

מניעת מחלות השיניים

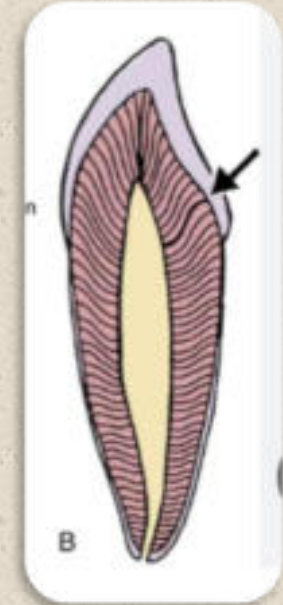
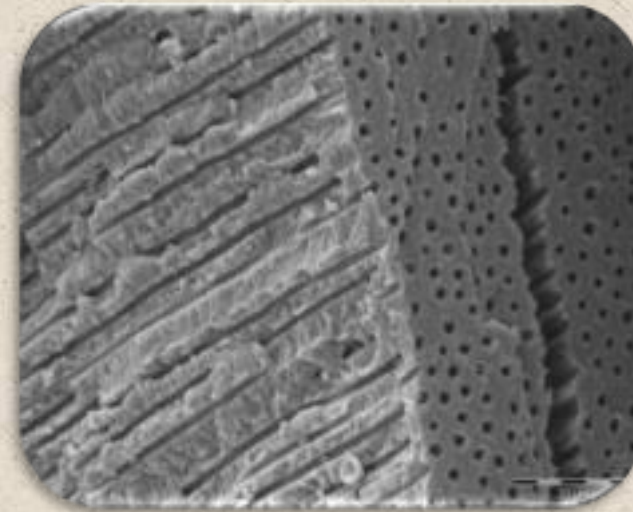
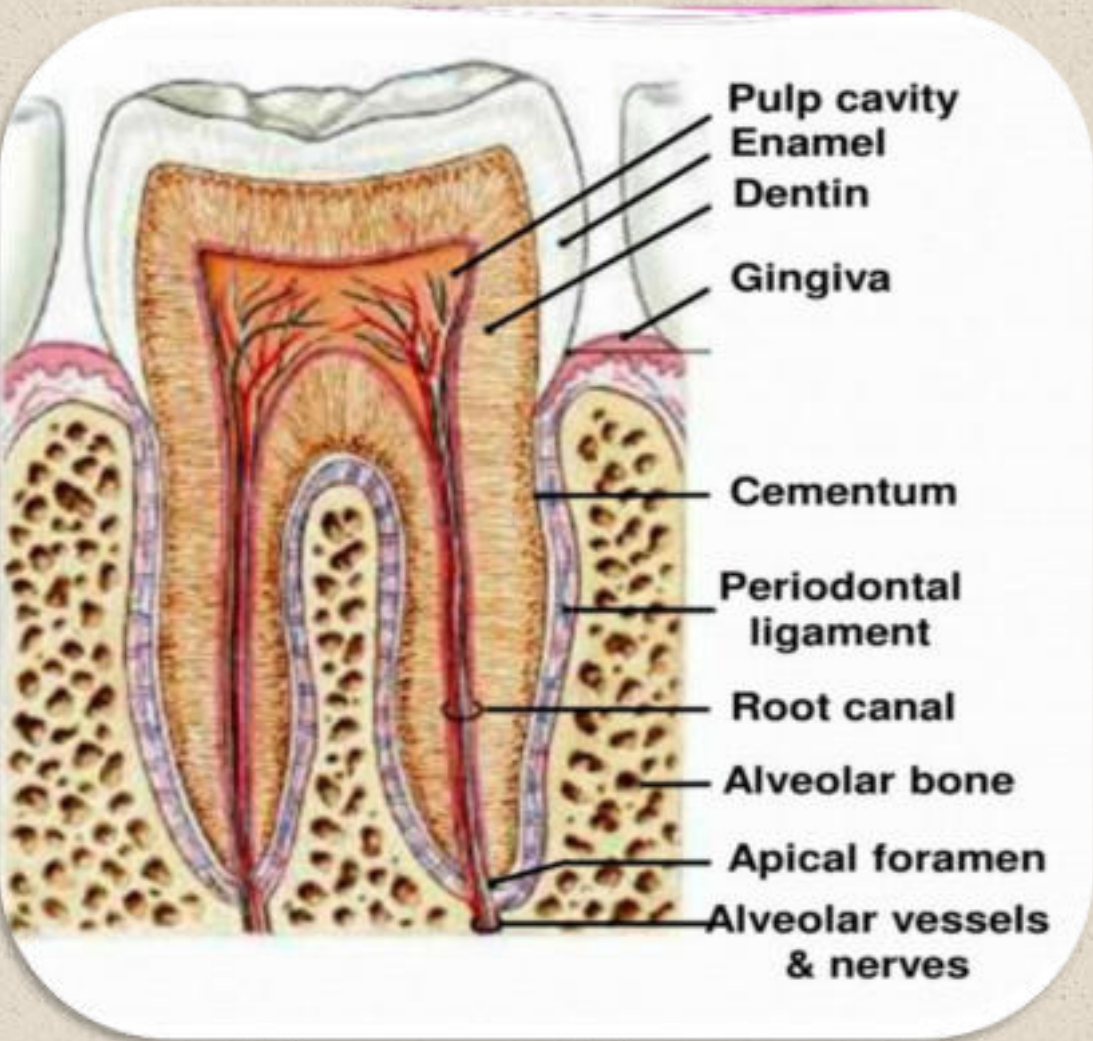
ד"ר מלכה אשכנזי

מהלת ההתמחות ברפואת שיניים לילדים

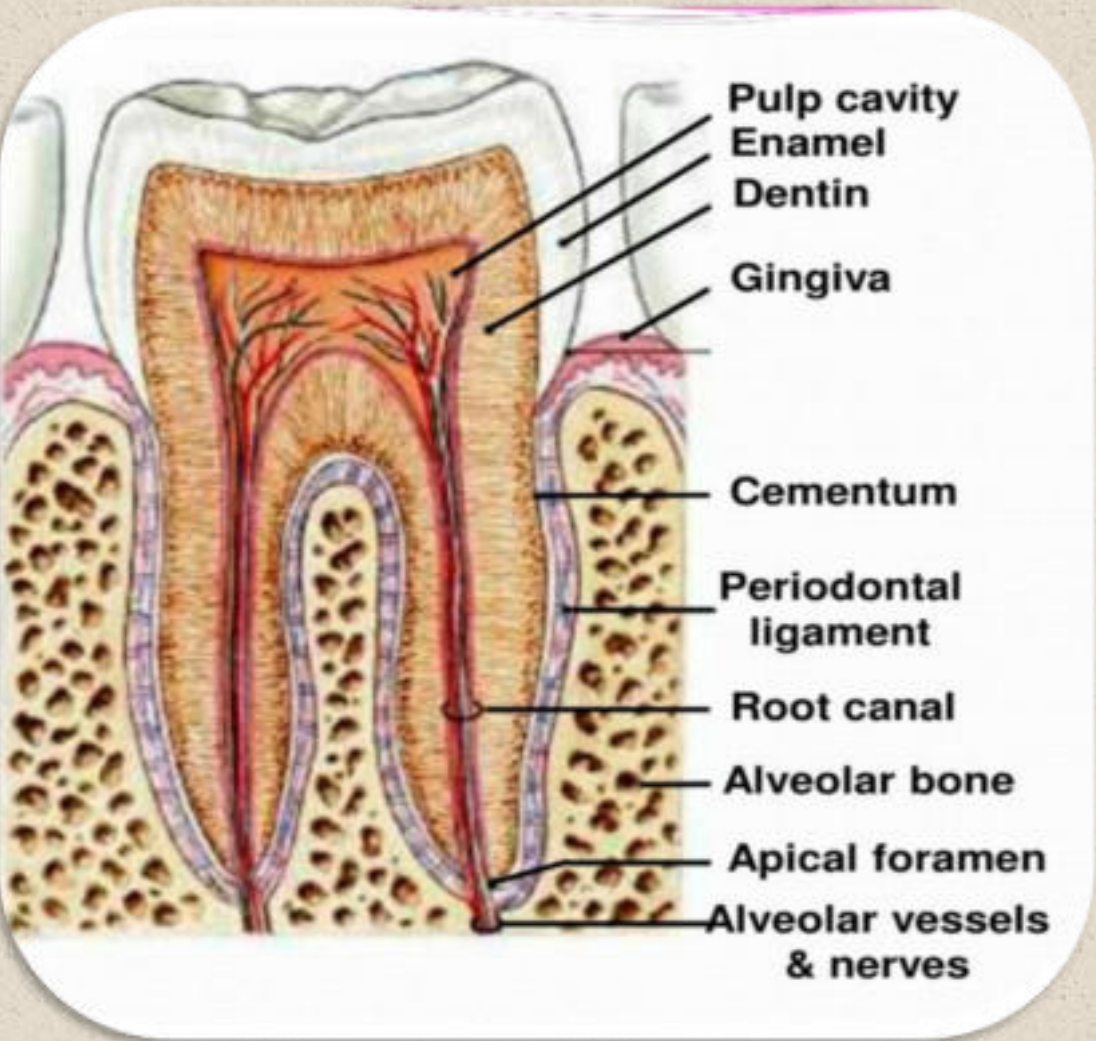
בי"ח שיבא תל השומר

מבנה אנטומי של השן

אמייל/זגוגית- אטום למעבר גירויים
דנטין/שנהב – מכיל עצבים ומגיב לגירויים



מבנה אנטומי של השן



מוך- מכיל כלי דם, ועצבים ותאים

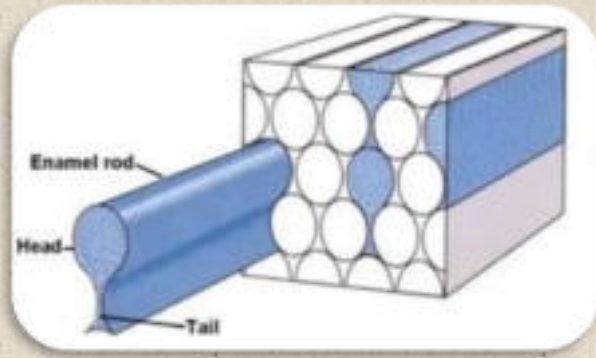
אודונטובלסטים החוזרים לדנטין ומסוגלים

להמשיך ולצור דנטין

• מערכת תאחיזה של השן: צמנטום, PDL ,

עצם אלבולרית עוברת רמודלינג לא עוברת

את הPDL



הגדרה של עששת

• עששת (DENTAL CARIES) היא

מחלה זיהומית בקטריאלית הפוגעת ברקמות השן, ומתאפיינת

• בשלב הראשון בדה-מינרליזציה של החלק האנאורגני – שלב רברסיבילי

בשלב השני – גם בהרס המרכיב האורגני של השן- שלב אי רברסיבילי.

• המונח "עששת" (Caries) מקורו בלטינית ומשמעותו

"ריקבון" או "התנוונות".



שכיחות עששת הילדות

- המחלה הכרונית השכיחה ביותר בילדים בכל העולם (55 % - 5).
- 40% מהילדים בגילאי גן סובלים מעששת.
- מחלת העששת שכיחה פי 5 מאסטמה, ופי 7 מנזלת אלרגית

עששת

התבטאות קלינית

סיבוכים

גורמי סיכון

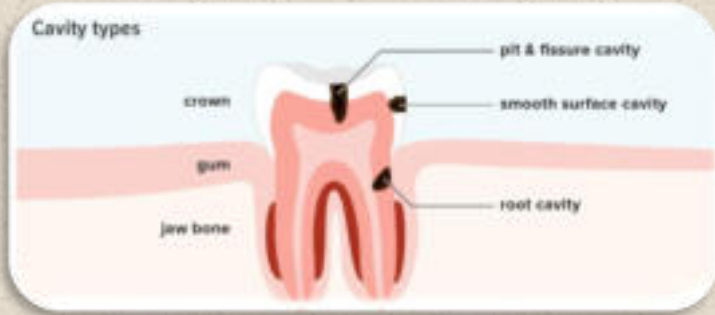
מניעה

סוגי עששת

✓ עששת בחריצים ובחרירים (אוקלוסלית, בוקל ופלטינל)

✓ עששת בשטח חלק: פרוקסימלית/צווארית

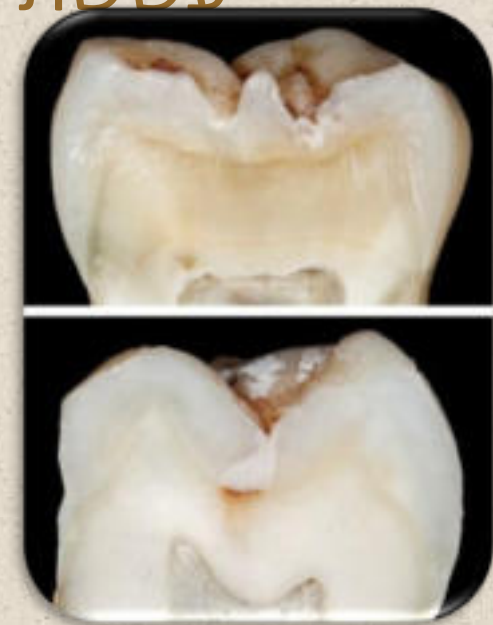
✓ עששת בשורש השן החשוף



מראה קליני ורנטגני של עששת בחריצים ובחרירים



- שלב מוקדם - כתמים חומים ללא שבר נראה לעין באמייל, ברנטגן לא ניתן לראות עששת בחריצים בשלבים הראשונים



עששת בחריצים ובחרירים – אוקלוסלית, בוקל ופלטינל מראה קליני

- שלב מתקדם- יש התפשטות מהירה יותר של הנגע דרך הטובולי של הדנטין --- שבר של האמייל מעל הנגע העששתי



