

Táplálás, táplálkozás szükséglete

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar
Ápolástudományi, Alapozó Egészségtudományi és Védőnői Intézet

Dr. András Oláh¹, Noémi Fullér², Gyula Szebeni-Kovács³, Zsuzsanna Germán³,
Szilvia Szunomár³

¹ egyetemi docens, dékán-helyettes, mb. intézetigazgató

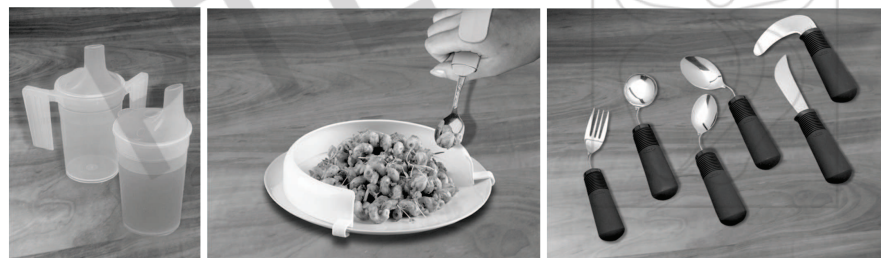
² tanársegéd, tanszékvezető-helyettes

³ szakoktató

Segítő eszközök

Közreműködés a segítségre szoruló beteg etetésében

- Stroke után
- Önállósági törekvések elősegítése
- Beteg compliance fokozása



Malnutrició vagy
alultápláltság?

Malnutritio Universal Screening Tool (MUST)- minden ellátási szinten

Nutritional Risk Screening (NRS 2002) - fekvőbetegek

Mini Nutritional Assessment (MNA)- idősek

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)- kórházakba

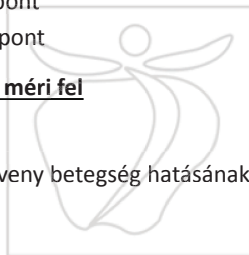
Malnutrition Screening Tool (MST)- kórház, idősothon

Nottingham Risk Score- fekvőbetegek

MUST

Malnutritio Universal Screening Tool

- BMI**
 - > 20 0 pont
 - 18,5 - 20 1 pont
 - < 18,5 2 pont
- A nem tervezett (nem kívánt) testtömeg csökkenés az elmúlt 3-6 hónap vonatkozásában**
 - <5% alatti testtömeg veszteség 0 pont
 - 5-10% közötti fogyás 1 pont
 - >10% feletti fogyás 2 pont
- Heveny betegség táplálkozást befolyásolóhatását méri fel**
- Az alultápláltság rizikóját határozzuk meg**
 - Összeadjuk a BMI, a testtömeg veszteség és a heveny betegség hatásának pontértékét
 - Összesített értékelés
- Kezelési irányelvek meghatározása**



Mesterséges táplálás - Mikor?

Mesterséges táplálás javasolt **alultáplált páciensek** esetén, amennyiben bármelyik az alábbiak közül fennáll:

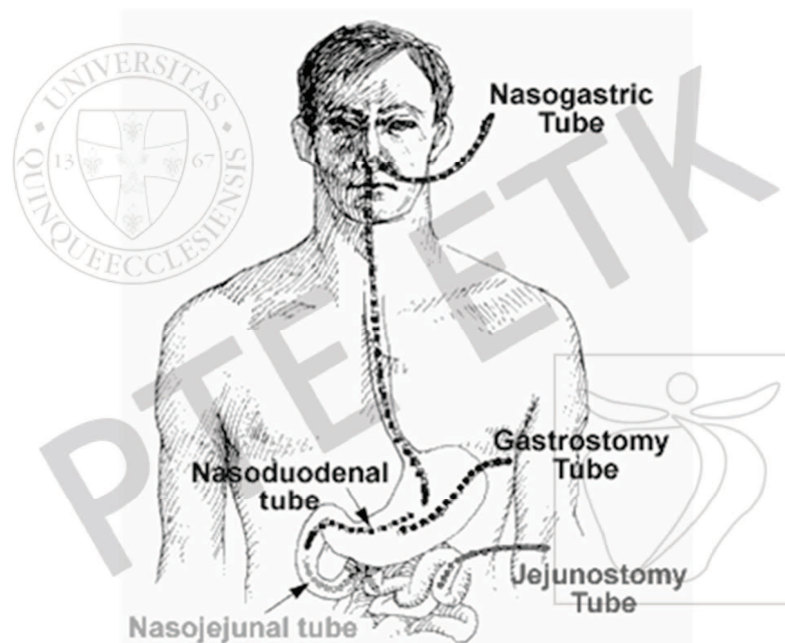
- a BMI <18,5;
- az akaratlan testsúlyvesztés meghaladja a 10%-ot az utóbbi 3-6 hónap vonatkozásában;
- vagy a BMI <20 és az akaratlan testsúlyvesztés meghaladja az 5%-ot az utóbbi 3-6 hónap vonatkozásában.

