

Általános érzéstelenítés a fej-, nyaksebészetben Ambuláns narkózis

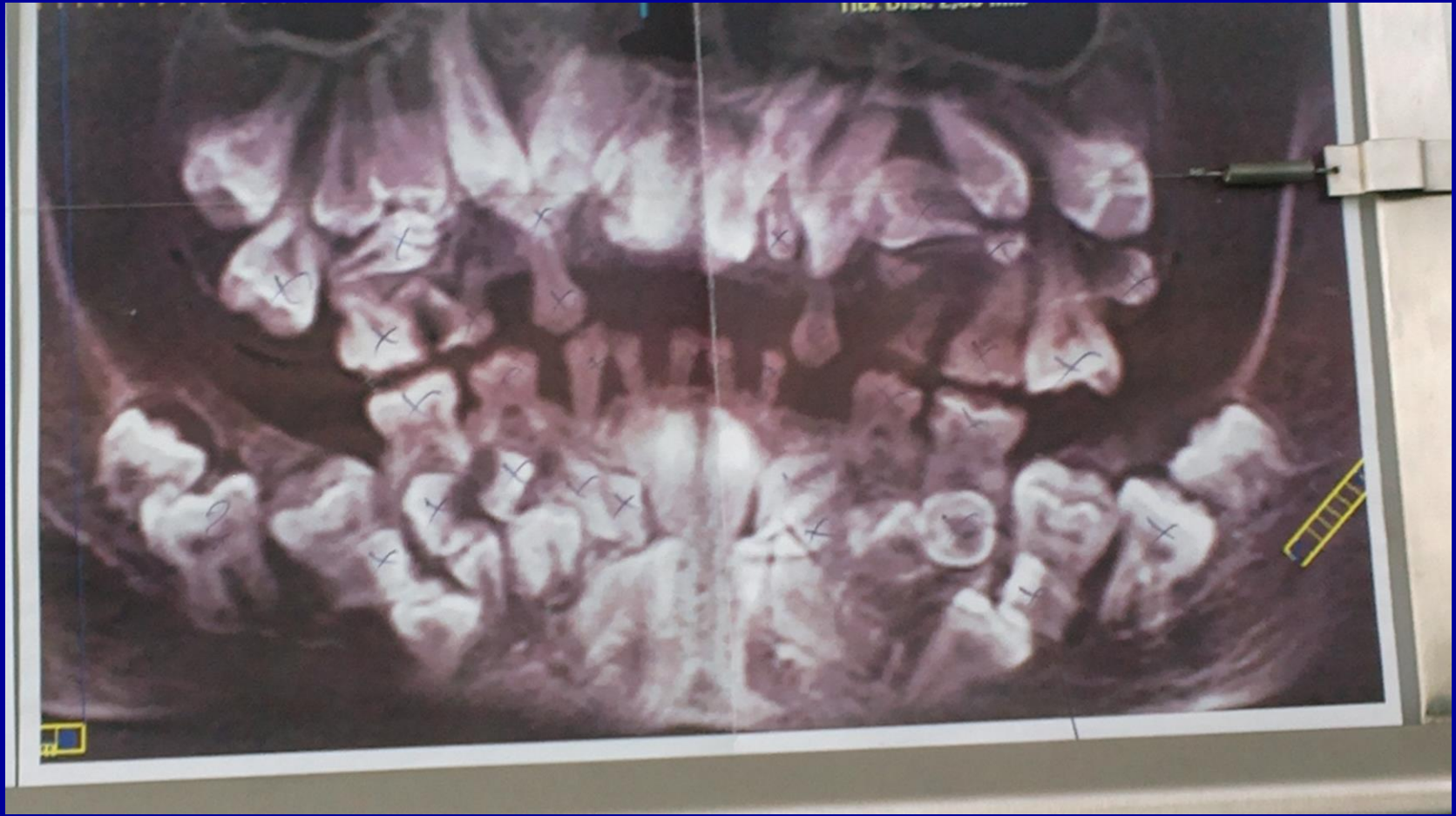
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika

A fej-, nyak-, szájsebészeti anesztézia legfőbb sajátossága a légút és az operálandó terület anatómiai közelsége.

