

Ghiduri de management al situațiilor de criză în anestezie. Calea respiratorie dificilă

Călin Mitre¹

Noțiunea de „cale respiratorie dificilă” reprezintă situația clinică în care un anestezist experimentat întâmpină dificultăți de ventilare pe mască a căii respiratorii superioare (CRS), dificultăți la intubație sau ambele (1).

În general calea respiratorie se instrumentează pentru dezobstrucție, ventilație și protecție împotriva aspirării pulmonare. Este necesară în timpul inducției anesteziei generale sau în situațiile de urgență la pacientul cu tulburări ale stării de conștiență.

În practica anestezică una dintre cele mai periculoase situații este atunci când la un pacient în timpul inducției, anestezistul se găsește brusc în imposibilitatea de a ventila și intuba calea respiratorie superioară.

În această fază mortalitatea, deși nu este cunoscută cu exactitate, se apreciază ca fiind între 1-3% (2).

Un alt element agravant care apare în aceste situații este lipsa de timp și rapiditatea cu care se succed evenimentele. Chiar la un pacient bine oxigenat în prealabil, după aproximativ 5 minute de apnee, încep să apară efectele hipoxiei.

„Calea aeriană dificilă” este o noțiune complexă de factori care țin de starea clinică a pacientului, de îndemânarea și experiența anestezistului precum și de dotarea secției (tabelul 1).

Scopul acestei lucrări cât și a numeroaselor ghiduri din revistele de specialitate este tocmai în a prezenta o conduită cât mai complexă și cu rol de recomandare fără a fi însă obligatorie.

¹ Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hatieganu” Cluj-Napoca

Tabelul 1. Cauze de intubație dificilă (3)

Cauze care țin de anestezist	Evaluare preoperatorie inadecvată Insuficienta pregătire a materialului Lipsa de experiență Lipsa unei tehnici corecte
Cauze care țin de lipsa echipamentului	Proastă funcționare Nu este pregătit
Cauze care țin de pacient (congenitale)	Malformații congenitale (Sindrom Pierre-Robin, Marfan, Down, acondroplazie etc.)
Dobândite	Reducerea mișcărilor mandibulei Reducerea mobilității gâtului Afecțiuni ale CRS Trismus, fibroză, artrită reumatoidă Osteoartrită, spondilită, fracturi cervicale Compresiuni externe pe CRS (cicatrici, corpi străini, paralizii) Altele: obezitate morbidă, sarcină, acromegalie

Subliniez că fiecare anestezist trebuie să aibă un plan prestabilit pentru a trata aceste situații, plan care să urmeze anumiți pași recomandați de ghidurile de specialitate.

În timpul abordării căii respiratorii superioare (căile respiratorii superioare = nas, gură, faringe și laringe) există mai multe etape distincte:

- a. Ventilația pe mască facială
- b. Laringoscopia
- c. Intubația.

Toate aceste manevre sunt numite generic în practică „intubația pacientului”. Fiecare din aceste manevre poate fi dificilă sau chiar imposibilă. Cea mai periculoasă parte este fără îndoială imposibilitatea de a intuba, combinată cu imposibilitatea de a ventila și respectiv oxigena pacientul pe mască facială. Pe bună dreptate se spune că pacientul nu suferă din cauza faptului că nu este intubat ci pentru că nu se reușește ventilarea sa.

Etapele abordării căii respiratorii superioare:

A. Evaluarea căii respiratorii superioare (examenul preanestezic)

Acest examen trebuie efectuat întotdeauna deoarece: „o abordare dificilă a căii respiratorii asupra căreia ești prevenit, nu mai este o abordare dificilă”.

Deși nu există date certe cu privire la eficiența acestuia în toate situațiile, fiind considerat că previne intubația dificilă în 48% din cazuri (Australian Incident Monitoring Study - AIMS), totuși evaluarea preanestezică a căii respiratorii superioare trebuie efectuată **întotdeauna**.

Istoric

Pacientul trebuie chestionat dacă a mai fost intubat și dacă cunoaște să fi avut complicații la intubație. De asemenea, va fi întrebat cu privire la diferite afecțiuni congenitale, traumatiche, oncologice care ar putea afecta calea respiratorie superioară.

Examenul fizic

Sunt enumerate multiple repere anatomice ale regiunii gâtului, feței și cavității bucale, care să ajute la anticiparea dificultăților de abordare a căii respiratorii. În afara modificărilor tumorale grave, nu există date suficiente în literatură pentru a considera unul dintre acestea ca fiind important. Eficiența acestor metode constă în asocierea complexă a diferitelor semne. Vom enumera câteva din cele mai importante: distanța tiro-mentală, testul Mallampati cu cele patru clase de dificultate, scorul lui Wilson, grosimea gâtului pacientului etc.

Examinări complementare: examenul fizic și istoricul pot duce la necesitatea de a efectua și alte examinări suplimentare pentru a putea pune în evidență o afecțiune a căilor aeriene.

B. Pregătirea pentru abordul căii aeriene dificile

În această perioadă preoxigenarea pacientului este unul dintre puținele lucruri dovedite cu certitudine. Aceasta se face fie 3 sau mai multe minute în care pacientul respiră oxigen 100% sau metoda rapidă - 4 respirații profunde.