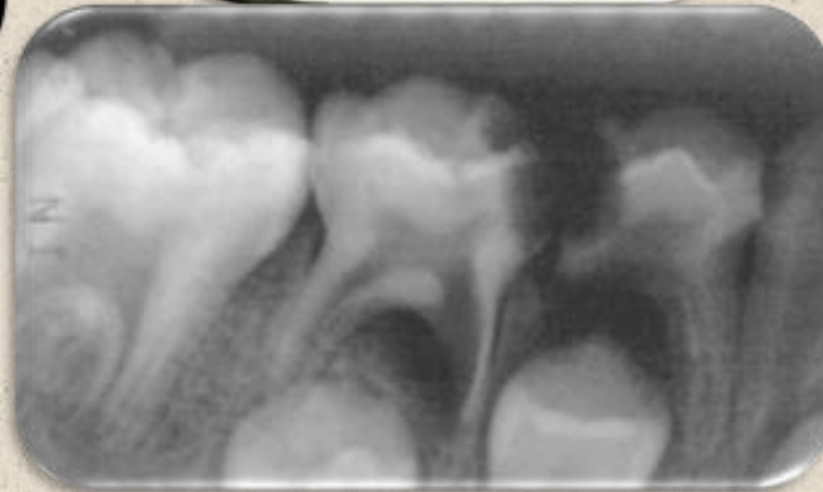
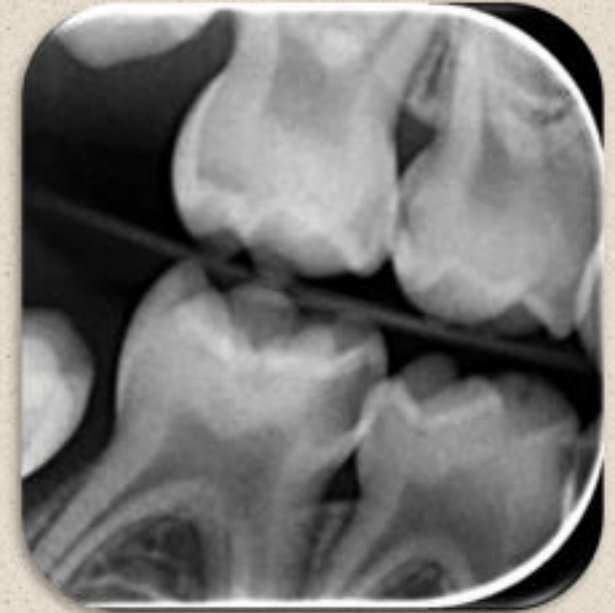
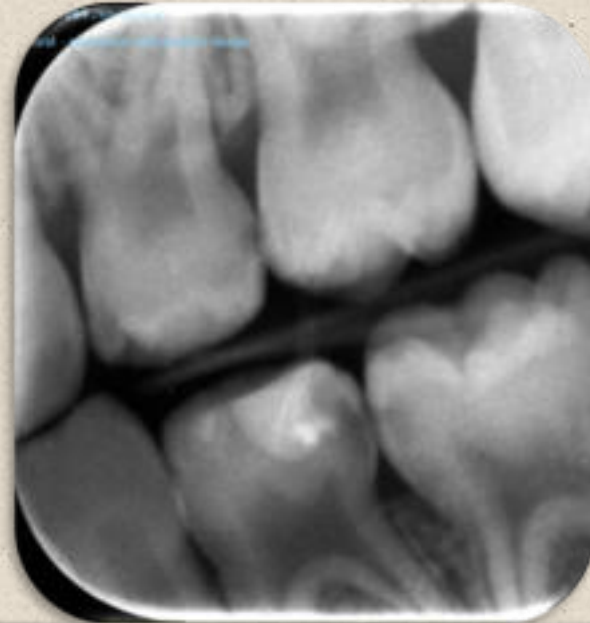
עששת פרוקסימאלית – התבטאות קלינית



✓ מתפתחת מיד מתחת לנקודות המגע בשיניים- פחות מנקים בחוט, פחות רוק, הפלואוריד פחות מגיע לאזור (לנקות בחוט לפני צחצוח השיניים)

✓ בשלב ראשון העששת לא מאובחנת קלינית רק רנטגנית

עששת פרוקסימאלית ברנטגן





עששת בשטח חלק – בצוואר הכותרת אטיולוגיה



✓ עששת הבקבוק-הכוונת הלשון

✓ היגיינה לקויה- טיפולים אורתודונטים



עששת

התבטאות קלינית

סיבוכים בנשירות ובקבועות

גורמי סיכון

מניעה

• כאב בגלל החמרה במחלה - אכילה, גדילה, למידה, שינה



• צורך בטיפולים מורכבים ויקרים יותר בעתיד

שחזור כתר



כתר



קיטועי מוך



טיפול שורש
מלא



עקירה



פגיעה בנבט השן הקבועה





- עקירת שן נשירה עלולה להוביל לאיבוד מקום בקשת לשיניים הקבועות הנמצאות מתחת לשיניים הנשירות





• לאחר עקירת שן

✓ הפרעה בדיבור

✓ הפרעה באסתטיקה

✓ הפרעה באכילה/לעיסה



התפשטות הזיהום לרקמות סמוכות ורחוקות

צוואר - Ludvig angina

ריאות

עיניים

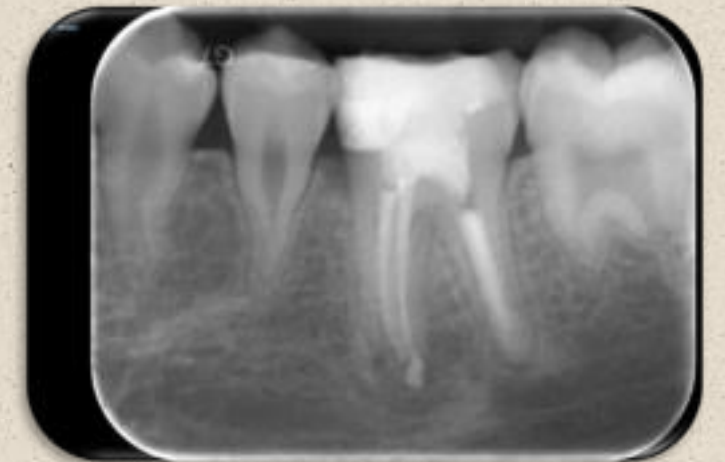
מוח

לב



יש קשר הדדי בין בריאות סיסטמית לבריאות השיניים

- סוכרת לא מאוזנת ↔ יותר דלקות ומחלות חניכיים ויותר עששת
- סרטן בראש צוואר – הקרנות גורמות ליובש והיובש לעששת אך גם לפצעים בפה ולמחלות חניכיים. בשלב מוקדם ההקרנות מפסיקות את התפתחות השורש של השיניים הקבועות הנמצאות בשלבי התפתחות



הקשר הדדי בין בריאות סיסטמית לבריאות השיניים

- **הפרעות התנהגותיות – לא מקפידים על היגיינה אורלית נאותה, באנורקסיה אין מספיק בופרים ברוק, בבולמיה החומציות של מיצי הקיבה ממיסים את האמייל (אירוזיה) ומזרזים תהליך עששתי**
- **אלצהיימר או דמנציה – היגיינת פה ירודה ודלקת חניכיים כרונית עלולים להעלות את הסיכון לפתח אלצהיימר או דמנציה**
- **דלקת חניכיים- יותר הפלות, לידת פגים, יותר בקטרמיה, מצב דלקתי גבוה יותר, מחלות לב וכלי דם**



