



Nr. 10

02.10.2009

Quick-Alert

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

CIRNET

“Anestesia in pazienti con bendaggio gastrico”

Caso segnalato in CIRNET:

„Paziente di 41 anni, obeso, pianificato per un intervento di ernia in laparoscopia. Stato post-impianto in laparoscopia di bendaggio gastrico, con il quale ha perso 18 kg in tre anni. Peso 104 kg / altezza 168 cm. Induzione anestesiológica con Morfina, Propofolo, Ultiva e Norcuron. Durante la respirazione con maschera facciale, che si è svolta senza problemi, è stato notato che nella bocca c’era del liquido.“



Figura n° 1: radiografia dello stomaco con mezzo di contrasto

Commento degli esperti/discussione della problematica:

Al di sopra di un bendaggio gastrico l’esofago può dilatarsi in modo massiccio e formare un serbatoio per liquidi, che possono essere rigurgitati. In questi casi, il paziente è il più delle volte asintomatico. Se l’intervento di bendaggio gastrico è stato eseguito diversi anni prima, spesso il paziente non lo cita durante l’anamnesi. La Commissione per gli eventi avversi in anestesia ha ricevuto la segnalazione di più casi che hanno comportato delle gravi aspirazioni dopo anestesia in casi in cui era presente un bendaggio gastrico. Con la diffusione della chirurgia bariatrica, la problematica sembra acquisire sempre più significato.

Conseguentemente, deve essere prestata attenzione a questa problematica anche nei pazienti con bendaggio gastrico sottoposti soltanto a un intervento periferico, svolto con un’anestesia regionale.

Nei pazienti con bendaggio gastrico sono state descritte anche polmoniti da aspirazione senza alcuna anestesia.⁽¹⁾ Le cause di queste polmoniti erano: lo spostamento del bendaggio, l’ingrandimento dalla tasca o la dilatazione esofagea quali complicazioni tardive.

Una narcosi con maschera o una maschera laringea in questi pazienti è in linea di massima inadatta a causa dei possibili rigurgiti. Accanto al pericolo legato all’aspirazione, nei pazienti obesi la respirazione tramite maschera è spesso più difficile a causa delle caratteristiche anatomiche.

Il procedimento logico, descritto in letteratura, con alleggerimento del bendaggio gastrico di 1-2 ml e somministrazione preoperatoria di alimentazione fluida purtroppo non può essere comprovato da studi clinici. Anche gli studi di casi singoli non sono di grande aiuto.⁽²⁾ Noi abbiamo trovato soltanto uno studio comparabile con 68 pazienti (Mittermair e al.).⁽³⁾ In circa la metà dei casi, il bendaggio è stato alleggerito nel preoperatorio e nel postoperatorio è stato di nuovo riempito nel corso di più pose in un lasso di tempo fino a tre mesi. Non sono state evidenziate complicazioni perioperatorie che potessero essere messe in relazione con il bendaggio gastrico. Per contro, nel gruppo con un alleggerimento perioperatorio del bendaggio gastrico l’aumento di peso era significativamente elevato (15 kg vs 2 kg). Ci sono voluti fino a tre mesi affinché il bendaggio fosse di nuovo pieno e fino a sei mesi affinché il peso di partenza sia stato di nuovo raggiunto.

Raccomandazioni:

- Durante l’induzione anestesiológica è necessario muoversi come se si trattasse di un paziente con una stenosi dell’esofago distale. I pazienti con bendaggio gastrico hanno una peristalsi gastroesofagea disturbata e un rilassamento (disfunzione), esse comportano quasi sempre un residuo di cibo nell’esofago o un ritenzione di liquidi.⁽⁴⁾ L’aspirazione di questo potenziale residuo di liquido tramite una sonda gastrica dal tratto gastrointestinale superiore prima dell’induzione anestesiológica deve essere considerata.
- Nei pazienti con bendaggio gastrico, ma anche in tutti i pazienti con interventi allo stomaco, come gastrectomie o Gastric Bypass, considerare sempre la possibilità di un RSI (Rapid Sequence Induction) o di un’intubazione con fibroscopio.

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION



Stiftung für Patientensicherheit in der Anästhesie



Nr. 10

02.10.2009

Quick-Alert

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

CIRRN
NET

Raccomandazioni:

- In particolare è necessario rispettare una sufficiente preossigenazione (5-6 minuti). Nello studio di Berthoud MC e al. è raccomandato di non stare al di sotto dei cinque minuti.⁽⁵⁾ L'obiettivo della preossigenazione è quello di raggiungere una concentrazione endoespiratoria di O₂ (Fet O₂) di oltre l'80%.
- Induzione rapida: induzione profonda, rispettivamente sufficientemente profonda. Alcune sostanze per l'induzione devono essere dosate secondo il „Total Body Weight (TBW)“, altre invece secondo l'„Ideal Body Weight (IBW)“. (vedi tabella sottostante).
- Rilassamento rapido sufficiente: anche per i rilassanti esistono rilassanti dosati secondo il „TBW“ oppure secondo l'„IBW“. (vedi tabella sottostante)
- Dopo l'intubazione, apporre immediatamente il cuff al tubo endotracheale e verificare del posizionamento del tubo (capnografia).
- Durante l'aspirazione: posizionamento basso della testa → intubazione → aspirazione tracheobronchiale possibilmente prima della respirazione artificiale, nei casi in cui l'ossigenazione lo permette → respirazione artificiale, rispettivamente broncoscopia/drenaggio delle secrezioni bronchiali → svuotamento dello stomaco → ev. interruzione dell'intervento e trasferimento in cure intense. Nessuna profilassi antibiotica, nessuna somministrazione di steroidi.

