

## Administrarea anesteziei in afara blocului operator

Radu Tabacaru\*

517

Administrarea in siguranta a unei anestezii necesita personal specializat, o locatie corespunzatoare si echipament adecvat.

Scopul principal al administrarii anesteziei este siguranta pacientului si acest lucru trebuie asigurat la absolut aceleasi standarde ca si in blocul operator. In afara acestui scop principal, anestezia trebuie sa mai asigure confortul psihic al pacientului, sa controleze anxietatea, sa scada trauma psihologica si sa creasca sansa de amnezie. Alt deziderat important este controlul miscarilor pentru a facilita executarea procedurii medicale in conditii de siguranta, precum si o revenire cat mai rapida la starea de baza pentru a permite externarea cat mai rapida, sau transferul pe sectia de origine. Unele proceduri au cerinte speciale cum ar fi RMN sau neuroradiologie.

Particularitatile anesteziei in afara blocului operator privesc mai multe aspecte si anume:

- Pacientul
- Locatia
- Procedura
- Personalul

Principalele locatii in afara blocului operator unde este necesara administrarea anesteziei sunt:

- Radiologie (CT, RMN, angiografie, radiologie interventionala, neuroradiologie)
- Endoscopie ( endoscopie, ERCP, colonoscopie, biopsie hepatica, TIPS)
- Cardiologie (cateterism cardiac, cardioversie, ecografie transesofagiana)

---

\* Bucuresti

- Psihiatrie (electrosocuri)

Principalele grupe de pacienti care necesita anestezie in afara blocului operator sunt:

- Copii

- Pacienti cu tulburari de dezvoltare neurologica

- Pacientii necooperanti si/sau anxiosi

- Pacienti claustrofobici

- Batrini, pacienti confuzi

- Pacienti supusi unei proceduri dureroase

### **Pacientul**

De multe ori pacientii sunt internati pentru o durata scurta . Nu vor putea fi acceptati pacientii neinternati deoarece este nevoie de documentarea tuturor manvrelor si procedurilor efectuate. Pacientul trebuie supus unei evaluari atente, mai ales in ceea ce priveste cauzele pentru care este supus procedurii, precum si patologia asociata. O atentie speciala trebuie acordata medicatiei cronice si corectitudinii pastrarii postului preanestezic. Foarte importanta este evaluarea cailor aeriene, datorita faptului ca o intubatie dificila poate pune anestezistul intr-o situatie foarte delicata, mai ales daca este nevoie de un ajutor mai specializat.

Pacientii planificati pentru o anestezie in afara blocului operator trebuie sa primesca instructiuni clare legate de medicatia cronica, si perioada de post preanestezic.

Nu trebuie uitat niciodata consimtamantul informat!

### **Locatia**

Inaintea inceperii fiecarei proceduri, respectiv anesteziei, este necesar sa ne asiguram ca exista toate echipamentele necesare si ca acestea functioneaza corect. Echipamentul necesar unei anestezii in afara blocului operator este acelasi cu cel necesar in blocul operator, iar medicul anestezist si personalul auxiliar trebuie sa fie familiarizat cu functionarea lui.

Echipamentul de anestezie va fi supus aceluiasi regim de control si service ca si echipamentul din blocul operator.

Se va controla functionarea sursei de oxigen si a aspiratiei, ambele trebuind sa fie suficiente tipului si lungimea procedurii propuse. Ideal ar fi sa existe o a doua sursa de oxigen de rezerva. Este obligatorie prezenta unui balon autogonflabil la care poate fi atasat o sursa de oxigen, separata de cea a aparatului de anestezie.

Echipamentele de administrare a oxigenului, de protezare respiratorie si de ventilatie trebuie sa fie corespunzatoare varstei pacientului.

Foarte importanta este prezenta unui numar suficient de prize electrice, necesare alimentarii intregii aparaturi. Este recomandabil sa existe o sursa suplimentara de curent pentru a asigura functionarea aparaturii in cazul unei pene de curent.

Iluminarea este foarte importanta mai ales pentru procedurile care au loc in semiintuneric cum ar fi cele de radiologie interventionala sau endoscopie. Urmarirea pacientului, a monitoarelor si a aparatului de anestezie este de prima importanta.