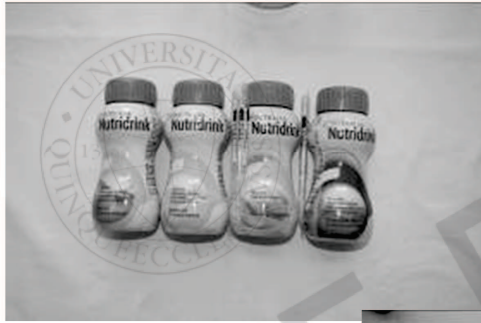
Mesterséges táplálás javasolt az **alultápláltság rizikója** esetén, amennyiben bármelyik az alábbiak közül fennáll:

- a páciens keveset, vagy egyáltalán nem táplálkozik több mint 5 napja és/vagy valószínűleg keveset, vagy semmit nem fog táplálkozni a következő 5 napban, vagy hosszabb ideig;
- Rossz felszívódási funkciók és/vagy nagyfokú tápanyagvesztés és/vagy fokozott tápanyagszükséglet áll fenn

Mesterséges táplálás

- Enterális táplálás
 - Normális táplálkozást kiegészítő hozzátáplálás (pl. kiegészítő italok)
 - Szondán keresztüli táplálás
 - Gyomorba- nasogastricus/orogastricus
 - Vékonybélbe (duodenum, jejunum) – post-pyloric
 - entero-sztómák (tubusok) alkalmazása
 - PEG
 - PEJ
- Parenterális táplálás – centrális/perifériás vénán keresztül
 - Teljes parenterális táplálás (TPT)
 - Részleges parenterális táplálás



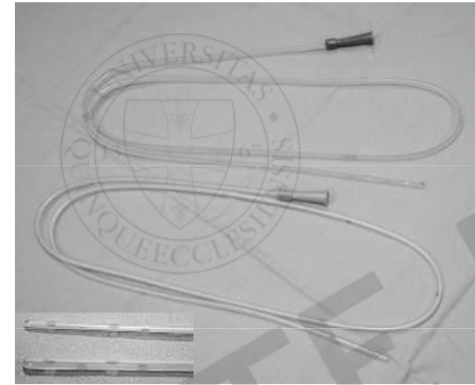
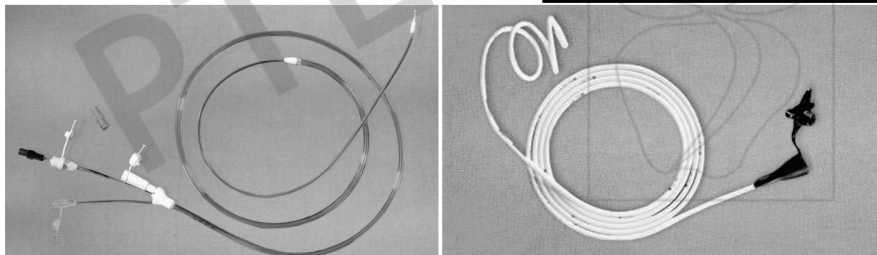


Kiegészítő italok



Post-pyloricus szondák

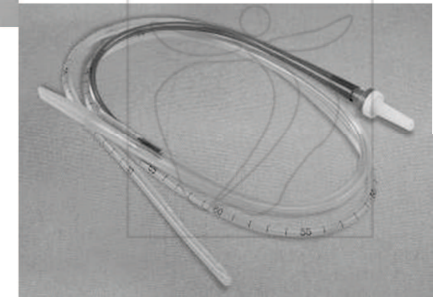
- Minimalizálható az aspiráció kockázata
- acut pancreatitis esetén
- leginkább jejunális táplálás
- tápszer regurgitáció a gyomorba
- levegő befecskendezése TILOS!!
- ph= 7-8