A sebész és az aneszteziológus szoros együttműködése elengedhetetlen.

Indikációk

- Hosszú, nagy kiterjedésű, jelentős vérzéssel járó műtétek (tumor exstirpatio nyaki blokkdisszekcióval, lágyrész- és csontresektióval , lebenyes rekonstrukció).
- Fejlődési rendellenességek (pl. ajak-és száypad hasadék).
- Nagy restructios műtétek
- Helyileg nehezen, vagy nem érzésteleníthető műtéti terület (gyulladás, beszűrt terület, abscessus, phlegmone).
- Teljes fogsort érintő, hosszadalmas parodontológiai műtétek (a jelentősebb mennyiségű helyi érzéstelenítő).
- Allergia a helyi érzéstelenítőkre.
- Szükséges kooperáció hiánya a beteg részéről (gyermekek, mentálisan retardáltak)



Anamnesis

- Korábbi és/vagy jelenleg kezelt megbetegedések
- Korábbi műtétek
- Rendszeresen szedett gyógyszerek
- Allergia
- Alkohol-, drogfogyasztás, dohányzás
- Terhesség
- Korábbi műtétek, helyi érzésteleítések során felmerülő probléma

Preoperatív vizsgálat

- Fizikális vizsgálat
- Leletek értékelése (labor, EKG, mellkas rtg.)
- Kiegészítő vizsgálatok, konzíliumok, előkészítő kezelések
- Légútbiztosítás lehetőségének felmérése
- Anesztézia módjának megválasztása
- Postop. ellátás lehetőségének felmérése (intenzív o.)
- A beteg felvilágosítása, beleegyező nyilatkozat aláírása
- Premedikáció elrendelése

Premedikáció

Cél:

- Keringési dysreguláció kivédése (tachycardia, hypertensio, vasovagális syncope)
- Anxiolysis: benzodiazepin (midazolam, alprazolam)
- Preemptiv analgesia: NSAID (diklofenak, paracetamol, ibuprofen, metamizol), esetleg opioid pl. tramadol
- Nyálszekréció csökkentés: atikolinerg szer pl. Atropin

