

Ghiduri de management al situatiilor de criza in anestezie. Laringospasmul

Daniela Ionescu¹

Introducere

Laringospasmul este o complicatie anestezica ce poate apare atat ca entitate separata, cat si in contextual unor alte complicatii ca aspiratia pulmonara, astmul bronic, infectii, cand si gravitatea este accentuate. Incidenta sa este de 0,78-5% (1,2).

Desi diagnosticul acestei complicatii este usor de stabilit de cele mai multe ori, exista si situatii in care acesta se manifesta atipic si poate fi precipitat de alte complicatii care cresc riscul vital pentru pacient, cum sunt aspiratia pulmonara sau edemul pulmonar post-obstructiv.

Factorii de risc pentru dezvoltarea acestei complicatii sunt: intubatia dificila, chirurgia ORL sau maxilo-faciala si obezitatea cu dezvoltarea consecutiva a apneei de somn (1).

Frecventa si potentiala gravitate a acestei complicatii au facut ca aceasta sa se inscrie intre obiectivele gasirii unor protocoale generale de management al situatiilor de criza in anestezie (ca de exemplu COVER ABCD – A SWIFT CHECK elaborat de Australian Patient Safety Foundation) (3) si a unor subprotocoale dedicate special unor anumite tipuri de situatii de criza, asa cum este laringospasmul (1).

Ca si in cazul celorlalte protocoale, elaborarea acestora s-a facut dupa studiul a mii de cazuri, pentru ca, odata elaborate, acestea sa fie verificate de asemena pe grupuri largi populationale. Analizele retrospective (1) urmaresc totodata sa verifice si cunoasterea si aplicarea acestor protocoale in astfel de situatii si incercarea sa gaseasca solutii pentru insusirea si aplicarea acestora.

¹ UMF "Iuliu Hatieganu", Cluj-Napoca

Tabelul 1. Algoritm de management al laringospasmului (1)

SEMNE CLINICE
Stridor inspirator / obstructie a caii aeriene Effort inspirator crescut / TUG tracheal Miscari paradoxale ale toracelui / abdomenului Desaturare, bradicardie, cianoza centrala
VERIFICATI
Iritatie / obstructie a caii aeriene Secretii in calea aeriana Regurgitare si aspiratie Stimulare excesiva in conditii de anestezie "superficiala"
MANAGEMENT IMEDIAT
Stop stimulare / interventie chirurgicala Oxygen 100% Ridicarea usoara a barbiei sau a mandibulei prin presiune pe unghiul mandibular Se cere ajutor calificat Se aprofundeaza anestezia cu agent IV (una din cauze poate fi efectul iritativ al agentului inhalator) Se vizualizeaza si se aspira faringele / calea aeriana: <ul style="list-style-type: none"> • Daca exista suspiciune de aspiratie -> protocol adecvat • Daca exista suspiciune de obstructive -> protocol adecvat Se incearca masca CPAP/IPPV; daca nu este eficienta: <ul style="list-style-type: none"> • Suxamethonium -> 0,5 mg/kg pentru laringospasm, 1-1,5 mg/kg pentru intubatie • Atropina Observatie! Se administreaza daca nu exista contraindicatii Se reincearca masca CPAP/IPPV (28% din cazuri pot fi rezolvate astfel) IOT si ventilatie (in aproximativ 43% din cazuri)
MANAGEMENT ULTERIOR
Examinarea atenta a pacientului pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Confirmarea unei cai aeriene libere • Excluderea aspiratiei pulmonare • Excluderea edemului pulmonar postobstructiv • Informarea corecta a pacientului

Rezultate si concluzii ce se impun din aplicarea protocoalelor

Verificarea acestor protocoale a dus la elaborarea unor concluzii si a unor masuri ce se impun atat pentru implementarea acestora in practica clinica,

cat mai ales pentru ameliorarea conduitei terapeutice in situatii de bronhospasm.

Astfel, s-a constatat ca incidenta laringospasmului este de 5% din totalul incidentelor intraanestezice. Factorii care influenteaza aceasta incidenta sunt natura interventiei chirurgicale, varsta pacientului, afectiunile asociate si tehnica anestezica (resiratie spontana si masca laringiana etc.)(1).

