

Стоматолошки факултет — Скопје

Клиника за орална хирургија

### ФУНКЦИОНАЛНИ ПРОМЕНИ НА КАРДИОВАСКУЛАРНИОТ СИСТЕМ КАЈ ПАЦИЕНТИ ПОД ДЕЈСТВО НА ЛОКАЛНА АНЕСТЕЗИЈА

М. Муровска, Т. Симовска, Ј. Стефановски, П. Царчев,  
Х. Чолаков

*Во трудот се регистрираат функционалните промени на кардиоваскуларниот систем кај пациенти под дејство на локална анестезија со проследување на вредностите на пулсот и тензијата, контролирани пред и по аплицираната анестезија, барајќи објаснување на промената на набележаните параметри. Анализата се однесува на 130 случаи со дијагностицирани хронични кардиоваскуларни заболувања, како и на клинички здрави пациенти.*

Проследувањето на функционалната состојба на кардиоваскуларниот систем, по процесот на стоматолошките интервенции, има како теоретско, така и практично значење. Болката и потенцираниот страв од опасност, близу секогаш присутни при изведувањето на стоматолошките интервенции, особено хируршките, можат да доведат до несакани ефекти кај пациенти со кардиоваскуларни заболувања. Овие болни се во категоријата на пациенти кои бараат подготовка како на психички план, така и на медикаментозен.

Случаите со кардиоваскуларни заболувања претставуваат еден значаен дел од нашите пациенти, поради нивната процентуална застапеност во општата патологија, а од друга страна и поради специфичноста на установата. Имајќи предвид дека нашите интервенции ќе придонесат за влошување на нивната состојба и избегнување на фатални инциденти во самата ординација, спрема овие болни се има и посебен пристап:

— Се одделува повеќе време за запознавање со карактерот на основното заболување, а во исто време остварување и на еден поблизок контакт со болниот, за стекнување на взаемна доверба и авторитет на лекарот.

— Се проценува потребата од премедикација — вид и средство (антибиотици, седативи и друга специфична терапија), и други параклинички иследувања за планирање на интервенцијата.

Непожелни инциденти не сме имале, меѓутоа во овој труд си поставивме за цел, преку контрола на функционалните промени, преку проследување на вредностите на пулсот и тензијата, да провериме што од набележаните и спроведени мерки е најбитно во третманот на овие болни.

### Метод на работа

Обработувани се две групи на болни: дијагностицирани болни со артериелна хипертензија, хронични миокардиопатии, атеросклероза, постинфарктни состојби, и група на клинички здрави пациенти. Воден е анкетен лист, во кој покрај возраст, пол и општа здравствена состојба, се одбележувани и вредностите на пулсот и тензијата, пред анестезија, по анестезија и по изведената интервенција. На истиот лист е регистрирано и користењето на медикаментозна терапија во склопот на терапијата на општото заболување или како премедикација. Како анестик користен е 2% лидокаин, според случајот како чист раствор или како комбинација со епинефрин, но во сите случаи само по 2 см. без повторување. Метод на анестезирање е локална терминална и спроводна регионална анестезија, со претходно контактно анестезирање на местото на убодот, а од од интервенциите предимно се изведувани екстракции. Од средствата за премедикација користевме Ansilan од 5 мг. и Lexilium од 3 мг.

### Резултати

Влијанието на локалната анестезија на промената на пулсот и крвниот притисок, испитувано е на 130 пациенти. 30 од нив се клинички здрави, 100 со дијагностицирана хипертензија или друго срцево — садово заболување, од кои кај 45 применета е премедикација со психофармаколошки препарати, било во склопот на општата терапија или пак еднократно пред самата интервенција. Меѓу пациентите машкиот пол е незнатно доминантен, а истото може да се каже и за групата повозрасни од 40 години, застапено со 71 : 59. Како анестетик користен е

чист раствор на 2% ксилокаин кај 100 болни, додека кај клиничките здрави пациенти употребен е 2% ксилокаин со 1 : 80000 епинефрин.