Levin szonda
Tápláláshoz (5-8 Fr)

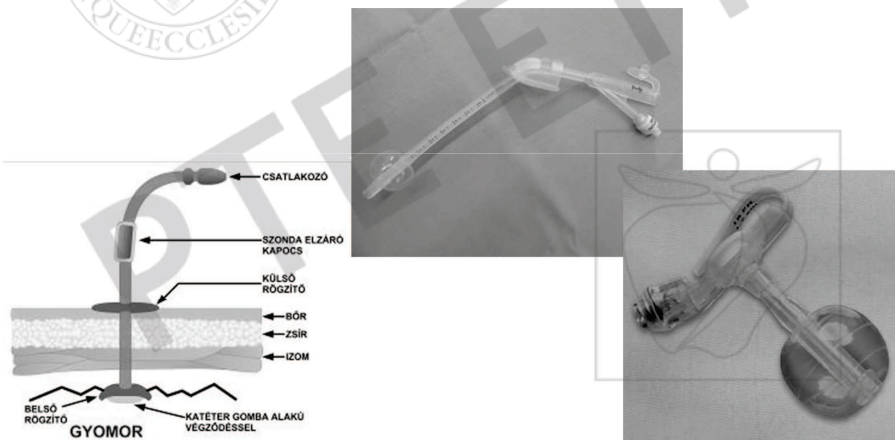
tiszta technikával (nem steril !)

Salem-Sump szonda
folyamatos szíváshoz



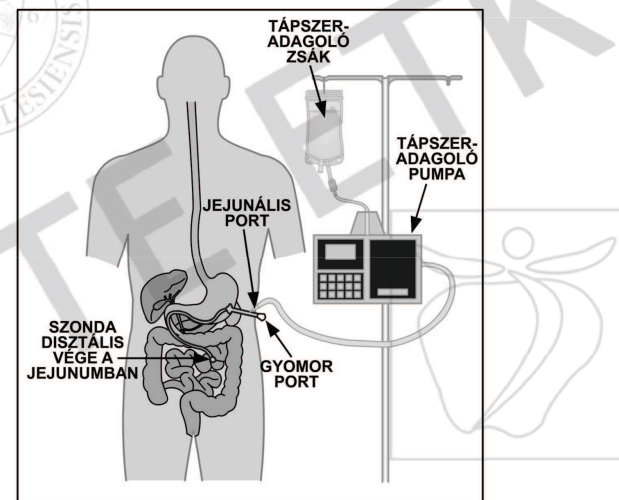
Entero-sztómák (tubusok)

- Ha a táplálás hossza várhatóan meghaladja a 4 hetet
- PEG (Perkután Endoszkópos Gasztrosztóma)
- Gastro tubus, Button szonda (legalább 3 hónapig legyen bent)



Entero-sztómák (tubusok)

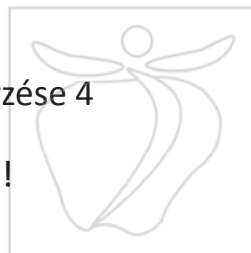
- PEJ (Perkután Endoszkópos Jejunosztóma)



Szondatáplálás

↓	↓	↓	↓
intermittáló	bólus	ciklikus folyamatos	folyamatos
200-500 ml 15-60 perc alatt	3-6 óránként 200- 500ml	8-12 órán át	16-24 órán át

- Táplálási szünetek fontossága
- A gyomor reziduum /atónia ellenőrzése 4 óránként (200 ml)
- pépesítés és hígítás – nem ajánlott !



Zárt rendszerek

Nyitott rendszerek

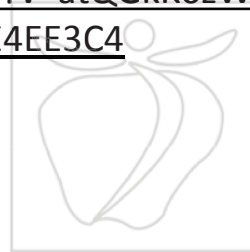
- tápszeradagoló zsák
- 8 órán belül fel kell használni a tápszert
- naponta csere
- tápláló pumpa



