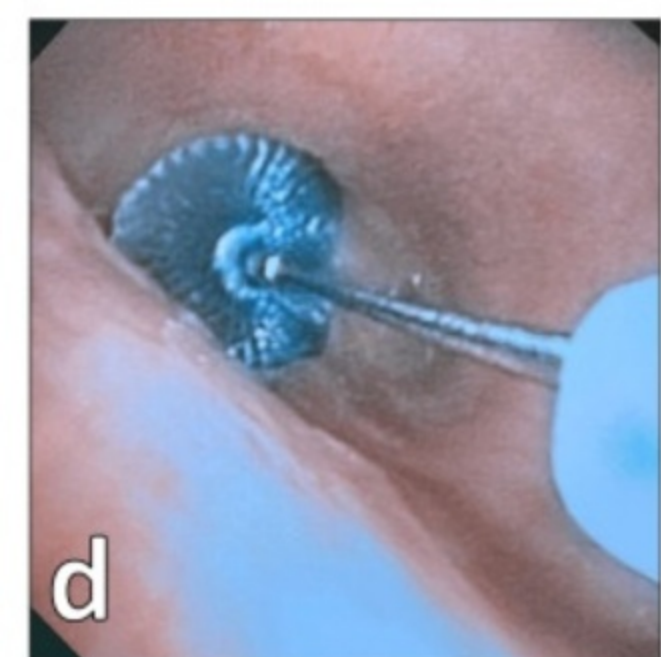
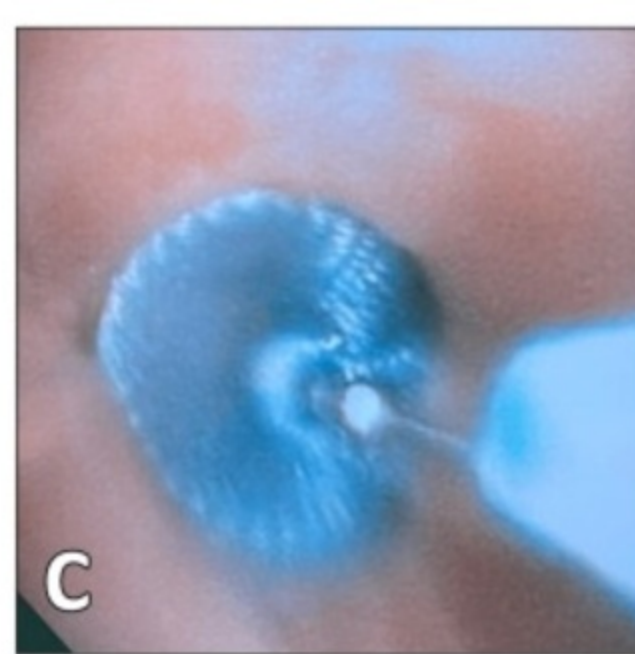
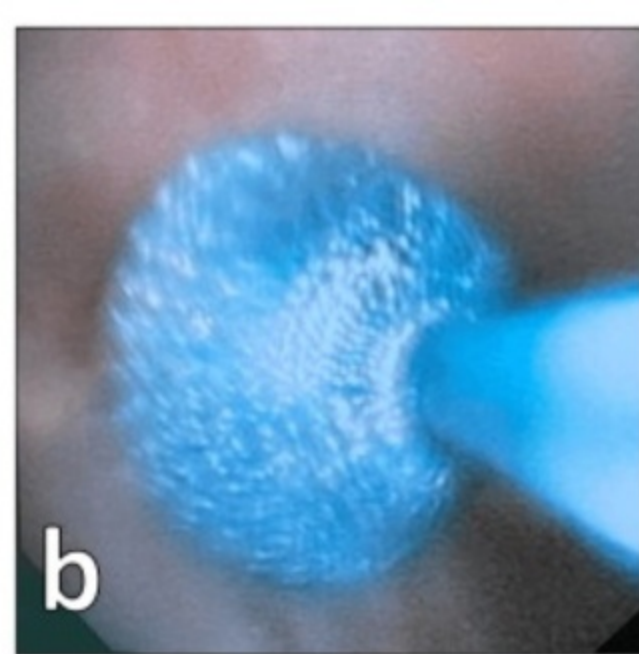




Normál indukció + maszkos lélegeztetés esetén nem drenált masszív gennyes/empiéma folyadék veszélye?

- súlyos (fatal?) aspiráció I.s.
- postoperatív pneumonia/légzési elégtelenség





Fistula zárás - Amplatzer



OLV légútbiztosítási terv döntéshozatali folyamata

1. lépés: A meglévő
"rutin kockázatok DLT adaptált azonosítása"
anamnezis, kórtörténet,
látható anatómia,
(étkezés), státusz,
releváns klinikai
eltérések, leletek

2. lépés: A **CT felvétel objektív mérései**, analitikus elemzése
(parnchyma/LF),
patológias kockázati
tényezők
feltérképezése + **UH**

3. Az **eredmények**
összegzése, a
tapasztalatunk és a
rendelkezésre álló
eszközpark együttesen
fogja meghatározni, hogy
az aktuális betegnél mit
tartunk optimális
légútbiztosítási tervnek.

1. lépés: A meglévő
**"rutin kockázatok DLT
adaptált azonosítása"**
anamnezis, kórtörténet,
látható anatómia,
(étkezés), státusz,
releváns klinikai
eltérések, leletek

2. lépés: A felvett
mérés
elem
(par
pato
tény
felté

ő
DLT
ása"
énet,

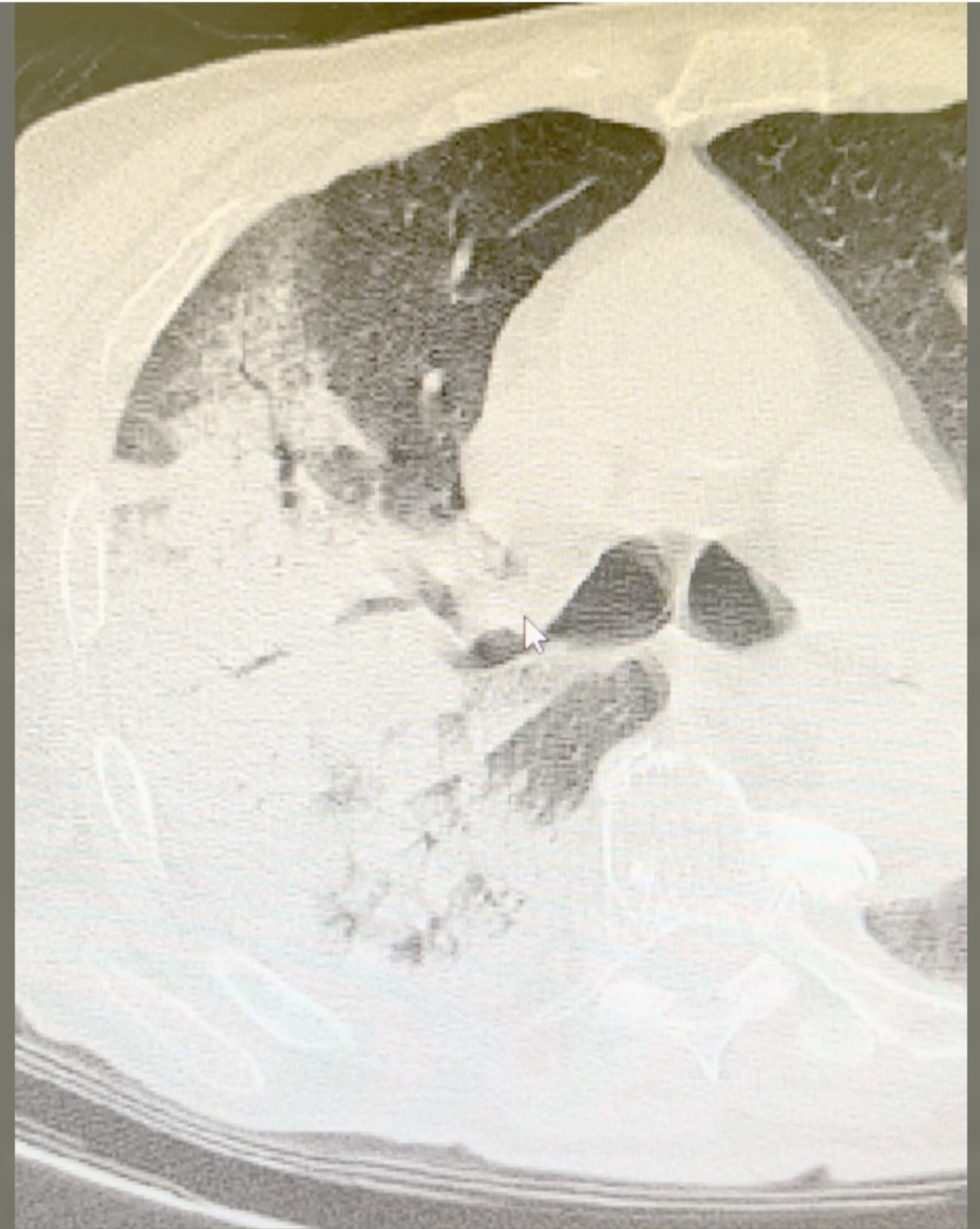
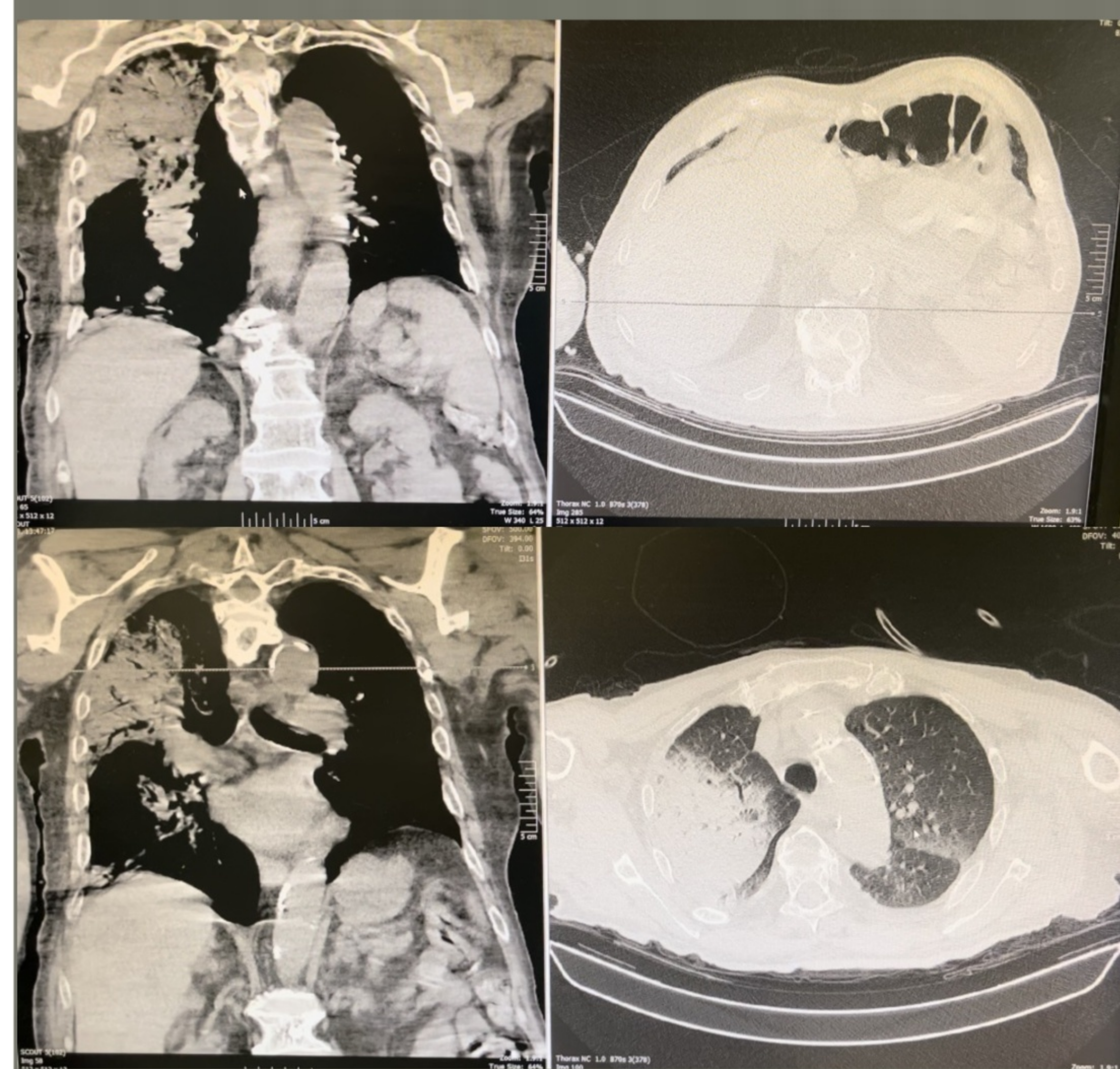
2. lépés: A **CT**
felvétel objektív
mérései, analitikus
elemzése
(parnchyma/LF),
patológiás kockázati
tényezők
feltérképezése + **UH**

