

pital Dubrava, in whom an operation was performed. Indications for general anaesthesia were children, mentally retarded persons and those with inflamed soft tissues of the oral cavity. Teeth extractions were performed under inhalation anaesthesia on a mask (692), and patients with multiple dental repairs were intubated (172). During anaesthesia blood pressure, ECG, peripheral saturation with oxygen and CO₂ concentration was measured. The patients were monitored for 6 hours after the operation, after which they were released from hospital if there were no complications.

Complications were rare: laryngo and bronchospasm in 3 patients, arrhythmia in 5, nausea and vomiting in 6, and postoperational excitation occurred in 3 patients.

Conclusion. Children and mentally retarded persons were the most frequent indications for general anaesthesia in dental medicine. Complications occurred in 17 patients (1.8%) which is an acceptable risk for this type of operation.

Usporedna raščlamba mogućih komplikacija tijekom oralnokirurških zahvata u općoj endotrahealnoj i kratkotrajnoj inhalacijskoj anesteziji

Sebastijan Sandev¹, Goran Knežević²

¹Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

²Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinički zavod za oralnu kirurgiju Kliničke bolnice "Dubrava", Zagreb

Sažetak

Svrha je rada bila istražiti brojnost mogućih komplikacija prigodom oralnokirurških zahvata u dvjema skupinama redom pristiglih pacijenata. Pacijenti prve skupine bili su tretirani u općoj kratkotrajnoj inhalacijskoj anesteziji, tj. inhalacijskoj sedaciji, a na pacijentima druge skupine oralnokirurški zahvati rađeni su u općoj inhalacijskoj anesteziji uz intubaciju. Rezultati praćenja parametara općega fiziološkog statusa i lokalnih komplikacija pri radu bilježeni su u unaprijed pripremljen upitnik. U skupini pacijenata u inhalacijskoj sedaciji utvrdili smo veću čestotu povišenoga tlaka, ubranoga bila, niske oksigenacije, lomljenja zuba prigodom vađenja, pojačanoga krvarenja za vrijeme i nakon zahvata, poteškoća s disanjem zbog krvi i sekreta u dišnome traktu, postojanje

stranoga tijela u dišnome traktu, nagnječenja mekih tkiva usne šupljine. Povraćanje nakon zahvata bilo je češće u skupini pacijenata u općoj inhalacijskoj anesteziji uz intubaciju, što je posljedica dužega trajanja i veće dubine anestezije. Rezultati istraživanja u usporedbi s iskustvima i istraživanjima dostupnima u literaturi upućuju na oprezniji pristup inhalacijskoj sedaciji i potrebu za daljnjim detaljnijim istraživanjima toga područja.

Istraživanje je pokazalo da se tijekom kratkotrajne inhalacijske anestezije mogu očekivati opće i lokalne komplikacije koje mogu ugroziti pacijentovo zdravlje.

Svaka ozbiljnija komplikacija tijekom rada uz uporabu kratkotrajne inhalacijske anestezije traži prekid rada i plan za intubaciju pacijenta kako bi se zahvat mogao dovršiti, npr. prijelom korijena koji se ne može odstraniti. Takvih primjera u ispitanome uzorku nije bilo, ali iskustveni podatci o tome u Kliničkome zavodu za oralnu kirurgiju postoje.

Comparative Analysis of Possible Complications During Oralsurgical Operations Under General Endotracheal and Short Inhalation Anaesthesia

Sebastijan Sandev¹, Goran Knežević²

¹School of Dental Medicine University of Zagreb

²Clinical Department of Oral Surgery University Hospital "Dubrava", Zagreb, School of Dental Medicine University of Zagreb

Summary

The object of the study was to investigate the numerous possible complications during oralsurgical procedures in two groups of patients. The patients in the first group were treated under general brief inhalation anaesthesia, i.e. inhalation sedation, while the patients in the second group were treated under general inhalation anaesthesia with intubation. The results of monitoring the parameters of general physiological status and local complications during work were recorded in a previously prepared questionnaire. We determined greater frequency of raised blood pressure, rapid pulse, low oxygenation, fractured teeth during extraction, increased bleeding during and after the procedure, breathing difficulties due to blood and secretion in the respiratory tract,

the presence of a foreign body in the respiratory tract, and bruising of the soft tissues of the oral cavity in the group of patients treated under inhalation sedation. Vomiting after the operation was frequently registered in the group of patients under general inhalation anaesthesia with intubation, which is a consequence of the longer duration and greater depth of anaesthesia. The results of the investigation, compared with the experience and investigations in the available literature, indicate the need for a more cautious approach to inhalation sedation and the need for further more comprehensive investigations in this field.