Premedikáció

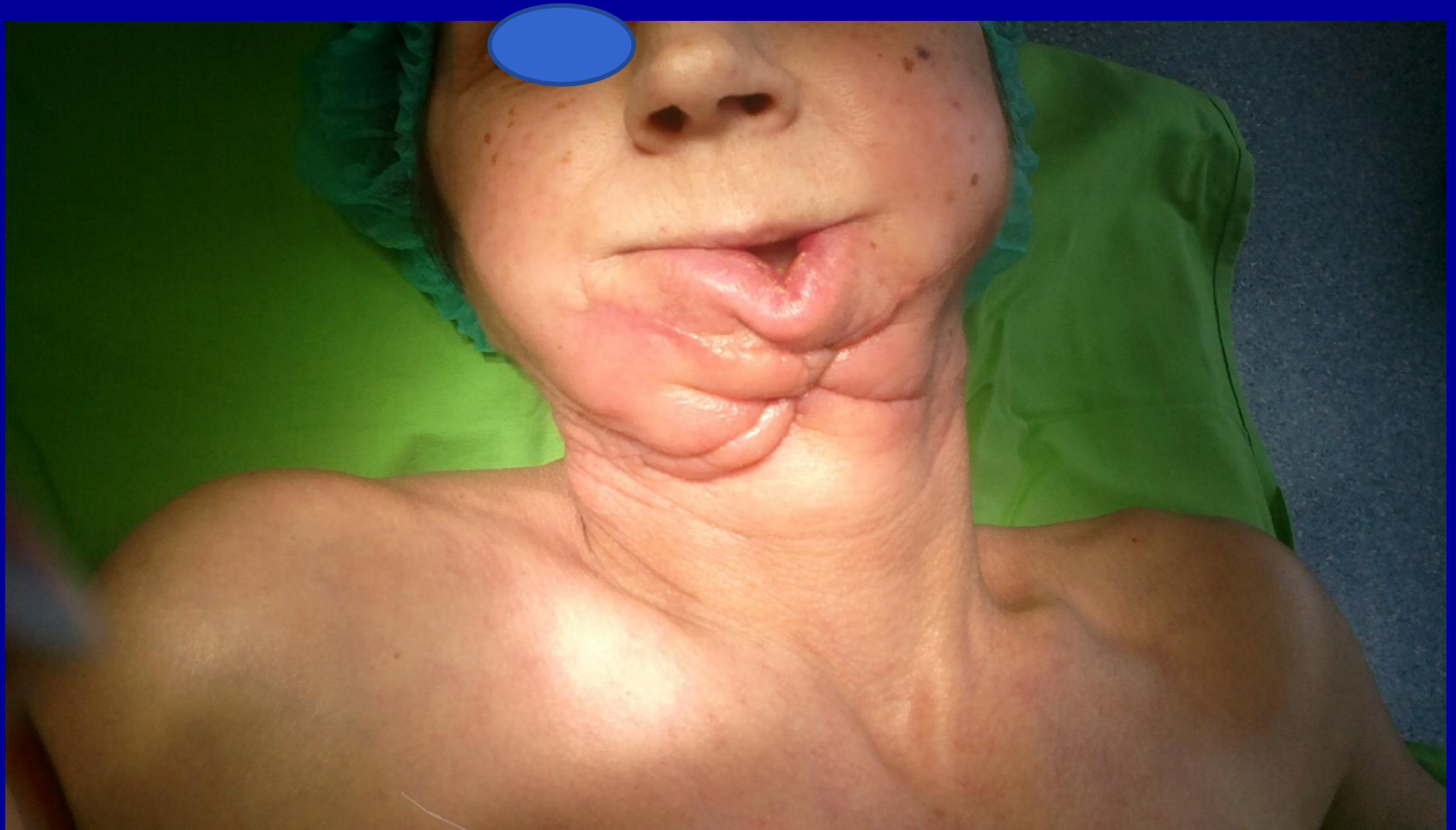
- Savszekréció csökkentés: H2-blokkoló: ranitidin, famotidin; protonpumpagátló: omeprazol, esomeprazol, Na-citrat
- Antibiotikum profilaxis: amoxicillin/clavulansav 1.2g, clindamycin 600mg, levofloxacin 500 mg, ciprofloxacin 500mg, moxifloxacin 400mg.
- Endocarditis profilaxis: amoxicillin, ampicillin, clindamicin