In aproximativ 50% din cazuri laringospasmul a fost determinat de manipularea caili aeriene, in 22% din cazuri de prezenta secretiilor si in 9% de aparitia aspiratiei / regurgitarii. In cazul anesteziei generale cu IOT/IPPV, laringospasmul apare in cele mai multe cazuri la trezire, in timp ce in cazul anesteziei generale cu respiratie spontana si masca laringiana, aceasta complicatie apare in special la inductie.

Gravitatea fenomenului a fost variabila, 1/3 din pacienti prezentind modificari fiziopatologice majore.

In ceea ce priveste manifestarea clinica, in 60% din cazuri primul simptom a fost desaturarea, ceea ce justifica administrarea de oxygen 100% pe masca CPAP (cu conditia asigurarii permeabilitatii caili aeriene). In 4% din cazurile de laringospasm, ulterior acestuia se poate dezvolta edemul pulmonar post-obstructiv (4), al carui tratament presupune in primul rand eliminarea cauzei precipitante prin aprofundarea anesteziei (se vor folosi agenti IV pentru a evita actiunea iritanta a agentilor inhalatori care este, uneori, factor precipitant) sau folosirea de relaxante musculare (6). In ceea ce priveste relaxantele musculare, suxamethoniul este agentul de electie (daca nu exista contraindicatii), dozele suficiente fiind uneori de 0,1-0,5 mg/kg pentru cuparea laringospasmului si de 1mg/kg daca este necesara intubatia (7).

Alte posibile consecinte ale laringospasmului pot fi, in special la copii, bradicardia, pentru care se administreaza atropina +/- suxamethonium, si hypoxemia care justifica inca o data ventilatia cu O₂ 100% pe masca CPAP/IPPV.

In final nu trebuie uitat ca laringospasmul este precipitat in 12% din cazuri de regurgitare / voma / aspiratie, care impun masuri de dezobstructie si aspirare a caili aeriene si trecerea la aplicarea protocoalelor dedicate acestei complicatii.

Analiza aplicarii protocolului a mai aratat ca o corecta cunoastere si aplicare a acestuia ar fi ameliorat managementul laringospasmului in 16% din cazuri (8). Se atrage atentia si asupra necesitatii documentarii incidentului in fisa de anestezie si a informarii pacientului.

Cunoasterea protocoalelor presupune in acelasi timp si un training adecvat care se poate realiza in centre dotate cu posibilitati de simulare a acestor situatii de criza in anestezie (9).

In final trebuie precizat si faptul ca alaturi de protocoalele de management al unor situatii de criza,un accent deosebit se pune si pe recomandarile care vizeaza profilaxia acestor situatii, in acest caz a laringospasmului.

REFERINTE

1. Visvanathan T, Kluger MT, Webb RK, Westhorpe RN. Crisis management during anesthesia: laryngospasm. Qual Saf Health Care 2005;14:e3.
2. Olsson GL, Hallen B. Laryngospasm during anaesthesia. A computer-aided incidence study in 136929 patients. Acta Anaesthesiol Scand 1984;28:567-75.
3. Runciman WB, Merry AF. Crisis in clinical care: an approach to management. Qual Saf health care 2005;14:156-63.
4. Lang SA, Duncan PG, Shephard DAE, et al. Pulmonary oedema associated with airway obstruction. Can J Anaesth 1990;37:210-8.
5. MC conkey PP. Postobstructive pulmonary oedema – a case series and review. Anaesth Intensive Care 2000;28:72-6.
6. Afsan G, Chochan U, Quamar UL, Hada M, et al. Is there a role of a small dose of propofol in the treatment of laryngeal spasm? Paediatr Anaesth 2002;12:625-8.
7. Chung DC, Rowbottom SJ. A very small dose of suxamethonium relieves laryngospasm. Anaesthesia 1993;48:229-30.
8. Runciman WB, Webb RK, Klepper ID, et al. Crisis management: validation of an algorithm by analysis of 2000 indent reports. Anaesth Intensive Care 1993;2:579-92.
9. Runciman WB, Merry AF. Crisis in clinical care: an approach to management. Qual Saf Health care 2005;14:156-63.