ירידה באיכות החיים



עששת

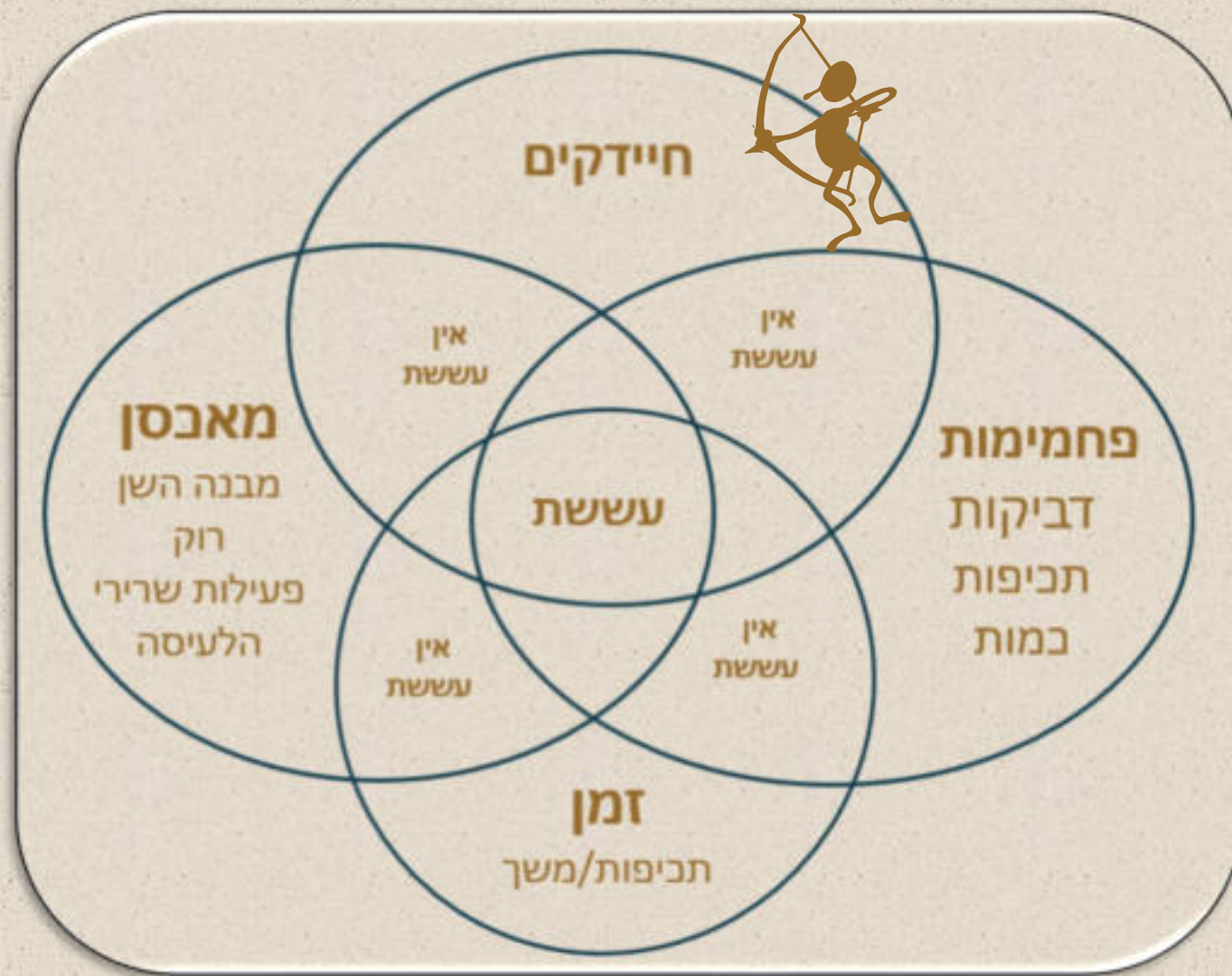
התבטאות קלינית

סיבוכים

התפתחות עששת- גורמי סיכון

מניעה

הגורמים העיקריים להתפתחות ולמהירות ההתפתחות של העששת



עובדות על החיידקים בפה הגורמים לעששת

בפה יש כ 700 סוגי חיידקים

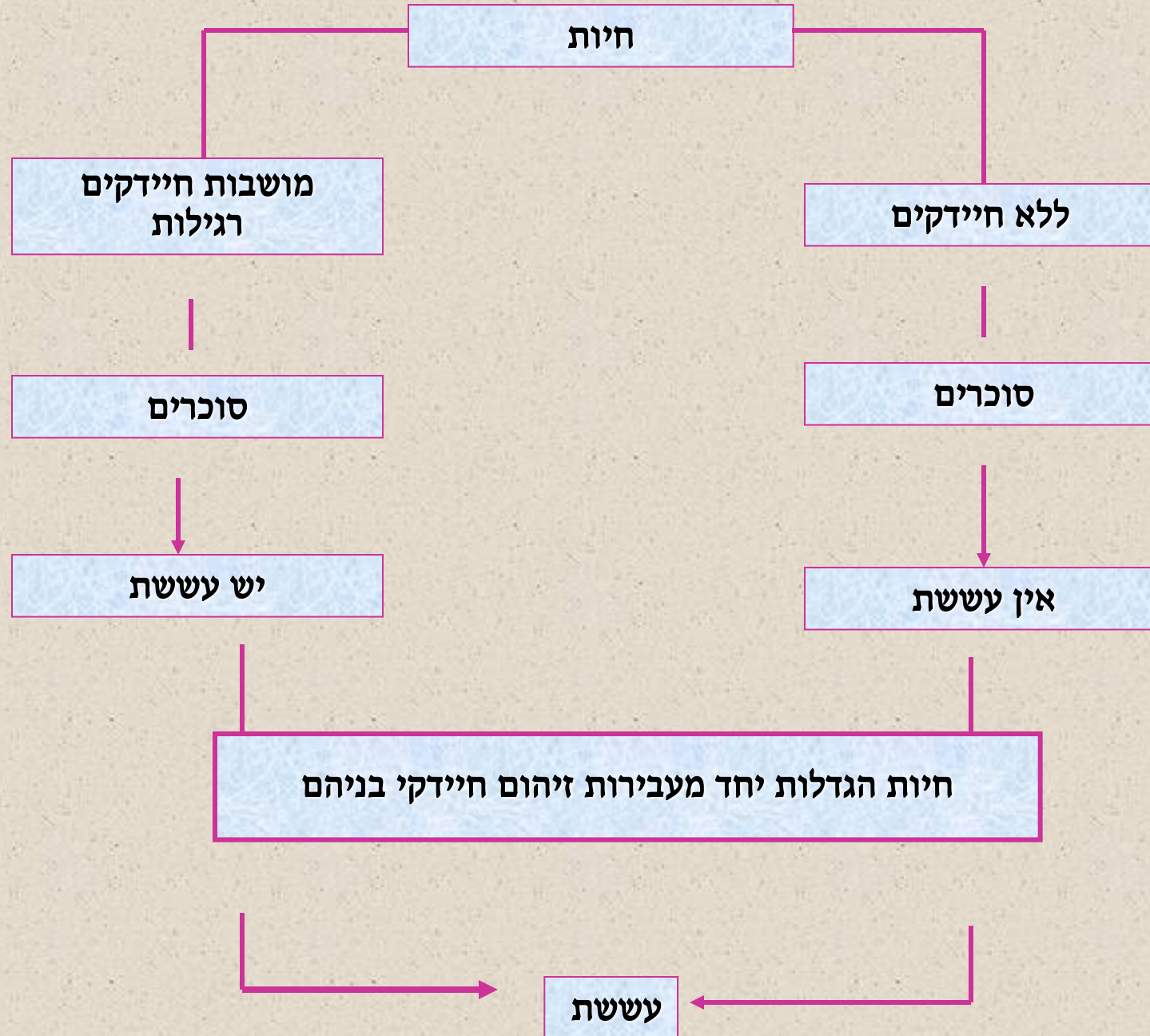


חולדות ללא חיידקים בפה

לא מפתחים עששת גם כשאוכלים מזון המכיל סוכרים

חולדות עם חיידקים בפה

מפתחים עששת כאשר אוכלים מזון המכיל סוכרים\פחמימות



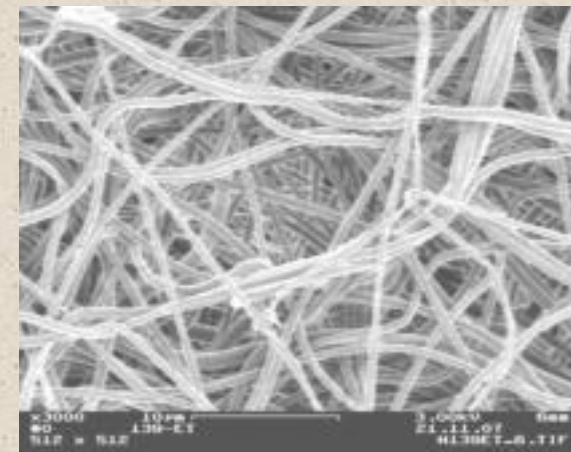
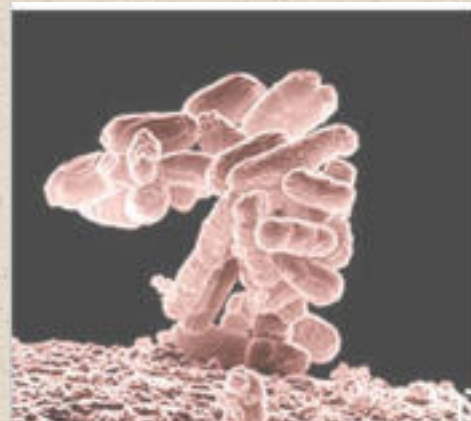
החיידקים מועברים בין האנשים כמו בכל שאר המחלות הזיהומיות



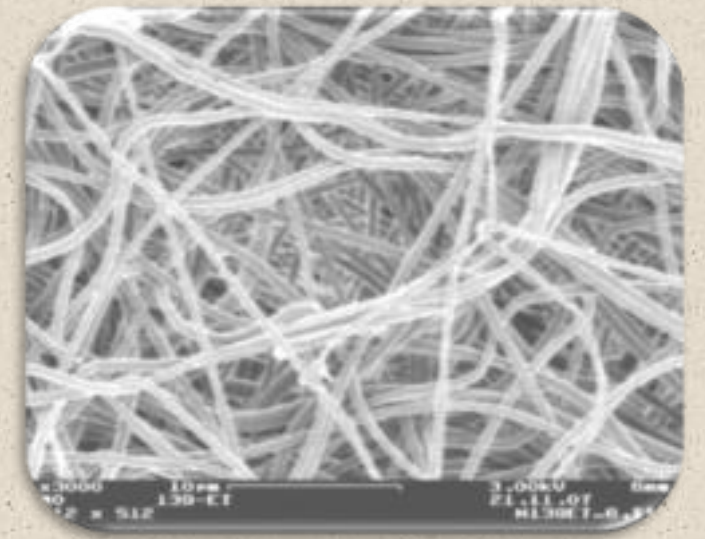
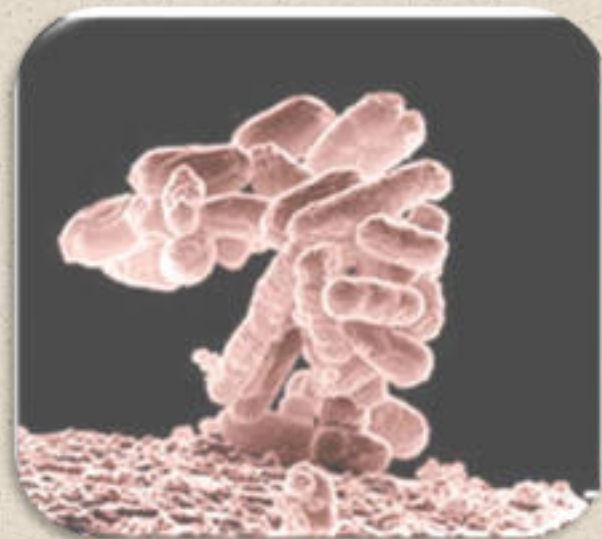
• מטפלות עם עששת לא מטופלת מעבירות את המחלה לתינוקות

• לעיסת מסטיק עם קסיליטול 3 פעמים ביום הקטינה את העברת החיידקים

• מהאם לילד.



- בילד יש רק כחצי מכמות הנוגדנים ברוק בהשוואה למבוגר, ולכן הילדים נדבקים כל הזמן מחיידקים מהוריהם.
- על מנת לשמור על רמה נמוכה של חיידקים העוברים לרוק הילד, ההורים/המטפלים צריכים לצחצח שיניים ולטפל בשיניהם.





התפתחות רובד החיידקים על השן

• בשלב הראשון חלבוני רוק, ותאים אפיתליאלים שנושרים מרירית

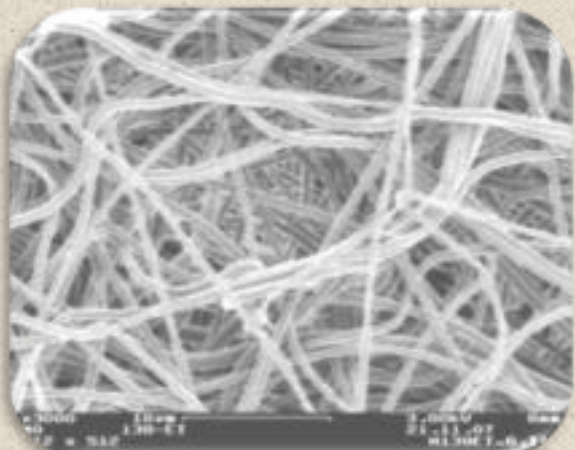
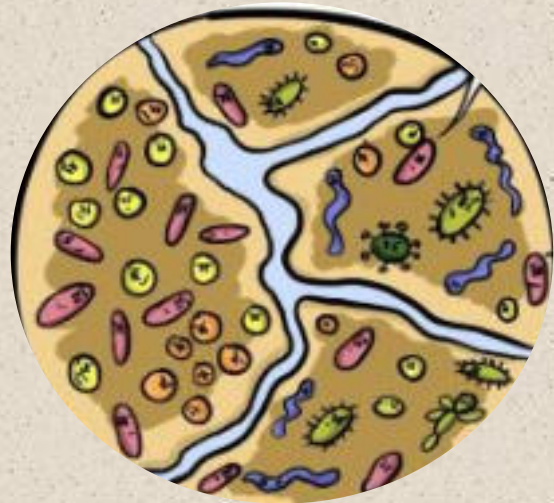
הפה נדבקים על השן ויוצרים שכבה דקה הנקראת Acquired

pellicle

✓ מגינה על השן מפני מגע ישיר עם חומצות, משמשת מאגר

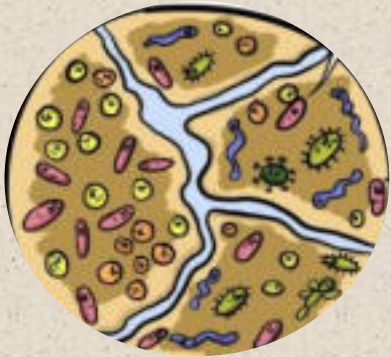
של יוני פלואוריד וסידן המונעים דהמינליזציה של האמייל

✓ מאפשרת המשך הצמדות חיידקים על השן

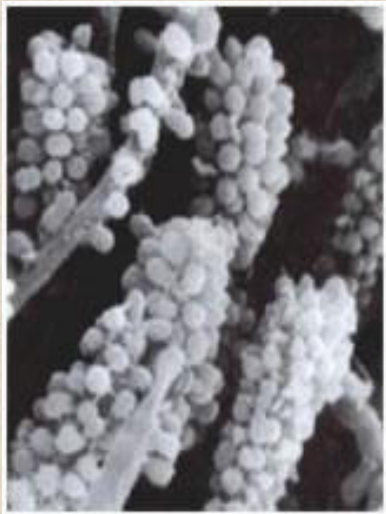


התפתחות הרובד דנטלי

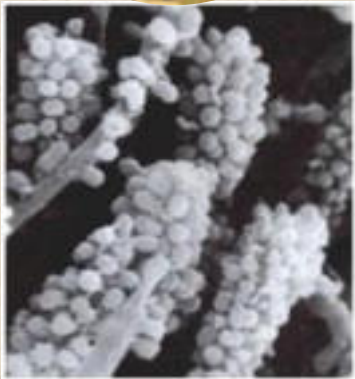
90% מהרובד מורכב מחיידקים ותוצרי הלוואי שלהם



- על ה Acquired pellicle מתיישבים חיידקים
- מושבות החיידקים יוצרות מבנה תלת ממדי צפוף של חיידקים המכיל תעלות מיקרוסקופיות המשמשות להעברת סוכרים ופסולת



התפתחות הרובד הדנטלי



● וככל שהרובד מתבגר יותר, נוצרת בעומק הרובד, אווירה אנ-אירובית, המעודדת צמיחה של חיידקים אצידוגנים ואצידורים

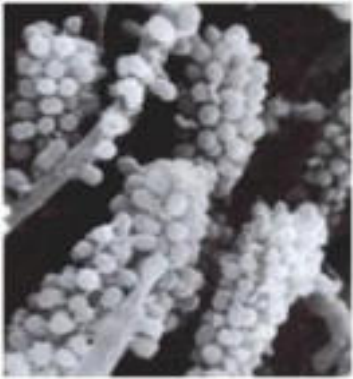
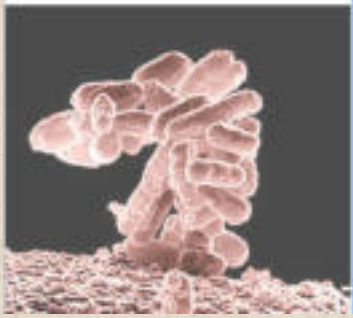
● החיידקים הללו שורדים ב pH של 4.2, ויוצרים איים של

חומצה הממיסים את האמייל וגורמים להמסת האמייל

/להתפתחות עששת



התפתחות העששת עם הזמן



• ככל שהרובד נעשה צפוף יותר- הוא מגביל את יכולת הרוק לנטרל

חומציות (פעולת הבופר)

• בשלב ראשון- ההמסה מתח לפני השטח (SUBSURFACE)

