







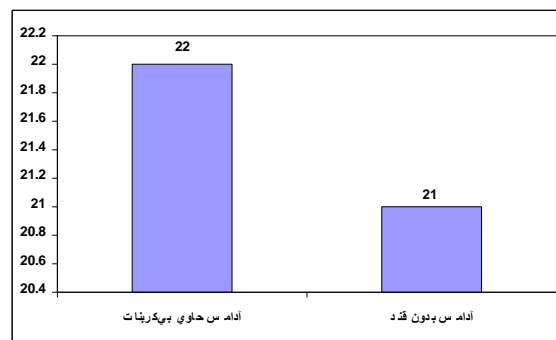
کنترل و پیشگیری از پوسیدگی مؤثر باشد [۴].

یکی از عوامل مؤثر در کنترل پوسیدگی، استفاده از آدامس‌های بدون قند است؛ بدین صورت که آدامس، ترشح بزاق را تحریک کرده و جویدن آدامس بعد از غذا می‌تواند به‌عنوان یک دهان‌شویه طبیعی برای از بین بردن (تجزیه) قندهایی که در دهان در طول وعده غذایی ساخته شده‌اند، کمک کند [۳]. آدامس‌های حاوی بیکربنات علاوه بر بیکربنات خودشان، باعث تحریک لثه برای ترشح بیکربنات نیز می‌شوند [۵]. همچنین یون بیکربنات با افزایش □□ بزاق به‌عنوان یک بافر در مقابل اسیدها می‌تواند نقش داشته باشد [۶].

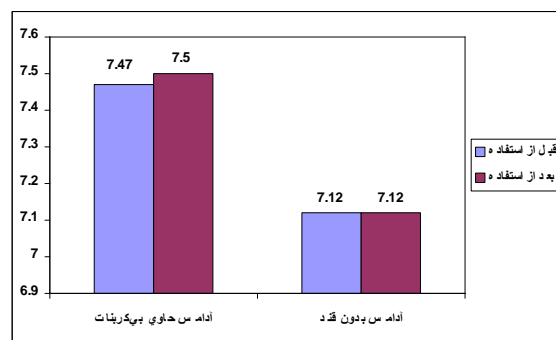
در مطالعه ما که مقایسه دو آدامس بدون قند معمولی و حاوی بیکربنات بر روی دانشجویان دانشکده دندانپزشکی شاهد بود، نتایج نشان داد که میانگین □□ بزاق تحریک شده بعد از ۳۰ دقیقه جویدن آدامس بدون قند معمولی ۷/۱۲ و برای آدامس حاوی بیکربنات ۷/۵۰ بود که اختلاف آماری معناداری نبود و در مورد آدامس بدون قند حاوی بیکربنات، افزایش در میانگین □□ دیده شد؛ به‌طوری که در مورد □□ تحریک‌نشده ۷/۴۷ و در مورد □□ تحریک شده پس از ۳۰ دقیقه ۷/۵۰ بود. همچنین در میزان حجم □□ تحریکی پس از ۳۰ دقیقه جویدن در هر دو گروه اختلاف آماری معناداری دیده نشد و می‌توان گفت که آدامس بدون قند معمولی در افزایش □□ تأثیر نداشته است، ولی باعث تغییر به سمت اسیدی نیز نگردیده است و البته می‌تواند به‌عنوان یک عامل در تحریک بزاق در افراد مبتلا به خشکی دهان باشد. اما در مورد آدامس حاوی بیکربنات، افزایش □□ در حد ۰/۰۳ دیده شد که البته اختلاف آماری معناداری نبود؛ ولی چون باعث افزایش □□ شده می‌توان به اثر مثبت آن اشاره کرد و به نظر می‌رسد بتوان آن را به‌عنوان یک عامل مثبت در افزایش □□ و حجم بزاق

حاوی سدیم بیکربنات ۷/۴۷ بود. میانگین □□ بزاق تحریک‌شده بعد از ۳۰ دقیقه جویدن برای آدامس بدون قند معمولی ۷/۱۲ و برای بیکربنات ۷/۵۰ بود که در مورد آدامس بیکربنات، نسبت به مقدار تحریک‌شده افزایش پیدا کرده بود؛ ولی در مورد آدامس بدون قند معمولی تغییری دیده نشد.

میانگین حجم بزاق در گروه مصرف‌کننده آدامس بدون قند حاوی بیکربنات سدیم ۲۱ میلی‌لیتر و در گروه مصرف‌کننده آدامس بدون قند معمولی ۲۲ میلی‌لیتر بود که از لحاظ آماری اختلاف معناداری نبود (نمودار ۱ و ۲)



نمودار ۱ میانگین حجم بزاق در دو گروه استفاده‌کننده از آدامس بدون قند و آدامس بیکربنات



نمودار ۲ بررسی تغییرات □□ بزاق قبل و بعد از استفاده از آدامس‌ها

بحث

پوسیدگی دندان، عامل مهمی در از بین رفتن دندان‌ها و تخریب ساختمان دندانی است که از دیر باز گریبانگیر انسان بوده است. از عوامل مؤثر در پوسیدگی، تغییرات □□ به‌دنبال مصرف مواد قندی است و هر گونه عاملی که باعث این تغییر شود می‌تواند در