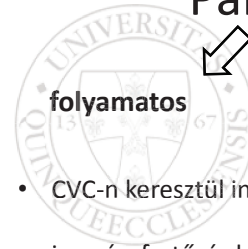


http://www.youtube.com/watch?v=SaNG2Y_bgQY

<http://www.youtube.com/watch?v=atQGkK0zW2s&index=1&list=PL49DB4F8BBE4EE3C4>



Parenterális táplálás

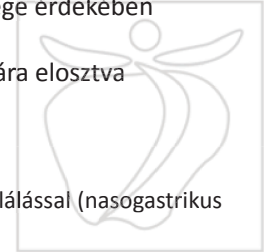


folyamatos



ciklikus
folyamatos
12 órás szünetek

- CVC-n keresztül indokolt, az oldat tulajdonságai miatt
- invazív- fertőzés kialakulásának kockázata
- boholytáplálás fontossága a GI mucosa épsége érdekében
- valós TPT-t infúziós pumpán keresztül 24 órára elosztva
- TPT
 - általában csak rövid ideig
 - később kiegészítik mesterséges enterális táplálással (nasogastrikus szonda)
- RPT – részleges parenterális táplálás



Parenterális táplálás

- „2 in 1”, or „3 in 1” oldatok
 - 24 órán belül felhasználni
 - pl. Nutriflex Peri-Basal, Kabiven
- Moduláris készítmények
 - 12 órán belül felhasználni
- Napfény és magas hőmérséklet veszélyeztetheti a tápoldatok stabilitását



Gyomormosás

- Antidotum
 - Aktív szén(1g/kg- max. 100 g)
 - vízben feloldva vagy Sorbitol
- Hashajtók (pl. Mg-szulfát, Na-szulfát)
- Zárt rendszer
- Nyitott rendszer
- gravitáció elvén alapuló



Gyomormosás

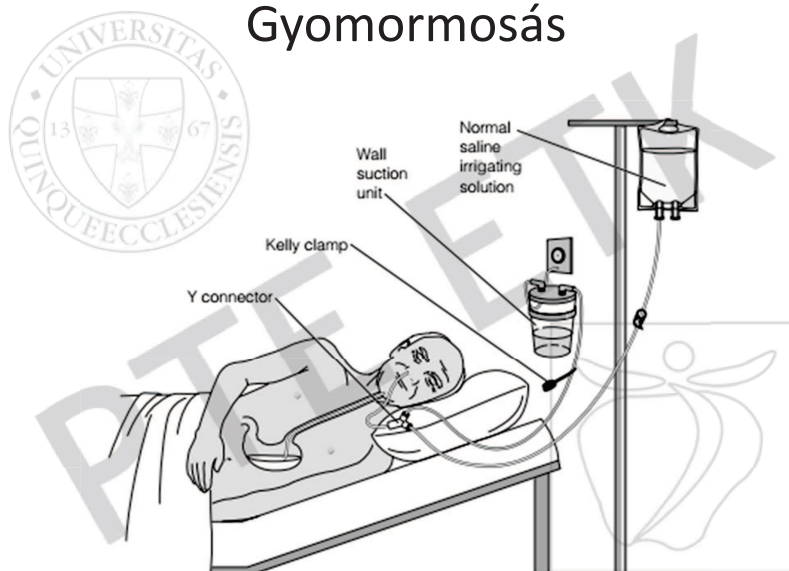


Figure 1 ■ The client with a closed system gastric lavage.

<http://www.youtube.com/watch?v=zmR-po1vPGc>

Oxigénterápia

- Anatómiai és élettani alapok – nem jelen tantárgy keretében

Oxigénterápia céljai:

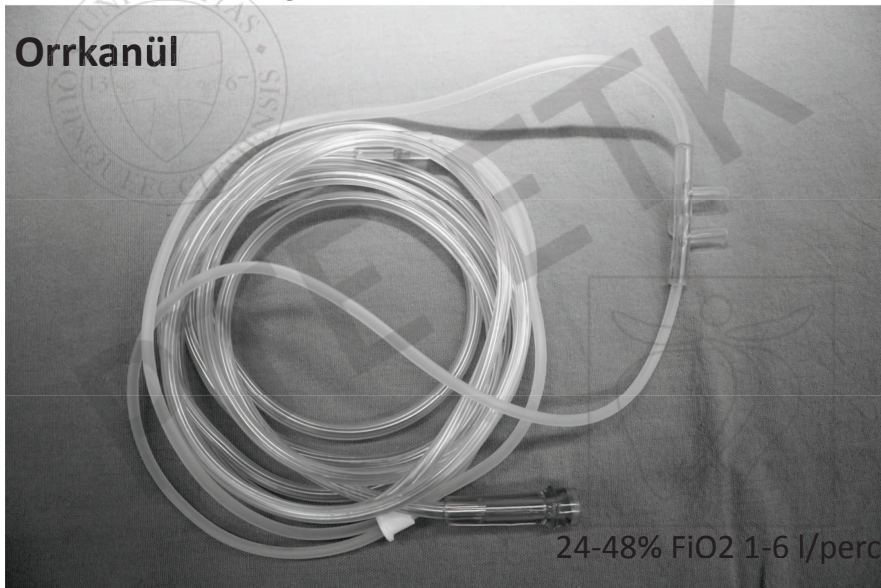
- Hypoxia megelőzése/ kezelése
- cluster fejfájás kezelésére is
- PaO₂ < 60 Hgmm
- SaO₂ < 90%