De asemenea anestezistul trebuie să verifice dacă există medicația și instrumentarul necesar unei intubații dificile, precum și buna sa funcționare. Obligatorie este și solicitarea unui ajutor experimentat, asistentă sau medic cu experiență.

Dintre instrumentele folosite în intubația dificilă amintim:

- laringoscop rigid cu lame de diferite mărimi și tipuri
- sonde de intubație de diferite mărimi
- ghiduri pentru sondele de intubație, bujii
- mască laringiană simplă (LMA) sau pentru intubație dificilă, adecvată vârstei și greutateii pacientului
- echipament fibroptic flexibil
- echipament pentru intubație retrogradă,
- alte dispozitive de dezobstrucție „oarbe”- Combitub etc.
- modalitate de jet ventilație

- echipament de acces invaziv al CRS – cricotirotomie
- capnograf și pulsoximetru.

Nu toate secțiunile de ATI au acest echipament complex. În funcție de ceea ce există și de experiența anestezistului acesta își va face un plan de acțiune, bazat pe algoritmul din literatură. Această abordare este absolut obligatorie și trebuie să conțină o strategie alternativă la incapacitatea de a ventila sau intuba pacientul. În tabelul 2 sunt prezentate câteva tehnici alternative.

Tabelul 2. Conduita practică în CRS dificilă (1)

Tehnici pentru intubația dificilă	Tehnici pentru ventilația dificilă
1. Diferite tipuri de laringoscoape (Mc Coy, Bellhouse) 2. Intubația la pacient treaz 3. Intubația oarbă (oral sau nazal) 4. Intubația cu fibroscopul flexibil 5. Masca laringiană 6. Bujii și ghiduri 7. Intubație retrogradă 8. Abord invaziv	1. Combitubul 2. Stilet de jet ventilație intratraheală 3. Masca laringiană 4. Sonda Guedel sau tubul nasofaringian 5. Bronhoscopul rigid 6. Abordul invaziv al CRS 7. Jet ventilație transtraheală 8. Ventilația pe mască efectuată de două persoane.

În afara acestor măsuri aş vrea să mai subliniez importanța practică a două manevre deosebit de simple și considerate foarte utile în practica. Una este manevra „sniffing the morning air” care constă în poziționarea capului pacientului cu gâtul în flexie și articulația atlantooccipitală în extensie. Prin această manevră se poate realiza o bună dezobstrucție și oxigenare a pacientului. O altă metodă utilă este metoda BURP (Backward-Upward-Rightward Pressure) care constă în aplicarea unei presiuni pe trahee și laringe în așa fel încât să aducă glota în câmpul vizual al anestezistului. Prin această metodă în majoritatea cazurilor se reduce gradul de dificultate al laringoscopiei. Astfel dacă un pacient care la laringoscopie are un grad 4 de dificultate (nu se vede glota) cu această metodă poate trece în gradul 3.

Având în vedere importanța covârșitoare a ventilației în timpul instrumentării CRS în inducție trebuie să avem o conduită preventivă și să se administreze inițial hipnoticul și apoi curarizantul și opioidul. Aceasta pentru a vedea dacă în condiția hipnozei profunde pacientul poate să fie ventilat pe mască sau nu. Este o atitudine care de multe ori poate să aducă date precoce despre CRS a pacientului.

În continuare vă prezint algoritmul propus de American Society of Anesthesiologists (ASA) în 2003.

Dacă există disfuncționalități în conduita de abordare a CRS, se pot pro-

duce complicații și accidente grave. Dintr-un număr de 4000 de cazuri de cale respiratorie dificilă raportate la AIMS s-au semnalat un număr de 118 complicații - tabelul 3 (4).

Tabelul 3. Numar de complicații raportate în calea respiratorie dificilă (4)

Complicații	Nr. de cazuri raportate
Desaturare arterială	33
Intubație esofagiană	28
Cianoză	10
Regurgitare	9
Bronhospasm	9
Laringospasm	7
Fracturi dentare	4
Aritmii cardiace	3
Intubație endobronșică	3
Epistaxis	2
Trauma faringiană	2
Spasm maseterian	2
Trezire intrainducție	2
Altele	4

La sfârșitul intervenției, anestezistul are obligația să consemneze în foaia de observație toate amănunțele care au condus la apariția complicațiilor produse de calea respiratorie superioară dificilă.

De asemenea trebuie să informeze pacientul asupra evenimentelor survenite, iar în cazul apariției awarenessului trebuie să i se explice pacientului cauza apariției acestuia și să se asigure că nu este obligatorie reaparitia lui la o altă anestezie.

BIBLIOGRAFIE

1. Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway Anesthesiology 98; 2003: 1269-77.
2. Otto CW. Tracheal intubation. In: Nunn JF, Utting JE, Brown BR (eds). General anaesthesia, 5th edition, London: Butterwarths, 1989: 533-34.
3. Hobbs G. Complications during anaesthesia, p. 501-23.
4. Aitkenhead AR, Smith G (eds). Textbook of Anaesthesia 4th edition Churchill Livingstone 2001.
5. Paix AD, Williamson JA, Runciman WB. Crisis management during anaesthesia: Difficult intubation. Qual Saf Health Care 2005.