3. Az
össze
tapas
rende
eszk
fogja
az ak
tartur
légút

S
ati
JH

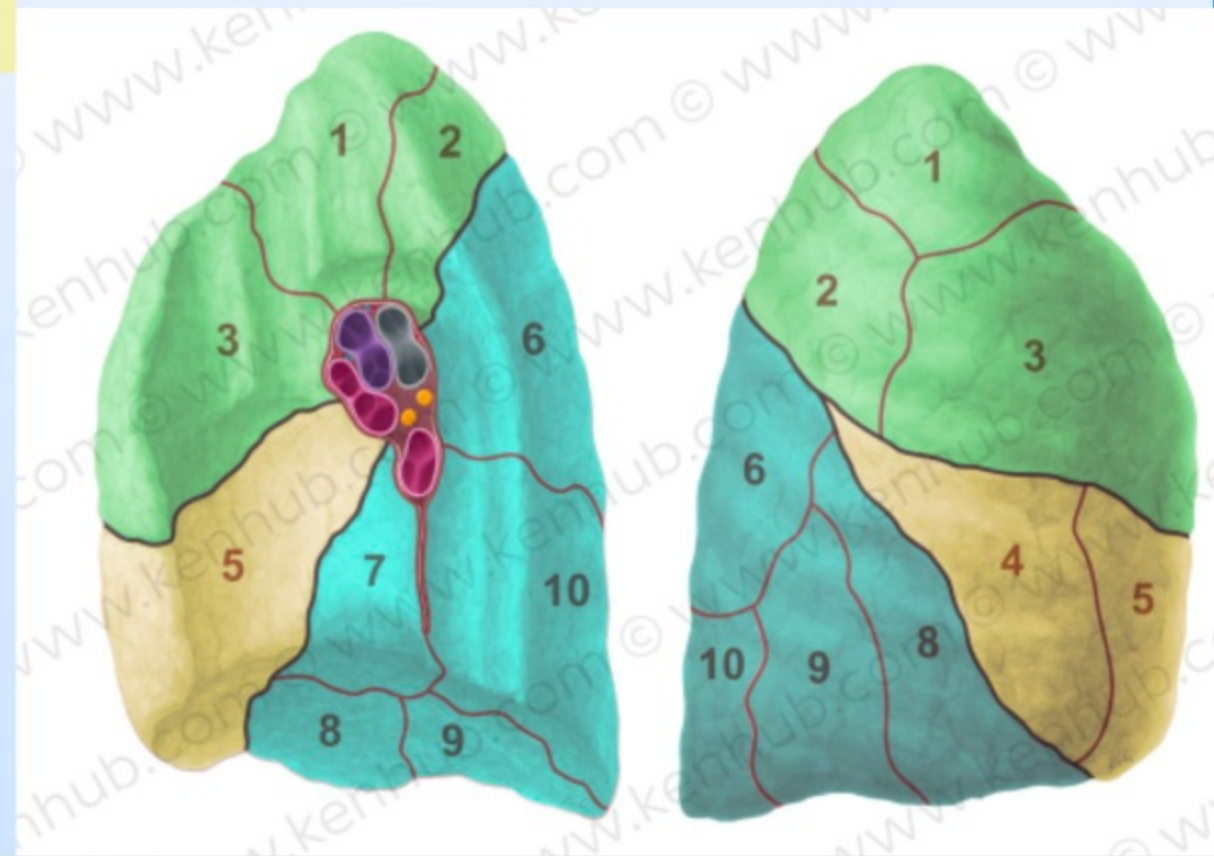
3. Az **eredmények**
összegzése, a
tapasztalatunk és a
rendelkezésre álló
eszközpark együttesen
fogja meghatározni, hogy
az aktuális betegnél mit
tartunk optimális
légútbiztosítási tervnek.

A preoperatív atelectasia
ismeretének jelentősége + LF



ppoFEV1 (ppoDLCO)

Klinikailag a ppoFEV1 (és a ppoDLCO) - ppo: predicted postoperative: azaz műtét utáni jóslott funkcionális mutatók erősen korrelálnak a rezekció utáni respiratórikus kockázattal



$$\text{ppoFEV1} = \text{preoperatív FEV1\%} \times 1 - \frac{\text{eltávolított funkcionális tüdőszövet \%}}{100}$$

- *ppoFEV1/DLCO > 40%, a várható légzési szövődmények száma alacsony*
- *ppoFEV1/DLCO < 30%, a posztoperatív pulmonalis szövődmények gyakorisága magas*

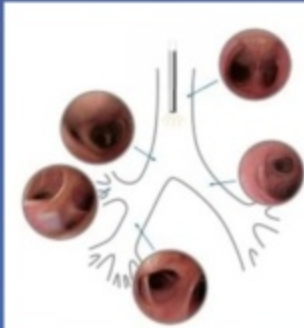
<https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/bronchopulmonary-segments>

OLV - Eszközök, módszerek

- **Dupla-lumenű tubus (DLT)** – Bal vagy Jobb, VivaSight DLT - csak bal
- **Bronchusblokkoló**
 - Egy-lumenű ET integrált blokkolóval (Univent Tubus)
 - Egy-lumenű ET különálló blokkolóval (Cohen, Fuji, Coopdech)
 - Arndt-típusú blokkoló (vezetődrót)
 - EZ-blokkoló
- **Véghelyzetű ballonnal rendelkező katéterek (pl. Fogarty)**
- (Endobronchiális intubáció normál ETT-al)

Gyakorlati anatómia

- Metszők-Glottis 13-15 cm
- Trachea 11-13 cm
- Glottis-Carina - 10-15 cm
- Tracheaátmérő: Férfi 25 mm, Nő 15mm
- Jobb főhörgő a tengelytől 25 / a bal 45 fokban tér el
- Jobb 15-20mm/ Bal főhörgő 50mm.



Anesztéziai szempontból egzakta - a CT leletben történő mérések eredményei

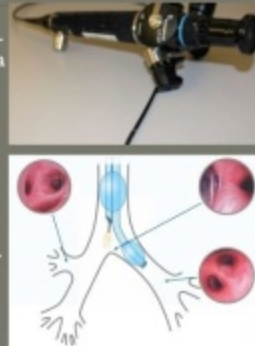
Bronchofiberoscop

Féldoldali tüdőilegeztetés - bronchoszkópos ellenőrzés nélkül - fatális helyzeteket teremthet, ezért a bronchoszkóp használata kötelező.

A legalkalmasabb a 3,5-4,0 mm átmérőjű eszköz.

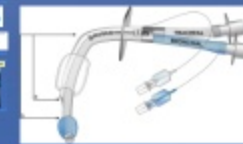
A biztonságos tüdőizolációhoz elengedhetetlen a trachea és a nagylégutak anatómiájának és bronchoszkópos képének ismerete.

Vakon végzett tüdőelválasztás esetén a malpozíció esélye 30-35% közt változik.



DLT - méret és típus választás

Tracheaátmérő (MRTG-davicuszint, mm)	Testmagasság férfi (cm)	Testmagasság nő (cm)	Tubus-méret (Fr)
< 15	-	< 160	35
15-16	< 160	> 161	37
16-18	161-170	-	39
> 18	> 171	-	41



Univent tubus

- Integrált blokkolóval rendelkező SLETT
- Tubus falában forgatható, lumennel és mandzsettával rendelkező, preformált hajlítót vékony blokkoló
- Kisebb méret is (OD=7.5mm, ID 5 mm), 6-8 éves
- Lumenén lassú defláció, híg nyákaspiráció végezhető.



Tracheostomia + OLV

3 fő szempont:

1. stoma nyílás mérete (pl. laryngectomia utáni tracheostomia ság nyílása)
2. Kanál viselési igénye, milyen típus
3. TS nyílás - Bifurcató távolság

- Ha TS kanálból a drótspirál erősítésű (Shiley) a legideálisabb, ha blokkoló a döntés
- 2. Nagy stomanyílás esetén és megfelelő nyílás-bifurcató távolság mellett (min 5-6 cm), DLT is használható
- 3. Legideálisabb a TS-DLT



Blokkolók a indikációi a gyakorlatban

- Éber, nasalis fiberoscopos intubáció esetén - SLT
- Telt gyomor - RSI+SLT
- Testméretének megfelelő DLT nem elérhető
- Légúti anatómiai eltérés miatt DLT nem bevezethető
- Tracheosztómia
- Intubált mellkassérült, tubuscseré kockázatos
- A posztoperatív lélegeztetés, átintubáció kerülése
- Szegmentális blokkád indikált



Arndt-féle blokkoló

- Az első tüdőszeparációra kifejlesztett blokkoló típus
 - 3 különböző méret (5, 7, 9 Fr) és két különböző hossz
 - Gyermek OLV - 5 Fr, akár 4,5 mm-s egylumenű SLETT-al
 - Vezetődrótja végén lévő hurok + scop
 - Egyenes nyél, vezetődrót helyén 1.4 mm lumen (9 Fr)
- Háromszatú tubuscslakozó
1. bronchoszkóp
 2. blokkolóbevezetés (reteszeltető)
 3. lélegeztetés



Egyéb (fél)megoldások

Egylumenű ETT és végballonnal bíró katéter:

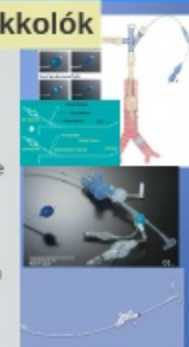
- Fogarty, Foley, Swan-Ganz katéter
- 10 kg alatti gyermekek
- Bronchoszkóp vezérelte pozicionálás
- Nehézked, elhúzódó (nincs reteszeltető háromszatú csatlakozó) behelyezés
- Jelentős hátránya, hogy **nincs lumene**, így az izolált tüdőrészt nem engedhető és szívható le

Endobronchiális intubáció egylumenű ETT

- Lezárt oldal elérhetősége nulla
- Vészhelyzetekben (vérzés, hörgősérülés)
- Jobb felső lebeny jobbra intubálva obligátan zárt.
- Gyerekgyógyászat, ha nincs megfelelő méret

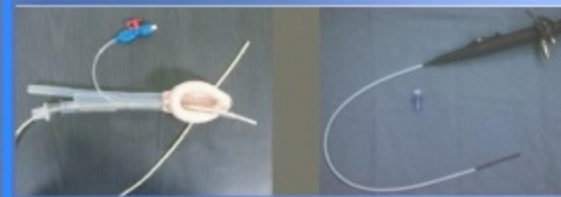
Innovatív blokkolók

- **Cohen**
 - mozgatható vég (nylon)
 - kerék, 30 fokos rotáció
- **Coopdech**
 - önfelfújódó ballon (inflate button)
- **Fuji**
 - poliurethannal borított mesh váz + szilikon ballon
 - hockey-stick vég
 - neheztelt helyzetekben,
 - gyermek méret is (5-9 Fr)



Alternatíva

- Nehéz intubáció - SLT, DLT bevezetése lehetetlen
- Maszkos rendben - LM megfelelő
- Tube exchanger
- DLT vagy ET bevezetése



EZ-blokker

- Y alakú végkiképzés
- Két cuff, szinkronizált pilóta ballonokkal
- Centrális lumen (CPAP)
- Multiport adapter
- Könnyen pozicionálható
- Traumás esetekben hasznos lehet - már intubált beteg
- Rapid tüdődefláció



Silbroncho (Fuji)

- 5-9 Fr, 10-15 cm, 10-15 cm
- 10-15 cm, 10-15 cm, 10-15 cm
- 10-15 cm, 10-15 cm, 10-15 cm
- 10-15 cm, 10-15 cm, 10-15 cm



- **Dupla-lumenű tubus (DLT)** – Bal vagy Jobb, VivaSight DLT - csak bal
- **Bronchusblokkoló**
 - Egy-lumenű ET integrált blokkolóval (Univent Tubus)
 - Egy-lumenű ET különálló blokkolóval (Cohen, Fuji, Coopdech)
 - Arndt-típusú blokkoló (vezetődrót)
 - EZ-blokkoló
- **Véghelyezetű ballonnal rendelkező katéterek (pl. Fogarty)**
- (Endobronchiális intubáció normál ETT-al)

DLT

Trachea
clavica

< 15

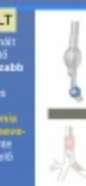
15–16

16–18

> 18

Baloldali DLT

- A baloldali DLT a trachea bal oldalán helyezkedik el.
- A baloldali DLT a trachea bal oldalán helyezkedik el.
- A baloldali DLT a trachea bal oldalán helyezkedik el.
- A baloldali DLT a trachea bal oldalán helyezkedik el.
- A baloldali DLT a trachea bal oldalán helyezkedik el.
- A baloldali DLT a trachea bal oldalán helyezkedik el.