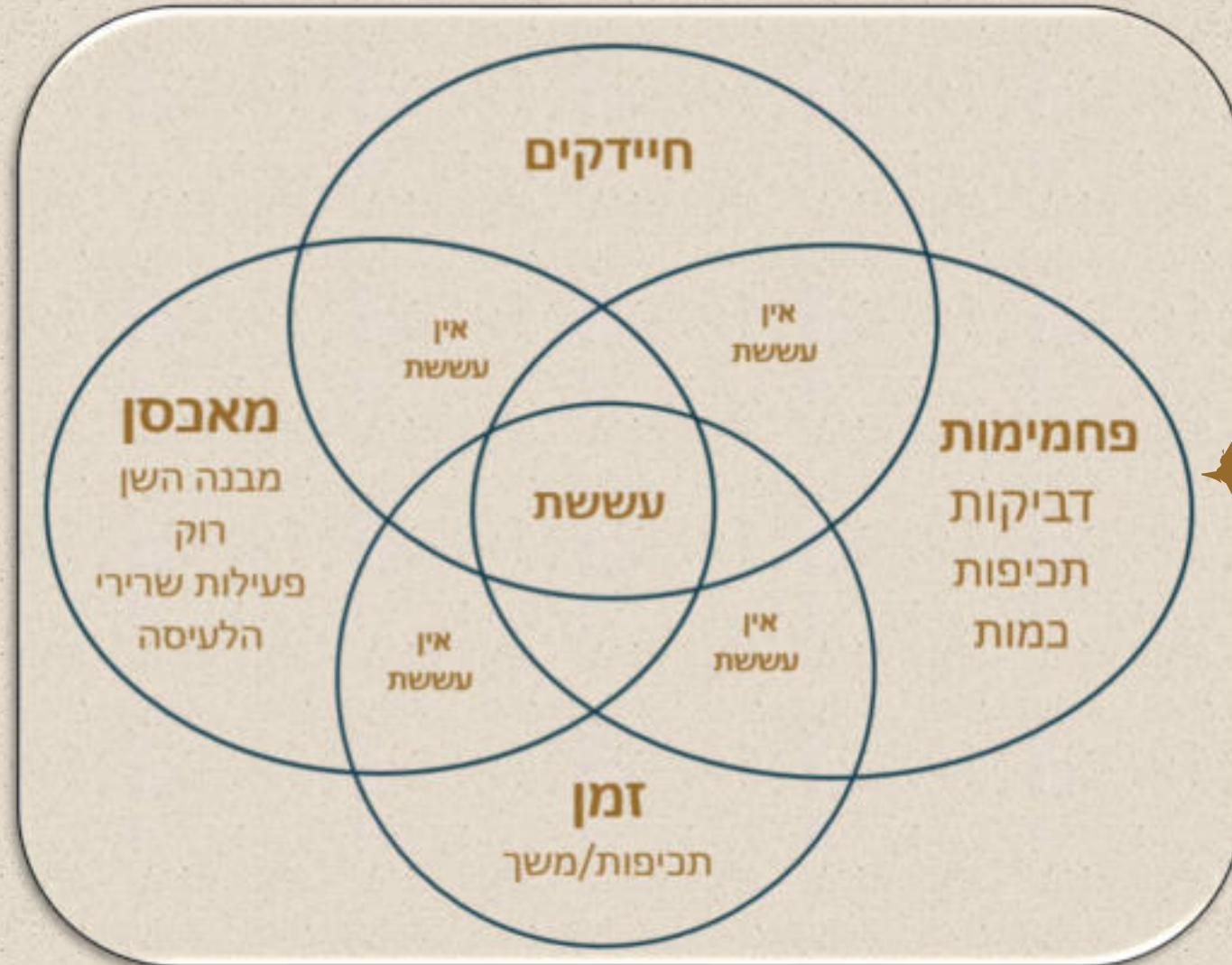
• שלב שני/ שלישי CAVITATION וחדירה לדנטין



לכן צחצוח (סילוק רובד) פעמיים ביום

חשוב ויעיל במניעת עששת

פחמימות



החייזקים הגורמים לעששת ניזונים מאותם הפחמימות שאנו צורכים כמקור אנרגיה



סוכרים



סוכרוז

(סוכר לבן או חום), פרוקטוז (בפירות),



גלוקוז

(בפירות, בירקות ובדבש) ולקטוז (בחלב)

פחמימות:



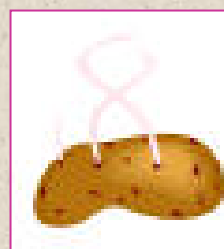
שרשראות של גלוקוז

ומצויות בלחם,

תפוחי אדמה

אורז

דגנים





עיכול הפחמימות



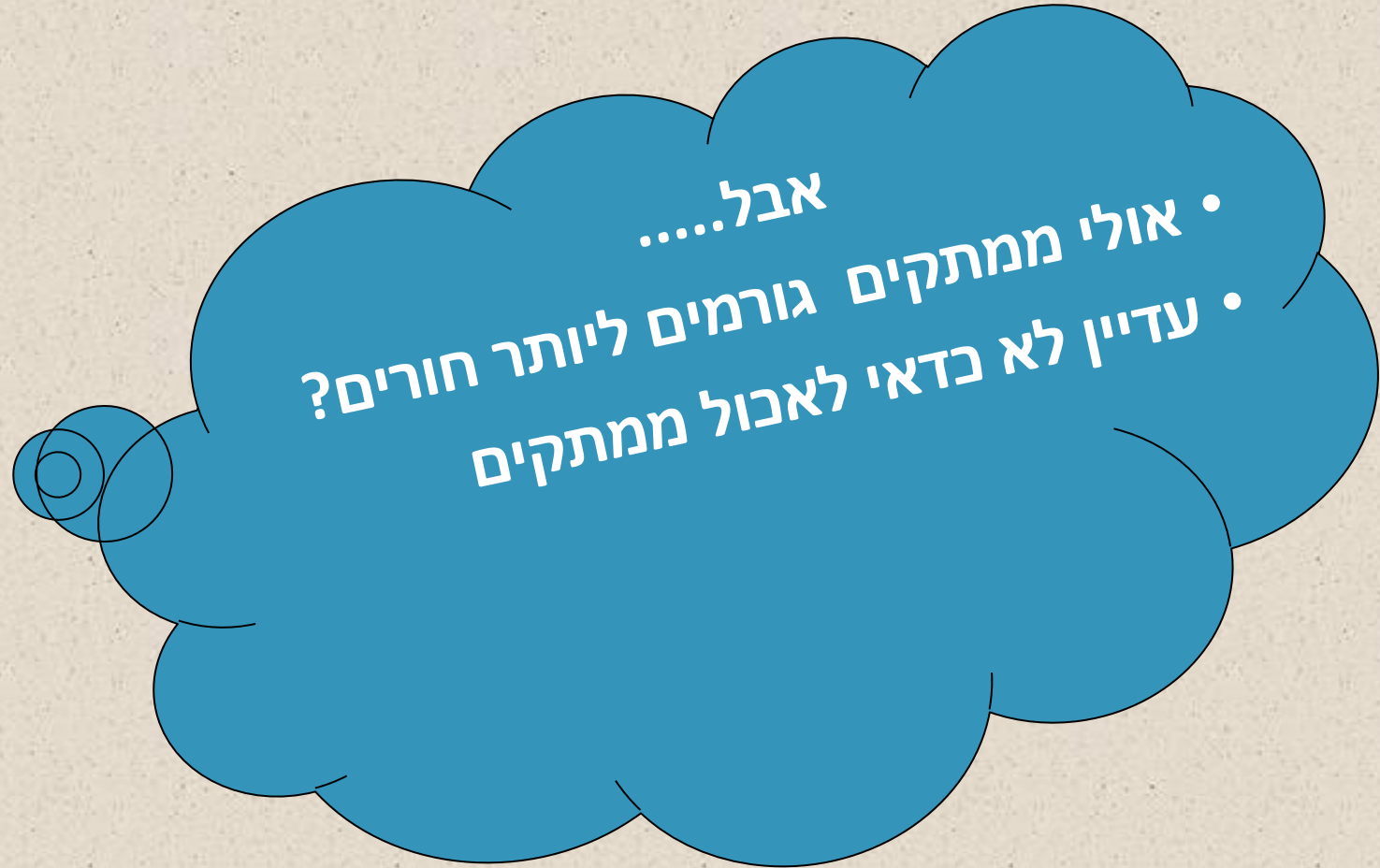
- הפירוק של רב סוכר לחד/דו סוכר נעשה ע"י אנזימים העמילאז ברוק,
- המוטנס מפרק את הסוכרים ל 2 חומצות אורגניות: לקטית, פירובית ע"י גליקוליזה- אנאירובית (אין להם מיטוכונדריה) ומקבל 2 TP (לא דרך מעגל קרבס המחייב שחרור חמצן)
- החומצות מצטברות ברובד, ממיסות את ההידרוקסיאפטיט בשן $(Ca_{10}(PO_4)_6 OH_2)$ והסידן והפוספט משתחררים לחלל הפה תוך יצירת נקבוביות באמייל

- הואיל וכל אוכל מכיל פחמימות (לחם, אורז, תפוח אדמה, פרות, ירקות, חלב, גבינה, ממתקים.....), כל אוכל עלול לגרום לחורים בשיניים! לא רק ממתקים כפי שחשבו בעבר

מסקנה

- מותר לאכול הכל- א"א לומר לא לאכול כלום





בדקו את השאלה, איזה אוכל גורם להכי הרבה חורים / עששת בחיות



**נתנו לקבוצות שונות של חיות אוכל אחד ומים למשך חצי שנה וספרו
את מוקדי העששת שהתפתחו בחיות**

תוצאות המחקרים

- לחם לבן, אורז מבושל, גזר, תפוחי עץ כולם גרמו להפרשת חומצה ולחורים בשיניים
- ציפס, קורנפלקס וצימוקים גרמו לכמות הגדולה ביותר של חומצה
- שוקולד הוא אחד מסוגי המאכלים שגורמים להכי פחות חורים בשיניים (שוקולד גם בריא לגוף בגלל הקקאו)

מסקנה - אוכל בריא עלול לגרום לעששת ולעיתים כמו או יותר ממתקים.

עדיין- אוכל בריא , בריא יותר לגוף ממתקים

מאפיינים פיזיים של המזון המשפיעים על הסיכון להתפתחות עששת

מרקם המזון – רך דביק / קשה

מזון קשה, סיבי או גס (כגון ירקות טריים, פירות קשים) –

✓ מסייע בניקוי מכני של משטחי השן

✓ מגביר הפרשת רוק.

מזון רך ודביק (קמח אפוי וסוכר, חטיפי אנרגיה רכים, סוכריות קשות)

✓ נוטה להידבק על השיניים, מאפשר לחיידקים יותר זמן לפרק את הפחמימות לחומצה

✓ מגרה פחות את הפרשת הרוק בהשוואה למזון קשה.



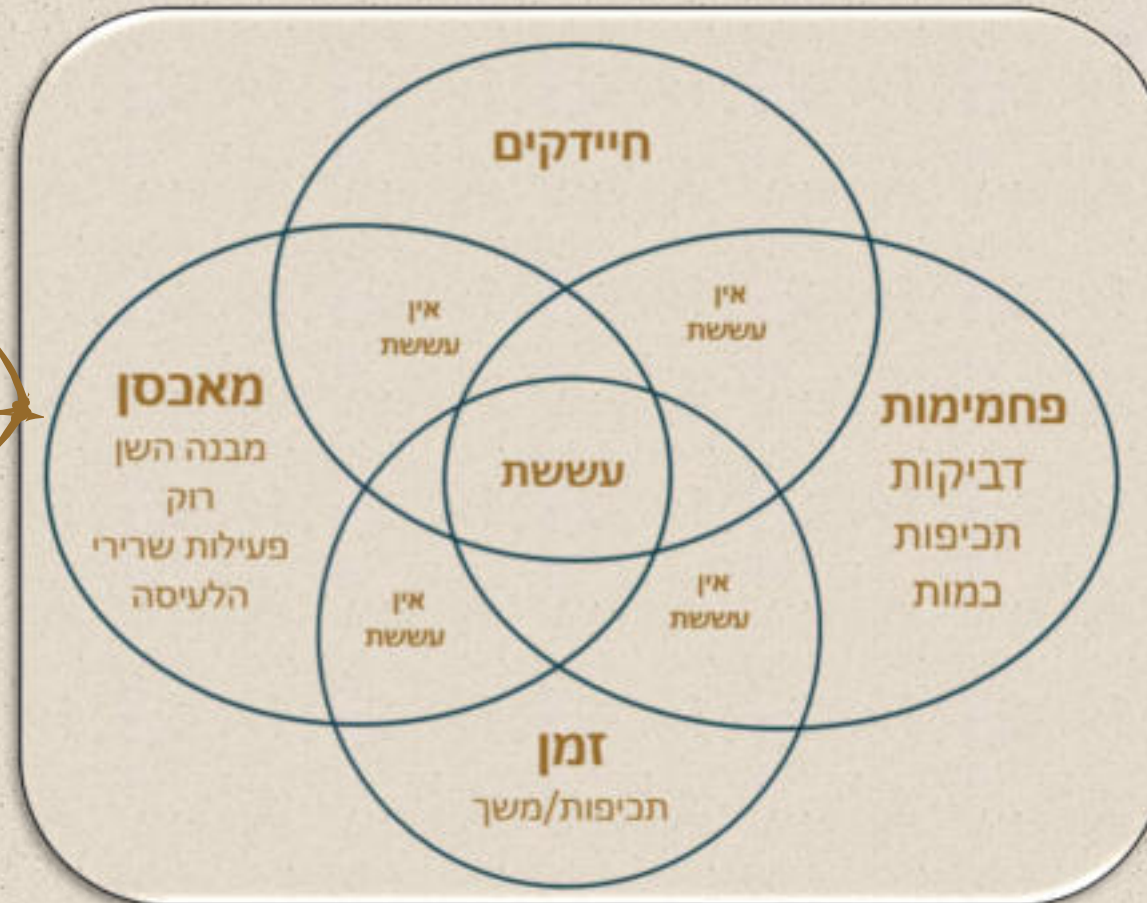
מאפיינים פיזיים של המזון המשפיעים על

הסיכון להתפתחות עששת

משך השהייה בפה (זמן ארוחה חצי שעה)

- מזון שנאכל באיטיות רבה, או מזון שמתמוסס לאט (כמו סוכריות קשות), משאיר את רמות הסוכר בפה גבוהות לאורך זמן, ובכך מאריך את משך הזמן שבו החיידקים מפרקים את הפחמימות לחומצה----מה שמגדיל את הסיכון לעששת.