ТАБЕЛА Бр. 1

ВКУПНО АНАЛИЗИРАНИ ПАЦИЕНТИ									
Број	ПОЛ		ВОЗДРАСТ		ЗДР. СОСТ.		УПОТРЕБА НА ПРЕМЕДИК	ВИД НА АНЕСТЕТИК	
	М	Ж	до 40г.	над 40г.	БОЛНИ	КЛИН. ЗАРАВИ		ХИЛОКАИН	ХИЛОС. С. ЕРИН
130	73	67	59	71	100	30	45	100	30

На табела 2 се претставени случаите од аспект на промената на P и DP регистрирани по 5 и 15 минути по изведената анестезија, при што се забележани следните резултати: При употреба на чистиот ксилокаин во првото мерење, кај мнозинството од случаи (37), беше регистрирана умерена тахикардија, која контролирана по 15 минути во повеќето случаи се нормализира, а само 5 случаи останаа и натаму во истата состојба. Интересно беше што кај 12 пациенти, по првата контрола се забележа брадикардија, додека во втората, брадикардијата останта само кај тројца. Во однос на вториот параметар — состојбата на тензијата вредноста на SP одговараше на зголемената фреквенција на пулсот акј 33 случаи. Прави впечаток дека DP не оди во паралела со зголемувањето на вредностите на SP односно кај 33 со покачен SP одговараа само 15. Кај мнозинството од болните (29), во првите 5 минути се забележа опаѓање на DP додека при второто мерење, состојбата на DP го следи SP.

Кај групата на пациенти каде е употребен ксилокаин со епинефрин, во 24 случаја е регистрирана зголемена фреквенција на пулсот, која се нормализира по 15 минути. Зголемување на вредноста на SP е забележано кај 19, а DP во 17 случаи и кај оваа група покажа благо снижување по првите 5 минути. При повторното мерење, само кај 3 односно кај 4 болни перзистира и натаму покаченоста на S и DP.

Од 29 болни, кои во општата терапија на заболувањето редовно земаат и седативно средство (табела 3), по 5 минути од анестезијата, 13 беа со умерена тахикардија, која кај 3 остана и по 15 минути.

Во однос на SP, кај поголем број болни (17) не забележавме промени, додека DP во еден значаен број (12) покажа благо снижување.

При повторното мерење во 27, односно 21 случај дојде до нормализирање на вредностите. Кај 16 болни, 1 — 1,5 час пред

**ТАБЕЛА БР. 2**

**ВРЕДНОСТИ НА ПУЛС И ТА ВО КОМПАРАЦИЈА СО УПОТРЕБЕНИОТ АНЕСТЕТИК**

АНЕСТЕТИК	ПУЛС		ТА									
			СИСТОЛНИ		ДИЈАСТ.							
	по 5 м.	по 15 м.	по 5 м.	15 м.	5 м.	15 м.						
ХУЛОСИН	0	6	0	47	0	13	0	46	0	11	0	44
	-	12	-	3	-	9	-	3	-	29	-	6
	+	37	+	5	+	33	+	6	+	25	+	5
ХУЛОС. С. БР. ИИ.	0	6	0	22	0	4	0	18	0	9	0	26
	-	-	-	-	-	7	-	9	-	17	-	-
	+	24	+	8	+	19	+	3	+	4	+	4

интервенцијата применивме Ansilan од 5 мгр. или Lexilium од 3 мгр., во зависност од случајот. Зголемување на вредностите на P имавме во 9 случаи, а на SP во 11. Кај 9 пациенти регистриравме опаѓање на DP во првите минути по анестезијата, а при повторното мерење скоро во сите случаи (15) немаше отстапување од нормалните, за секој индивид, вредности.

**ТАБЕЛА БР. 3**

**ГРУПА НА БОЛНИ - 45-**

ЕФЕКТ		ПРЕМЕДИКАЦИЈА ВО СКЛОП НА ОПШТА ТБ, 29			ЕДНОКРАТНА ПРЕМЕДИКАЦИЈА - 16			
ПУЛС	5 мин.	0	6	15	0	-	9	
	15 м.	10	2	3	7	2	1	
ТА	5 мин.	с	17	3	9	4	1	11
		д	0	-	1	0	-	1
	15 м.	с	10	12	7	6	9	1
		д	21	1	7	15	-	1
		0	-	1	0	-	1	
		27	1	1	15	-	1	

Да напоменеме дека во ниеден случај од проследените 130 пациенти не сме имале синокопа или колапс, а промените на вредностите на P и TA, со минимален исклучок, беа кратко-трајни и со слаб интензитет.