Jobboldali DLT

- A jobboldali DLT a trachea jobb oldalán helyezkedik el.
- A jobboldali DLT a trachea jobb oldalán helyezkedik el.
- A jobboldali DLT a trachea jobb oldalán helyezkedik el.
- A jobboldali DLT a trachea jobb oldalán helyezkedik el.
- A jobboldali DLT a trachea jobb oldalán helyezkedik el.
- A jobboldali DLT a trachea jobb oldalán helyezkedik el.

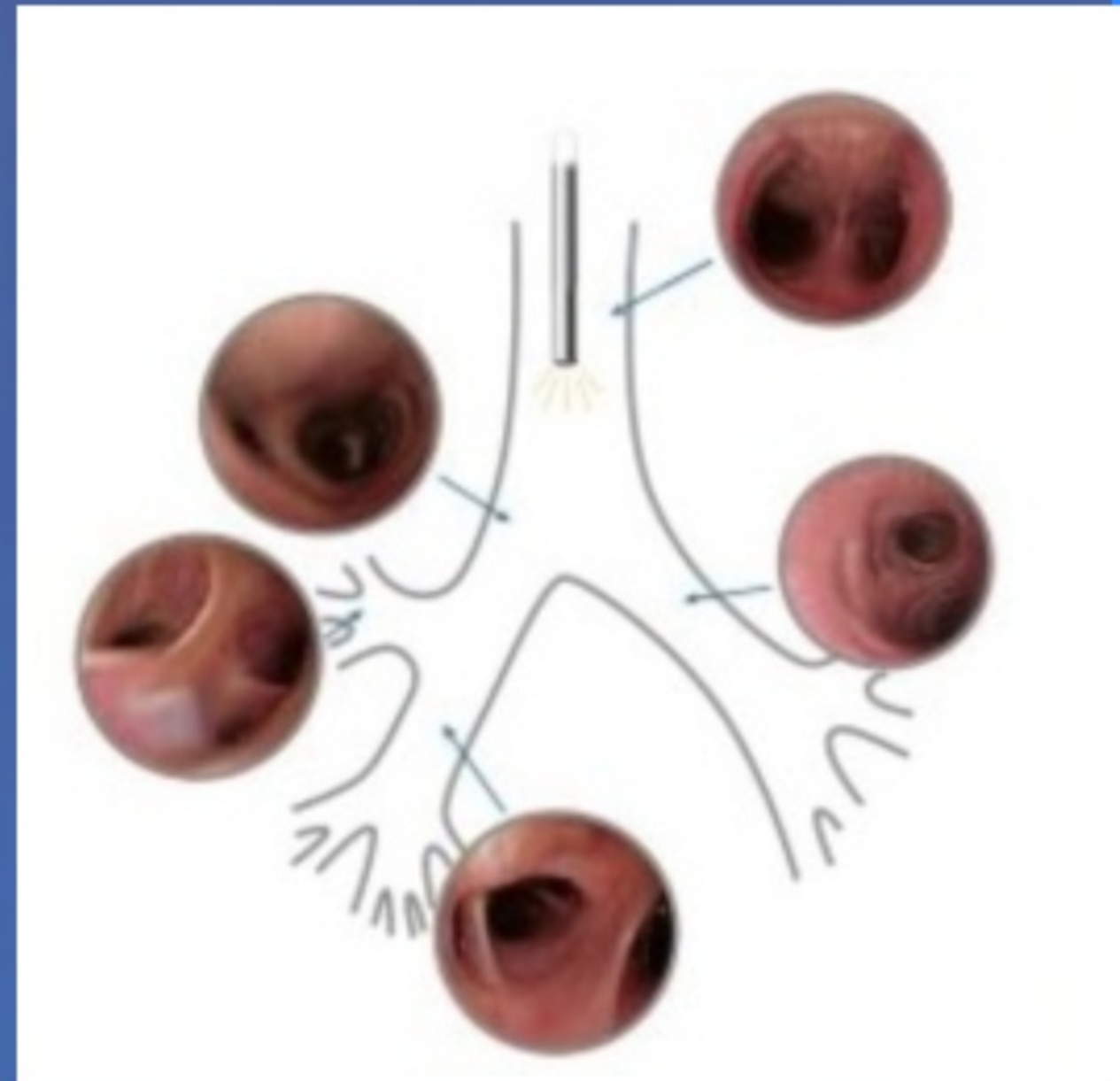


Jobboldali DLT típusok



Gyakorlati anatómia

- Metszők-Glottis 13-15 cm
- Trachea 11-13 cm
- Glottis-Carina - 10-15 cm
- Tracheaátmérő: Férfi 25 mm, Nő 15mm
- Jobb főhörgő a tengelytől 25 / a bal 45 fokban tér el
- Jobb 15-20mm/ Bal főhörgő 50mm.



Anesztéziai szempontból egzaktak - a CT leletben történő mérések eredményei

- Integrál
- Tubus fa
- mandzse
- vékony k
- Kisebb m
- Lumené
- végezhe

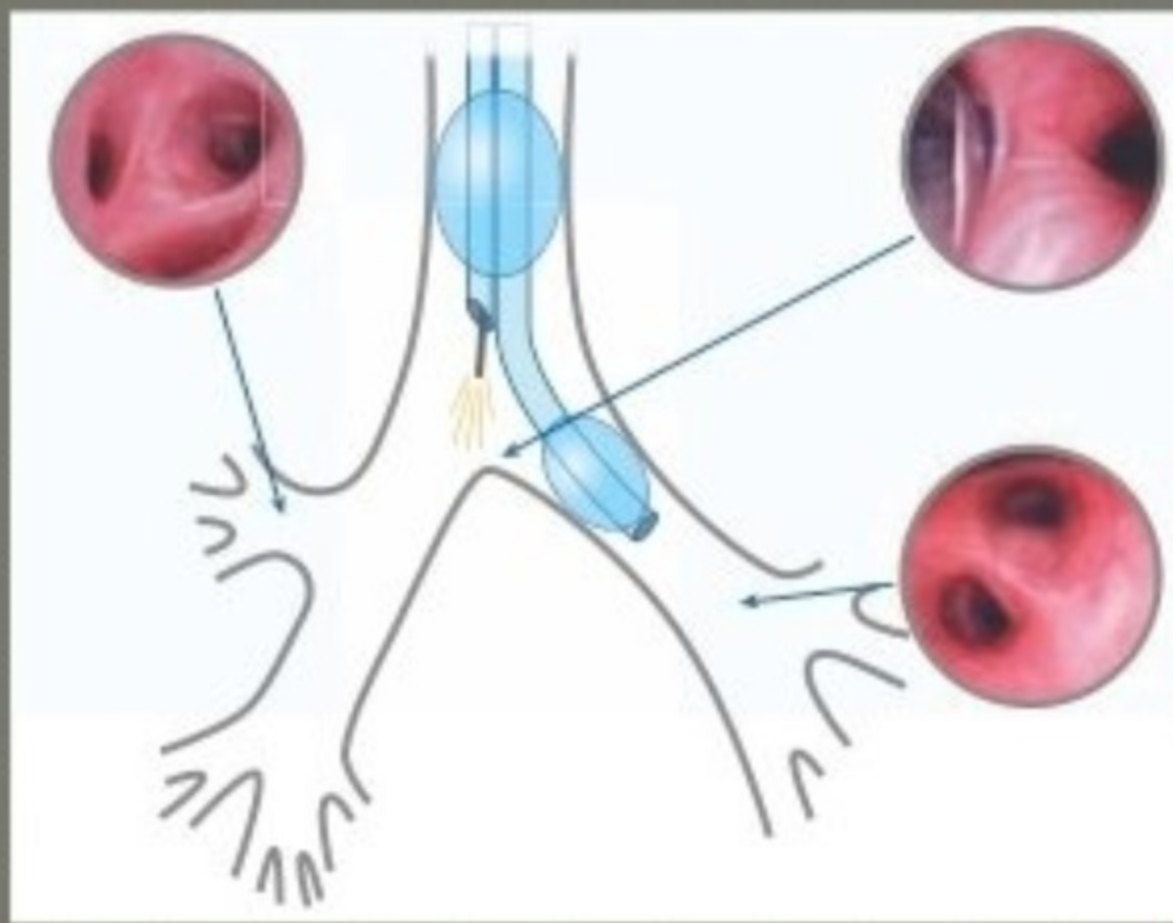
Bronchofiberoscop

Féloldali tüdőlélegeztetés –
bronchoszkópos ellenőrzés nélkül –
fatális helyzeteket teremthet, ezért a
bronchoszkóp használata kötelező.

A legalkalmasabb a 3,5–4,0 mm
átmérőjű eszköz.

A biztonságos tüdőizolációhoz
elengedhetetlen a trachea és a
nagy légutak anatómiájának és
bronchoszkópos képének ismerete.

Vakon végzett tüdőleválasztás
esetén a malpozíció esélye 30–35%
közt változik.



DLT - méret és típus választás

Tracheaátmérő (MRTG clavículaszt, mm)	Test-magasság férfi (cm)	Test-magasság nő (cm)	Tubus-méret (Fr)
< 15	–	< 160	35
15–16	< 160	> 161	37
16–18	161–170	–	39
> 18	> 171	–	41

Balos DLT

- A leggyakrabban használt
- Könnyűben behelyezhető
- A bronchiális rész hosszabb
- Nem rendelkezik cuffal
- Könnyű leszívhatóság és leeresztetőség is
- Bal oldali pulmonektómia és bifurkáció közeli sleeve-resectio kivételével szinte minden esetben megfelelő (de....)

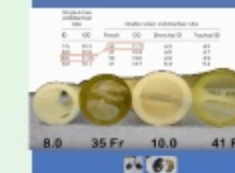
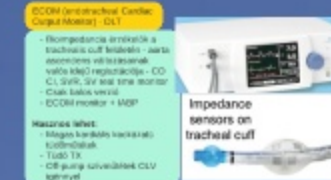
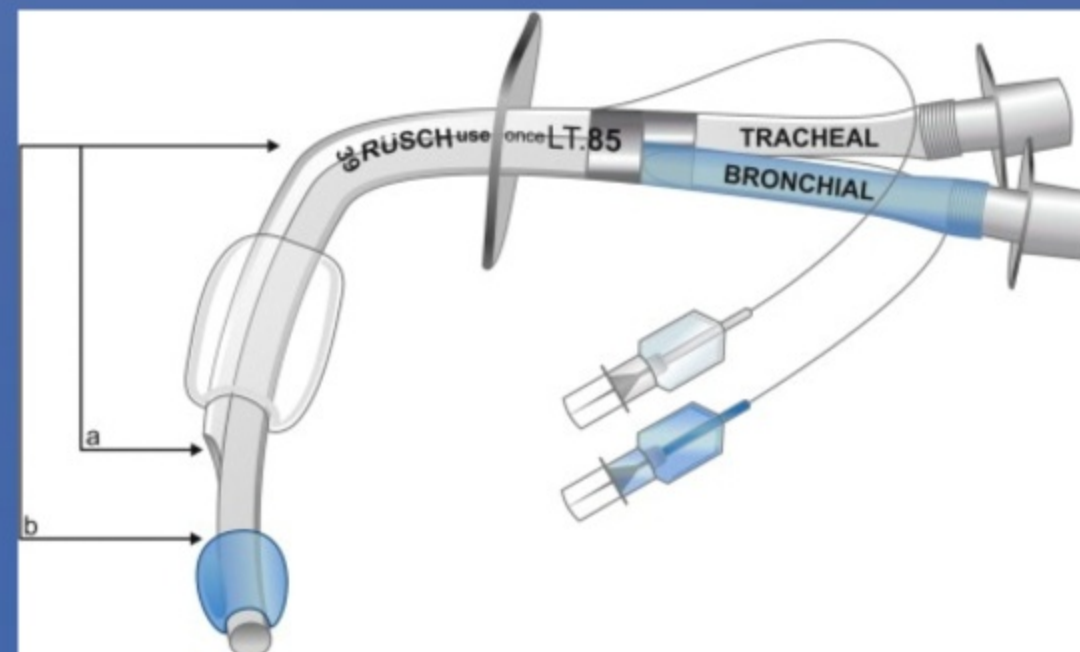


Jobbos DLT

- Külön nyílása a jobb felső lebenyhez vezető szára, mely a bronchiális mandzsetta közepén található
- A bronchiális mandzsetta kivételével onal helyett inkább ferdén helyezkedik
- Korrek jobb DLT pozícionálás a fiberoscop bronchiális szára keresztli ellenőrzéssel
- Az elmozdulás veszélye, malpozícióba kerülés gyakori