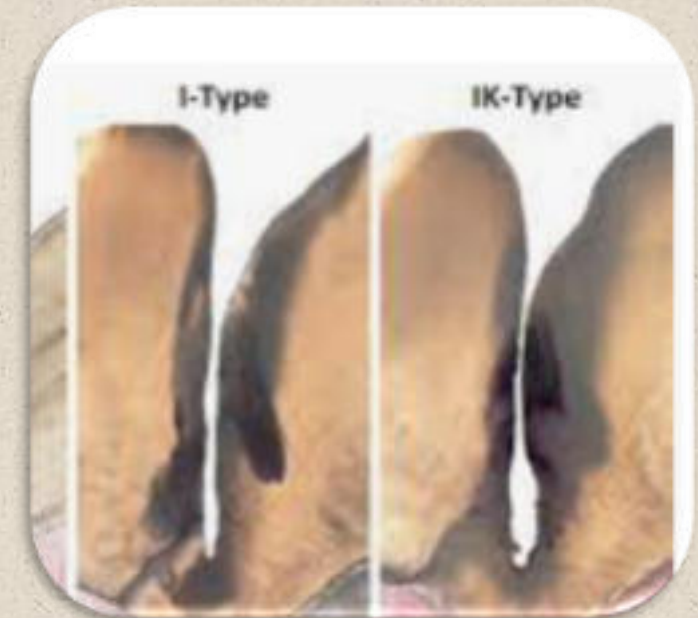
מאכסן- מבנה השן, פעילות שרירים, רוק (כמות סמיכות), גנטיקה, הרגלי היגיינה



מאכסן- מבנה השן עששת בחריצים ובחרירים

✓ חריצים עמוקים – מאפשרים הצמדות קלה יותר של חיידקים,

✓ 60-90% מהעששת בילדים מתפתחת בחריצים ובחרירים

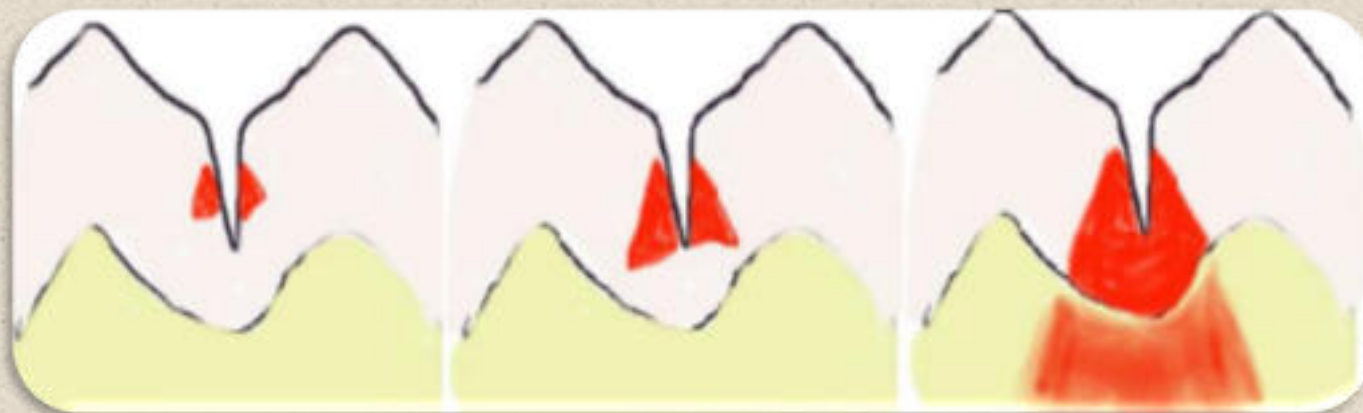




סיבות להתפתחות מהירה של עששת בחריצים

✓ קושי בשמירת ניקיון החריצים

- החריצים צרים (כ-0.1 מ"מ) מפותלים, לא אחידים ושאריות אוכל יכולות להצטבר בהם בקלות
- סיבי המברשת לא מגיעים (רוחב סיב מברשת 0.2 מ"מ פי 2 מרוחב החריץ)



הרוק לא חודר לחריצים



בגלל שהחריצים צרים בפתח
✓הרוק לא חודר לחריצים

- אין סילוק מזון
- אין נטרול חומצה

השפעת הפלואוריד על החריצים קטן יותר

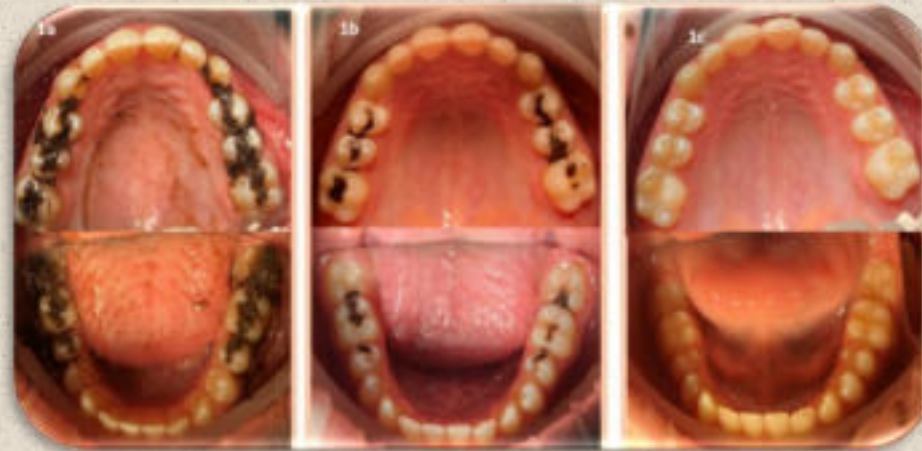
- השפעת הפלואוריד במניעת עששת בחריצים (23-36%) לעומת המניעה בשטח חלק (50-75%)



מאכסן- פעילות שרירי הלעיסה

✓ פעילות שרירים טובה של הלשון והלחי- עוזרת בסילוק מהיר ויעיל של

שאריות מזון לאחר האכילה



היפופלזיה באמייל מהווה גורם סיכון גבוה להתפתחות עששת בילדות



- שיניים עם היפופלזיה מאפשרות הצמדות קלה יותר של חיידקים
- נמצא קשר חזק בין המצאות היפופלזיה, רמה גבוהה של מוטנס ברוק ועששת בילדות

מאכסן- איכות הרוק



- עוזר לנו בבליעת המזון ובסילוק שאריות מזון דביק מהשיניים
- מכיל בופרים המנטרלים חומציות (ביקרבוונאט, זרחן, חלבונים -אנורקסיה)
- שנוצרת מיד לאחר האכילה, ומפחיתים את חדירת החומצה לרובד
- pH תקין (6.8–7.4) מעודד התפתחות של חיידקים לא קריוגנים
(*Strep sanguinis*), ורה-מינרליזציה.
- מכיל סידן/פוספט עוצרים דהמינרליזציה ומעודדים רהמינרליזציה
(אבנית)

תפקידי הרוק במניעת עששת



- הרוק מעכב אירוזיה (ע"י ציפוי השיניים בחלבונים) ועי נטרול החומצה ע"י הבופרים שברוק



חוסר רוק ----- עששת דוהרת



תרופות המפחיתות הפרשת רוק ומעלות סיכון להתפתחות עששת

antihistaminic (allergy)

antipsychotic drugs

anti-cholinergic (nucturia) - מינרין

Reucutan for acne

הקרנות לראש צוואר

כיצד משפיעה הגנטיקה על התפתחות העששת?

✓ מורפולוגיה של החריצים – ניתן לאטום את החריצים

✓ מבנה האמייל/דנטין

✓ כמות הבופר ברזק

✓ פעילות שרירים

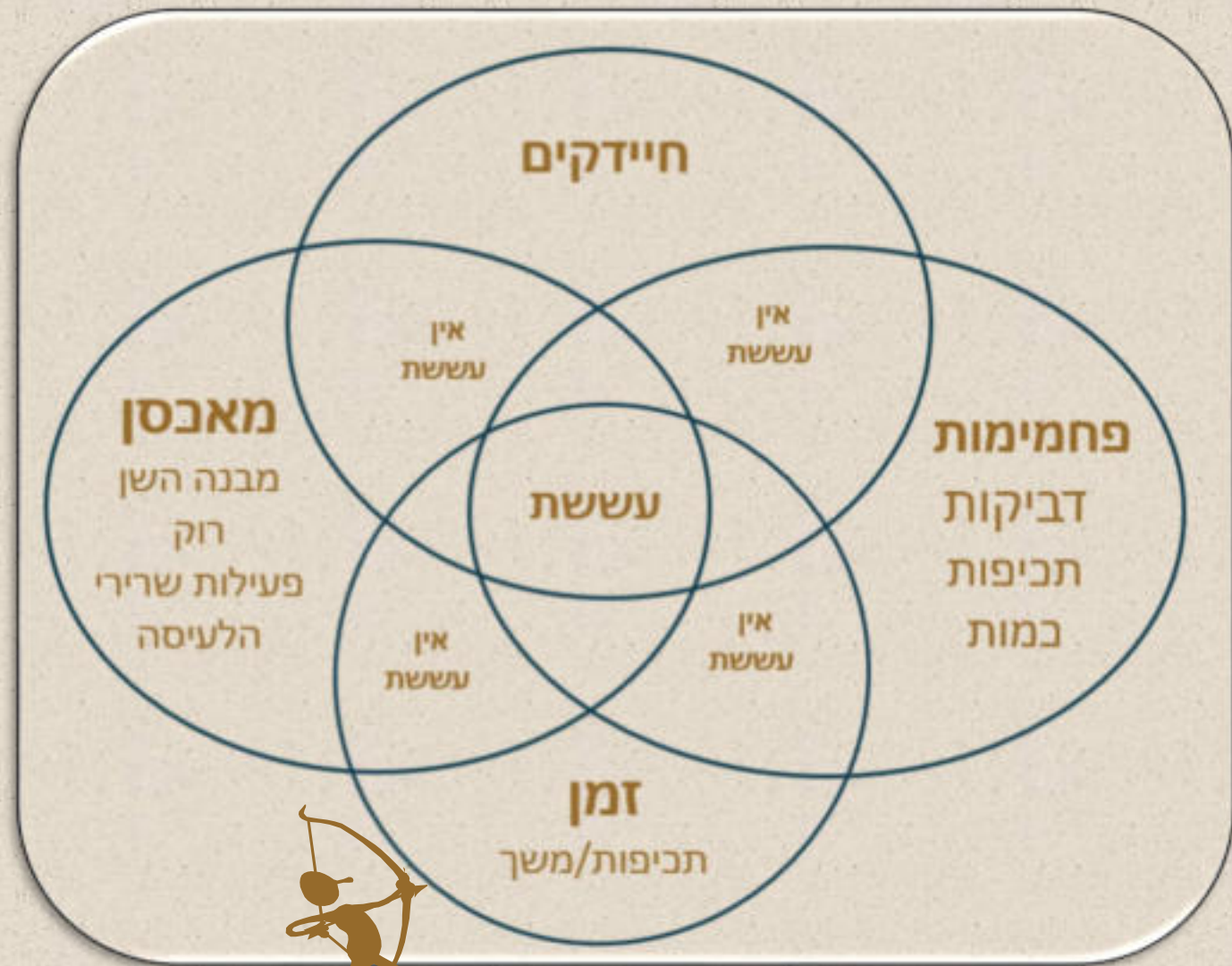


שמירה נכונה על הרגלי אכילה והיגיינה אורלית מבטלת את ההשפעה הגנטית



אלול תשפ"ג - תשרי תשפ"ד

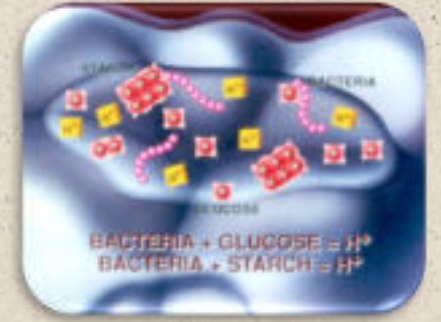
2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023
אדר	שבט	אדר	שבט	אדר	שבט	אדר	שבט
					1	2	3
					4	5	6
					7	8	9
					10	11	12
					13	14	15
					16	17	18
					19	20	21
					22	23	24
					25	26	27
					28	29	30



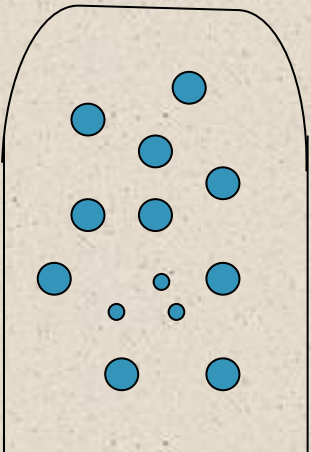
תהליך התפתחות העששת



איך מתפתח חור בשן?



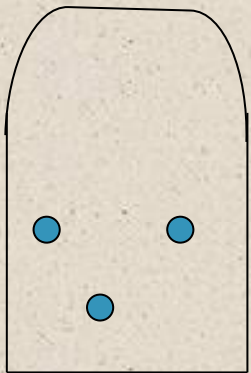
- לאחר כל ארוחה, החיידקים צורכים איתנו פחמימות ומפרישים חומצה
- בגלל שהחיידקים גדלים וצמודים לאמייל, החומצה שהם מפרישים באה במגע עם האמייל
- תוך דקות החומציות יורדת מתחת לPH הקריטי של המסת האמייל (5.5) והדנטין (6.3) - חלה המסה של ההידרוכסי אפטיט באמייל ויצירת חרירים מיקרוסקופיים

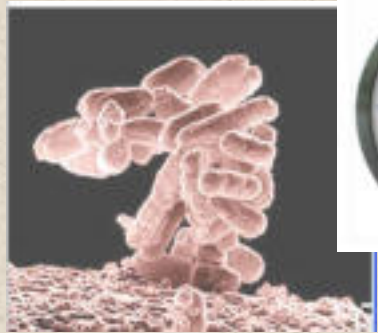


- עם תחילת האכילה (לפעמים לפני) מופרש רוק
- הרוק מכיל מספר סוגי בופר וכמות גדולה של סידן
- מנטרל את החומצה שהחייידקים הפרישו

• והסידן שברוק וברובד חודר לשן ומתקן את רוב הנזק- רמינרליזציה

(אבנית)





יש נזק יש תיקון-מצוין אז
מה הבעיה?