### Дискусија

Функционалните промени на кардиоваскуларниот систем кај пациенти под локална анестезија се огледуваат во кратко-трајни промени на вредностите на P, SP и DP. При користење на ксилокаин во стандардни дози и концентрации, забележавме, како и други автори (Cheraskin 1959<sup>3</sup>), (Bjorlin 1968<sup>1</sup>), дека доаѓа до благо снижување на крвниот притисок, поизразито на диастолниот.

Со оглед на тоа дека секој стоматолошки зафат претставува на свој начин еден нервен стрес, особено за пациентите со регистрирано кардиоваскуларно заболување, очекуваме испитуваните параметри да покажат поголеми отстапувања од нормите, но резултатите од нашиот материјал покажаа дека тоа би могло да се однесува само на зголемената фреквенција на пулсот. Малиот број случаи на покачување на DP, наша претпоставка е дека се должи на тоа што со нашата постапка не се создаваат услови за зголемување на периферниот отпор од една страна, а од друга страна од значење е и општата премедикација на болниот, во која редовно е присутна и некоја седативна компонента. Децидни сме во ставот за стриктна елиминација на вазоконстрикторот од анестетичното средство кај овие болни, кој и ако има вазодилаторно дејство на коронарните и мозочните крвни садови, доведува до појачана срцева функција, зголемен минутен волумен, а од таму и покачување на тензијата, со можност за инциденти. Неговата елиминација е потребна и поради можноста (според Persson и Siwers 1975)<sup>6</sup> од интерреакција со бројните медикаменти употребувани во терапијата на општото заболување, особено со трицикличните антидепресиви.

Барајќи објаснување за поизразитиот број на случаи на снижување на DP по апликацијата на анестетикумот, доаѓаме и ние до таа претпоставка причината може да биде во самиот Lidocain и неговото депресивно дејство на кардиоваскуларниот систем (de Jong, 1970)<sup>7</sup>.

Во третманот на пациентите со срцево-садови заболувања, важност му придаваме и на блискиот контакт со болниот, довербата и авторитетот на лекарот што делува во голема мера релаксантно на нив. Еднократната употреба на седативни средства во нашиот труд не го покажа очекуваниот резултат, меѓутоа во одделни случаи и натаму би го применувале, доколку индивидуалната реакција го наметнува тоа.

## Заклучок

Локалната анестезија применета кај пациенти со хронично кардиоваскуларно заболување, не се одразува битно на функцијата на срцево-сдовиот систем. Констатацијата дека при користењето на Lidocain-от доаѓа до благо снижување на крвниот притисок, повпечатливо на дијастолниот, сметаме дека се должи на својството на овој вид анестетикум за депресивно дејство на кардиоваскуларниот систем.

## Summary

Local anaesthesia applied in patients with systemic cardiovascular diseases does not affect the cardio-vascular function. The finding that LIDOCAIN causes mild lowering of blood pressure, more evident onto the diastolic, is suggested to be due to the depressive effect of this anaestheticum upon cardio-vascular system.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Bjorlin, G. Cardiac side — reactions to local anesthetics containing adrenalin an electrocardiographic investigation  
Odont. Rev. 1968, 19, 401
2. Bresa, M: Local anesthetic solution, Side effects and toxicity  
Odontostomat. 34, 6, 511, 1957
3. Cheraskin, E: Use of epinephrine with Local Anesthesia in Hypertensive Patients  
J.A.D.A 1959, 58, 61—68
4. Debernardi, G: Concideration on local regional Anesthesia for ambulatory tooth extraction in Patients with heart diseases  
Minerva Stomat. 24, 2, 61, 1975
5. Perović J: Interreakcija rastvora lokalnih anestetika i tricikličnih antidepressiva  
Zbornik VI Kongresa stomat. Jugoslavije 1976, 178
6. Persson G, Siwers: Swed. Dental Journal 68, 9—18, 1975
7. Todorović Lj: Uporedno kliničko i eksperimentalno ispitivanje toksičnosti i uticaja na kardio-vaskularni sistem nekih lokalnih anestetičkih rastvora  
Stomat. gl. Srbije 1977, 24, 4