

Obtížná intubace-kriteria, postupy a pomůcky **Michaela Mausová,DiS, Monika Pániková**

Jak již samotný název napovídá, obtížná intubace je něco, co nejde vůbec snadno a lehce, zaskočí nás náhle a bez varování, je značně stresující a přímo a velmi zásadně ohrožuje pacientův život, a samozřejmě i naše koronární tepny!

Jaká jsou kriteria pro obtížnou intubaci?

- 1) Délka horních řezáků a zkus
- 2) Otevření úst menší než 3cm
- 3) Mallampati skóre (přehlednost uvuly)
- 4) Vysoké tvrdé patro
- 5) Délka brady a vzdálenost thyreoidey
- 6) Pohyblivost, délka a šířka krku

Co je zásadní a nezbytně důležité pro přežití všech zúčastněných, pacienta především!!!!

- 1) Zachovat klid a rozvahu
- 2) Mít připravený plán, jak postupovat, když se zajištění dýchacích cest nedaří
- 3) Mít po ruce ty správné pomůcky a znát jejich užití
- 4) Včasné volání o pomoc
- 5) V případě, že s obtížnou intubací počítáme, není na škodu přizvat na pomoc ORL

Plán, podle kterého postupujeme v případě obtížné intubace či ventilace je, více-méně univerzální schéma.

Při klasickém úvodu do anestezie začínáme přímou laryngoskopií. Je-li oblast krku přehledná, pokračujeme v zajištění dýchacích cest ET kanylou, pacient má zajištěné DC a my jsme v klidu a v pohodě. Pokud se tak neděje a oblast krku je nepřehledná, zkontrolujeme čichací polohu hlavy, umístění lžice laryngoskopu, po případě, zevním tlakem na hrtan pátráme, hledáme vchod do dýchacích cest. Vidíme -li epiglottis, pro bezpečnější zavedení ET kanyly si pomůžeme zavaděčem nebo buží, zaintubujeme, pacienta napojíme na ventilátor. Správnost zavedení ET kanyly zkontrolujeme poslechem a kapnografií.

Nevidíme-li epiglottis, snažíme se udržet dobrou oxygenaci pacienta prodechnutím za použití obličejové masky a jestliže se nedaří zajistit DC ani za pomoci LM (max. 2 pokusy zavedení), voláme o pomoc!

Avšak, podařilo-li se nám zajistit DC pacienta pomocí LM a pacienta ventilujeme, musíme si položit zásadní otázku, a sice: "Je zajištění DC LM adekvátní k délce a rozsahu operačního výkonu?" Pokud ANO, směle pokračujeme v anestezii. Pokud NE, pacienta bezpečně vyvedeme z anestezie. Jestliže se výkon nedá odložit, voláme ORL k intubaci flexibilním bronchoskopem. LM můžeme využít jako vodič pro intubaci.

Podobně postupujeme i při crash-úvodu, důležité je zde provést sellickův hmat (což je zevní tlak na hrtan). Tímto hmatem předcházíme možné aspiraci žaludečního obsahu.

Obtížná intubace je vpravdě záležitost velmi stresující a pro pacienta život ohrožující, ale pokud se nám daří ho jakýmkoliv způsobem ventilovat a udržet optimální oxygenaci, máme z poloviny vyhráno. Pokud se nám ovšem nedaří pacienta zaintubovat a nedaří se nám ho ani prodechnout, je opravdu velmi zle. Pacient je bezprostředně ohrožený na životě!!! Zde je každá rada dobrá. A pro tuto situaci máme plán číslo 3 s příznačným názvem: "can't intubate, can't ventilate!" (Schéma č.3)

Znamená to, že pacienta nelze zaintubovat a nedaří se nám ho prodechnout ani za pomoci obličejové masky, nosního či ústního vzduchovodu. Ať děláme, co děláme, kontrolujeme čichací polohu hlavy, maximální předsazení dolní čelisti, prodechujeme ve dvou lidech (1 osoba drží masku, 2 ventiluje), přesto klesá saturace O₂, mění se barva obličeje pacienta a hrozí hypoxémie. Teď již opravdu není čas na hrdinství! Ke slovu přichází invazivní techniky zajištění DC. Sem se řadí Mini Trach, Quick Trach, retrográdní intubace, PDTS (perkutánní dilatační tracheostomie), Chirurgická tracheostomie. Důležité je neztrácet čas a jednat rychle a účelně.

Trysková ventilace jako možnost prodechnutí pacienta přes nosní, ústní vzduchovod nebo laryngoskop, než se podaří zajistit DC invazivními technikami.

Vybavení pro obtížnou intubaci.

Základ, bez kterého anestezie nemůže ani začít. (popsat)

Různé velikosti a druhy vzduchovodů. Obtížná intubace-základ, který máme po ruce na všech operačních sálech. (popsat)

Laryngoskop s různými tvary a velikostmi lžic.

Miller se zvedací špičkou.

Intubační kanyly všech možných velikostí.

Různé typy zavaděčů. Taky s možností prodechnout pacienta, svítící.

Samorozpínací vak, O₂, různé velikosti obličejových masek s možností fixace na obličej.

LM různých velikostí. Intubační LM s dataskopem, kamerou.

Fibroskop

Set na retrográdní intubaci-invazivní technika. Kombitubus.

Minitrach. PDTS-perkutánní dilatační tracheostomie

Kapnometrie.

Přístroj pro tryskovou ventilaci + okruh

Krátké opakování na závěr.

Jak jste mohli vidět na předešlém obrázku, máme sety a pomůcky pro obtížnou intubaci pěkně pohromadě na vozíku pro tento účel speciálně sestaveném. Kromě toho ještě na každém sále box s jednorázovými LM, minitrachem a buží. Protože rychlá dostupnost pomůcek pro obtížnou intubaci je zásadní. Taky jednoduchost a hlavně dobrá znalost jejich užití. Proto je poměrně důležité, aby byl personál proškolený v zacházení s těmito pomůckami a věděl, kde je najde!

Nestydíme a nebojíme se volat důrazně o POMOC! Hlavně dříve nežli později.

A nakonec, zajistit DC se nám nemusí podařit ani s pomůckami, které máme po ruce. V tom případě dojde na nejhorší, a sice invazivní zajištění DC. Hlavní je co nejrychleji zajistit dobrou ventilaci a oxygenaci pacienta!

Děkujeme za pozornost a přejeeme krásný den.

Použitá literatura

Server **Chyba! Odkaz není platný.** Ťoukálková, Mudr.M.Stern – Obtížná intubace, Reinhard Larsen a kolektiv-Anestezie