نسبت به قبل از جویدن آدامس در مورد آدامس‌های معمولی فرقی نداشت و در مورد آدامس‌های حاوی بی‌کربنات، افزایش ۰/۰۳ به دنبال داشته است. همان‌طور که می‌دانیم و نیز در تحقیق آقای مادسن نشان داده شده، بی‌کربنات بزاق، غلظتی مشابه با بی‌کربنات پلاسما دارد و به تنهایی و به‌طور کامل نمی‌تواند در افزایش  $\text{pH}$  بزاق و خنثی کردن اسیدیته ناشی از مصرف مواد قندی مؤثر باشد [۲]. اما نتایج نشان داد که با تحریک توسط جویدن آدامس‌های حاوی سدیم بی‌کربنات می‌توانیم  $\text{pH}$  بزاق را افزایش دهیم و با افزایش  $\text{pH}$  بزاق، پوسیدگی دندان، بیماری‌های مخاط دهان و لثه قابل کنترل است که البته این نتایج نیاز به تحقیقات طولانی مدت و گسترده در بیماران دارد.

#### نتیجه‌گیری

آدامس‌های بدون قند حاوی سدیم بی‌کربنات، نسبت به آدامس‌های بدون قند معمولی  $\text{pH}$  بزاق را بیشتر افزایش دادند که به واسطه بی‌کربنات آن‌ها است که از مهم‌ترین بافرهای بدن به شمار می‌رود. بنابراین به این نتیجه می‌رسیم که چون اختلاف بین دو گروه معنادار نبوده، آدامس‌های حاوی سدیم بی‌کربنات و آدامس‌های بدون قند معمولی هر دو می‌توانند در سلامت دهان و پیشگیری از پوسیدگی در طولانی مدت مؤثر باشند.

#### منابع

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...
21. ...
22. ...
23. ...
24. ...
25. ...
26. ...
27. ...
28. ...
29. ...
30. ...
31. ...
32. ...
33. ...
34. ...
35. ...
36. ...
37. ...
38. ...
39. ...
40. ...
41. ...
42. ...
43. ...
44. ...
45. ...
46. ...
47. ...
48. ...
49. ...
50. ...
51. ...
52. ...
53. ...
54. ...
55. ...
56. ...
57. ...
58. ...
59. ...
60. ...
61. ...
62. ...
63. ...
64. ...
65. ...
66. ...
67. ...
68. ...
69. ...
70. ...
71. ...
72. ...
73. ...
74. ...
75. ...
76. ...
77. ...
78. ...
79. ...
80. ...
81. ...
82. ...
83. ...
84. ...
85. ...
86. ...
87. ...
88. ...
89. ...
90. ...
91. ...
92. ...
93. ...
94. ...
95. ...
96. ...
97. ...
98. ...
99. ...
100. ...

در افراد مبتلا به خشکی دهان و سایر مواردی که سبب خشکی دهان می‌شود تجویز کرد و شاید بتوان در مصرف طولانی‌مدت و با بررسی‌های بیشتر به نقش آن در کاهش پوسیدگی اشاره کرد.

نتایج ما با تحقیق آقای جزنن  $\text{pH}$  در سال ۱۹۸۶ که  $\text{pH}$  بزاق و پلاک اینتر پروگزیمال بعد از ۱۰ دقیقه جویدن آدامس حاوی بی‌کربنات را مورد بررسی قرار داد مشابه است؛ به‌طوری که ایشان نیز بعد از ۱۰ دقیقه افزایش  $\text{pH}$  را در بیماران مشاهده کرد [۲].

همچنین نتایج ما با تحقیق آقای ایگراشی  $\text{pH}$  در سال ۱۹۸۸ مطابقت داشت؛ به طوری که در تحقیق ایشان، افزایش  $\text{pH}$  در مورد آدامس‌های حاوی بی‌کربنات نسبت به قبل از استفاده ۰/۵ واحد بوده است [۵].

همچنین این نتیجه با نتایج آقای آندرسون  $\text{pH}$  در سال ۲۰۰۳ میلادی بر روی ۲۰ بیمار مورد مطالعه مشابه بود؛ به طوری که ایشان افزایش  $\text{pH}$  را در مورد آدامس‌های معمولی ۷/۳۹ و در مورد حاوی بی‌کربنات ۸/۰۶ به دست آورد [۷].

همچنین آقای داوس  $\text{pH}$  در سال ۱۹۹۲ در مطالعه بر روی ۲۴ بیمار با ۹ نوع آدامس که با طعم و اسانس‌های مختلف بودند به این نتیجه رسید که جویدن آدامس بر روی افزایش میزان بزاق مؤثر است و آدامس‌های بدون قند و حاوی بی‌کربنات بر روی میزان و همچنین افزایش  $\text{pH}$  بزاق مؤثرند [۸].

آقای ماکفرسون  $\text{pH}$  نیز در سال ۱۹۹۱ به این نتیجه رسید که آدامس‌های بدون قند حاوی بی‌کربنات باعث افزایش میزان و  $\text{pH}$  بزاق می‌شوند [۹].

با بررسی اعداد می‌توان این نتیجه گرفت که مصرف آدامس‌های حاوی بی‌کربنات، نقش مهمی در افزایش  $\text{pH}$  بزاق و همچنین افزایش میزان بزاق دارد. در نتایج ما نیز مشابه با سایر محققین، افزایش  $\text{pH}$  را به‌طور میانگین

۱۱۱) ...

۱۱۲) ...

۱۱۳) ...

۱۱۴) ...

۱۱۵) ...

۱۱۶) ...

۱۱۷) ...