

Medizinische Akademie Rostock – DDR

ЗНАЧЕЊЕТО НА ШЕЌЕРОТ ВО ЕТИОЛОШКИОТ КОМПЛЕКС НА КАРИЕСОТ И ПЕРИОДОНТАЛНИТЕ ЗАБОЛУВАЊА

Maiwald H. J.

Зависноста помеѓу консумацијата на шеќерот, кариесот и периодонталните заболувања е докажана и позната, па во трудов се изнесуваат некои помалку познати елементи од тој домен, како и обиди и препораки за намалување на кариогениот потенцијал на прехранбените продукти.

Во многубројните експериментални и клинички истражувања е докажана принципиелната зависност помеѓу консумацијата на шеќерот, кариесот и периодонталните заболувања. Притоа егзистираат многу битни прашања. Значаен патоказ во решавањето на овие прашања претставуваат испитувањата на Gustafson (1954), кои особено ја потенцираат улогата на меѓуброците што содржат шеќери.

Познато е дека внесувањето шеќери доведува до зголемен раст на микробните плаки, до зголемено размножување на микроорганизмите и до зголемена активност на метаболизмот, а последиците се: создавање киселини, напад на тврдите забни супстанции, а кај честите повторувања доаѓа до создавање кариес, па преку продуктите на метаболизмот и до воспаление на периодонталното ткиво.

При оценувањето на кариогенитетот на прехранбените продукти, денес постојат различни критериуми и се применуваат најразлични поими.

Во нашиов труд разликуваме кариоген потенцијал и кариогена делотворност. Кариогениот потенцијал на еден прехранбен продукт се одредува со содржината на шеќерот, видот на шеќерот и неговите физички и хемиски особини.

Кариогената делотворност на еден прехранбен продукт се одредува преку кариогениот потенцијал, видот и зачестеноста на консумирањето, како и преку вметнувањето во целокупниот комплекс на навики во исхраната и домашните услови: пуферското дејство на плунката, плак флората, хигиената на устата и забите и др. Многу така одредени кариогени супстанции, од наше гледиште, можат да бидат без големо значење, бидејќи тие се земаат многу ретко, и тоа само со главните оброци. Наспроти тоа, помалку кариогени супстанции, заради честото консумирање, можат да дејствуваат многу штетно, како на пример пијалациите.

Во сите индустриски земји и во земјите каде што се одгледува шеќерната трска, консумирањето на шеќерот е големо. Во ГДР употребата на шеќер изнесува 40 кг на лице, при што од посебно значење е порастот на шеќерните производи, бидејќи многу од нив се консумираат помеѓу оброците. Особено е забележителен порастот на употребата на пијалациите за освежување, кој изнесува 80 л

годишно на лице. Притоа се работи за пијалаци кои, по правило, содржат 7-10% шеќер.

За индивидуалните навики во исхраната има релативно малку испитувања. Повеќето од нив претставуваат акции со прашалници кои се малку веродостојни. Во текот на 8 недели, за 900 деца на возраст од 10 до 14 години, забележувавме што консумирале и каде ги добивале прехранбените продукти и слатките. При класифицирањето на земената храна што содржи шеќер паѓа во очи дека децата од 10 и 14 – годишна возраст имаат еднакви навики во исхраната. Кулминација се достигнува наутро, по појадокот, кога децата пијат лимонада и кога јадат леб намачкан со нешто слатко, при што го изоставаат миењето на забите. Понатаму паѓа во очи дека попладне се забележува континуиран пораст на шеќерот.

При пресметувањето на дневната консумација на прехранбените продукти што содржат шеќер е утврдено дека таа изнесува 500 г на секое дете, и тоа оние продукти што се земаат помеѓу главните оброци. Во однос на честотата на земањето, 24% се печива, 31% слатки пијалаци, 34% слатки и 10% мед, односно цем. Во низа публикации и денес е застапено мислењето дека слатките пијалаци се помалку кариогени, бидејќи брзо се проголтаат. Но, резултатите од испитувањата покажаа дека тие релативно почесто се употребуваат, а дополнителните телетриските испитувања покажаа дека секоја голтка рН вредноста ја доведува под 5,5, за најмалку 20-40 минути. Во наведените епидемиолошки испитувања е докажано дека децата без кариозни заби, или со помал број кариозни заби, сигнификантно помалку консумираат шеќер, и по количината и по честотата. Од аспектот на превентивата се разликуваат два основни правца: влијанието на кариогениот потенцијал во основа е задача на индустријата, а нашата задача го опфаќа подрачјето на влијанието на кариогената делотворност. За тоа е потребно да добиеме повеќе информации за навиките во исхраната и за нашите прехранбени продукти. При оценувањето на кариогениот потенцијал на прехранбени продукти, како и на нивното дејство во комплексот на индивидуалните навики во исхраната, како сигурна се покажа рН – телетријата на оралните плаки, разработена од Универзитетот во Цирих.

Во училиште децата ужинаат млеко и млечни напивки. Нашите испитувања покажаа дека млечните напивки (на пример, чоколадното млеко, како и овошното млеко) со содржина на сахароза од 3 до 5% се, исто така, кариогени. Според тоа, само ако децата јадат некариоген појадок, кариогениот ризик ќе изостане. Постои, значи, барање индустријата да произведува млечни напивки, кои не би имале кариогено дејство, со што млечната ужина не би придонесувала за развивање на кариес.