The investigation showed that during brief inhalation anaesthesia general and local complications can be expected which may threaten the health of the patient.

Every more serious complication during work with the application of short inhalation anaesthesia requires the cessation of work and plan for intubation of the patient in order for the operation to be concluded, e.g. fracture of the root which cannot be removed. There were no such examples in the examined sample, although data exists on the same in the Clinical Department of Oral Surgery.

Sustavne nuspojave lokalnih anestetika u stomatologiji

Darin Žagar¹, Stojanka Gašparović²

¹Apsolvent Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

²Zavod za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, KB "Dubrava", Zagreb

Sažetak

Sustavne nuspojave posljedica su neselektivne farmakodinamičke interakcije lokalnog anestetika s tkivima i organima izvan usne šupljine.

Svrha je rada dati kratak pregled sustavnih nuspojava, njihove patofiziologije, kliničke slike i terapije, koju bi stomatolog trebao primijeniti u ordinaciji, do dolaska hitne medicinske pomoći.

Sustavne nuspojave podijelili smo u: psihogene reakcije, toksične reakcije, reakcije na vazokonstriktore i reakcije preosjetljivosti.

Najčešća klinička prezentacija psihogene reakcije jest sinkopa, posljedica vazovagalne reakcije ili hi-

perventilacije. Stanje zahtijeva da se stomatološki zahvat prekine i bolesnika postavi u Trendelenburgov položaj.

Toksične reakcije nastaju kada koncentracija anestetika u krvi premaši minimalnu toksičnu koncentraciju. Moguće su kod prevelike doze i intravaskularne aplikacije anestetika. Toksičnost se može očitovati u središnjem živčanom i kardiovaskularnom sustavu. Zahvaćenost kardiovaskularnoga sustava očituje se AV blokom različita stupnja ili asistolijom, što zahtijeva resuscitaciju. Toksične reakcije u SŽS-u očituju se kao ekscitacija ili depresija. Najozbiljnija klinička prezentacija ekscitacije jesu kloničko-tonički grčevi, koji se prekidaju intravenoskom aplikacijom diazepama. Depresija disanja zahtijeva mehaničku ventilaciju pacijenta.

Reakcija na vazokonstriktore posljedica je stimulacije adrenergičnih receptora u kardiovaskularnom sustavu, a simptomi su prolazan porast frekvencije srca i krvnoga tlaka te aritmije. Kod blažih simptoma pacijenta treba sedirati i promatrati, a kod znatnijega porasta krvnoga tlaka primijeniti medikamentoznu terapiju.

Reakcije preosjetljivosti mogu biti lokalne ili sistavne. Lokalne reakcije obuhvaćaju promjene na koži i sluznici, poput eritema i urtikarije, i zahtijevaju intramuskularnu aplikaciju antihistaminika. Sustavna preosjetljivost uključuje laringo- i bronhospazam s padom krvnoga tlaka. Terapija izbora je intravenska uporaba adrenalina, antihistaminika i kortikosteroida te ventilacija bolesnika stopostotnim kisikom.

Kako bi se olakšala diferencijalna dijagnoza i terapija predložen je algoritam kliničkoga postupka.

Systematic Side-Effects of Local Anaesthetics in Dental Medicine

Darin Žagar¹, Stojanka Gašparović²

¹Student of School of Dental Medicine University of Zagreb

²Department of Anaesthesiology, Reanimation and Intensive Care, University Hospital "Dubrava", Zagreb

Summary

Systematic side effects are the consequences of non-selective pharmacodynamic interactions of local anaesthetic with tissues and organs outside the oral cavity.