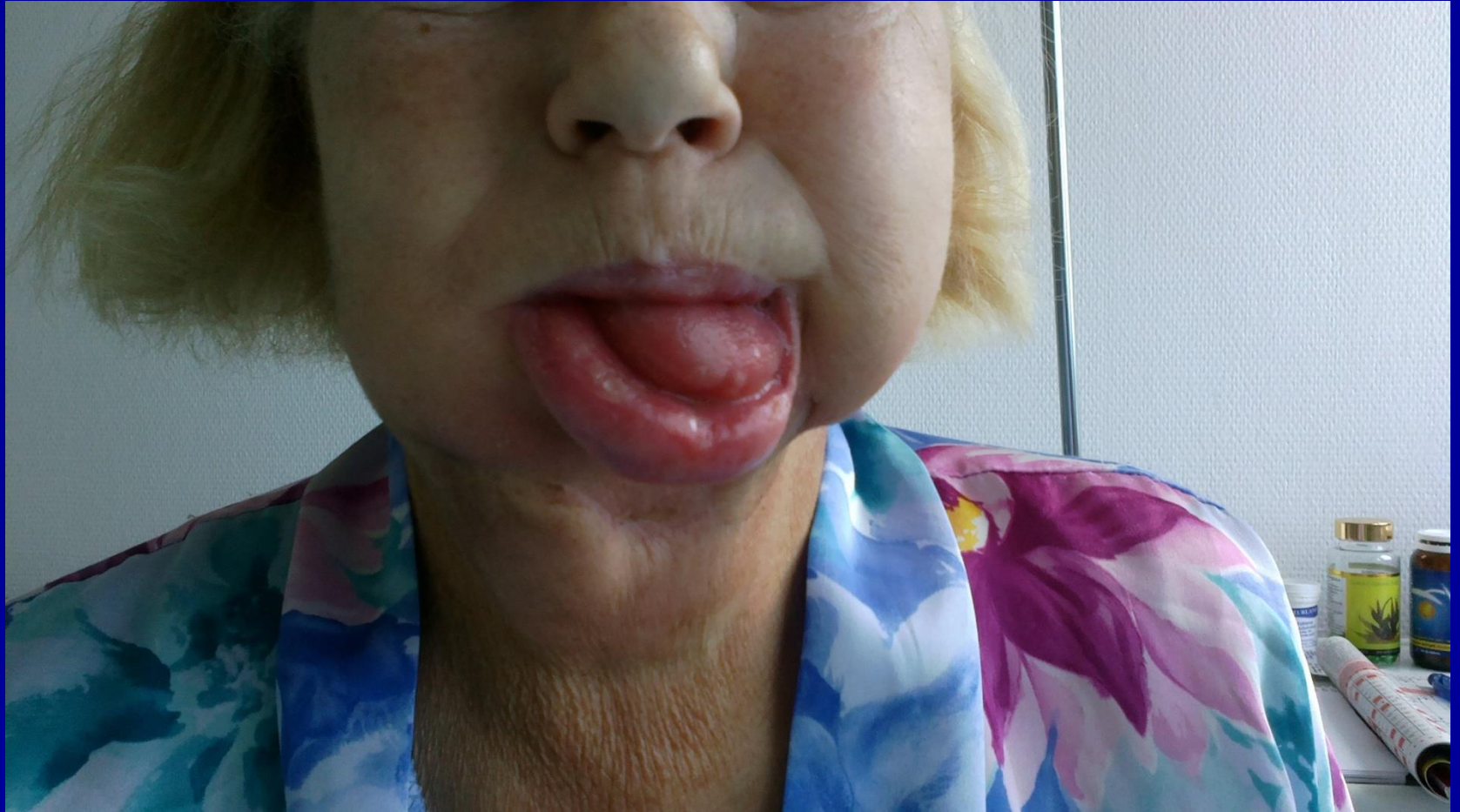
Preoperatív sajátosságok

Intubációs nehézség gyakori az alapbetegség miatt

- **szájzár vagy szájnyitási korlátozottság** a temporomandibularis ízületet és a rágó izmokat érintő folyamatok miatt (pl. tumor, hegesedés, gyulladás).
- **laryngoscopos feltárást nehezítő tényezők** (daganatok, korábbi műtétek, irradiáció okozta hegesedések).
- **fejlődési rendellenességek,**
- **traumák**

Altatás, relaxáció után sem oldódnak!







Preoperativ sajátosságok

- Preop. kivizsgálásnál légútbiztosítás, intubációs lehetőség felmérése!
 - Mallampati
 - Cormack- és Lehane szerinti beosztás
 - thyreomentalis távolság (TMD <6 cm)
 - interdentalis távolság (IDD <2 cm)
 - nyakon a gége mozgathatósága, kötöttsége
 - fej reklinálhatósága
 - nyelv nagysága, mozgathatósága
 - obesitas, vastag, rövid nyak.

