

# КАРДИОВАСКУЛАРЕН ОДГОВОР НА АНЕСТЕЗИЈА КАЈ НОРМОТЕНЗИВНИ И ХИПЕРТЕНЗИВНИ ПАЦИЕНТИ ПОДЛОЖЕНИ НА МАКСИЛОФАЦИЈАЛНИ ХИРУРШКИ ЗАФАТИ

Стевков А.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за максилофацијална хирургија

---

*Во ипрудот се дадени испиувања на кардио-васкуларниот одговор, средниот артериски притисок (САП) и срцевата фреквенција кај болни на кои им се извршени максилофацијални оперативни зафати.*

*Испиувањето е вршено при воведот во анестезија, во текот на операцијата и после будењето кај 10 возрасни нормотензивни болни, 10 не лекувани хипертензивни болни и 10 болни лекувани од хипертензија со Metil-dopa. Во текот на воведот, артерискиот притисок и срцевата фреквенција се намалија во сите испиувани групи, а тоа намалување беше поголемо во групите со хипертензија. Најголемо намалување беше констатирано во групата на болни со нелекувана хипертензија.*

*Во текот на операцијата, артерискиот притисок и срцевата фреквенција беа пониски, но во физиолошки опсег.*

*Ние заклучивме дека хипертензивните пациенти како лекуваните така и не лекуваните бараат специјална припрема и посебно внимание пред и во текот на оперативниот зафат.*

---

**Клучни зборови:** артериска хипертензија; анестезија; максилофацијална хирургија

Артериската хипертензија (ХТА) е важен здравствен проблем првенствено поради високата фреквенција и поради тоа што тешко се доаѓа до точна проценка кај болни кои се подвргнуваат на хируршки интервенции, а посебно во случаи кога е потребна општа анестезија. Нелекуваната

ХТА во хируршки услови не е само анестезиолошки проблем туку и проблем сам за себе, а особено ако се земе нејзината етиолошка класификација. Од друга страна, лекуваната ХТА како терапевтски процес кој непрекинато трае во услови на анестезија придонесува нов проблем, односно интеракција меѓу анестетиците и антихипертензивните средства. Голем број од анти-ХТА средствата имаат инхибиторен ефект на симпатичкиот систем, вегетативната, односно циркулаторната хомеостаза, во помала или поголема мерка. Во клинички услови, во секојдневната пракса, честопати се соочуваме со потребата од анестезија на ХТА пациенти без да ги направиме сите анализи, во смисла на адекватна припрема, а ги одбележуваме само најелементарните витални параметри, и тоа артериската тензија и фреквенцијата на срцето. Во крајна линија, високата тензија и забрзаната срцева работа се компензаторни механизми на организмот во дадени услови, но ако тој механизам нагло се наруши тогаш доаѓа до пореметување на циркулаторната хомеостаза.

## Материјал и метод

Три групи од по 10 болни се испитувани под слични околности, односно следен е воведот и одржувањето во анестезијата при разни видови на оперативни зафати во максилофацијалната хирургија. Сите 3 групи се составени од возрасни болни. Првата група се состои од болни со нормален притисок, втората од нелеку-

вани болни со висок притисок и третата од лекувани болни со висок притисок, со таа разлика што во третата група со хипертензија, последниот предоперативен ден болните се исклучени од антихипертензивна терапија (таб. 1 и 2).

(30) мерен е артерискиот притисок и срцевата фреквенција преку монитор на кој е поврзан пациентот. Во одреден временски период се мери притисокот и фреквенцијата. Првото мерење е направено непосредно пред премедикацијата (состојба А), на почетокот на интервенцијата (состојба Б), за време на хируршкиот стадиум од анестезијата (состојба В) и во фаза на

ТАБЕЛА 1. АНТРОПОМЕТРИСКИ ПОДАТОЦИ И ВРЕДНОСТИ НА САП И СРЦЕВА ФРЕКВЕНЦИЈА КАЈ 30 БОЛНИ ВО ПЕРИОД НЕПОСРЕДНО ПРЕД АНЕСТЕЗИЈА ПРИКАЖАНИ СЕ СРЕДНИТЕ ВРЕДНОСТИ СО СТАНДАРДНИ ДЕВИЈАЦИИ

	Група 1	Група 2	Група 3
<b>Мажи</b>	8	4	4
<b>Жени</b>	2	6	5
<b>Вкупно</b>	10	10	10
<b>Возраст (год.)</b>	59,8 (4,9)	62,2 (7,4)	51,7 (11,9)
<b>Тежина (кг)</b>	74,1 (13,7)	66,8 (9,7)	69,7 (12,1)
<b>Висина (см)</b>	173,7 (5,4)	163,1 (10,3)	168,9 (11,7)
<b>Среден арт. притисок (САП, мм/хг)</b>	88,9 (5,2)	129,7 (12,9)	131,0 (16,9)
<b>Срцева фреквенција (ударен волумен)</b>	75 (10)	74 (11)	76 (16)