Jobbos DLT tubus mandzsetta típusok



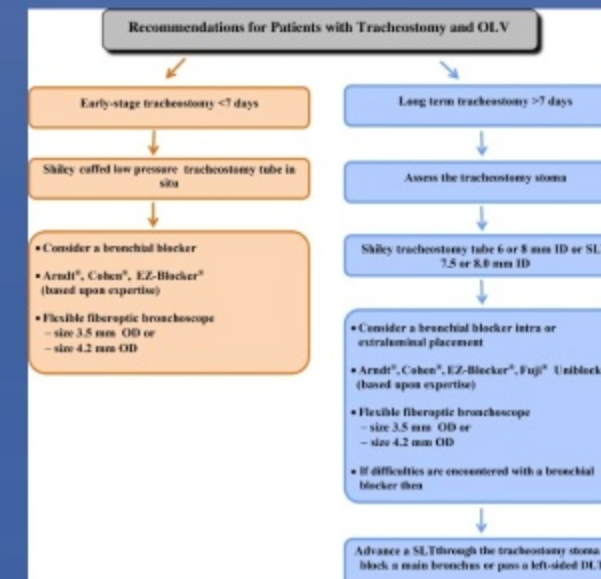
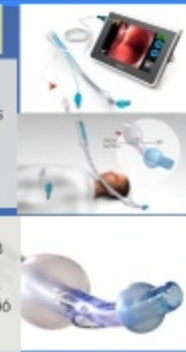
DLT alkalmazásának ellenjavallatai

- Abszolút**
 - Ismeretlen eredetű tumor
 - Trachea- vagy bronchuscarcinoma
 - Különleges vagy trachea kompressziós mellkasi artérianeurizma vagy mediastinális tumor miatt
 - Trachea megőrzése
- Relatív**
 - Left mainstem
 - Rehét irritáció
 - Részt vevővel paraméterek
 - Súlyos preoperatív hypoxia

VivaSight tubusok

- Egyszerhasználatos
- Csak bal (Fr 35-41)
- Integrált száloptika, a tracheális lumen távolabbi részén
- A megszakítások nélkül kép Ambu aView monitoron

- Az integrált kamera előnyei:
 - A pozícionáláshoz ritkán kell FOB
 - Gyors a korrekt pozíció
 - Az optikához csatlakoztatott külső monitor = folyamatos tubuspozíció kontroll
 - Könnyebb repozíció



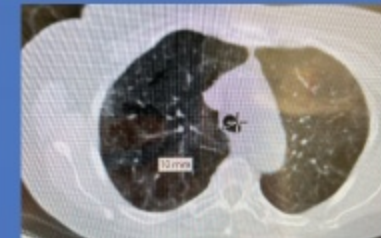
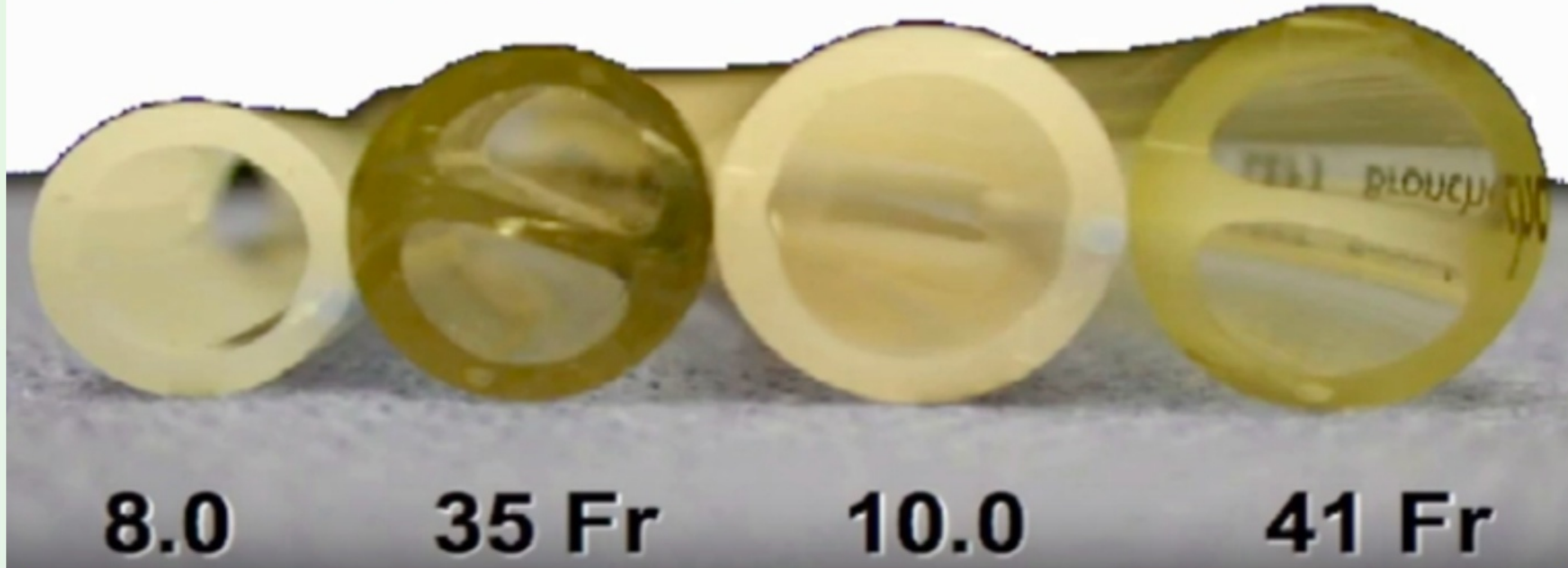
Blok

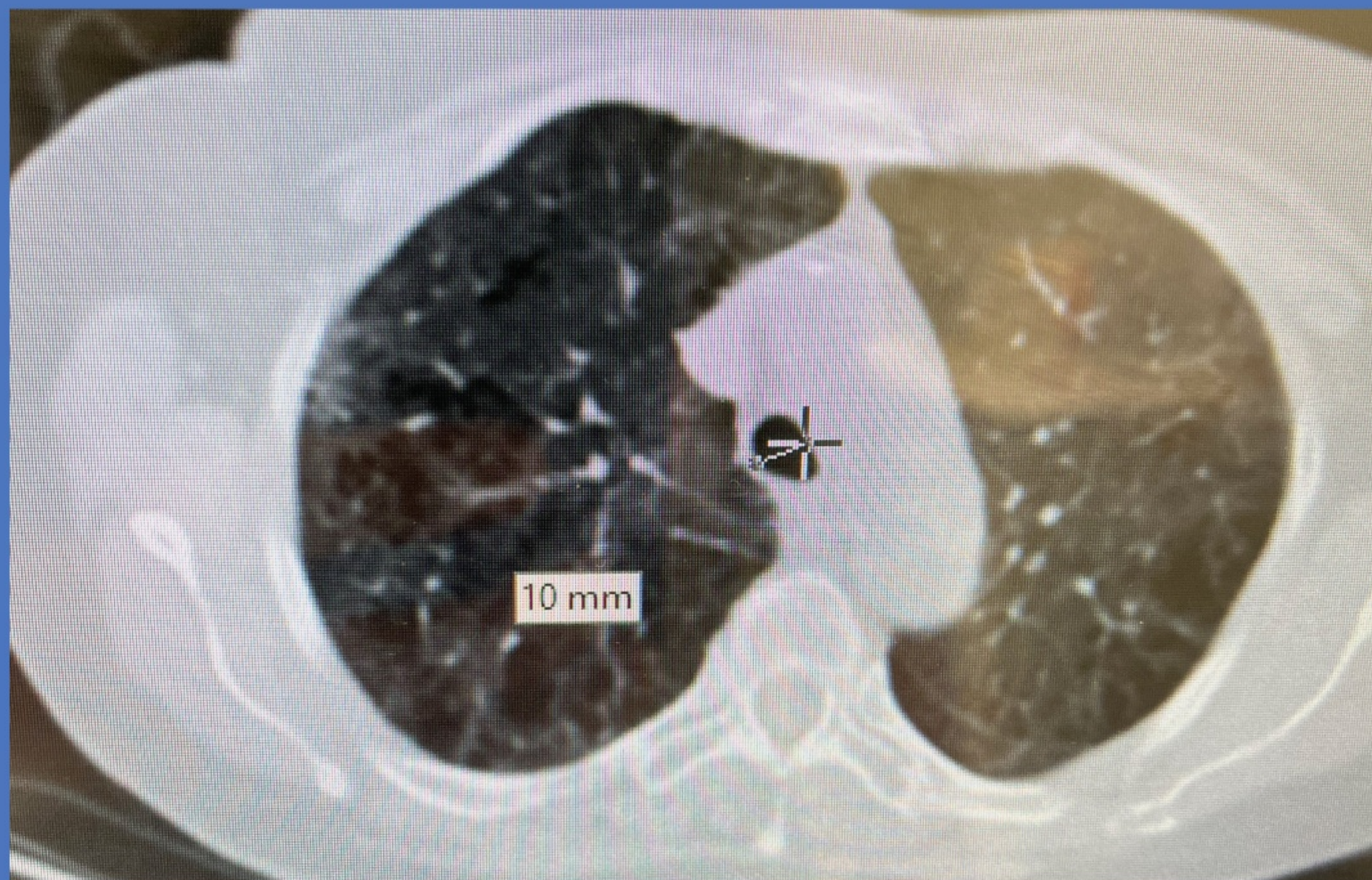
- Éber, m
- intubác
- Telt gyo
- Testme

Single-lumen
endotracheal
tube

Double-lumen endotracheal tube

ID	OD	French	OD	Bronchial ID	Tracheal ID
7.5	10.2	35	11.7	4.3	4.5
8.0	10.9	37	12.3	4.5	4.7
8.5	11.5	39	13.0	4.9	4.9
9.0	12.1	41	13.7	5.4	5.4





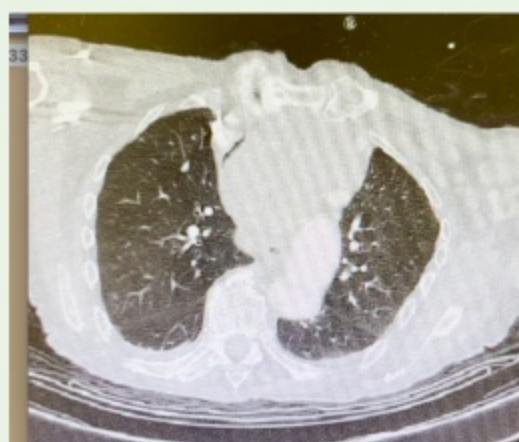
DLT alkalmazásának ellenjavallatai

Abszolút

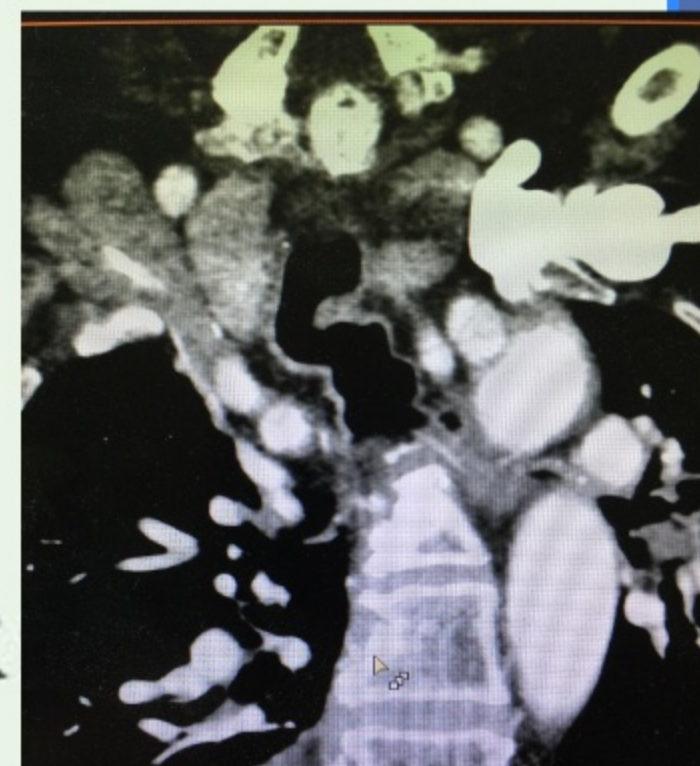


- főhörgőben lévő tumor
- trachea- vagy bronchusszűkület
- külső bronchus vagy trachea kompresszió
- mellkasi aortaaneurysma vagy mediastinalis tumor miatt
- a trachea megtöretése