FiO₂

A belégtett gáz oxigén koncentrációja

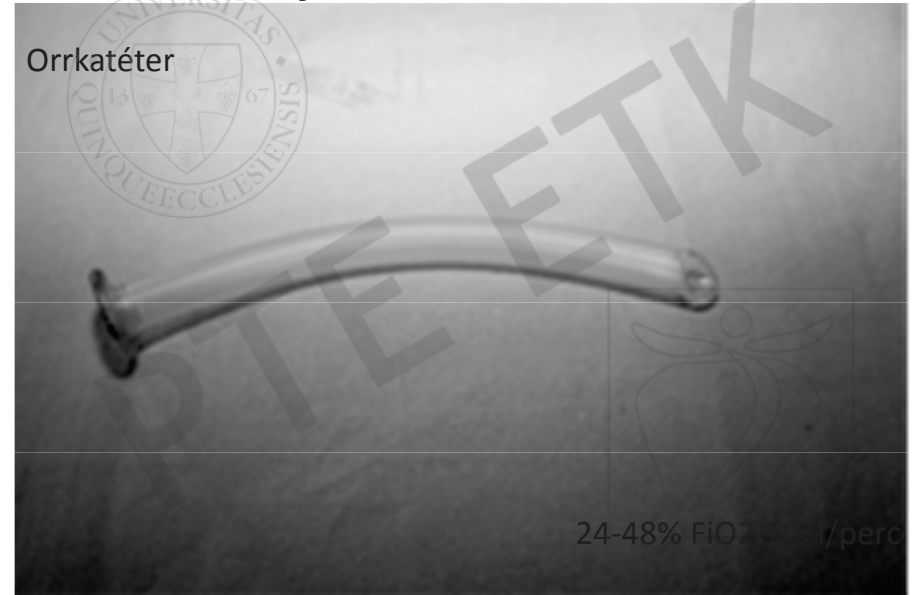
Alacsony áramlású rendszerek

Orrkanül



Alacsony áramlású rendszerek

Orrkatéter



Alacsony áramlású rendszerek

Egyszerű maszk (50-es maszk)