Dosaggio mg/kg Total Body Weight (TBW)	Dosaggio mg/kg Ideal Body Weight (IBW)
Thiopental – induzione	Propofol – induzione
Propofol Maintenance	Vecuronium
Midazolam	Rocuronium
Succinylcholin	Sufentanil Maintenance
Atracurium, Cis – Atracurium	Remifentanil
Fentanyl, Sufentanil	

Fonte: Tantawy H. Nutritional diseases and inborn error of metabolism.

In: Heinz RL, Marschall KE (eds) Stoelting's anesthesia and co-existing disease, 5th ed. Saunders, Philadelphia 2008:297-322.

Letteratura:

1. Hofer M, Stollberger C, Finsterer J et al. Recurrent aspiration pneumonia after laparoscopic adjustable gastric banding. *Obes Surg* 2007;17(4):565-567.
2. Kocian R, Spahn DR. Bronchial aspiration in patients after weight loss due to gastric banding. *Anesth Analg* 2005;100(6):1856-1857.
3. Mittermair RP, Weiss H, Aigner F et al. Is it necessary to deflate the adjustable gastric band for subsequent operations? *Am J Surg* 2003;185(1):50-53.
4. Weiss HG, Nehoda H, Labeck B et al. Treatment of morbid obesity with laparoscopic adjustable gastric banding affects esophageal motility. *Am J Surg* 2000; 180:479-482.
5. Berthoud MC, Peacock JE, Reilly CS. Effectiveness of preoxygenation in morbidly obese patients. *Br J Anaesth* 1991;67:464-466.
6. Jean J, Compère V, Fourdrinier V et al. The risk of pulmonary aspiration in patients after weight loss due to bariatric surgery. *Anesth Analg* 2008;107(4):1257-1259.
7. Presutti RJ, Gorman RS, Swain JM. Primary care perspective on bariatric surgery. *Mayo Clin Proc* 2004;79:1158-1166.
8. Weiss HG, Nehoda H, Labeck B et al. Adjustable gastric and esophagogastric banding: a randomized clinical trial. *Obes Surg* 2002;12:573-578.
9. Dixon JB, O'Brien PE. Gastroesophageal reflux in obesity: the effect of lap-band placement. *Obes Surg* 1999;9:527-531.
10. Tantawy H. Nutritional diseases and inborn errors of metabolism. In: Heinz RL, Marschall KE (eds) Stoelting's anesthesia and co-existing disease, 5th ed. Saunders, Philadelphia 2008:297-322.

Indicazione:

Questo caso riveste una rilevanza interregionale. Verificate la sua incidenza nel vostro ospedale e, in accordo con i professionisti di riferimento, fate in modo che l'accaduto sia comunicato e diffuso capillarmente.

Queste raccomandazioni sono state elaborate dalla Fondazione per la sicurezza dei pazienti, dalla Fondazione per la sicurezza dei pazienti in anestesia e dal gruppo di pilotaggio CIRRN (Prof. Dieter Conen, Dr. Peter Wiederkehr, Dr. Beat Meister, Dr. Sven Staender, Dr. Marc-Anton Hochreutener, Dr. Olga Frank) così come dagli esperti esterni interpellati appositamente per questo caso (Dr. Peter Christen, Dr. Reto Paganoni, PD Dr. Rudolf Steffen, Dr. Philippe Schumacher) e approvati dalla Commissione per l'analisi degli eventi avversi in anestesia (Presidente: Dr. Sven Staender, Membri: Prof. Francois Clergue, Prof. Helmut Gerber, Prof. Thomas Pasch, Prof. Karl Skarvan, Prof. Hansjürg Schaefer, Dr. Beat Meister).

Le presenti raccomandazioni perseguono l'obiettivo di sensibilizzare e sostenere gli istituti sanitari e i professionisti attivi nell'ambito sanitario nell'attività di produzione delle proprie linee guida interne. È compito dei fornitori di prestazioni verificare le raccomandazioni in rapporto al contesto locale e decidere se le stesse debbano essere adottate in modo obbligatorio, modificate oppure cestinate. Un loro allestimento e utilizzo specifici in relazione agli obblighi di accuratezza vigenti (basati sulle circostanze professionali, aziendali, giuridiche o individuali locali) sono esclusivamente sotto la responsabilità del fornitore di prestazioni competente.

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION



Stiftung für Patientensicherheit in der Anästhesie