ТАБЕЛА 2. АНТИХИПЕРТЕНЗИВНА ТЕРАПИЈА ПРИ ХИРУРШКИ ЗАФАТИ КАЈ БОЛНИ ОД ТРЕТАТА ГРУПА

Број на болни	Вкупна дневна доза	Вид на интервенција
4	Metil-dopa 500 mg	Ca mandibulae
4	Metil-dopa 450 mg	Ca lingvae
2	Metil-dopa 650 mg	Ca gl. parotis

Кај сите болни предоперативно се извршени лабораториски анализи, ЕКГ наоди, а кај хипертензивните болни извршен е преглед и на очното дно. Предоперативно е дадена премедикација Atropin sulfat 0,5 mg и Thalamonal 1,5 ml. Уводот е започнат со барбитурат со ултракратко дејство Nesdonal, а интубацијата е извршена со претходна администрација на Succinil holin (1 mg/kg тт). Анестезијата е одржувана со 0,8-1 вол.% Halothane со 70% H<sub>2</sub>O и 30% O<sub>2</sub> во кружен полузатворен систем и со контролирано дишење. За одржување на релаксацијата е употребуван Ravulon, а декураризацијата е извршена со Prostigmin 2,5 mg и Atropin sulfat 1,2 mg. Кај сите болни

потполна будност и вратена свест (состојба Г).

Од табелата 3 се гледа дека предоперативно (состојба А) кај првата, односно нормотензивната група САП е сигнификантно понизок во споредба со втората и третата група. За време на вовед во анестезија (состојба Б), САП во сите групи е сигнификантно низок, во споредба со состојбата А пред премедикацијата, но постои извесна разлика во состојбата Б помеѓу групите. За време на хируршкиот стадиум (состојба В), САП во нашите случаи варира од 35 до 110 мин. Постои прогресивен пад на САП и срцевата фреквенција во сите групи. По 30 мин. од укинувањето

ТАБЕЛА 3. ВРЕДНОСТИ НА САП И СРЦЕВАТА ФРЕКВЕНЦИЈА ВО СИТЕ ФАЗИ НА ИСПИТУВАЊА КАЈ СИТЕ 3 ГРУПИ. ПРИКАЖАНИ СЕ СРЕДНИТЕ ВРЕДНОСТИ СО СТАНДАРДНИ ДЕВИЈАЦИИ

	Состојба	Група 1	Група 2	Група 3
Среден артериски притисок (мм/хг)	А	88.9 (5.2)	129.7 (12.9)	131.0 (16.9)
	Б	68.9 (12.8)	71.1 (15.8)	88.0 (16.1)
	В	66.2 (12.1)	59.2 (11.7)	81.4 (18.8)
	Г	91.0 (14.7)	120.9 (12.7)	113.8 (15.7)
Фреквенција на срцето (ударен волумен/мин)	А	75 (10)	73 (11)	76 (16)
	Б	63 (15)	58 (10)	68 (15)
	В	60 (14)	55 (8)	62 (7)
	Г	74 (15)	73 (9)	76 (11)

на анестезијата сите вредности се враќаат како пред анестезијата така што може да забележиме дека во сите групи во состојбата Г, вредностите битно не се разликуваат од тие за време на состојбата А, што значи дека при исклучувањето на анестезијата основните кардијални ефекти кои настанале за време на анестезијата се враќаат во првобитната состојба и вредности и кај нормотензивните и кај хипертензивните болни.

## Дискусија

Општо мислење е дека хипертензивната е компензаторна мерка на организмот со цел да се поправат изменетите хемодинамски односи и да се воспостави адекватна циркулаторна хомеостаза. Причините кои доведуваат до менување на хемодинамските односи се физиолошки, неурогени, хуморални и анатомски. Ако тие услови перзистираат, перзистира и ХТА со сите последици кои остануваат потоа.

Со овој труд сакаме да докажеме дека анестезијата придонесува за привремено сразмерен хипотензивен ефект, како кај нормотензивните така и кај лекувани и нелекувани хипертензивни болни. Со други зборови анестезијата го менува хемодинамскиот однос и циркулаторната хомеостаза.

## CARDIOVASCULAR RESPONSE TO ANAESTHESIA IN NORMOTENSIVE AND HYPERTENSIVE PATIENTS

Stefkov A.

### Summary

This study was based on monitoring of the cardiovascular response, mean arterial pressure (MAP), and the heart frequency in patients who underwent maxillofacial surgery.

During the induction in anesthesia MAP was decreased in all researching groups but the decrease was bigger in the hypertensive group.

The biggest decrease was in the group in the group of untreated hypertensive patients. During the surgery MAP and heart rate were low, but in the physiological range.

We concluded that all hypertensive patients (treated and untreated) need special attention and preparing before and during the surgery.

**Key words:** arterial hypertension; anaesthesia; maxillofacial surgery

## Литература

1. DINGL AR. Antihypertensive drugs and anaesthesia. *Anesthesia* 1966; 21: 151.
2. PRYS-ROBERTS C, MELOCHE R AND FOEX P. Studies of anaesthesia in relation to hypertension and cardiovascular response of treated and untreated patients. *British J Anesth* 1971; 43, 122.