40-60% FiO₂
5-8 l/perc

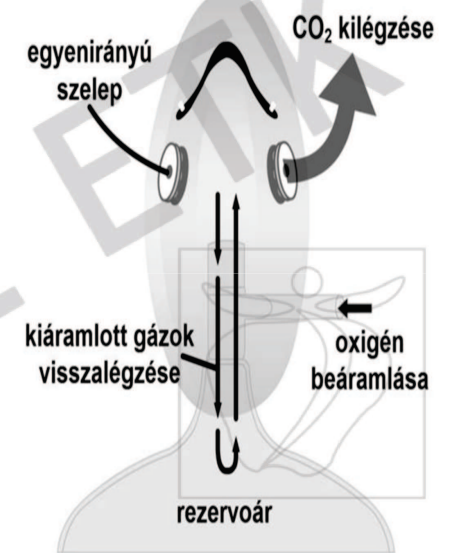


Alacsony áramlású rendszerek

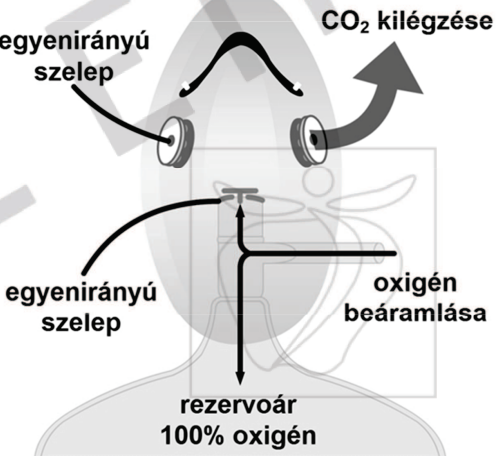
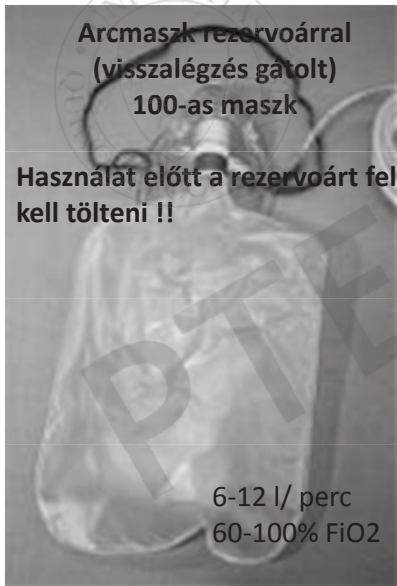
Arcmaszk rezervoárral (részleges visszalégzéssel)

Használat előtt a rezervoárt fel kell tölteni !!