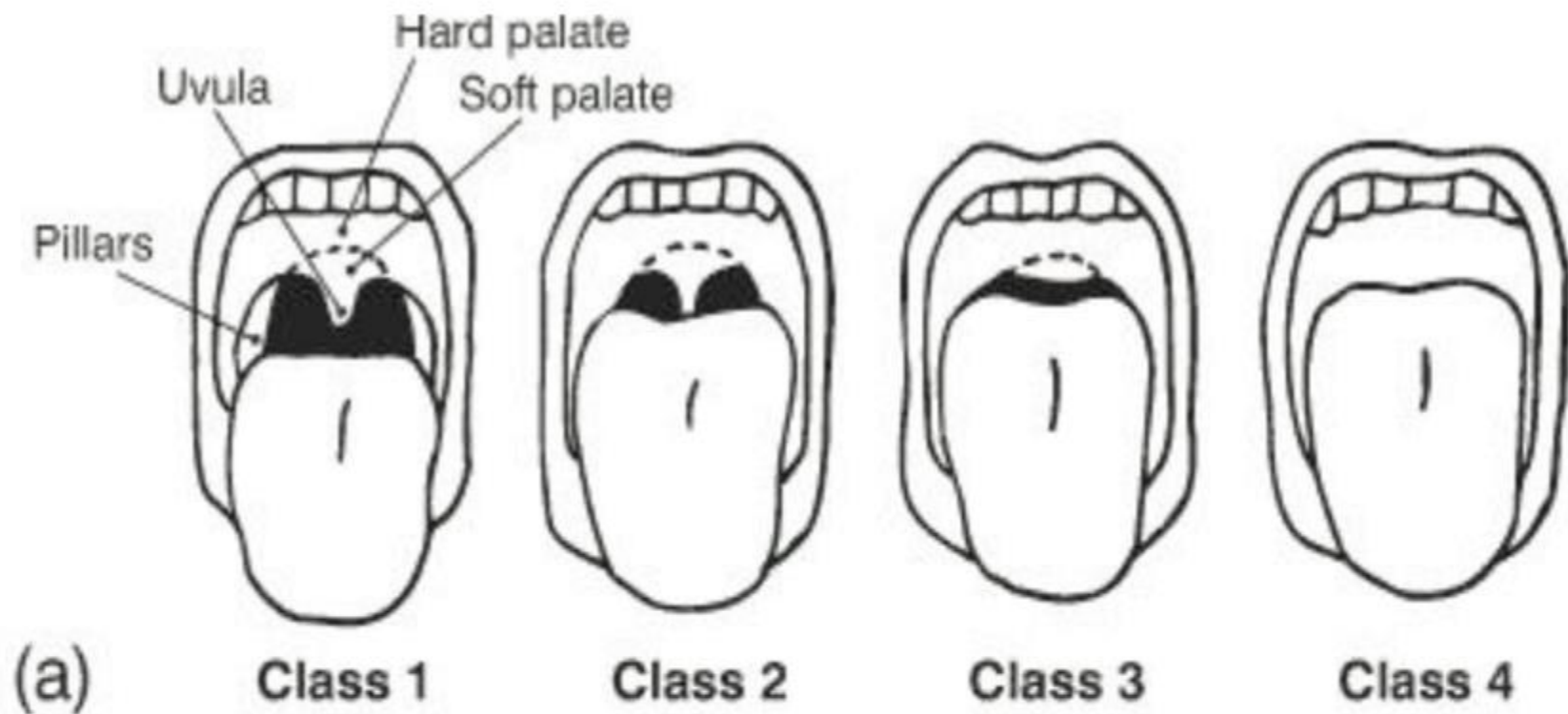


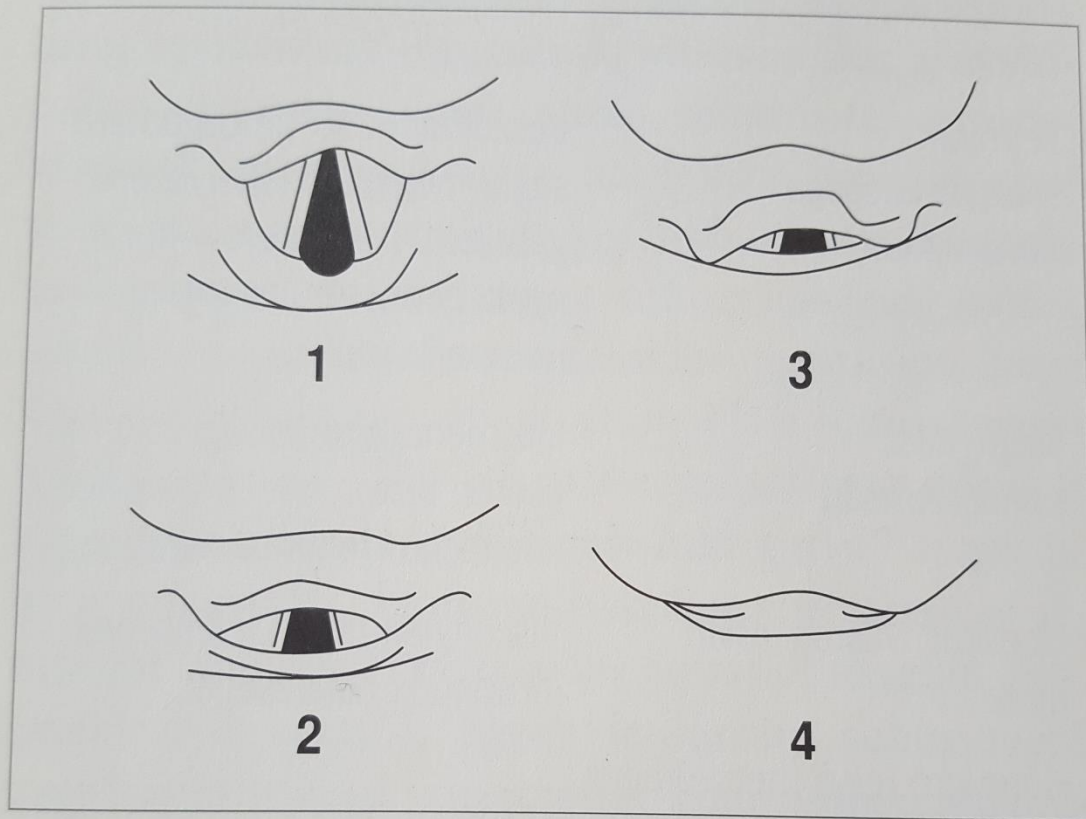
Figure 1. The Mallampati score:

Class 1. Complete visualization of the soft palate

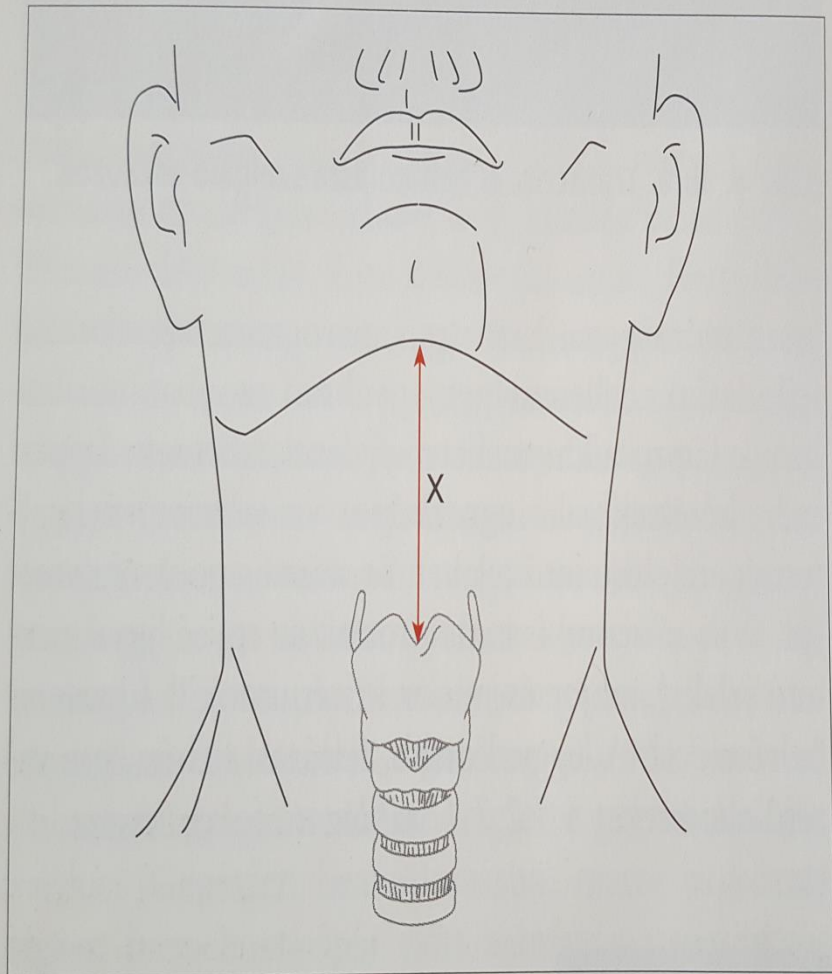
Class 2. Complete visualization of the uvula

Class 3. Visualization of only the base of the uvula

Class 4. Soft palate is not visible at all



3.2.2-9. ábra. A laringoszkópos vizualizálás Cormack- és Lehane-szerinti beosztása



3.2.2-8. ábra. A thyreomentalis távolság (TMD)

Preoperatív sajátosságok

A légútbiztosítás módját az operatórral is egyeztetjük.