Во соработка со индустријата за пијалаци се направени обиди за тестирање за тоа дали постои одредена почетна вредност на концентрација на сахароза која може да претставува опасност од кариес. За тоа се спроведени три вида испитувања: а) промивање на устата повеќе од 30 сек, голтка пијалак б) повеќе голтки на растојание од 15 минути. Испитувањето е вршено со јаболков сок, во кој пониската содржина на сахароза е надоместена со цикламат и сахарин.

Кривата на рН на плакот доведува до заклучок дека од оваа јаболкова напивка, која содржи 1,5% сахароза, не постои опасност од кариес. Врз основа на ова, произведени се напивки, кои се понудени на трговијата и кои претставуваат алтернатива на кариогените напивки.

Опасност од кариес постои и при употребата на некои лекови кои се употребуваат често или подолго време. Сите испитани сирупи против кашлица, кои содржат сахароза, се многу кариогени, наспроти препаратите врз база на сорбит кои не се.

Изненадување доживеавме кај дражеите, односно таблетите. Иако некои содржат до 90% сахароза, ако се шмукаат, не доаѓа до поголем пад на рН во плаките. Кај пасивното држење дражеи помеѓу јазикот и непцето, на пример, кај фалиминот, доаѓа до зголемена стимулација на плунка, а со тоа и до помал пад на рН. Ако се дражеите со глазура, рН вредноста опаѓа веднаш, како што е слу-

чај со растворите што содржат шеќер. Со дополнително активно шмукање рН вредноста расте веднаш – во подрачје кое не доведува до кариес. Овој интересен феномен не постои кај сите медикаменти. Овие резултати укажуваат на тоа дека активното шмукање и силното стимулирање на плунката може да го неутрализира негативното дејство на шеќерот. Би било препорачливо да се прават бомбони кои содржат шеќер, а кои се помалку кариогени. Овие резултати се многу интересни, но треба и понатаму да се испитуваат.

Сличен ефект се постигнува и со гумите за цвакање. Со активно цвакање, киселините во плаките, настанати со претходно земање шеќери, можат да станат неделотворни. Најдобар успех се постигнува со гумите без шеќер (на пр. ксилит или сорбит), но и гумите со шеќер имаат сличен ефект.

Во обидите да се произведат прехранбени продукти со помал кариоген потенцијал спаѓа и примената на замениците на шеќер. Познати се резултатите со ксилитот во големата Турке-студија за шеќер и др. Според нашето мислење, на овој начин може да се постигне само ограничен успех, бидејќи потрошувачката на замениците на шеќер не е сосема едноставна и евентуално може да доведе до поголеми проблеми кај луѓето. Кај тестирањето на различни чоколади, кои се тест-продукти на ГДР и Швајцарија, се покажало дека замениците на шеќерите, како на пр. ксилит, сорбит и манит, се во состојба да го исклучат создавањето киселини во плаките. Притоа се согласуваме со изјавата на Mühlemann за тоа дека со замената на сахарозата не добиваме секогаш помалку кариогени чоколади. На пр. кривата на рН 5, 0 настанува по земање една млечна чоколада, која содржи ксилит, при што другите составни делови, покрај сахарозата сепак доведуваат до продукција на киселини. Кај консумирањето на темните чоколади изостанува создавањето киселини. Во трговијата, чоколадите за дијабетичари, врз база на фруктоза, доведуваат, исто така, до опаѓање на рН, како и сахароза-чоколадите, така што и овие чоколади не се секогаш некариогени.

Кај оценувањето на интернационалниот развој на превенцијата на оралните заболувања може да се каже дека сè повеќе се обрнува внимание на предизвикувачките фактори. Иако сè уште се тврди дека навиките во исхраната се длабоко вкоренети и тешко променливи, статистиката покажува дека во последните 0-20 години тие, сепак, многу се измениле. Ова зависи од изменетите фамилијарни услови (често жената работи, децата се препуштени на заедничка нега во градинките, училиштата, претпријатијата, голем е порастот на готови јадења, самопослуги и др.) Секако дека постојат низа можности за подобрување на состојбата во иднина. Пред се, индустријата може да нуди помалку кариогени продукти, а капиталистичките земји мораат да се откажат од пропагандата која заведува и од рекламирањето на прехранбени продукти кои го зголемуваат кариозниот ризик.

Заклучок

Главна задача на општеството е да ги унапреди формите и навиките на исхраната, преку кои човекот би можел сам да направи повеќе за своето здравје. И за општеството и за поединецот е подобро, преку правилна исхрана и правилно однесување, да се одржува здравјето отколку да се очекува помош од лекови откако ќе дојде до заболување

DIE BEDEUTUNG DES ZUCKERS IM ATIOLOGIEKOMPLEX DER KARIES UND PERIODONTALEN ERKRANKUNGEN

Zusammenfassung

Die grosse Aufgabe liegt auch vor der Gesellschaft, Ernährungsformen und Ernährungsgewohnheiten zu fördern, durch die der Mensch selber für seine Gesundheit mehr leisten kann als bisher. Es ist für Gesellschaft aber auch für den Einzelnen der

bessere Weg, sich durch richtige Ernährung und richtiges Verhalten gesundzuerhalten, als durch Tabletten usw. Hilfe bei deiner Erkrankung zu erhoffen

Л и т е р а т у р а

1. Gustafsson, B.E., C. Et, H. Grahn, B. E. Bonow, B. Krasse: The cand. 11(1954), 195
2. Hassel, Th.M.: ph-Telemetrie der interdentalen Plaque nach Genuss Mühlema
3. Mühlemann, H. R.: Zuckerfreie, Zahnschonende und nichtkariogene Bonbons und Süßigkeiten, Zahnschonende und nichtkariogene Bonbons und Süßigkeiten, Schweiz, Mschr. Zahnheilk. 79 (1969), 117