Relatív

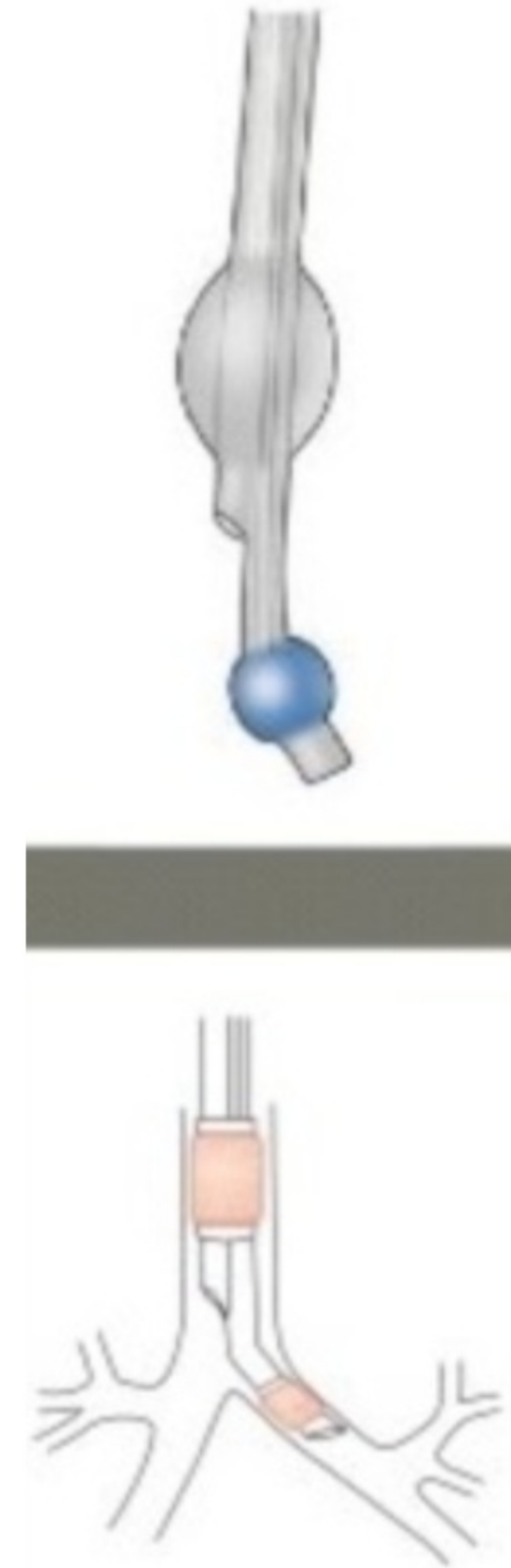


- telt gyomor
- nehéz intubatio
- rossz véralvadási paraméterek
- súlyos preoperatív hypoxia



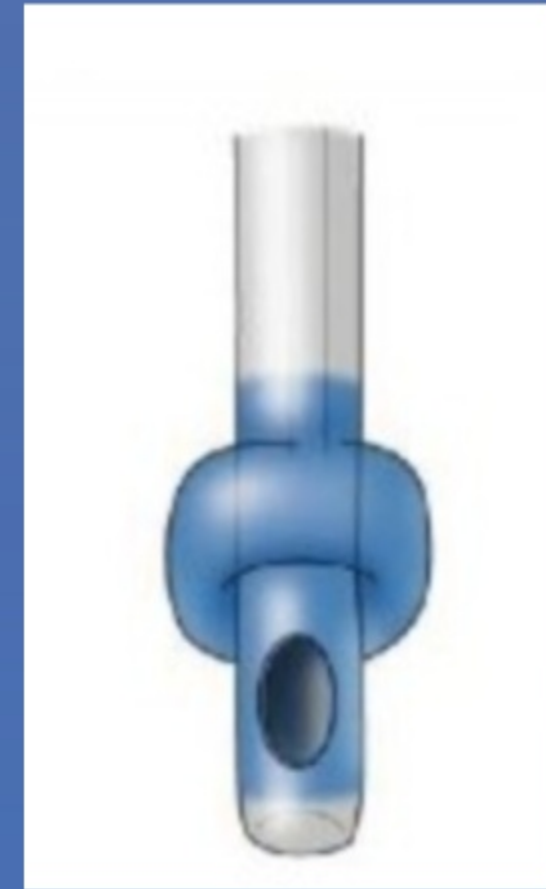
Balos DLT

- A **leggyakrabban** használt
- Könyebben behelyezhető
- A bronchiális rész **hosszabb**
- Normál **körkörös cuff**
- Könnyű leszívhatóság és leereszthetőség is.
- **Bal oldali pulmonectomia és bifurkáció közeli sleeve-resectio** kivételével szinte minden esetben megfelelő (de....)

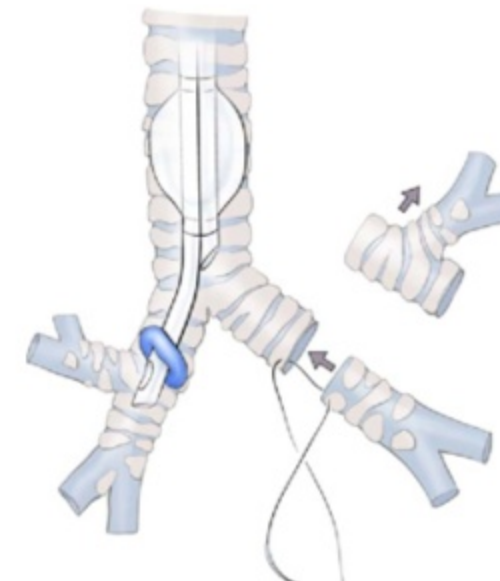


Jobbos DLT

- Külön nyílása a jobb felső lebenyhörgő számára, mely a bronchialis mandzsetta közepén található.
- A bronchialis mandzsetta kiképzése orsó helyett inkább **ferde fánkalakú**
- Korrekt jobbos DLT pozicionálás a **fiberoscop bronchialis** szárán keresztüli ellenőrzéssel.
- Az **elmozdulás veszélye**, malpozícióba kerülés gyakoribb



Jobbos DLT + bal főhörgőt érintő műtét



Jobbos DLT tubus mandzsetta típusok



Silbroncho (Fuji)

- D alakú hörgőlumen, ferde él
- Hörgőszegmens dróttal megerősített, rugalmas
- Cuff kisebb, disztálisabban, biztonsági határt növekedés
- 33-39 F méret
- Megváltozott anatómiai viszonyoknál, bal felső lebeny lobectomy után, mediastinalis eltolások, tompa bifurcatios szög mellett



ID or SLT

Uniblocker

ronchial

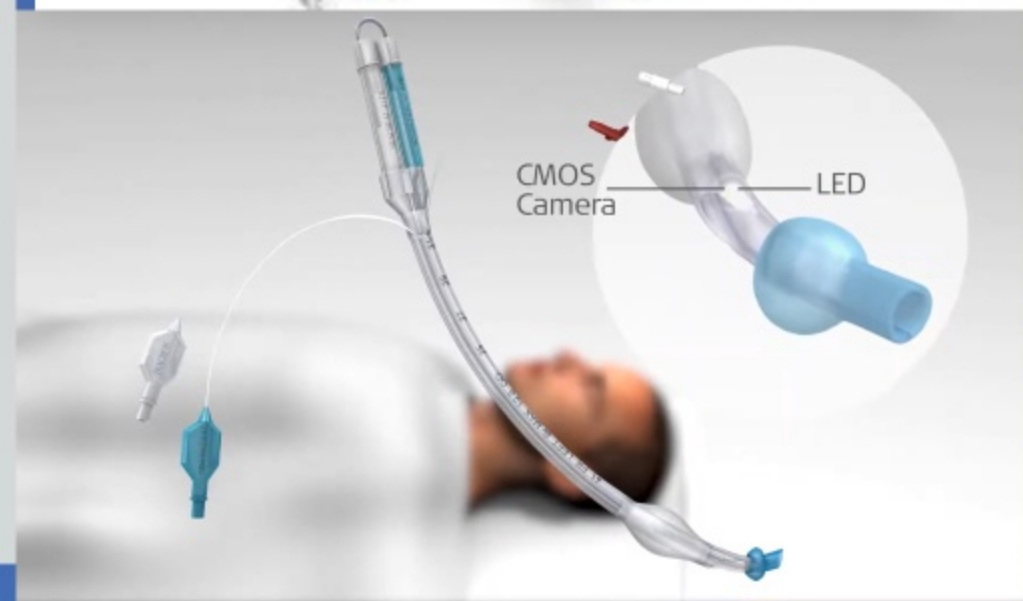
ny stoma to
ided DLT

VivaSight tubusok

- Egyszerhasználatos
- Csak **bal** (Fr 35-41)
- Integrált **száloptika**, a tracheális lumen távolabbi részén
- A megszakítások nélkül közvetített légúti kép **Ambu aView** monitoron

Az integrált kamera előnyei:

- A pozícionáláshoz **ritkán** kell FOB
- **Gyors** a korrekt pozíció idő
- Az optikához csatlakoztatott külső monitor = **folyamatos** tubuspozíció kontroll
- Könnyebb **repozíció**



ECOM (endotracheal Cardiac Output Monitor) - DLT

- Bioimpedancia érzékelők a trachealis cuff felületén - aorta ascendens változásainak valós idejű regisztációja - CO CI, SVR, SV real time monitor
- Csak balos verzió
- ECOM monitor + IABP

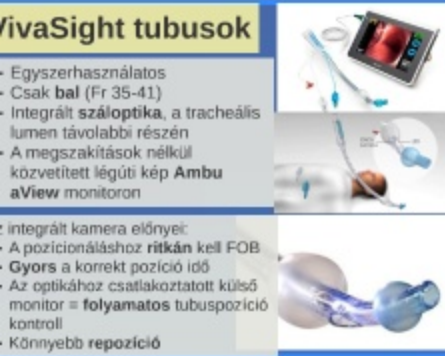
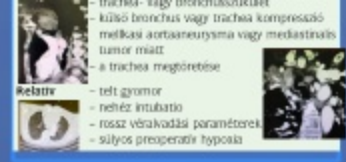
Hasznos lehet:

- Magas kardiális kockázatú tüdőműtétek
- Tüdő TX
- Off-pump szívműtétek OLV igényyel