Intubációs nehézség gyanúja esetén

- éber fibereoscopos
- videolaryngoscopos
- preop. tracheostoma (tekintettel a postop. időszakra is)

Preoperatív sajátosságok

Nasalis intubáció

- intraop. oclusio állítás
- nagy tumorműtétek
- rekonstrukciós műtétek
- intermaxillaris fixatio

Nasotrachealis tubusvezetés koponyaalapi törés vagy annak gyanúja esetén ellenjavalt!!

Preoperatív sajátosságok

A légút biztosítást segítik a

- speciális intubációt segítő eszközök pl. fiberoscop, videolaryngoscop

- speciális, preformált tubusok, megtörés nélküli, biztonságos rögzítés















Narcosis bevezetés

Narcosis bevezetés inhalációs anesztetikummal

Nem koopreáló betegeknél pl. gyerekek, szellemi fogyatékos betegek

Sevoran - nem légút izgató

- gyors elalvást és ébredést biztosít
- gyenge analgetikus hatása van

Narcosis bevezetés

Narkózis bevezetés intravénás anesztetikummal

Különböző hatású gyógyszerek kombinációja

- ***Opioidok*** (fentanyl, sufentanyl) analgetikus hatás
- ***Hypnotikumok*** (propofol, etomidat, trapanal)
- ***Izomrelaxánsok*** (esmeron, tracrium, norcuron)

Narkózis vezetés

Balanszírozott anesztézia

Intubáció után a narkózis fenntartása inhalációs anesztetikummal és iv. opioiddal.

Total intravénás anesztézia – TIVA

Narkózis fenntartása inhalációs anesztetikum nélkül, iv opioid, hypnotikum és relaxánsal.

Narkózis vezetés

A narkózis vezetés a szisztémás haemodikai paraméterek alapján történik (vérnyomás, pulzus, SatO₂, Paw, etCO₂)

Narkózis mélyítése

- Inhalációs anesztetikum mennyiségének növelése
- Intravénás hypnotikum ds. növelése
- Opioid bólus ismétlése
- Relaxáns ismétlése

Intraoperatív sajátosságok

- Anesztézia közben csak a monitorok nyújtotta információkra támaszkodhatunk.
- Garattampon alkalmazása, megfelelően felfújtt cuff elengedhetetlen
 - véd a vér, coagulum, szövettörmelék aspirációjától
 - a gyomorba került vér megnehezíti a vérvesztés mértékét
 - postop. hányingert okoz.
- Kontrollált hypotonia a nagy vérzéssel járó műtétekhez.
- Vérkészítmények biztosítása.
- Nyakon végzett műtéteknél a sinus caroticum vagy n. vagus ingerlése miatt bradycardia léphet fel – Atropin készenlétben.





Narkózis vége

Hypnotikum és relaxáns hatásának lecsengése

Antidótumok:

- naloxon – opioidokat
- neostigmin – nem depolarizáló izomrelaxánsokat

Extubáció csak **ébredő betegen, izomerejének, spontán légzésének, reflexeinek teljes visszatértekor, sebész jelenlétében, conicotomiás készültségben** történjen!

Postoperatív sajátosságok

Szabad légutak!

- garattampon eltávolítása
- laryngoscopos feltárás
- száj-, garatüreg gondos leszívása
- oedema, vérzés a szájüregben
- légúti akadály, reintubálhatóság

Postoperatív sajátosságok

Extubáció

- csak a spontán légzés, izomerő és védekező reflexek visszatérte után!
- sebész és conocotomiás készültég jelenlétében
- extubálás folyamatos szívás mellett
- késleltetett extubálás

Postoperatív sajátosságok

Postop. a szabad légutat leggyakrabban akadályozó tényezők:

- laryngospasmus,
- vérzés a szájüregbe,
- vérzés a légyrészek közé kompressziós légúti obstrukciót okozva,
- edema okozta obstrukció,
- nyelv hátraesése



Postoperatív sajátosságok

Intermaxillaris fixatio megnehezíti a szájüregi leszívást és hányás, vérzés esetén életveszélyes helyzetet teremthet.