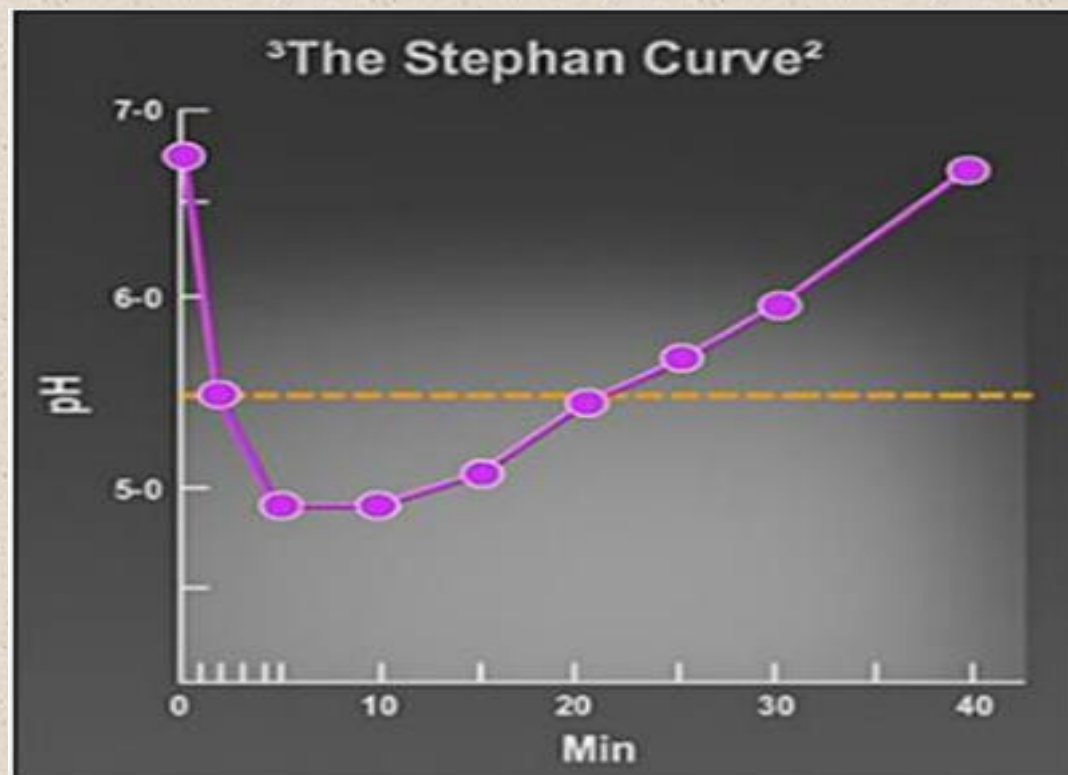
משך הזמן שלוקח לרוק להעלות חזרה את ה PH ל 7 – כ 40-60 דקות ולבצע
רמינרליזציה עוד כשעה (סה"כ שעתיים), במידה ומצחצחים שיניים פעמיים
ביום.

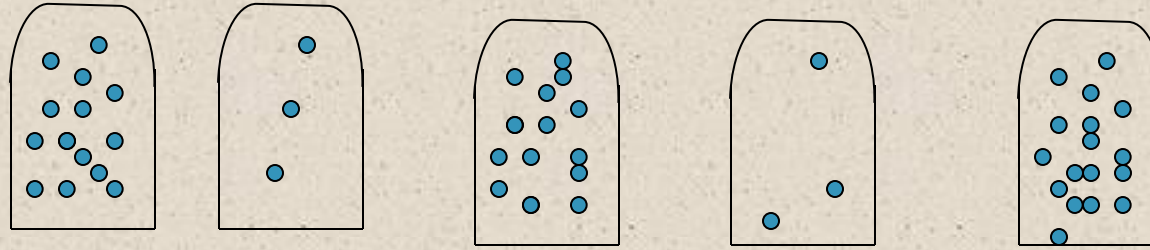
אם לא מצחצחים שיניים פעמיים ביום, זמן התיקון עלול להמשך אפילו 8 שעות
ולכן כלל ראשון במניעת עששת ואכילה- לאכול רק אחת לשעתיים

pH של הרוק

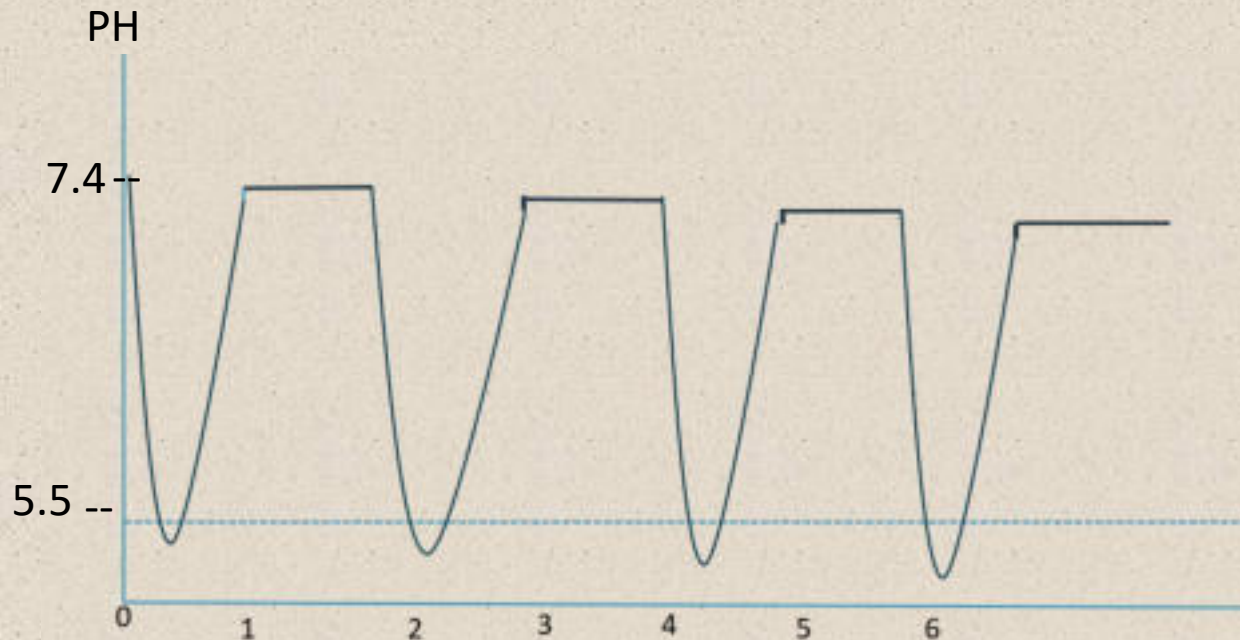
- PH מ-5.5 ומטה מתרחשת דה-מינרליזציה של אמייל.
- PH מ-6.3 ומטה מתרחשת דהמינרליזציה של דנטין

The Stephan Curve

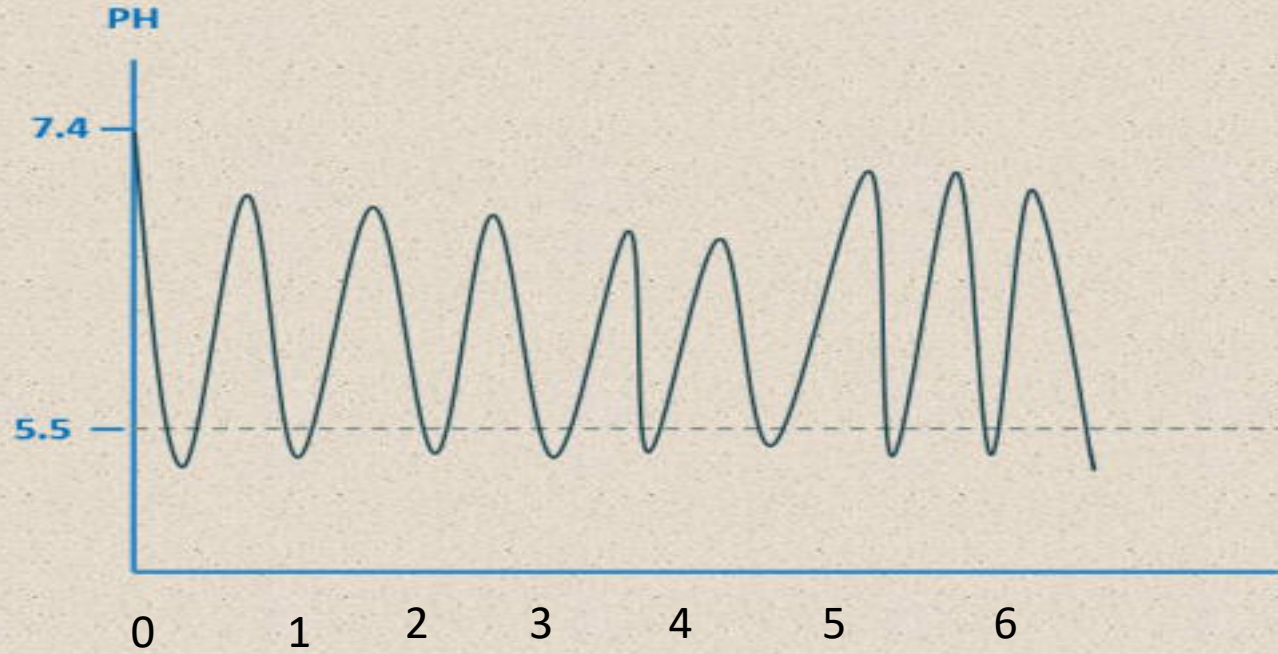
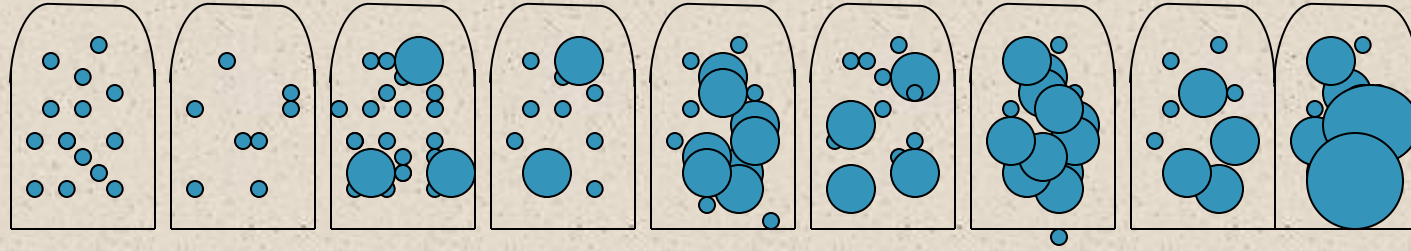




קשר בין ירידת PH ורהמינרליציה של הנגעים באמייל

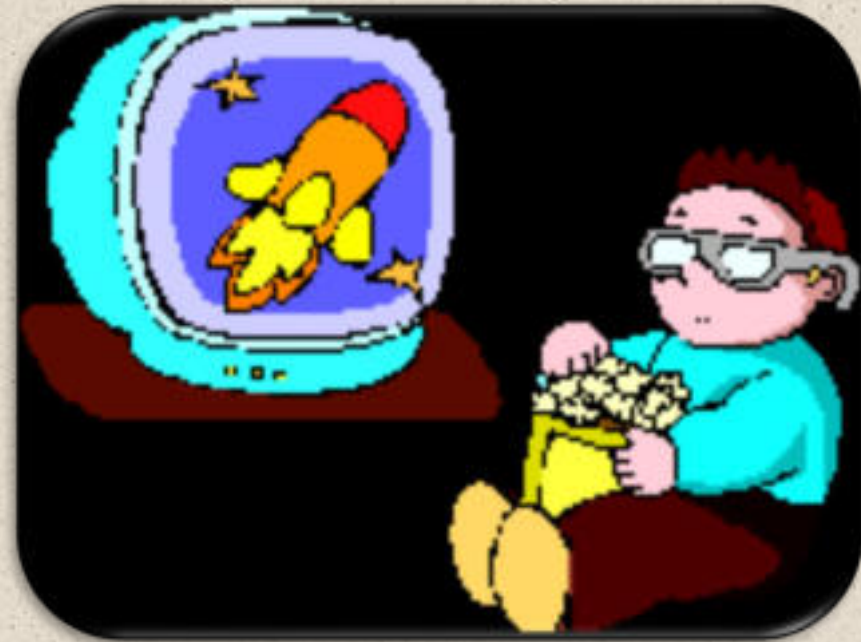






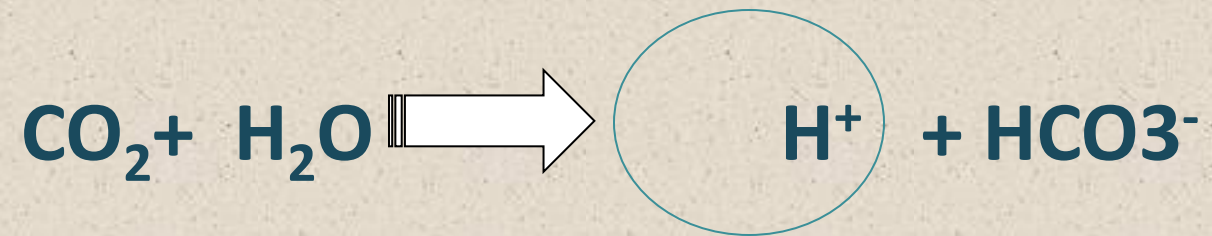
מסקנה

- תדירות גבוהה של אכילה במהלך היום גורמת להתפתחות עששת



מה מפריע לשמור על שעתיים הפסקה חוץ מאוכל?