Este obligatorie existenta unui sistem telefonic care sa permita comunicarea bidirectionala cu colegii din blocul operator si solicitarea acestora in cazul unor situatii de urgenta.

### **Procedura**

Pozitionarea pacientului poate uneori sa stanjeasca excursia diafragmului. Decubitul ventral nu permite resuscitarea, astfel ca trebuie sa existe posibilitatea repositionarii rapide.

Spatiul disponibil trebuie sa asigure accesul rapid la pacient, aparat de anestezie si monitor.

Durata procedurii este uneori greu de apreciat, iar procedura se poate uneori termina abrupt. Din acest motiv este recomandata folosirea substantelor cu actiune scurta si foarte scurta.

In cazul in care anestezistul este solicitat dupa inceperea procedurii, cu exceptia situatiilor de urgenta, procedura va fi amanata, pentru a fi reluata ulterior in conditii de siguranta.

La sfarsitul procedurii pacientul va trebui trezit deplin ori in locatia unde a avut loc procedura ori intr-un salon de trezire al blocului operator. Trebuie avut in vedere ca unii pacienti pot avea nevoie de ventilatie mecanica pentru o perioada de timp, astfel incat trebuie asigurat transportul catre sala de trezire. Pentru cazurile speciale nu trebuie uitat o eventuala "programare" pentru o sedere in terapie intensiva.

### **Personalul**

Anestezia nu poate fi administrata decat de medicul anestezist. Acesta are nevoie, pentru derularea in conditii de siguranta a actului anestezic, de ajutorul unui asistent de anestezie. Pentru transportul pacientului este nevoie de personal separat, dedicat acestui scop.

In scopul indeplinirii acestor deziderate se propun urmatoarele:

## Recomandari privind administrarea anesteziei in afara blocului operator

Acest recomandari se aplica tuturor procedurilor anestezice care au loc in afara blocului operator si care sunt conduse de catre un medic anestezist.

Sunt recomandari minimale ce pot fi depasite in orice moment de catre judecata clinica a medicului anestezist implicat.

Recomandarile incurajeaza ingrijiri de calitate dar nu pot garanta o anume evolutie a unui anume pacient.

Reflecta modul actual de intelegere si sunt supuse revizuirii periodice.

### 1. Pacientul

1.1. Inaintea fiecarei anestezii este necesara evaluarea clinica completa, cu accent asupra:

- 1.1.1. Gradului ASA
- 1.1.2. Comorbiditati
- 1.1.3. Medicatie asociata
- 1.1.4. Post preanestezic
- 1.1.5. Cai respiratorii

1.2. Instructiuni preanestezice date pacientului cu privire la:

- 1.2.1. Post preanestezic
- 1.2.2. Medicatie

1.3. Obtinerea consimtamantului informat

1.4. Pacientul va fi internat iar anestezia se va consemna in foaia de observatie

- 1.4.1. Pe durata efectuarii anesteziei
- 1.4.2. Pana la trezirea completa

1.5. In cazul solicitarilor de urgenta pentru proceduri deja incepute

- 1.5.1. Se stabilizeaza pacientul
- 1.5.2. Se anuleaza procedura
- 1.5.3. Se va relua anestezia/procedura dupa satisfacerea tuturor criteriilor de siguranta pentru pacient

### 2. Locatie

2.1. In fiecare locatie in care se administreaza anestezie trebuie sa existe o sursa de oxigen

- 2.1.1. Adecvata lungimii procedurii
- 2.1.2. Se recomanda existenta unei surse de oxigen de rezerva

