

# РЕАНИМАЦИЈА ПРИ АНАФИЛАКТИЧНИ РЕАКЦИИ ВО СТОМАТОЛОГИЈАТА

Николова-Тодорова З.

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, КАРИЛ-КЦ

Трудот има за цел да ги презентира сознанијата за патогенезата, клиничките манифестации и поновите препораки за терапија и реанимација кај анафилаксата како можна итна состојба во стоматолошката практиката.

## Дефинирање на термините

Дефиниција за анафилаксата и за т.н. анафилактоидни реакции како универзален поим сè уште не е прифатена.

Терминот *анафилакса* обично се употребува за оној вид хиперсензитивни реакции кои се предизвикани од антитела (IGE и супкласата IGG4). Карактеристично е што знаците на анафилактичната реакција се развиваат неколку минути по реекспозицијата на сензибилизирачкиот антиген. Анафилактичните реакции може да се појават и како последица на дегранулација на мастоцитите предизвикани од некои лекови (пр. контрастни средства, морфин, недеполаризантни лекови)

Анафилактоидната реакција, според клиничките манифестации, е слична на анафилактичната реакција, но таа не е предизвикана од судирот антиген и антитело. Постапките за реанимација и лекување се идентични и за анафилактичните и за анафилактоидната реакции.

Медикаментозна алергија означува странични реакции кои се со имунолошки механизми.

Годишната инциденција на анафилаксата главно не е позната, но се смета дека медикаментозната алергија претставува околу 10% од сите регистрирани несакани

дејства на лекови, а нивниот број во општата популација е 4%-5%.

## Потенцијални алергени во стоматологијата

*Локалните анестетици* кои во својот молекул содржат естерска врска помеѓу липофилниот ароматски остаток и хидрофилниот остаток се потенцијално почести алергени од оние со амидска врска. Во практиката почесто се користат амидниот тип локални анестетици, но и метилпарабенот, кој им се додава како бактериостатик и со цел да им го продолжи дејството, исто така е потенцијален алерген.

Постојат и *низа препарати* (амалгам, цемент, јод, сулфонпрепарати, камфор, еу-генил и др.) кои се користат во терапијата на болестите на устата, како и во протетиката (акрилат) кои се можни предизвикувачи на алергиски манифестации од локален карактер.

## Знаци и симптоми

Клиничките манифестации на анафилаксата се последица на ослободување на примарни и секундарни медијатори (пр. хистамин, леукотриени, простагландини, томбоксан, брадикинин).

Овие медијатори доведуваат до вазодилатација, ја зголемуваат капиларната пропустливост, доведуваат до бронхоконстрикција на дишните патишта и предизвикуваат хипотензија, бронхоспазма и ангиодем.

Локацијата и концентарцијата на маст-клетките го детерминираат органот кој е афектиран, но типично за анафилаксата е учеството на два или повеќе системи кои се инволвирани: кожата, респираторниот систем, кардиоваскуларниот и гастроинтестиналниот систем.

Горниот дишен пат (ларингејален едем), едем на горните дишни патишта (астма) или двата можат да се развијат акутно и да станат опасни по животот. Пациентот има зацрвенето лице, кива, чувствува гребене во грлото, има чувство на задушвање, се појавува стридори - цијаноза.

Кардиоваскуларниот колапс е најчестата причина за кардијак арест, а е последица на апсолутната и на релативната хиповолемија. Вазодилатацијата е таа која доведува до релативна хиповолемија, а интраваскуларниот волумен се губи поради зголемената капиларна пропустливост, придонесувајќи за апсолутното губење на волумен. Пациентот станува блед, има тахикардија, хипотензија, чувствува страв, пулсирање во ушите и истоштеност.

Другите симптоми од кожата и слузниците се манифестираат како: уртикарија, ринитис, конјуктивитис, абдоменална болка, дијареја дури и крвава.

Спред брзината на развојот на клиничките манифестации, анафилкитичните реакции може да се јават како: перакутна, брзонастанувачка, продолжена и бифазична.

**Перакутна форма на анафилакса** се развива за 3 до 10 минути и најчесто се карактеризира со развој на симптоми од кардиоваскуларниот систем и многу брзо може да доведе до кардијак арест.

**Брзонастанувачката анафилакса** се развива за 30-40 минути, а клиничките манифестации може да и се од типот на: асфиксија, кардиогена форма (личи на инфаркт), церебрална форма (личи на инсулт или епилепсија), абдоминална форма (личи на акутен абдомен) или кожни манифестации (еритем, уртикарија, силен јадеж, оток).

**Продолжената анафилакса** се карактеризира со знаци и симптоми од кожата, респираторниот и кардиоваскулар-

ниот систем, кои перзистираат од некулку часа па сè до дваесет и четири часа.