6-10 l/perc
50-70% FiO₂



Alacsony áramlású rendszerek



Alacsony áramlású rendszerek

Arc sátor

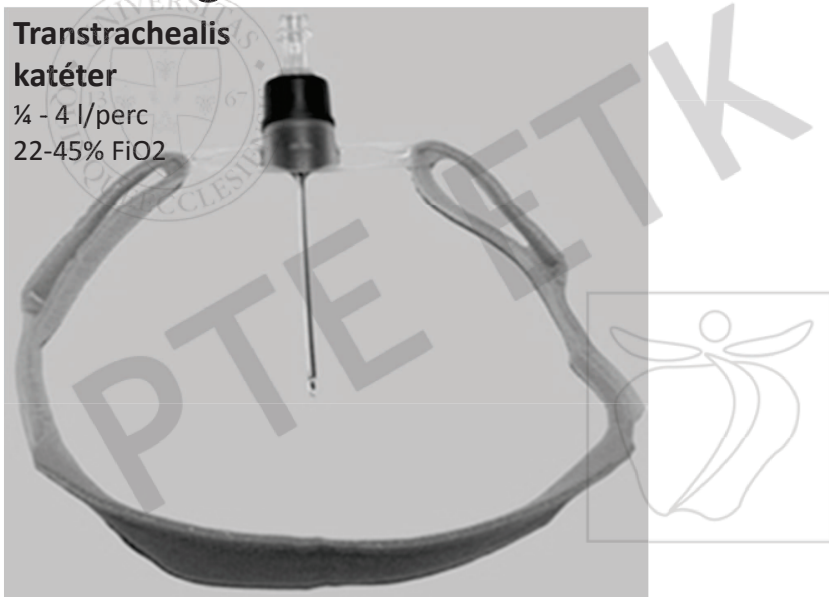
4-10 l/ perc
50-100% FiO2



Magas áramlású rendszerek

Transtrachealis katéter

¼ - 4 l/perc
22-45% FiO2



Magas áramlású rendszerek



Magas áramlású rendszerek

Aeroszol maszk

8-10 l/perc
30-100% FiO₂



Magas áramlású rendszerek

Tracheostoma maszk

8-10 l/perc
30-100% FiO₂



Magas áramlású rendszerek

T-szár

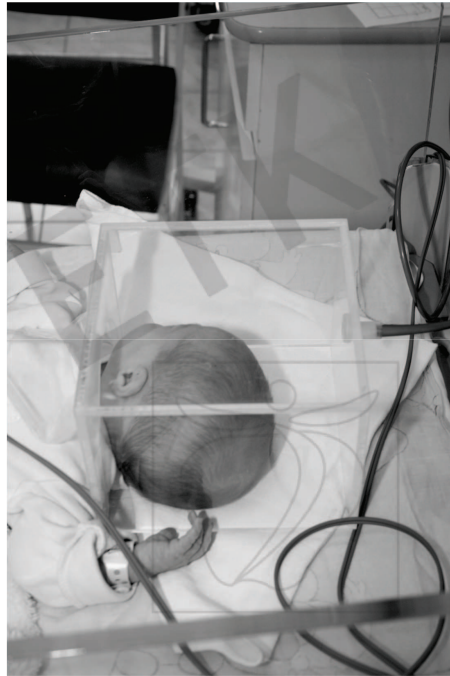
8-10 l/perc
30-100% FiO₂



Magas áramlású rendszerek

Oxygen csuklya

10-15 l/perc
80-90% FiO₂



Magas áramlású rendszerek

Oxigén sátor
≥10 l/perc
30-50% FiO₂



Magas áramlású rendszerek

CPAP-
rendszerek

0,5-10 l/perc
21-57% FiO₂



Oxigénforrások

Központi oxigén ellátó
berendezés

flowmeter 0-15 l/perc

párásító



Oxigénforrások

Oxigénpalack

nyomás szabályozó, flowmeter
(áramlásmérő), párasító szükséges

Színkód ellenőrzése – fehér !!!



Légútbiztosítás

Guedel tubus – Mayo tubus

rövid ideig alkalmazható
nem óv az aspirációtól

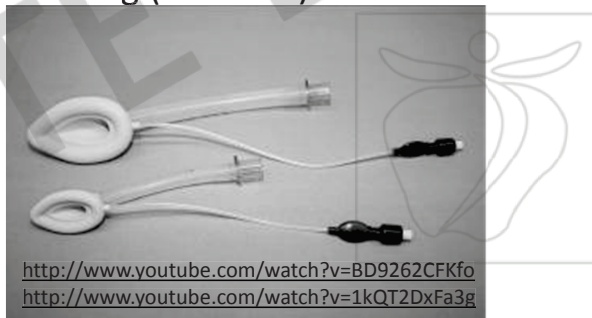


levezetése szemből történjen
csak eszméletlen beteg esetén

<http://www.youtube.com/watch?v=BR96naSIY>

Laryngealis maszk

- alternatív technika az endotrachealis intubatio helyett
- nem érheti el a trachea-t
- átvezetni az epiglottis felett
- eszméletlen beteg (szedáció)

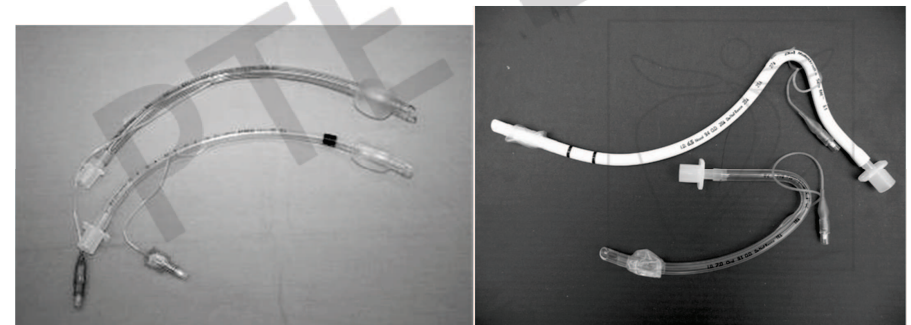


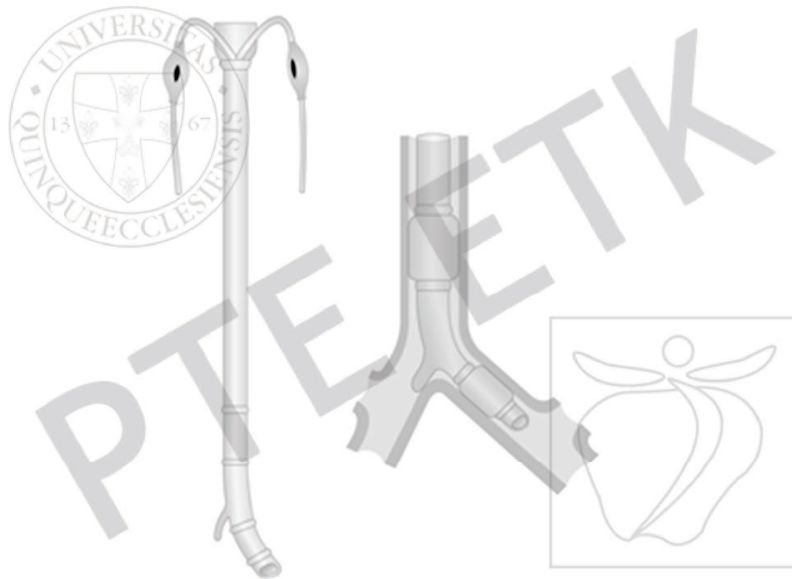
<http://www.youtube.com/watch?v=BD9262CFKfo>
<http://www.youtube.com/watch?v=1kQT2DxFa3g>

