

СЛЮНКА И ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ

Слюнката е главната съставна част на течната орална среда и представлява част от цялостната способност на организма за поддържане на хомеостаза. Тя се определя като критичен фактор, който може да задейства и до известна степен регулира прогресията или регресията на зъбния кариес. Това става чрез слюнчения поток и неговото почистващо, реминерализиращо, буферизиращо и антибактериално действие.

Слюнката е продукт на секрецията на големите (паротидна, сублингвална и субмандибуларна) и малките (лабиални, букални, лингвални и палатинални) слюнчени жлези. Произведеното количество при здрави индивиди варира от 0.5 до 1.5 l/ден. В предните участъци на устата то се доставя предимно от големите жлези и представлява около 85-95% от цялото секретирано количество. Най-голям дял се пада на паротидната жлеза (65%), следвана от субмандибуларната (20-30%) и сублингвалната (2-5%). Останалото количество се получава от функцията на малките жлези.

Слюнката бива два типа - нестимулирана (в покой) и стимулирана. Овлажняващата и антибактериална функция се поддържа главно от слюнката в покой, а стимулираната почиства устната кухина и отстранява хранителните остатъци и вредните фактори. Нестимулираната слюнка е резултат предимно от секрецията на субмандибуларната слюнчена жлеза (65%), докато паротидната жлеза (50%) има основна роля за получаването на стимулираната слюнка.

Количеството и съставът на слюнката зависят от много фактори, както и от типа слюнчени жлези, които я секретират.

Количеството на нестимулираната слюнка е средно 0,3 ml/min или общо количество от 300 ml, но варира в широки граници. За рискови се приемат стойности по-малки от 0,1 ml/min. Има индивиди с много ниски стойности, които въпреки това, не се оплакват от сухота в устата. Въз основа на различни наблюдения е установено, че промяната в количеството на слюнката има по-голямо значение от абсолютната му стойност.

Различни са факторите, които оказват влияние на слюнчената секреция, най-важният от които е хидратацията на тялото. Когато съдържанието на вода в организма се понижи с 8%, количеството на слюнката намалява и може да стане практически нула. И обратното, оводняването (хиперхидратацията) увеличава количеството на слюнката.

Значение имат и позицията на тялото и излагането на светлина. В изправено или легнало положение количеството на слюнката съответно се увеличава или намалява, в сравнение с това при седене. Слюнченият поток намалява значително на тъмно, но се увеличава при пушене и зрителна стимулация.

Биологичният и годишният ритъм на слюноотделянето показват как се влияе количеството на слюнката от времето в денонощието и от годишния сезон. Най-силна е секрецията следобед и намалява по време на сън до 0,1 ml/min, като общото количество достига 40 ml (циркаден ритъм). През годината секрецията на паротидната слюнка е с пикови стойности през зимата.

Намаляване на количеството на слюнката може да се наблюдава често след приема на определени лекарства и се смята за техен страничен ефект.

Ксеростомията е състояние, при което пациентите се оплакват от сухота в устата. Тя може да се дължи на дисфункция на слюнчените жлези при някои автоимунни заболявания (Sjogren's syndrome), но може и да няма подобни промени. За сухота съобщават и пациентите болни от захарен диабет и онкологично болните след облъчвания в областта на главата и шията. Много често, лекарствените средства приемани по повод на различни болести променят слюнчения ток, като го намаляват.



Зъбен кариес след облъчване в областта на главата и шията (лъчев кариес)



Множествен зъбен кариес при пациент с болест на Sjogren



Множествен зъбен кариес при болен от диабет пациент

Те оказват въздействието си по различни начини: (1) директно или индиректно намаляват стимулацията на определени рецептори в жлезите и водят до сухота в устата

(антимускаронови антихолинергични медикаменти, трициклични антидепресанти, централно действащи антихипертензивни средства, антихистамини от първо поколение); (2) намаляват хидратацията на оралните меки тъкани, като част от цялостната дехидратация на организма (диуретици); (3) променят състава на секретиранията слюнка, в резултат на директното им действие върху слюнчените жлези (α - и β -блокери). Изборът на медикамент и неговата дозировка са важни отправни точки, които могат да се използват при предсказване на очакваните промени в слюнчената секреция. Значението на лекарствените средства трябва да се разглежда в непосредствена връзка и с факта, че с увеличаване на възрастта количеството на течностите в организма намалява само по себе си.

Не винаги съобщаването за намаляване на количеството на слюнката отговаря на данните от обективното изследване. Въпреки, че параметрите ѝ не са променени, при някои пациенти, усещането за сухота остава. При ксеростомията могат да бъдат увредени вкусовите усещания, дъвченето и поглъщането на храната. Хората с понижено количество на слюнката, са и с понижено качество на живот. Те са по-податливи на кариес и увреждания на устната лигавица - улцерации и кандида инфекции. Ситуацията се усложнява и от факта, че в стремежа си да стимулират притока на слюнка, пациентите смучат често подсладени бонбони, които са силно кариогенни.

При индивиди с намалено количество слюнка почистващите ѝ свойства намаляват, увеличава се ретенцията на зъбна плака. Удълженото време за почистване увеличава времето за задържане на въглехидратите и безспорно нараства рискът от кариес. Ето защо нестимулираната слюнка би трябвало да бъде по-важна в диагностичен аспект от стимулираната.

Секрецията на стимулираната слюнка се влияе от редица фактори, а количеството ѝ достига максимално до 7 ml/min.

Дъвченето стимулира отделянето на слюнка в условия на липсващи вкусови дразнителни (механично стимулиране).

От четирите основни вкусови дразнителни (кисело, солено, сладко и горчиво) киселото има най-изразен ефект, а сладкото – най-слаб. Максимална стимулация на слюнчените жлези се получава при използването на 5% лимонена киселина или на храни, съдържащи едновременно кисели и сладки съставки. В сравнение с тях, дъвченето на дъвка променя количеството на слюнката в по-слаба степен. Подсладените дъвки стимулират слабо слюнчената секреция, а след изчерпване на сладката съставка остава само механичното дразнене и нейното количество намалява. Положителният ефект в случая се свързва с поддържането на високи нива на слюнчена секреция в рамките на 20-30 минути, което дава на слюнката възможност да прояви буферизиращите си способности.

Едностранично дъвчене води до по-силна стимулация на жлезите от същата страна (едностранна стимулация). Отделеното количество стимулирана слюнка е пряко свързано с размера на жлезата, докато не може да се каже същото за нестимулираната слюнка.

Когато се отнася за здрави хора, секрецията на стимулираната слюнка не се влияе в голяма степен от възрастта, особено след 15годишна възраст. В по-напреднала възраст основна роля имат страничните ефекти на приеманите медикаменти по повод на различни заболявания, а не възрастовите промени.

Храната усилва слюнчената секреция както с вкусовите си дразнителни, така и чрез самия акт на дъвчене.

Един от основните ефекти на слюнката (нестимулирана и стимулирана) е „почистването“ на устата от въглехидратите (въглехидратен клирънс). Колкото по-голямо е количеството на слюнката, толкова по-бързо се неутрализира ефектът на въглехидратите.