**Бифазичната анафилакса**, по дадената терапија, има еден асимптоматски интервал и рецидив на акутните симптоми по шест до осум часа.

## Диференцијална дијагноза

Поставувањето дијагноза на анафилакса е предизвик затоа што постојат различни варијации на презентација на состојбата и не само еден знак е патогномичен. Многу состојби, вклучувајќи ја и вазовагалната реакција (од парентерална инјекција), функционалната дисфункција на гласните жици, како и паничните напади, лесно можат да се дијагностицираат во прилог на анафилаксата. Тоа е најчестата причина што пациентите со вистинска анафилакса можат да не ја добијат соодветната терапија.

Ангиоедемот (дифузно инхибирање на меките ткива) е секогаш присутен кај анафилаксата и типично е придружен со уртикарија; може да биде со мали или со големи лезии на кожата, иако постојат и други потенцијални причини за ангиоедем и уртикарија, кои треба да се земат предвид. Исто така, во некои форми на панично однесување, се развива функционалниот стридор кој е резултат на форсирана адукција на гласните жици, но при паничниот напад не постои уртикарија, ангиоедем или хипотензија. Хипотензијата, која е упорна, резистентна на волуменски надомест со течности и не се пооправа со положата на пациентот, исто така оди во прилог на дијагнозата на анафилакса.

## Можности за превенција на медикаментозните алергии

**Примарната профилакса** се состои во избегнување на апликација на сомнителни лекови, за кои постои медицинска евиденција и позитивна анамнеза.

Мерките за **секундарна превенција** треба да се состојат од избор на алтернативни лекови и премедикација за ризичните категории на пациенти. Премедикацијата треба да биде спроведена од тим составен од матичен лекар, стоматолог и дијагностичар, а се состои од правене тестови

и вклучување на лекови: антихистаминик (5-6 дена) пред апликацијата на лекот, кај пациенти со атопична конституција и со позитивна медицинска документација за алергија, а кај оние со податоци за доживеани потешки презентации на анафилакса: преднизолон (15mg/ден) во период од 5-6 дена и метилпреднизолон (40-80mg) на денот на апликацијата.

## Терапија при анафилакса

Во однос на терапијата, тешко е да се направи стандардизација поради различната етиологија, различната клиничка презентација (со различна тежина и насока), како и различната зафатеност на органите. Долунаведените препораки се најчесто применувани и општо прифатени, а тие се базирани врз консензус и соодветна евиденција од *Европскиот комитет за реанимација* (2000год).

**Позиција.** Ставете го болниот во удобна положба. Ако е присутна хипотензија подигнете му ги нозете сè додека не се надоместат течностите, како и додека не се дадат вазопресори кои ќе го покачат крвниот притисок.

**Кислород** - се дава со висок проток преку маска или преку дишен оживувач, ако пациентот дише побрзо од 30/мин.

**Епинефрин** - се дава кај сите пациенти со клинички знаци на шок, тешкотии со горните дишни патишта или дефинитивни тешкотии со дишењето. Епинефринот се дава интравенски, тогаш кога анафилаксата е длабока и опасна по животот, а возможно е, доколку постои интравенска линија. Ако нема интравенска линија или ако анафилаксата не е толку длабока и опасна по живот, тогаш епинефринот може да се даде интрамускулно, супкутано, сублингално. Интрамускулната доза е 0,3 - 0,5 mg (1:1000, 1 ml) и може да биде повторена по 5 до 10 минути ако нема клинички ефект. Интравенската доза (1:10 000, 10 ml) 1 - 5 ml или 0,1 - 0,5 mg дадена во рок од 5 минути, се употребува само кај длабока анафилакса и кај форми опасни по живот, кај кои постои интравенска линија. Епинефринот може да се употреби во инфузија, и тоа 1 mg во 250 ml 5% декстрога (ќе има по 4 микрограма, во милилитар), а дозата за една минута е 1-4 микрограма со што се избегнуваат повторувачките епинефрински инјекции.

**Антихистаминици.** Антихистаминиците се администрираат бавно, интравенски или интрамускулно (25 mg diphenhydramin).

**Кортикостероиди** се даваат во дози (метилпреднизолон 40, 80, 250mg) зависно од тежината на клиничката слика, но недостатокот им е што ефектот може да се очекува за 4-6 часа.

**H<sub>2</sub>-блокери** - како што е циметидин, се даваат 300 mg орално, интрамускулно или интравенски.

**Изоioniчни раствори.** Со давање на изотонични кристалоидни раствори во услови на хипотензија не може брзо да се коригира хипотензијата, како што тоа се постигнува со епинефринот, но брзото давање на 1-2 литра или дури и 4 литри, може да биде потребно во иницијалната фаза.

