

Стоматолошки факултет — Скопје  
Клиника за детска и превентивна стоматологија  
Медицински факултет — Скопје  
Институт за биохемија

## ВРЕДНОСТИ НА pH ВО ПЛУНКА КАЈ ДЕЦА БОЛНИ ОД ШЕКЕРНА БОЛЕСТ

Иљовска С., Љ. Нечева, А. Поп-Стефанова

*Вредноста на pH во плунка беше испитувана кај 31 дете болно од шеќерна болест, а како контролна група се користени наодите од 30 здрави деца. Резултатите на испитувањето упатуваат на заклучок дека реакцијата на плунката кај децата болни од шеќерна болест е евидентно кисела, наспроти контролната група, кај чии испитаници е најдена базична плунка.*

Многубројните статистички податоци за распространетоста на шеќерната болест во светот и кај нас укажуваат на постојан пораст на ова заболување, особено кај популација со висок животен стандард, висок степен на урбанизација и индустријализација, недоволна физичка активност, постојана психичка напрегнатост, кај лица со преобилна исхрана и висок степен на гојазност.

Иако од таа болест боледуваат воглавно возрасни луѓе, во последно време загрижува фактот што болеста се повеќе ги напаѓа децата, и тоа не штедејќи ги дури и најмалите. Шеќерната болест како хронично заболување доведува до бројни компликации кои имаат одраз врз целиот организам, а поради специфичноста често пати и најбаналните појави попримаат сериозен карактер. Распространетоста на шеќерната болест и нејзиното социјално-медицинско значење секако условиле да се развие богата истражувачка дејност што навлегува во сите сфери на проблемот. Иако во последната деценија е остварен виден напредок, сепак, секое ново сознание е прилог кон разрешувањето на проблемите од дијабетологијата.

Познато е дека улогата на плунката е многуструка. Таа учествува во почетокот на дигестијата со своите ферменти. Нејзината pH и конзистенција, во зависност од количината на мџин може да биде причина за поголем или помал процент на кариес фреквенцата. Од друга страна, многу патолошки состој-

би на организмот го менуваат квалитетот и квантитетот на плунката, што според некои автори е појава и кај шеќерната болест. Во таа смисла, вршени се испитувањата на реакцијата на плунката.

Во литературата се опишани испитувањата на повеќе автори, чии истражувања се насочени кон осветлување на влијанието на шеќерната болест врз рН на плунката (Попов, К., 1978). Тој смета дека реакцијата на плунката се менува при патолошки состојби на плункините жлезди и меките ткива во усната празнина, при голем број на општи заболувања, меѓу кои, особено предимство ѝ дава на шеќерната болест, при која се среќава плунка со тенденција кон кисела. Индзов<sup>2</sup> ја испитувал рН на плунката кај 158 болни од шеќерна болест и кај 85 од нив нашол кисела реакција на плунката. Gertner (цит. по Индзов, 1974) дава податоци за кисела реакција на плунката. Valentine<sup>3</sup> испитувал поголема група на болни и нашол дека поголем дел од нив биле со реакција на плунката под 6,5. Савиќ и сор.<sup>4</sup> испитувале деца болни од дијабет, кај кои вредноста на рН на плунката била 6,6, а на контролната група 7,24. Faulcanbridge<sup>1</sup> испитувал 97 деца болни од шеќерна болест и нашол разлика во смисла на кисела реакција од 0,05, споредено со контролната група.

Без намера да ги проверуваме наодите на горните автори, целта на трудот е врз основа на наш материјал да се здобиеме со сознанија за вредноста на рН на плунката кај деца болни од шеќерна болест, споредени со здрави деца.

### Материјал и метод

Испитувањата се изведени на 61 пациент, од кои 31 дете болно од шеќерна болест и 30 клинички здрави деца. Како материјал е користена плунка добиена наутро, по пат на просто прелевање без употреба на стимулатори. Рн вредноста беше одредувана со колориметриски метод со помош на Аструпапаратот.