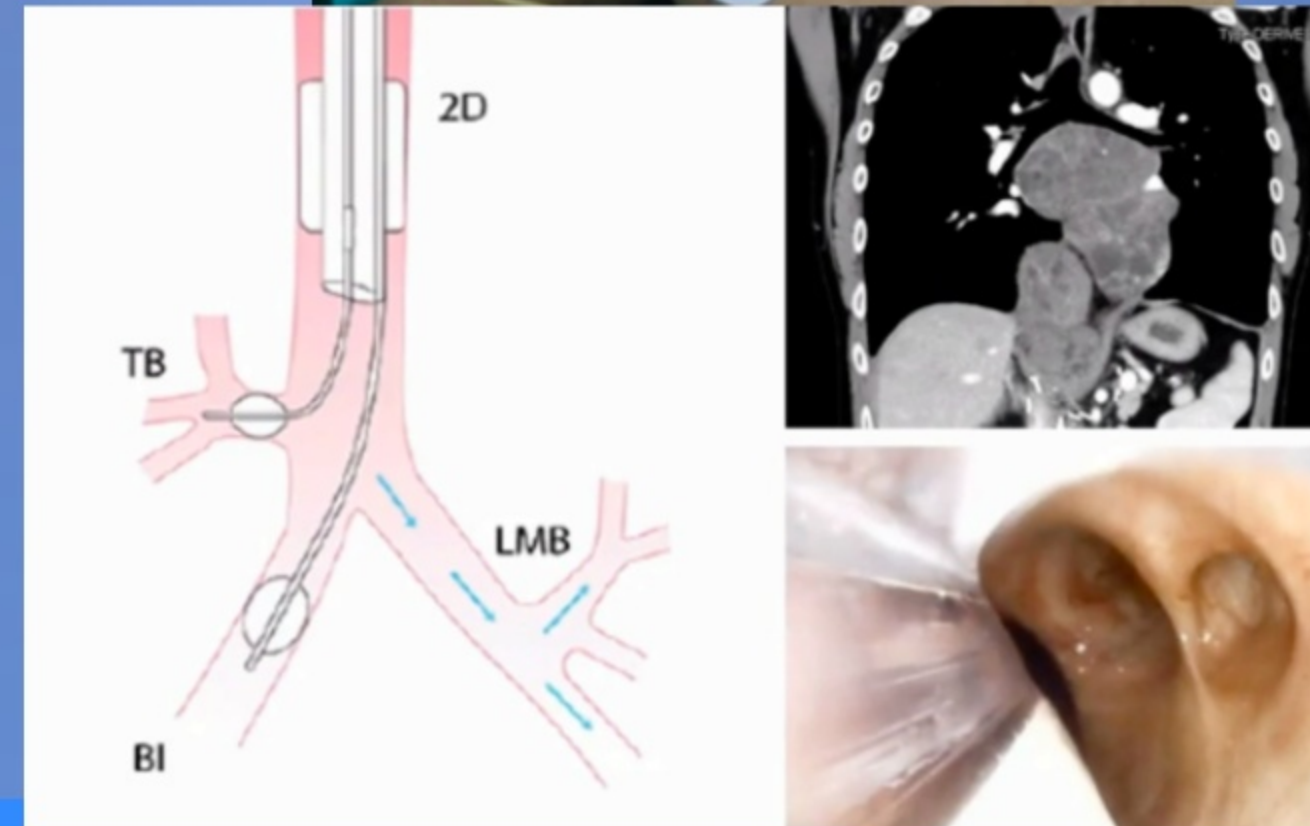
Impedance
sensors on
tracheal cuff





Blokkolók a indikációi a gyakorlatban

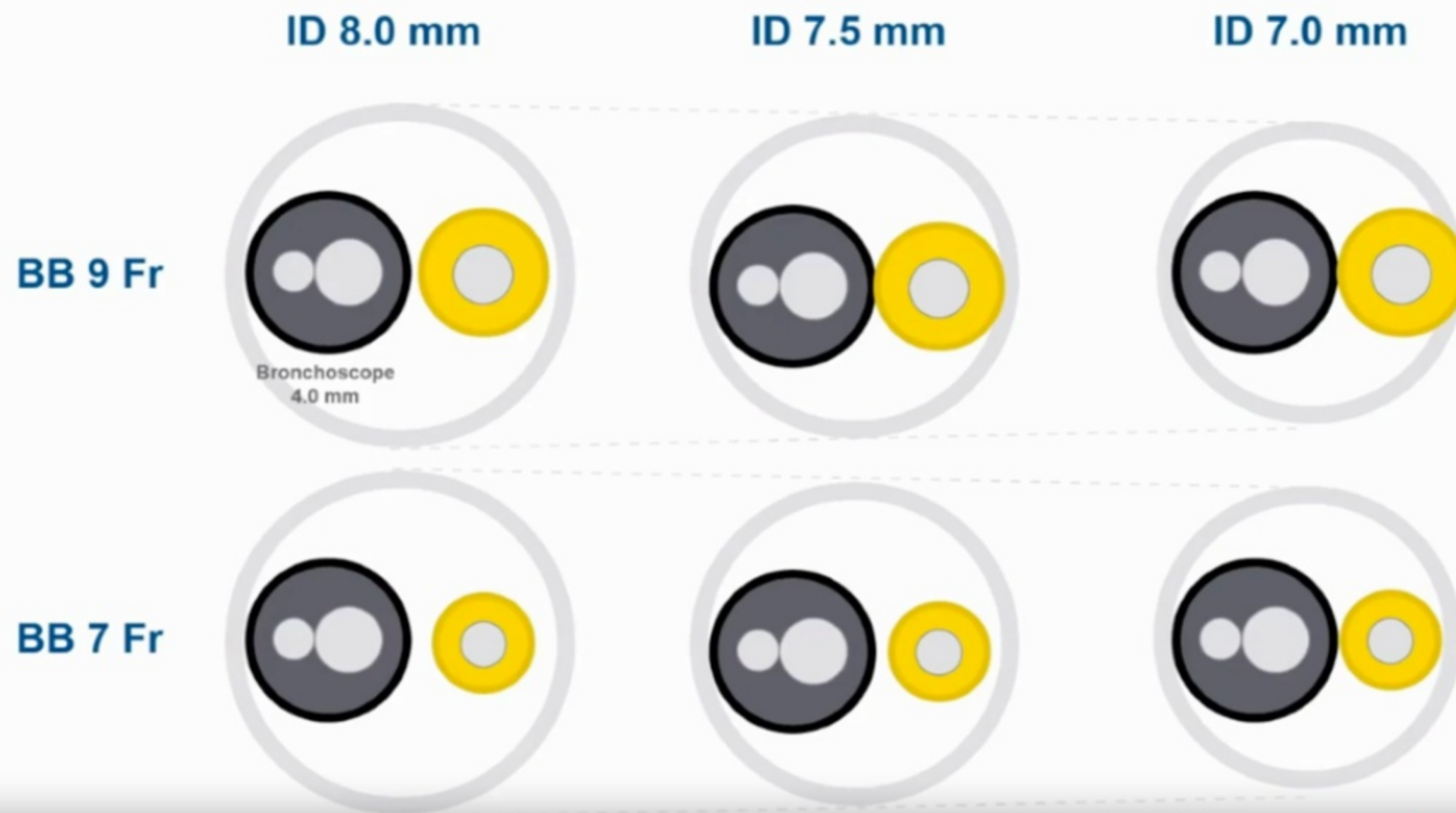
- **Éber, nasalis** fiberoscpos intubáció esetén - SLT
- Telt gyomor - **RSI**+SLT
- **Testméret**ének megfelelő DLT nem elérhető
- **Légúti anatómiai eltérés** miatt DLT nem bevezethető
- **Tracheosztómia**
- **Intubált mellkassérült**, tubuscseré kockázatos
- A **posztoperatív lélegeztetés**, átintubáció kerülése
- **Szegmentális blokádnak** indikált



- Nehéz
- lehet
- Maszk
- Tube

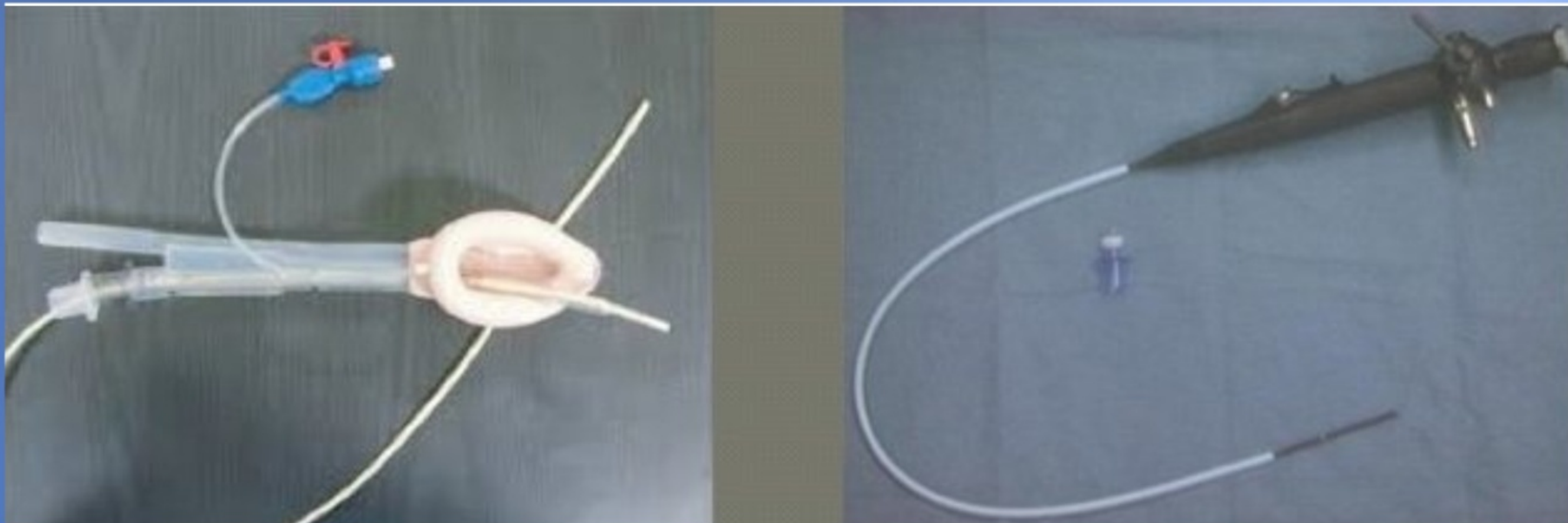
Blokkolók hátrányai

- Behelyezési idő több
- Hosszabb a deflációs idő
- Leszívás nehézkes
- Kimozdulás könnyebb
- Gyakorlatot igényel
- Drága (10-20x)



Alternatíva

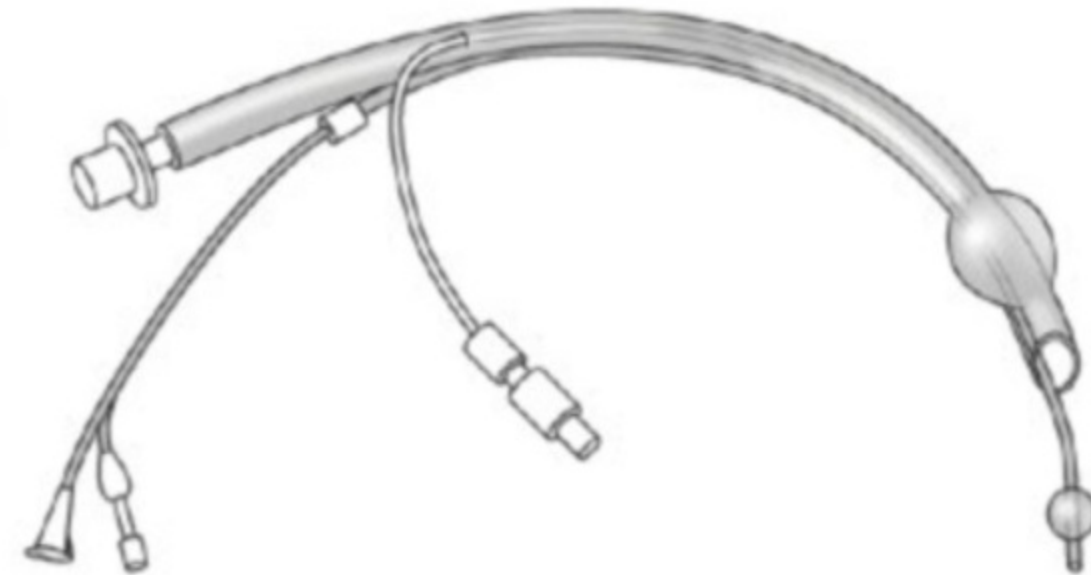
- Nehéz intubáció – SLT, DLT bevezetése lehetetlen
- Maszkos rendben – LM megfelelő
- Tube exchanger
- DLT vagy ET bevezetése



pus
hossz

Univent tubus

- Integrált blokkolóval rendelkező **SLETT**
- Tubus falában forgatható, lumennel és mandzsettával rendelkező, preformált **hajlított** vékony blokkoló
- Kisebb méret is (OD=7.5mm, ID 5 mm), **6-8 éves**
- Lumenén lassú defláció, híg nyákaspiráció végezhető.