**Инхалирање на В-адренергични агенси.** Инхалирање на протективниот албутерол доколку бронхоспазмата е главен знак. Доколку постои хипотензија, парентерално се администрира епинефрин, пред да се изврши инхалација со албутерол, со цел да се превенира можниот пад на крвниот притисок. Инхалирањето на ипратропиум може да биде корисно во третманот на бронхоспазмата кај пациенти кои примаат В-блокери.

**Ојсервација.** Болните се опсервираат 24 часа, бидејќи многу од нив не реагираат брзо на дадената терапија, а кај некои (20%) симптомите можат да се јават по асимптоматски период од 1 до 6 часа.

## Специјални препораки и реанимациони постапки кај пациенти со рана прогресија на летална опструкција на горните дишни патишта

**Блиска ојсервација** секогаш се препорачува по примената на конвенционална терапија, бидејќи смрт може да настапи поради прогресија на летална опструкција на горните дишни патишта

**Рана трахеална интубација** може да биде потребна кај пациентите со ангиоедем кои имаат чувство на немир и се со висок ризик за брзо влошување на проод-

носта на дишните патишта, бидејќи кај повеќето од нив постои оток на усните и лицето, зарипнатост, едем на јазикот, како и орофарингеален едем. Доколку респираторната функција се влошува, се превенира со трахеална интубација, без примена на релаксанти (на живо и под седација). Бидејќи интубацијата може да биде отежната, се препорачува функција на крикоидната 'рскавица со специјална игла - канила или крикоидиреоидномија. При ваква прогресија на килиничките симптоми потребно е да се повика специјализирана медицинска екипа.

### Специјални препораки и реанимациони постапки при рана прогресија на анафилактичен шок

Смрт од анафилакса може да биде предизвикана од длабоката вазодилатација, интраваскуларниот колапс, ткивната хипоксија кои доведуваат до (cardiac arrest) асистолија. Процедурите при кардијак арест се специјализирани постапки за срцево, белодробно и мозочно оживување (кардио-пулмонална реанимација) по принципот А (airway) обезбедување прооден дишен пат, В (breathing) дишење, С (circulation) циркулација и се модифицираат.

Најважно е проблемите да се превенираат со давање епинефрин, со обезбедување на соодветен волумен, како и со обезбедување адекватна вентилација. Соодветните препораки се базираат врз искуството и за нивно изведување е потребна обучена медицинска екипа.

**Поддршка на циркулацијата** - подразбира брза волуменска ресусцитација и администрирање на вазопресори со цел да се подигне крвниот притисок. Епинефрилот е лек на избор во третманот на вазодилатацијата, хипотензијата и кардијак арестот.

**Брза волуменска експанзија** - таа е апсолутно препорачлива, и тоа многу големи волумени мора да се администрираат во кус временски период ( 2 - 4 l на изотонични раствори).

**Високи дози на епинефрин интравенски** (рапидно зголемување на дозите - треба да бидат применети без колебање кај пациентите со кардијак арест. Вообичаената доза е 1 - 3 mg i.v. (3 мин.), 3 - 5 mg i.v. (3 мин), 4 - 10 микрограми / мин.

**Алгоритми за асистолија** - карактеристично за кардијак арест при анафилакса е што многу често се манифестира како т.н. електромеханичка дисоцијација или асистолија, и за негово третирање постојат препорачани алгоритми. Тука е вклучена употреба на атропин и транскутан пејсинг.

**Пролонгирано срцево, белодробно и мозочно оживување** - кардијак арестот при анафилакса може да кореспондира со пролонгирана терапија, почесто отколку што е тоа вообичаено, бидејќи во овие околности честопати пациентот на стоматолошкиот стол е млад човек, со здраво срце и кардиоваскуларен систем. Брзата корекција на вазодилатацијата и на нискиот крвен притисок е од голема важност.

### Заклучок

Во третманот и реанимацијата на анафилаксата треба да се истакне важноста на раното препознавање, спречувањето на влошување, како и енергичната и агресивна поддршка на ервејот, оксигенацијата и циркулацијата. Брза енергична и агресивна терапија може да биде успешна, дури и при развој на кардијак арест.

### Литература

1. ANAPHILAXIS In: Resuscitation: International guidelines 2000 for CPR and ECC: Part 8: 3D: 258-289, Elsevier, vol. 46 (1-3) 2000.
2. ДИМИТРОВ В. Во: Милева Ж. Современо лечение на алергичните болести. Софија: ЕООЗ Знание 1997
3. GERTH R, DE GROTE H, BOGATRD MJ. Drug-dependent exercise-induced anaphylaxis. *Allergy* 1995; 50: 992-994
4. Mc GRATH K. In: Petterson R. *Allergic Diseases, Diagnosis and Menagement*. Philadelphia JB Lipincott, 1993: 587-610.