A száj zárása előtt fontos

- a garattampon eltávolítása,
- a száj-garatüreg gondos leszívása,
- a gyomrot az esetleges lenyelt vértől kiürítjük.

Csak a védekező reflexek teljes visszatérte után, teljesen éber beteget extubálunk!

A premedikáció antiemetikumot is tartalmazzon.

Drótvágó olló mindig készenlétben álljon.

Ambuláns narkózis

Előnyei:

- költséghatékony
- korházi ágyak megfelelőbb kihasználtsága
- kevesebb nosocomialis infekció
- kevesebb thrombembolias szövődmény
- kisebb pszichés terhelés a beteg számára
- megfelelő körülmény a sebész számára

Ambuláns narkózis

Indikáció

- Foghúzások
- Lágyrész incisiók (io./eo.) odontogen eredetű gyull.
- Excochleatio, varrateltávolítás
- Tampon csere vagy eltávolítás
- Beteg kooperációjának hiánya (gyerek, értelmi sérült)
- Lokálanesztetikum (poli)allergia
- Temporomandibuláris ízület luxációjának repositioja

Ambuláns narkózis

Feltételei

- anamnézis felvétel
- labor vizsgálatok (vérkép, vércukor, elektrolytok, máj- és vesefunkció, alvadási paraméterek); EKG
- fizikális vizsgálat
- éhgyomrúság (6 óra étkezésre, 4 óra folyadékra)
- a beteg felvilágosítása, beleegyező nyilatkozat aláírása
- premedikáció (alprazolam, midazolam)
- sze. antibiotikum profilaxis

Ambuláns narkózis

Vénabiztosítás

Monitorizálás (vérnyomás, pulzus, SatO₂, esetleg etCO₂)

Inhalációs narkózis

- maszkos vagy intubációs narkózis
- Sevoran nitrogénoxidullal vagy az nélkül
- gyors elalvás és ébredés
- analgetikum adása szükséges

Ambuláns narkózis

Intravénás narkózis

- 1. Benzodiazepin** (midazolam) ds. függően
anxyolitikus, sedatív, hypnotikus + amnesztikus hatás
 - hatás beállás 2-3 perc
 - hatástartam 10-15 perc
 - eliminációs félidő 1.5-2 óra
 - szedációs ds. 0.05-0.1 mg/ttkg (még kooperál)
 - antagonistá: flumazenil
 - relatív KI: alkoholizmus, idős kor, súlyos májbetegség

Ambuláns narkózis

2. Propofol: lipidemulsio

- narkózis indukciós ds. 2-3 mg/ttkg
- subds. 0.5-1 mg/ttkg sedativ, amnestikus hatás
- hatás beállítás 30-40 sec.
- hatástartam 4-6 perc
- eliminációs felezési idő 1-3 óra
- nincs analgetikus hatása
- mellékhatás: légzésleállás, vérnyomás esés
- nincs antagonistája

Ambuláns narkózis

3. Barbiturát: Trapanal

- ds. 4-5 mg/ttkg
- hatás beállás 20-50 sec.
- hatástartam 5-10 perc
- eliminációs félélet idő 5-10 óra
- antikonvulsiv hatás (epilepsia)
- nincs analgetikus hatás
- mellékhatás: laryngo-, bronchospasmus (histamin felszabadító hatás)
- KI: asztma, porphyria, allergia, súlyos májbetegség

Ambuláns narkózis

3. Nalbuphin

- opioidok közé tartozik
- kevert agonista/antagonista
- κ -receptoron analgetikus hatás, μ -receptoron légzésdepressziót antagonistáló hatás
- Ds 0.1-0.2 mg/ttkg / 6-8 óra.
- hatástartam 2-3 óra

Köszönöm a figyelmet