- Az első
- 3 külön
- Gyermek
- Vezetőd
- Egyenes

Háromoszt

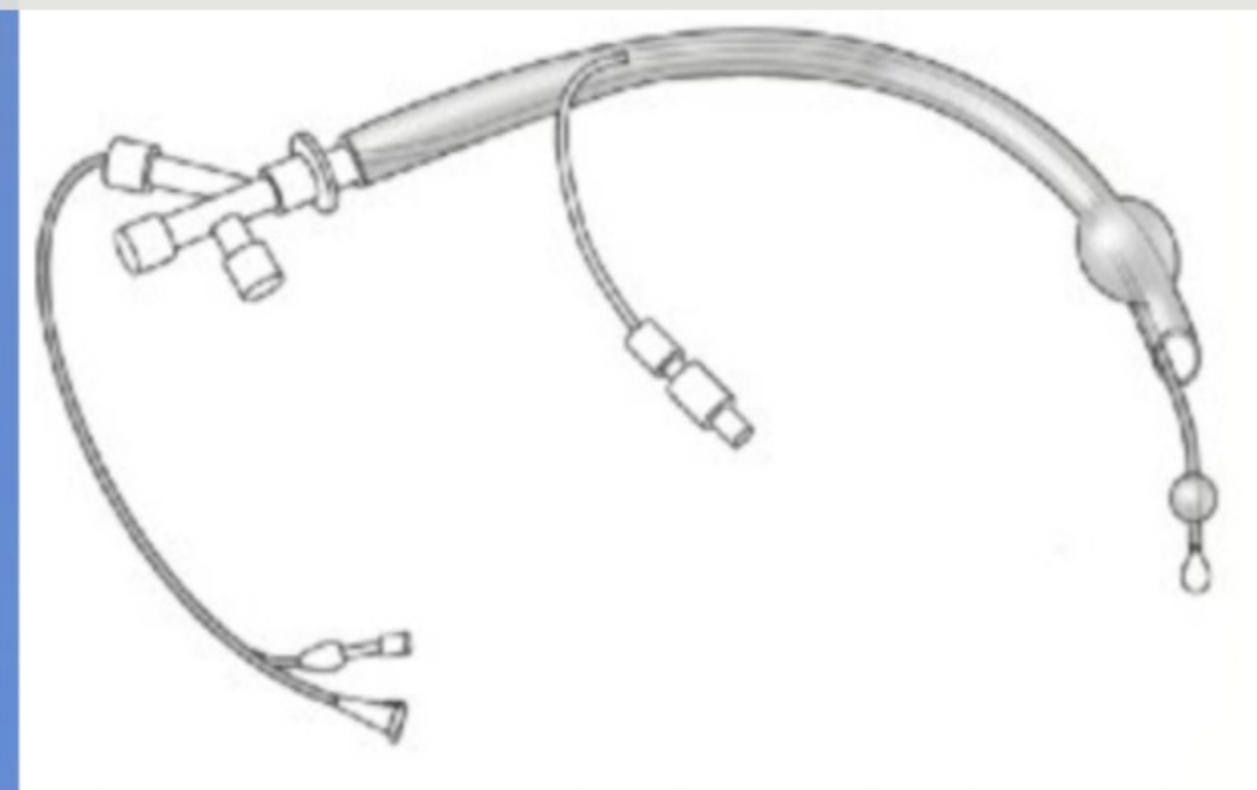
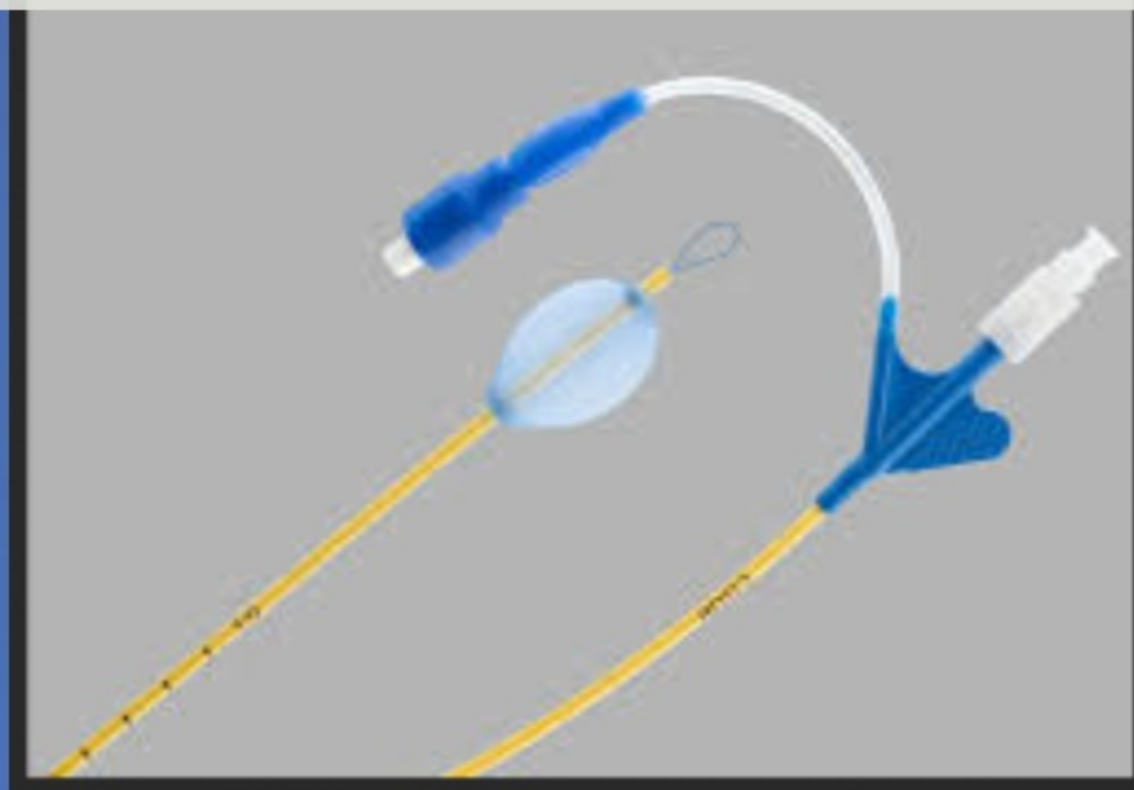
A poszt
lélegezt
kerülés
• Szegm
indikált

Arndt-féle blokkoló

- Az **első** tüdőszeparációra kifejlesztett blokkoló típus
- **3 különböző méret (5, 7, 9 Fr)** és két különböző hossz
- **Gyermekek OLV** - 5 Fr, akár **4,5 mm-s** egylumenű **SLETT**-al
- **Vezetődrótja végén lévő hurok + scop**
- **Egyenes nyél**, vezetődrót helyén 1.4 mm lumen (9 Fr)

Háromosztatú tubuscsatlakozó

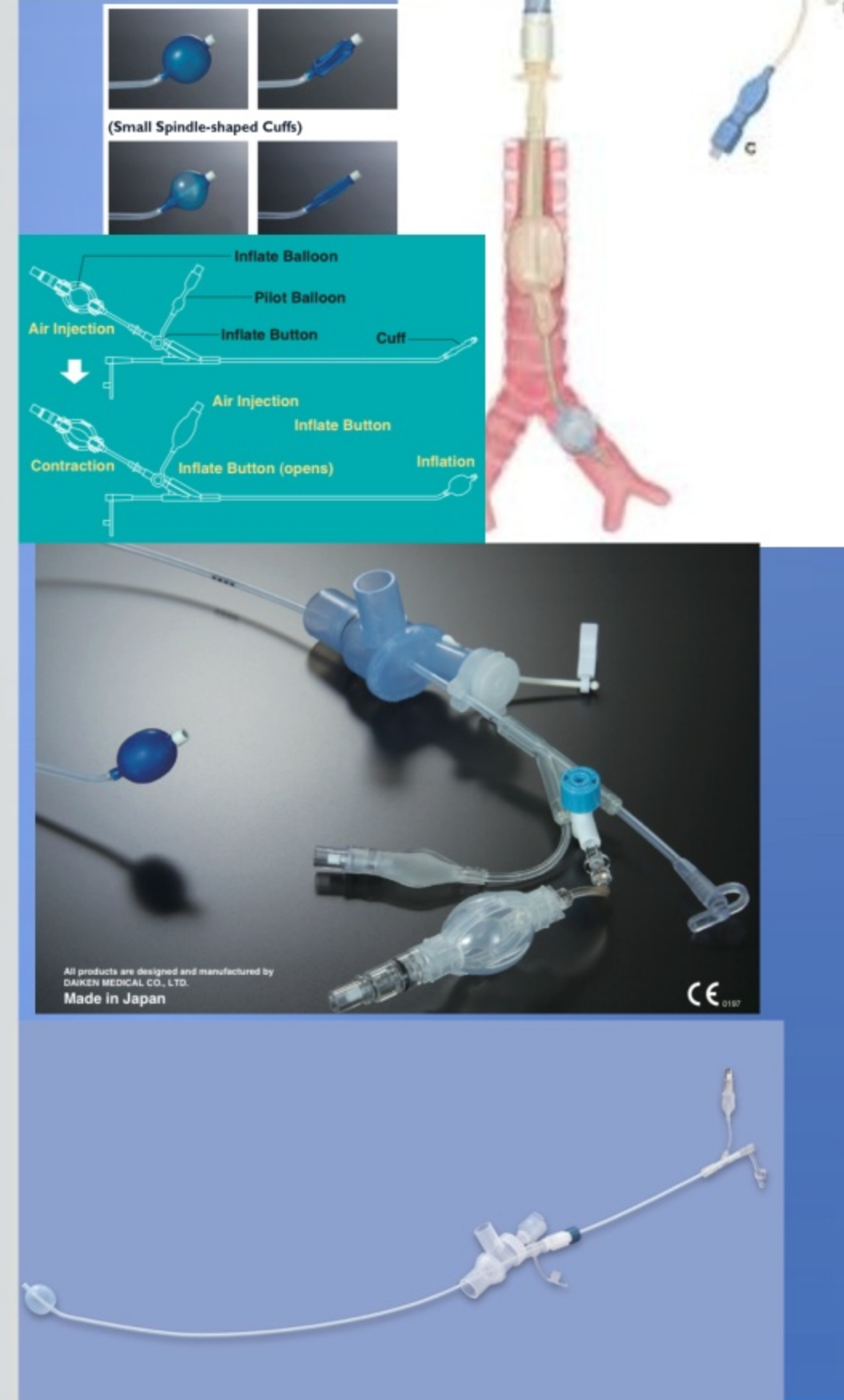
1. bronchoszkóp
2. blokkolóbevezetés (reteszelve)
3. lélegeztetés



- Y alakú
- Két cuff
- ballon
- Centrális
- Multipor
- Könnye
- Traumás

Innovatív blokkolók

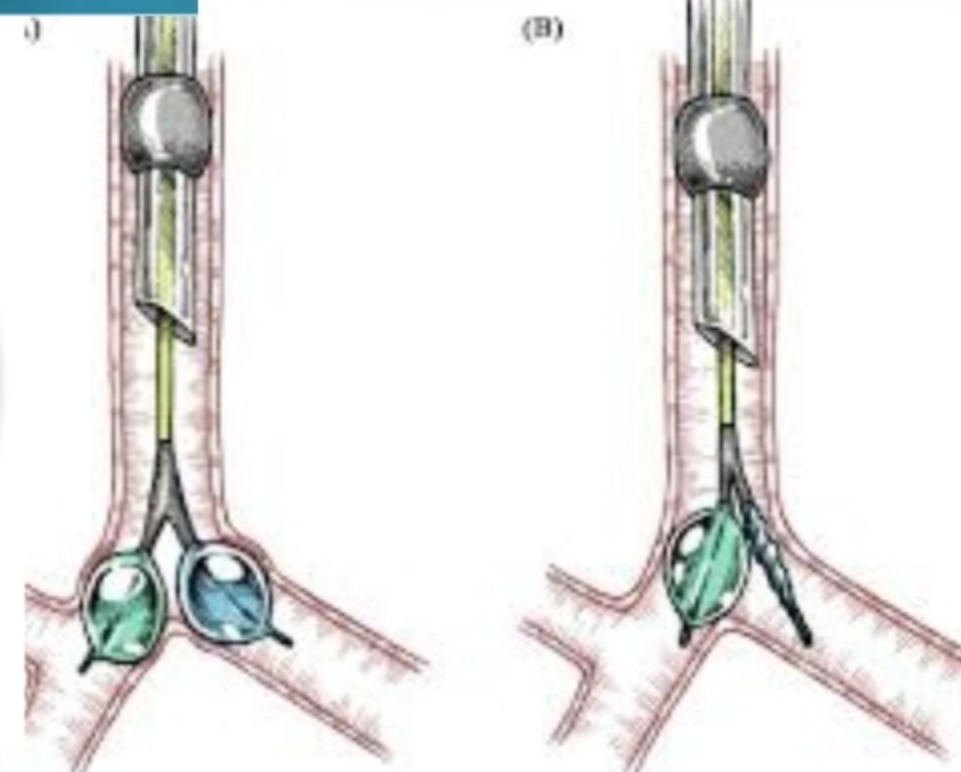
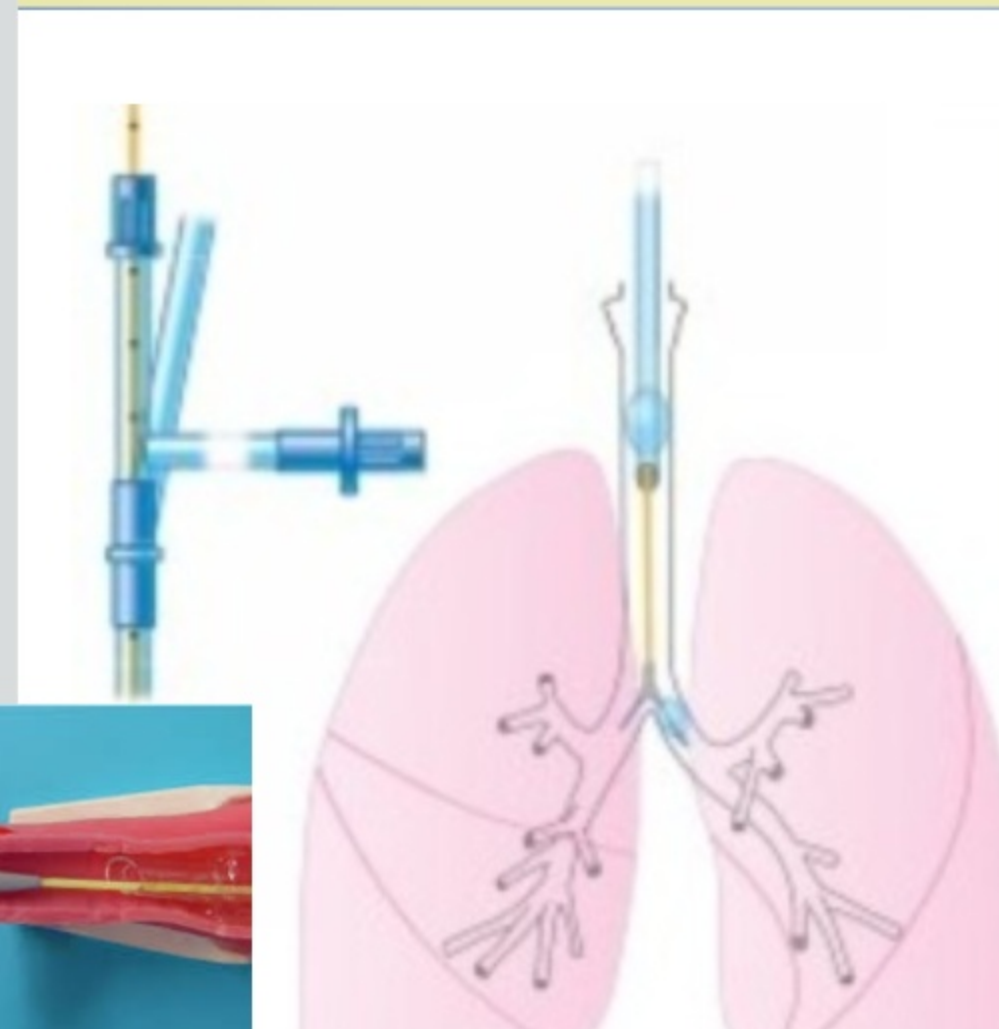
- **Cohen**
 - mozgatható vég (nylon)
 - kerék, 30 fokban rotáció
- **Coopdech**
 - önfejfújódó ballon (inflate button)
- **Fuji**
 - poliurethannal borított mesh váz + szilikon ballon
 - hockey-stick vég
 - nehezített helyzetekben,
 - gyermek méret is (5-9 Fr)