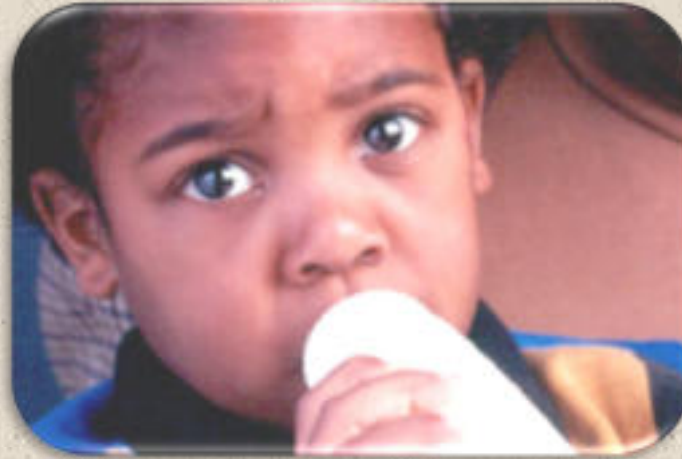




• להוציא גזים
• לשתות בקש



אבל מה רע במיץ טבעי\ חלב\ הנקה



כולם מכילים פחמימות וחלקם מאוד חומציים



בחושך ובשכיבה אין רוק כמנגנון הגנה של הגוף

מסקנות



• כדי למנוע התפתחות עששת חייבים להגביל את מספר הארוחות למקסימום 6 ארוחות ביום: בוקר, עשר, צהרים,

ארבע, ערב



• לא לקחת אוכל למגרש משחקים!!!

• לא לאכול מול הטלוויזיה\מחשב- רק במטבח



• לשתות רק מים בין הארוחות

מה עוד מפריע לשמור על הפסקה של שעתיים בין הארוחות?

אוכל רק שנדבק על השיניים - אוכל שנדבק על השיניים :

קמח אפוי וסוכר



מה משפיע על הדבקות האוכל על השיניים

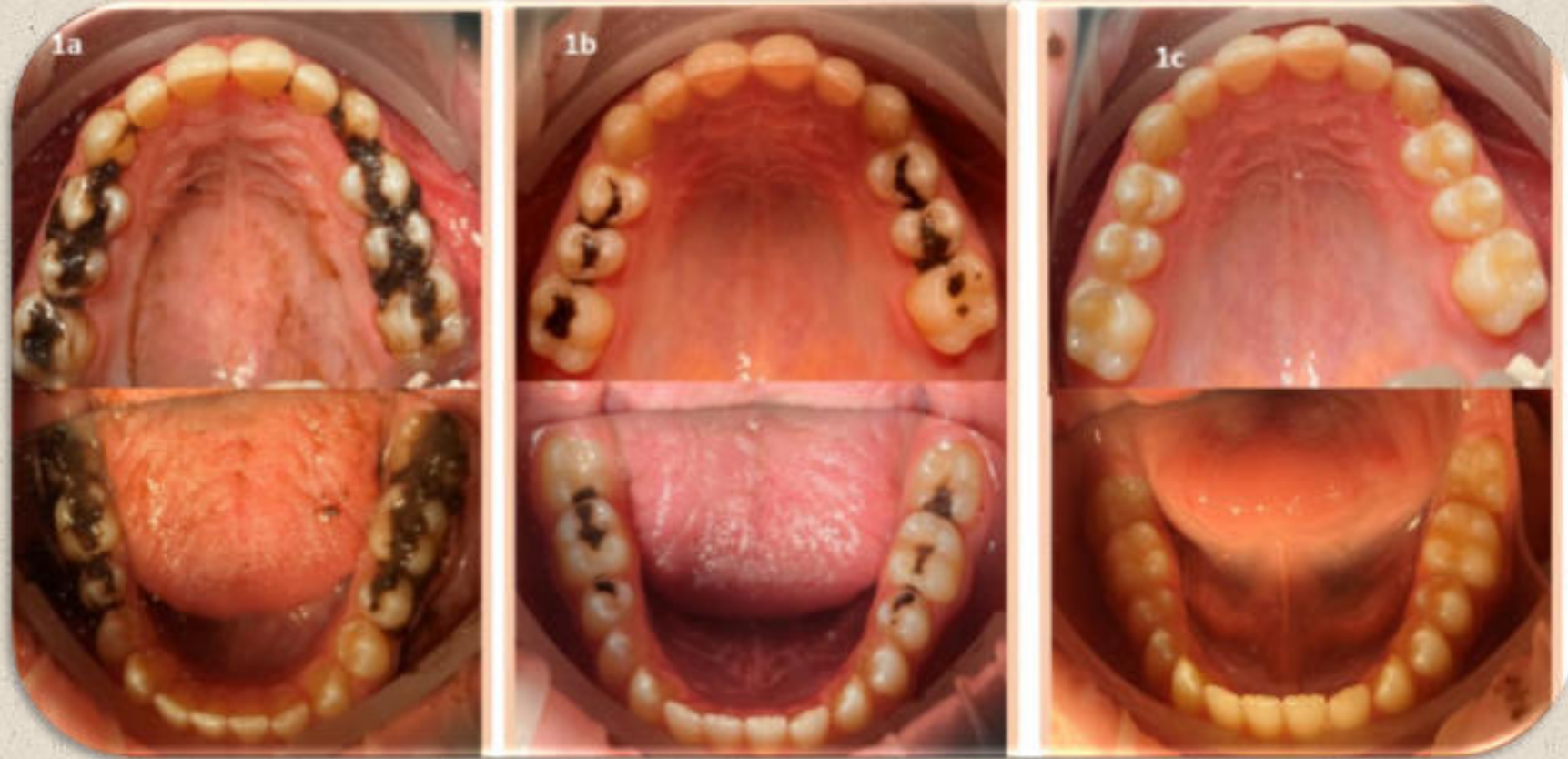


• מבנה התלוליות של השן

• פעילות שרירי הפנים



איך לבדוק?



לכן חשוב לסלק את שאריות האוכל הדביק ע"י מברשת שיניים/ לעיסת מסטיק למשך 2 דקות מיד לאחר האכילה של אוכל דביק

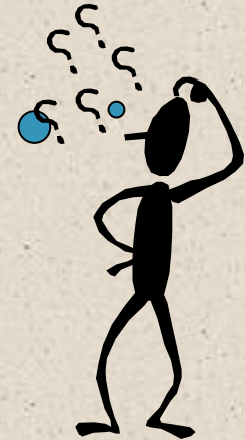


גרגור מים
למשך דקה

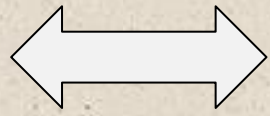
לעיסת מסטיק
למשך 2 דקות



מה יותר גרוע לשיניים?



סוכרייה קשה למציעה
עם מקל/ללא מקל



טופי



האם לכמות האוכל בארוחה יש השפעה על
גודל הנזק לשיניים?

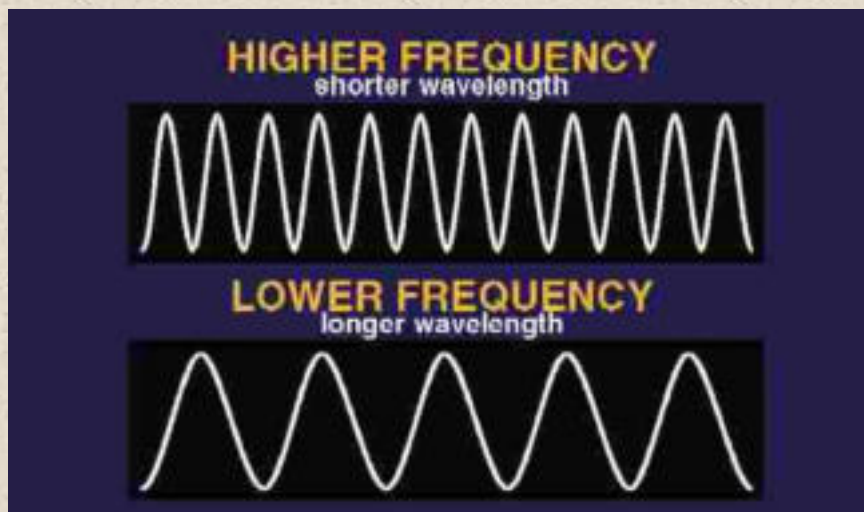




לכמות האוכל בארוחה אין כל כך השפעה על גודל הנזק

אולם

יש משמעות למספר הפעמים ביום שאנו אוכלים משהו
(לא חשוב מה)



מה עם מסטיקים?



כל מסטיק בסיום הארוחה - בריא לשיניים (לכמות הסוכר אין השפעה)/מגביר הפרשת רוק

מסטיק בין הארוחות מזיק כמו ארוחה נוספת/ ברוק אין בופר

לעיסה של מסטיק מעל 3 שעות ביום פוגעת במפרק הלסת



רצוי שהמסטיק יכול קסיליטול ויהיה רשום ראשון ברשימת הממתיקים - סיבות



- אינו מתפרק ע"י חיידקים קריוגניים – ולכן אין יצירת חומצה.
- מעכב את הפעילות האנזימטית של החיידקים – לא מפרקים סוכר
- בשימוש קבוע מפחית את מס חיידקי המוטנס ברוק

פחות עששת

- מגרה הפרשת רוק – ע"י הלעיסה וע"י הממתיקים.

✓ הרוק עוזר ב- buffering של החומצה וברמינרליזציה

של האמייל



האם יש אוכל בריא לשיניים?



השפעה אנטי עששתית של מזון

- מנטרלים חומציות (בופרים PH גבוה)
- עוזרים בביצוע רה-מינרליזציה (סידן ופוספט בחלב)
- מעכבים פעילות בקטריאלית (tannins אנטי-אוקסידנטים בקקאו,
- casein בגבינה צהובה)
- מקטינים היצמדות

סיכום

גורמי סיכון להתפתחות עששת

היגיינה אורלית גרועה

המטופל לא מצחצח שיניים/לא נכון
טיפול אורתודונטי

מצחצח שיניים עם משחת
שיניים ללא פלואוריד או
בריכוז נמוך של פלואוריד

אכילה/שתייה תכופה
בין הארוחות

מבנה השן

חריצים עמוקים
Molar Incisor
Hypomineralization/ MIH

אי הגעה לביקורות תקופתיות
סדירות (טיפולים מוקדמים
וטיפולים מניעתיים)

הפחתה בהפרשת רוק

antihistaminic (allergy) antipsychotic drugs
anti-cholinergic (nucturia) Reucutan for acne
הקרנות לראש צוואר

האם הריון מעלה סיכון לעששת - ולמה?





עששת

התבטאות קלינית

סיבוכים

גורמי סיכון

מניעה

צחצוח שיניים נכון פעמיים ביום





תפקידי צחצוח השיניים

- להבטיח שרובד החיידקים על השן יהיה צעיר (ימצא על השן לא יותר מ12 שעות)- פחות חיידקים אצידוגנים, פחות דהמינרליזציה
- לחשוף את השיניים לריכוז המקסימאלי של פלואוריד שמותר לתת לילד (לפי גיל), ככל שריכוז הפלואוריד גבוה יותר יעילות המניעה גבוהה יותר

כללים בסיסיים לצחצוח שיניים נכון

- לצחצח שיניים נכון בערב ובבוקר (הילד הולך לפעילות וחוזר עייף?)
- יש לצחצח כל שן משלושה צדדים ובין השיניים
- לא לקפוץ ממקום למקום לצחצח מסודר – לא כולם רואים רובד



- הרובד נצטבר בעיקר בין החניכיים לשן
- -להניח את המברשת חצי על החניכיים חצי על השן

✓ מסלק רובד

✓ מעסה את החניכיים



- לבצע 10 תנועות הלוך ושוב, בתנועה העשירית אנו מסלקים את החיידקים הכי זקנים ואלימים



סוגים שונים של מברשות שיניים



DR. BARMAN'S SUPERBRUSH

מברשת השיניים התלת-ראשית



חשוב לצחצוח שיניים פעמיים ביום החל מבקיעת השן הראשונה





✓ ההורה מצחצח שיניים טוב יותר מהילד

✓ יש הגדלה ביעילות הצחצוח עם הגיל

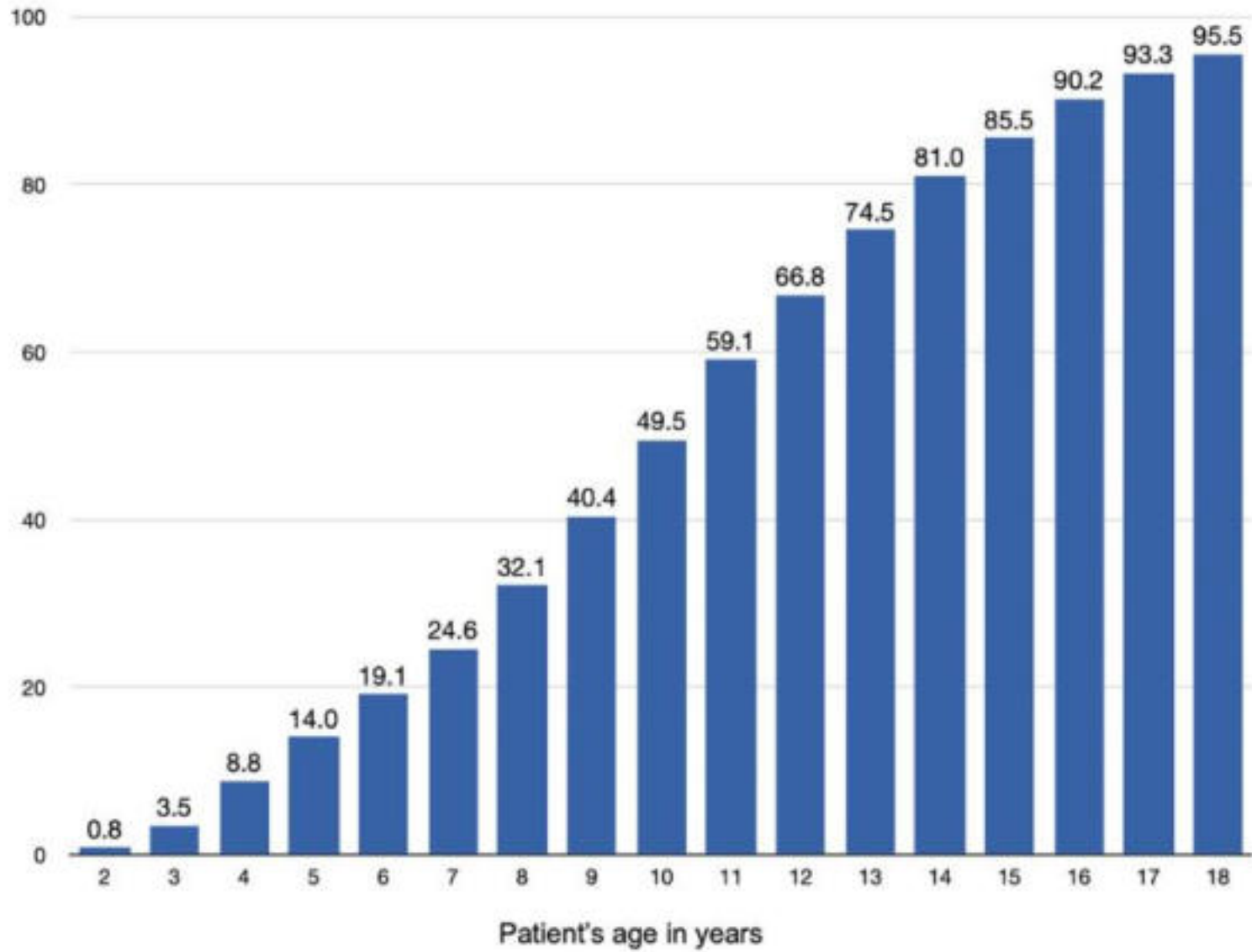
✓ ככל שהילד מצחצח יותר פעמים ביום-

מצחצח טוב יותר

✓ השגיאה הנפוצה ביותר בצחצוח – ללא

ניבים

% of patients receiving
score of 100



חיטוי מברשות השיניים



✓ מתי להחליף מברשת שיניים?