### Резултати и дискусија

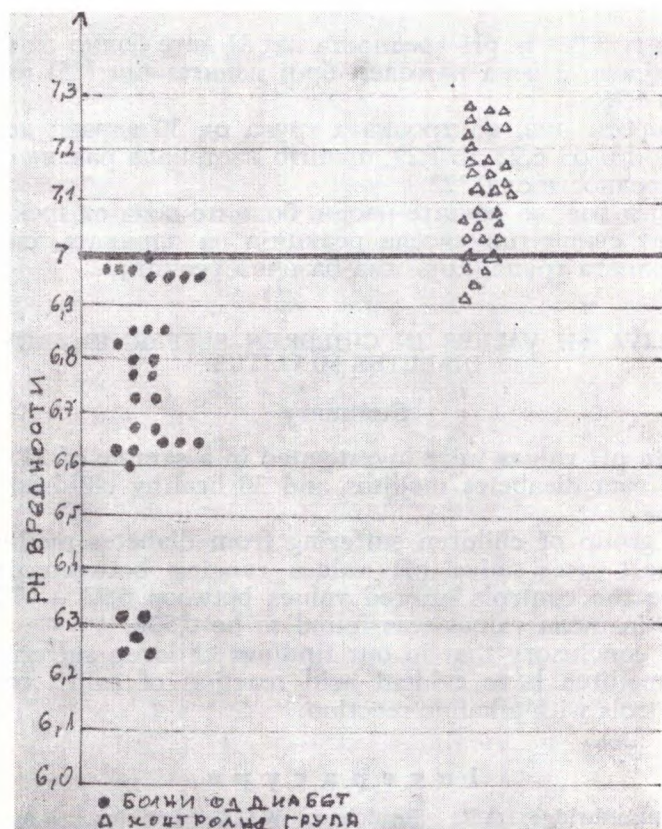
Графички се прикажани поединечно вредностите на рН за секој болен, како и вредностите на децата од контролната група (графикон).

Табеларно се прикажани средните вредности на рН на плунката кај децата болни од шеќерна болест и контролната група.

	Контролна група	Болни од шеќерна болест
Број на испитаници	30	231
Средна вредност	7,240	6,718

Нормалната вредност на рН на плунката се движи околу 7,0. Повеќе автори сметаат дека нормално плунката е слабо алкална, меѓутоа нејзините вредности варираат во текот на денот во зависност од исхраната, или ако е добиена со провокација. Наодите на авторите<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> кои ни беа достапни, укажуваат на тоа дека некаде нема, или има незначителни разлики погрупата на дијабетични деца и контролната група.

Анализирајќи ги нашите резултати, каде плунката и на двете групи беше испитувана под еднакви услови, најдовме дека разликата на рН во просек меѓу испитуваните од двете групи изнесува 0,522.



Поединечните вредности на рН за секој пациент, дадени на графиконот покажуваат дека најголем број на пациенти имаат рН што се движи од 6,60 до 6,96 (25 пациенти), 7 пациенти имаат рН помеѓу 6,90 и 6,96, а само еден има рН 7,00. Во контролната група само еден има рН 6,74, 6 испитаници од 6,90 до 7,00, а рН вредноста на останатите е од 7,00 до 7,29.

Двете групи, споредени во зоната на рН 6,90 до 7,00, ги сочинуваат 8 болни испитаници и 6 здрави деца.

Во нашите резултати е евидентна разликата на рН на плунката помеѓу групата на болни и групата здрави деца и таа изнесува 0,522. Со тоа нашите наоди се совпаѓаат со наодите на Савиќ, 1977; Попов, 1978; Индзов 1974 и Попов 1978; и Valentine 1978. Рн на плунката кај нашите испитаници покажува кисела реакција, додека кај контролната група таа е базична. Ваквата реакција Индзов<sup>2</sup> ја толкува со поврзување на метаболизмот, што при шеќерната болест е нарушен, пришто доаѓа до ацидоза на целиот организам и кисела реакција на плунката; ваквото толкување и ние го праќаваме.

### Заклучок

Испитувајќи ја рН вредноста кај 31 дете болно од шеќерна болест најдено е дека најголем број испитаници (25) имаат рН од 6,60 до 6,96.

Наспроти нив, контролната група од 30 здрави деца е со рН вредности од 6,92 до 7,29, пришто настанала разлика во просечните вредности од 0,522.

Според тоа, во нашите наоди, болните деца од шеќерна болест имаат евидентно кисела реакција на плунката, споредено со контролната група, која има базична реакција.

### SALIVA pH VALUES IN CHILDREN SUFFERING FROM DIABETES MELLITUS

#### Summary

Saliva pH values were investigated in a sample of 31 children suffering from diabetes mellitus and 30 healthy children serving as controls.

The group of children suffering from diabetes mellitus showed in most cases saliva pH values ranging between 6,60 and 6,96, while the controls offered values between 6,92 — 7,29. The difference in mean values was found to be 0,522.

It is conclusory that in our findings children suffering from diabetes mellitus have evident acid reaction of saliva compared to the controls with alkaline reaction.

### Л и т е р а т у р а

1. Faulcanbridge, A.R., Bradchau, W.C.L., Lenkins, A.A., Baun, J.D.: The Dental Status of a Group of Diabetic children; BB Journal 151:8, 235, 1981
2. Индзов Б.: Електролити, рН и захари в слунката на болни од захарна болест, Стоматологиа, 6:413 — 418, 1974
3. Попов, К.: Лабораторни иследования в стоматологија Медицина и физкултура, София, 1978
4. Савић, М. и сар.: Животна средина, бактеријска флора и стање пародонцијума код деца дијабетичара, IX дани превентивне медицине, Збор, рад., 35, 1977, Ниш.
5. Valentine, A.D., Anderson, R.J., Bradnoch, G.: Salivary pH and Dental Dental Caries, Brit. Dent. Journal, 144:105-107, 1978