Endotrachealis tubus (ETT)

ETT-k típusai:

- egylumenű – hagyományos, nazálisan alkalmazandó
- kétlumenű





Intubáció

- Direkt laryngoscopyval
- Vakon, feltárás nélkül (a tájékozódást a légáramlás biztosítja)



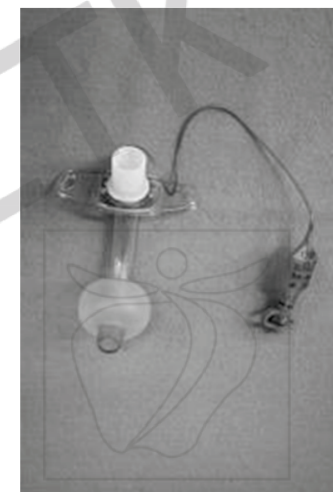
Intubáció

<http://www.youtube.com/watch?v=c0v5hpLQXZU>



Tracheostomiás tubusok

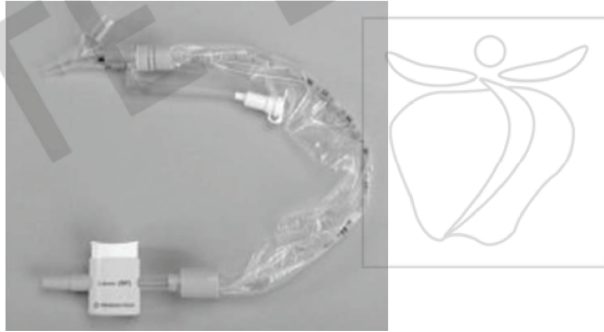
- Egy- és kétlumenű tubusok
- Cuff-al (lélegeztetéshez), cuff nélkül (lélegeztetőgépről való leszoktatáshoz)
- Fém, műanyag vagy szilikon



<http://www.youtube.com/watch?v=SloXwGG2n-Q>

Trachea szívás

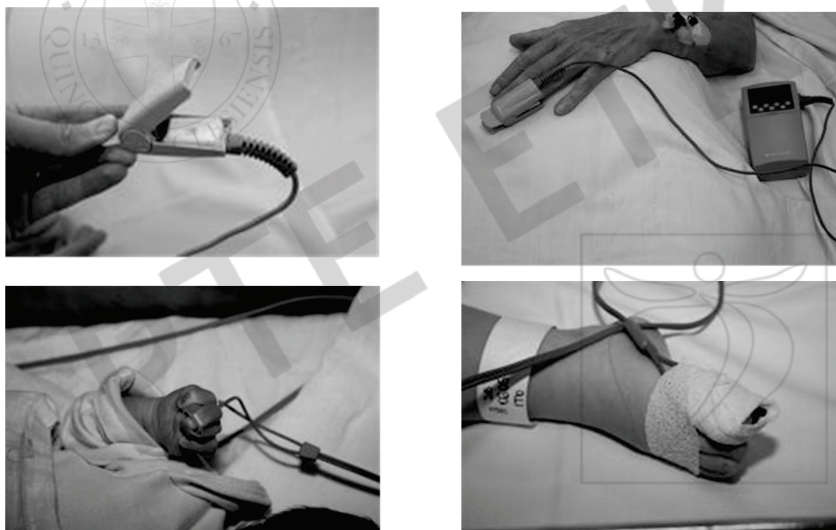
- http://www.youtube.com/watch?v=bXXWNCYZ_N0
- <http://www.youtube.com/watch?v=hcrsb1hiPLc>

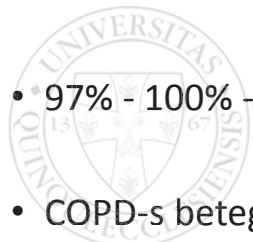


Trachea szívás



Pulzoximéter





- 97% - 100% - normális tartomány
- COPD-s beteg esetén - SaO₂ 93% - 95% vagy kevesebb
- ha az SaO₂ normálérték alatti, gondoskodjunk megfelelő oxigénterápiáról !