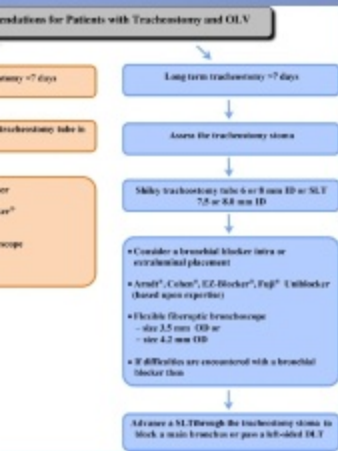




- Y alakú végkiképzés
- Két cuff, színkódolt pilóta ballonokkal
- Centrális lumen (CPAP)
- Multiport adapter
- Könnyen pozícionálható
- Traumás esetekben hasznos lehet - már intubált beteg
- Rapid tüdődefláció

EZ-blokker

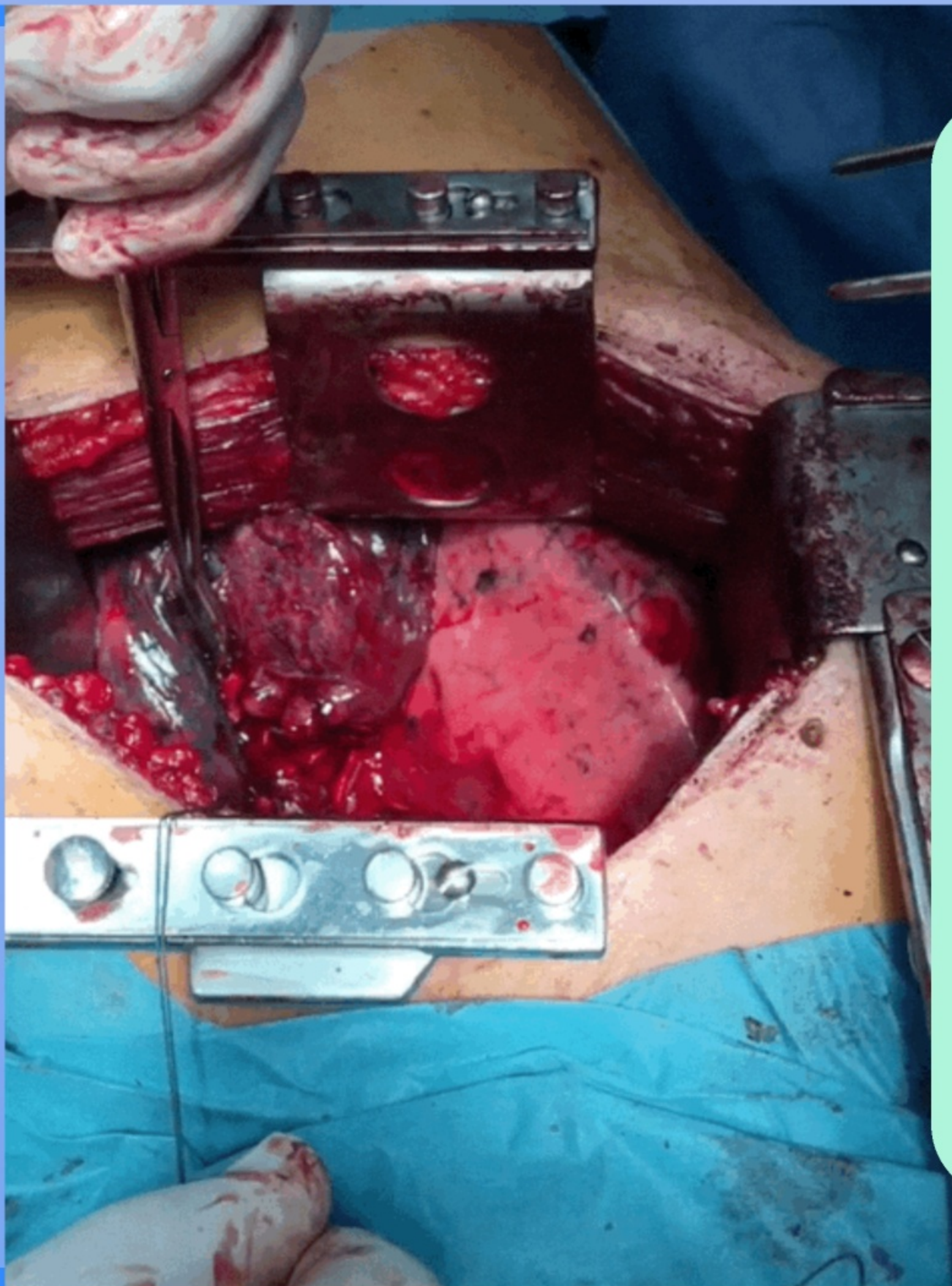




an



**Szegmentális blokádnál +
Balos DLT - Műtét:
*Egy évvel a bal felső
lobektómiát követően, jobb
felső lobektómia terve***



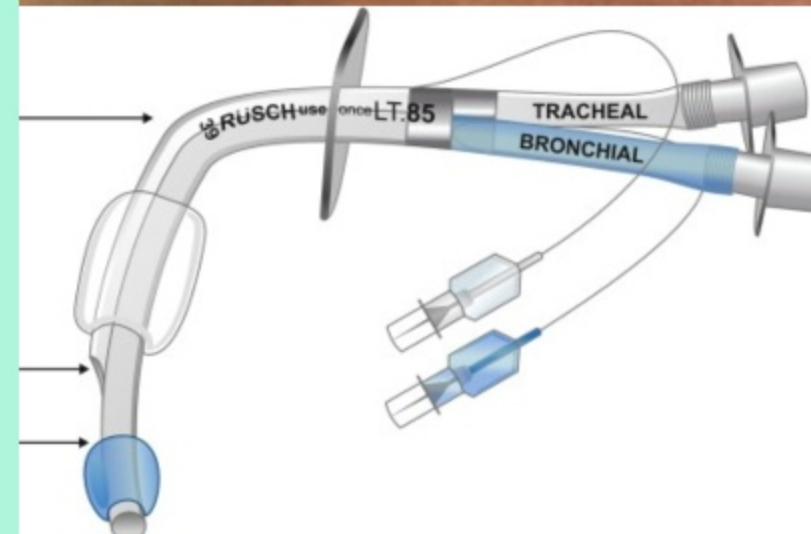
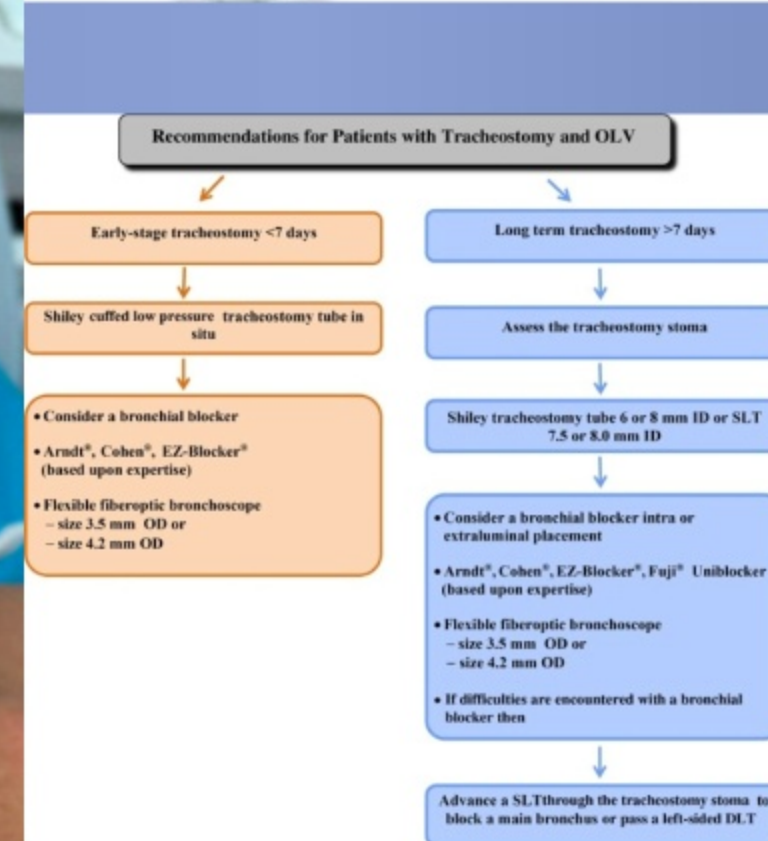
A blokkolón
lumenén
keresztül nem
dependens
oldali jobb alsó
lebeny CPAP +
dependens bal
alsó lebeny
lélegeztetés =
kielégítő
intraoperatív
oxigenizáció

Tracheostomia + OLV

3 fő szempont:

1. stoma **nyílás mérete** (pl. laryngectomy utáni tracheotomia tág nyílása)
2. **Kanül** viselés igen/nem, milyen **típus**
3. TS nyílás - Bifurcatio távolság

- 1. Ha **TS kanülből** a drótspirál erősítésű (Shiley) a legideálisabb, ha **blokkoló** a döntés
- 2. Nagy stomanyílás esetén és megfelelő nyílás-bifurcatio távolság mellett (min 5-6 cm), **DLT** is használható
- 3. Legideálisabb a **TS-DLT**



Egyéb (fél)megoldások

Egylumenű ETT és végballonnal bíró katéter:

- Fogarty, Foley, Swan-Ganz katéter
- 10 kg alatti gyermekek
- Bronchoszkóp vezérelte pozícionálás
- Nehézkes, elhúzódó (nincs reteszkelhető háromsztatú csatlakozó) behelyezés
- Jelentős hátránya, hogy **nincs lumene**, így az izolált tüdőrészlet nem engedhető és szívható le

Endobronchiális intubáció egylumenű ETT

- Lezárt oldal elérhetősége nulla
- Vészhelyzetekben (vérzés, hörgősérülés)
- Jobb felső lebeny jobbra intubálva obligátan zárt.
- Gyerekgyógyászat, ha nincs megfelelő méret

• C

• C

• F

Gyakorlati üzenetek

A "négy pillér"

1. Egyedi beteg - eredmények, eltérések, anatómia
 2. CT kép (operabilitás, légúti dimenziók, parenchyma eltérések, aktuális patológia)
 3. Fonendoszkóp +UH - defláció detektálás is akár
 4. Bronchofiberoscop - obligát, max. 4 mm
- Bal oldali tubus ha nincs kontraindikáció
 - Blokkolók indikációs körének ismerete
 - Tube exchanger (Aintree katéter vagy Cook nyárs), ha SLT/DLT priméren sikertelen

OLV-t ne "rutinból" közelítsük meg, a helyes út az individuális beteg-eset-analízis-mérés-terv szemlélet!

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

Vigye magával, és nézze meg újra bármikor.

Lemaradt valamiről? Szeretné alaposabban körbejárni a témát? Szkenelje be ezt a kódot vagy kattintson az alábbi gombra a prezentáció megnyitásához. Bármikor, bárhol.

Prezentáció megtekintése