2.2. In fiecare locatie in care se administreaza anestezie trebuie sa existe aspiratie

- 2.2.1. Cu aceeasi capacitate/ caracteristici ca in sala de operatie

2.3. Aparat de anestezie -indicat acolo unde se intentioneaza administrarea de anestezice inhalatorii

- 2.3.1. Aparatul de anestezie trebuie sa fie:
  - 2.3.1.1. In conformitate cu reglementarile in vigoare
  - 2.3.1.2. Echivalent cu cele din blocul operator
  - 2.3.1.3. Controlat, curatat periodic
  - 2.3.1.4. Service documentat, similar aparatelor din blocul operator
- 2.4. Mijloace de ventilatie separate de masina de anestezie – balon auto-gonflabil
  - 2.4.1. Capacitatea de a asigura ventilatie cu presiune pozitiva
  - 2.4.2. Capacitatea de a ventila cu oxigen suplimentar
  - 2.4.3. Sursa de oxigen trebuie sa fie diferita de cea a aparatului de anestezie
- 2.5. Echipament necesar protezarii cailor aeriene
  - 2.5.1. Corespunzator varstei pacientului
  - 2.5.2. Se recomanda a fi rapid disponibila o trusa de intubatie dificila
- 2.6. Echipament de monitorizare
  - 2.6.1. Sa asigure monitorizarea de baza conform recomandarilor ASA
  - 2.6.2. Daca se folosesc anestezice inhalatorii este recomandata folosirea unui analizor de gaze
- 2.7. Echipament necesar resuscitarii cardiopulmonare
  - 2.7.1. Defibrilator
- 2.8. Prize electrice suficiente pentru
  - 2.8.1. Aparatura de anestezie
  - 2.8.2. Monitorizare
  - 2.8.3. Iluminare
  - 2.8.4. Aparatura necesara desfasurarii procedurii medicale
- 2.9. Surse de lumina necesare iluminarii corespunzatoare
  - 2.9.1. Pacient
  - 2.9.2. Aparat anestezie
  - 2.9.3. Monitor
- 2.10. Protectia personalului
  - 2.10.1. Iradiere, poduse biologice, anestezice (evacuare)
  - 2.10.2. Deseuri medicale
- 2.11. Sistem de comunicare (telefon) pentru situatii de urgenta
- 2.12. Camera trezire
  - 2.12.1. Echipata identic cu cea care serveste blocul operator
  - 2.12.2. Sau transport medical la salonul de trezire al blocului operator
- 3. Medicatie**
  - 3.1. Necesara bunei desfasurari a anesteziei
  - 3.2. Necesara resuscitarii cardiopulmonare
  - 3.3. Stocurile vor fi refacute la intervale regulate

## 4. Personal

- 4.1. Anestezia este administrata de catre un medic anestezist
- 4.2. Este necesara prezenta unui asistent de anestezie care sa asiste medicul anestezist
- 4.3. Personal dedicat transportarii pacientului

### BIBLIOGRAFIE:

1. ASA STATEMENT ON NONOPERATING ROOM ANESTHETIZING LOCATIONS. Committee of Origin: Standards and Practice Parameters (Approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2003 and amended on October 22, 2008)
2. ASA - GUIDELINES FOR OFFICE-BASED ANESTHESIA. Committee of Origin: Ambulatory Surgical Care (Approved by the ASA House of Delegates on October 13, 1999, and last affirmed on October 21, 2009)
3. ASA - STANDARDS FOR BASIC ANESTHETIC MONITORING. Committee of Origin: Standards and Practice Parameters (Approved by the ASA House of Delegates on October 21, 1986, and last amended on October 25, 2005)
4. ASA - CONTINUUM OF DEPTH OF SEDATION: DEFINITION OF GENERAL ANESTHESIA AND LEVELS OF SEDATION/ANALGESIA. Committee of Origin: Quality Management and Departmental Administration (Approved by the ASA House of Delegates on October 27, 2004, and amended on October 21, 2009)
5. RCoA - Anaesthesia in remote sites. The Royal College of Anaesthetists UK 2008
6. AAP - AAPD Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients During and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures, Adopted 2006 - American Academy of Pediatrics and American Academy of Pediatric Dentistry
7. AAGBI - PROVISION OF ANAESTHETIC SERVICES IN MAGNETIC RESONANCE UNITS, Published by The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, May 2002
8. ANZCA - RECOMMENDATIONS ON MINIMUM FACILITIES FOR SAFE ADMINISTRATION OF ANAESTHESIA IN OPERATING SUITES AND OTHER ANAESTHETISING LOCATIONS, Australian and New Zealand College of Anaesthetists, interim review T1 (2008)
9. SFAR - Recommandation concernant l'anesthésie du patient ambulatoire, 1994 Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
10. Lakshmia Jayaraman, Nitin Sethi, Jayashree Sood. Anaesthesia Outside the Operating Theatre Update in Anesthesia. The Journal of the World Federation of Societies of Anaesthesiologists 2009; 25 (1): 37-41.