✓ מה עושים כשהילד/ה לועס את המברשת והורס אותה

לעתים קרובות?

✓ מתי להעביר את אחריות צחצוח השיניים לילד?

מה עושים כשהילד לא רוצה לצחצח שיניים?



*colors may vary

• לצחצח שיניים לפני או אחרי ארוחה? כמה זה חשוב?

• מה עושים אם התינוק שותה חלב בלילה?



• מתי נותנים לילד לצחצח לבד את שיניו?



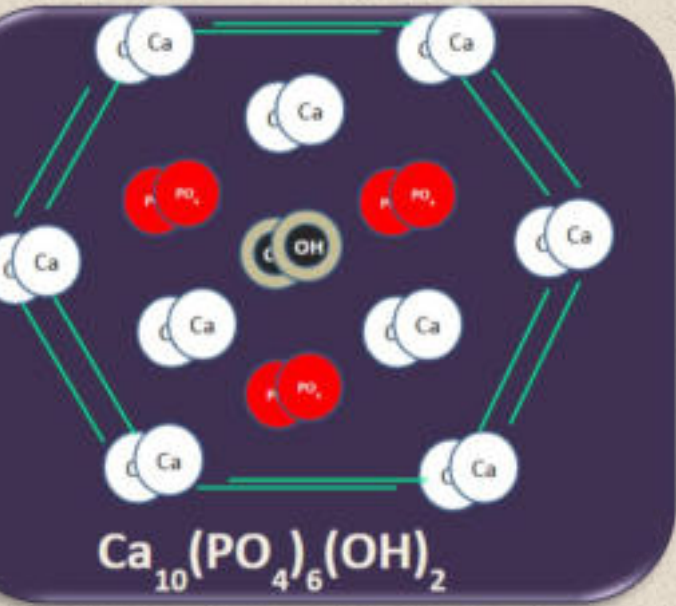
מה הם תפקידי צחצוח השיניים?



- לסלק את רובד החיידקים
- לחשוף את השיניים לריכוז המקסימאלי של פלואוריד שמותר לתת

לילד (לפי גיל)

מניעת עששת ע"י שימוש בפלואורידים

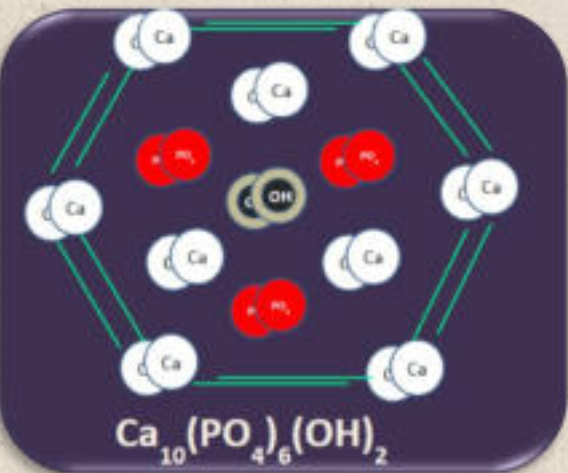


- ✓ משחלף את ה-OH בהידרוכסיאפטיטי ויוצר פלאורו-אפטיט.
- ✓ לפלואוריד יש אפיניות גבוהה יותר לסידן ולפוספט בהידרוכסי אפטיט- מקטין התמוססות
- ✓ מעכב אנזימתי של החיידקים
- ✓ בריכוזים גבוהים
 - הורג חיידקים
 - משנה את המטען החשמלי של האמייל- מונע היצמדות חיידקים

חשיבות הפלואוריד בבית ובטיפול המרפאה

לאחר חשיפת השיניים לפלואוריד מצטברים על פני ה pellicle ובתוך הרובד תרכובות לא יציבות הבנויות מקלציום-פוספט, פלואוריד, המתפרקות בקלות בPH נמוך,

- ✓ עוזרות לרהמינרליזציה של אמייל שעבר דהמינרליזציה- ריכוז גבוה
- ✓ מקטינות דה-מינרליזציה בריאקציית שיווי משקל- ריכוז נמוך



מעל גיל 6 מומלץ משחת שיניים
בריכוז פלואוריד של
1400ppm - 1450ppm

מהשן הראשונה עד גיל 6
מומלץ משחת שיניים בריכוז
פלואוריד של
900ppm - 1,000ppm

שימוש במשחת שיניים המכילה פלואוריד

ריכוז פלואוריד במשחת השיניים של PPMF1000 – עוזר במניעת
דה-מינרליזציה

ריכוז פלואוריד במשחת השיניים של PPMF 1400-1450 עוזר גם
ברהמינרליזציה



בגלל משקל הילד וחוסר יכולתו לירוק את המשחה לאחר צחצוח השיניים, עד גיל 6 מומלץ 1000 – כמות אפונה/מרח (עד גיל שנתיים) מעל גיל 6-1400-1450 עד 2 ס"מ

ברוב משחות השיניים המכילות PPMF 1400 יש מנטול שהוא חריף לילדים צעירים ולאנשים עם מחלות ברירות הפה



בחירת משחות שיניים

- לפי ריכוז הפלואוריד
- לפי הטעם

כדי למקסם את השפעת הפלואוריד במשחת שיניים

✓ למרוח קודם את המשחה על כל השיניים

✓ לאחר סיום צחצוח השיניים, אפשר לירוק את שאריות

המשחה אך לא לשטוף את הפה (לשטוף למרוח משחה)



מניעת עששת ע"י שימוש בתכשירים המכילים פלואוריד בריכוזים שונים
בסיכון גבוה להתפתחות עששת וכשיש WSL



הנחת פלואוריד ג'ל בבית (מעל גיל 6 שנים)

✓ צחצוח שיניים עם משחת שיניים המכילה Elmex / (-F 5,000 ppm)

(-F 12,500 PPM gel) - התדירות לפי רמת תחלואת העששת



✓ הנחה יומית במשך 5 דקות של המשחות הללו ע"י כפות מותאמות

אישית



שימוש בתכשירי פלואוריד במרפאה

- ✓ מריחת לקת פלואוריד על השיניים ($22,500 \text{ ppm F}$) לפחות מידי 2-6 חודשים על ידי רופא השיניים (תדירות לפי רמת הסיכון של המופל לעששת)
- ✓ הפחתה של 40% בתחלואה העששת בשטחים חלקים



• מומלץ לנקות בחוט את השיניים פעם ביום בערב לפני צחצוח השיניים

✓ לאפשר כניסת הפלואוריד שבמשחה בזמן צחצוח לרווח שבין השיניים



סילוק רובד ע"י חוט דנטלי בילדים



חוט עבה- סופג יותר לכלוך, יעיל יותר, לא

נקרע, לא פוצע

איך מנקים לילד את השיניים עם חוט דנטלי?

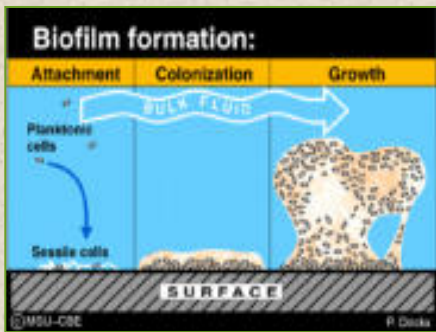
סיכום

מניעה ראשונית של עששת- איך?

בבית



- צחצוח שיניים יעיל פעמיים ביום – להבטיח רובד לא פתוגני
- לצחצח עם משחת שיניים המכילה פלואוריד בריכוזים מומלצים
- הגבלת מס ארוחות ושתייה ממותקת בין הארוחות



סיכום

מניעה ראשונית של עששת- איך?

הגעה לביקורות תקופתיות

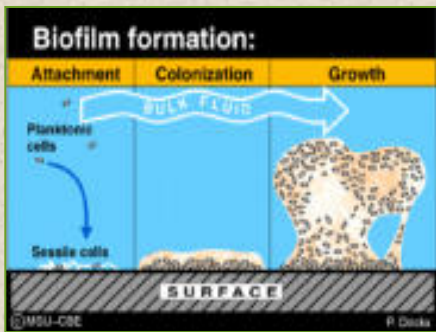


- הדרכה חוזרת/שיחות מוטיבציה

- חשיפה לפלואורידים במרפאה

- אטימת חריצים

- טיפולים בשלבים הראשונים של התפתחות המחלה





טיפולים במרפאת השיניים למניעת עששת

- ביצוע אטימות חריצים (מיד עם בקיעת השניים)-
✓ 60-90% ממוקדי העששת בילדים מתפתחים בחריצים ובחרירים



ORIGINAL ARTICLE

Effect of prolonged hospitalization on the maintenance of oral health: A self-report survey

Shula Weiss¹ | Nurit Tinsky¹ | Liat Oren¹  | Gabi Chodick²  | Shoshana Spierer¹  |
Noam Yarom^{1,2}  | Malka Ashkenazi¹ 

¹Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel

²School of Dental Medicine, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israel

Correspondence

Malka Ashkenazi, Pediatric Dentistry Clinic, Oral Medicine Unit, Sheba Medical Center, Tel-Hashomer, Israel.
Email: malka.ashkenazi@gmail.com

Abstract

Objectives: This study aims to evaluate the effect of prolonged hospitalization on the maintenance of dental health and to assess the nursing staff's approach to addressing these concerns.

Methods: A survey questionnaire explored changes in the routine dental care of patients hospitalized for over a month. The involvement of nursing staff in addressing dental care was also evaluated.

Results: Fifty adult patients aged 18–89 years (mean age 62.4 ± 20.54 years), 27 (54%) males, completed the survey. During hospitalization (mean 58.59 ± 38.63 days) 26% and 18%, increased consumption of sweets and sugary beverages, between meals; respectively; 26% and 20% of the patients reduced the frequency of tooth brushing in the morning and in the evening, respectively, and 42.2% of them, reduced the quality of their toothbrushing during hospitalization. Nevertheless, 95.9% and 93.9% of them were never instructed during hospitalization to limit their consumption of sweets and sugary beverages and 83.3% and 62.5% of them had

אוכלוסיית המחקר כללה 50 חולים בגילאי 18-89 שנים (גיל ממוצע 20.54 ± 62.4 שנים), שאושפזו בממוצע 38.63 ± 58.59 ימים. מתוך מהאוכלוסייה, 54% היו גברים. מתשובות המאושפזים עלה שבמהלך האשפוז

- החולים צרכו בממוצע 26% ו-18% יותר ממתקים ומשקאות ממותקים, בין ארוחות, בהתאמה;
- 26% ו-20% מהחולים הפחיתו את תדירות צחצוח השיניים שלהם בבוקר ובערב, בהתאמה,
- 42% הפחיתו את איכות צחצוח השיניים שלהם במהלך האשפוז.

למרות זאת,

95.9% ו-93.9% מהם מעולם לא קיבלו הדרכה במהלך האשפוז להגביל את

צריכת הממתקים ו/או המשקאות הממותקים בין הארוחות

ו-83.3% ו-62.5% מהם מעולם לא קיבלו תזכורת או הצעת לסיוע בביצוע

צחצוח השיניים במהלך האשפוז, בהתאמה.

ההפחתה בתדירות צחצוח השיניים הייתה קשורה באופן סטטיסטי מובהק עם

היעדר סיוע של הצוות הסיעודי ($p=0.004$).

בניגוד לשמירה על בריאות השיניים,

62.6% מהמאושפדים דיווחו שהם קיבלו תזכורת יומית להתקלח.

חולים במחלקות שיקום וגריאטריה דיווחו על צורך גדול יותר באספקת

מברשת/משחת שיניים ($p < 0.0001$) ובסיוע בצחצוח שיניים ($p < 0.0001$).

מסקנות

- אשפוז ממושך עלול להוביל להידרדרות משמעותית בבריאות השיניים של המאושפזים. יש צורך בהעלאת המודעות של האחיות בנושא בריאות השיניים של המאושפזים.
- בנוסף, מומלץ לספק למאושפזים באופן סדיר מברשות שיניים, משחות שיניים וחומרי הסבר על שמירת השיניים בזמן האשפוז.

תודה על ההקשבה

