دور التغذية في مرحلة الطفولة المبكرة (٣-٥ سنوات) وبعض المتغيرات واثرها في اصابة الاطفال بتسوس الاسنان

مريم مال الله غزال **إيمان علي هادي**
جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات/ قسم الاقتصاد المنزلي

الخلاصة:
مرض تسوس الأسنان من الأمراض المميزة لأطفال هذا الجيل ، فهو يصيب الأسنان و يؤدي إلى مشاكل كبيرة ولاسيما اذا ما أصيب به هؤلاء الأطفال في طفولتهم المبكرة ، وللأصابة به أسبابها وعواملها الكثيرة ، ولتحقيق هدف البحث في محاولة الوقوف على أهم العوامل الغذائية والمتغيرات ذات العلاقة بموضوع البحث ، لذا فقد تم التطبيق العملي مدة أربعة أشهر على أطفال بعينتاً عشوائية إنتقائية للفئات العمرية (٣- ٥سنوات من كلا الجنسين و أسنانهم مصابة بالتسوس) ومن مدينة بغداد بجانبيها الكرخ والرصافة وبواقع عددي بلغ (٩٠طفلا مقسمين الى مجموعتين (٤٥)ذكر و(٤٥)أنثى وبدورهم وزعوا إلى ثلاث فئات(٣)سنوات و(٤)سنوات و(٥)سنوات كل فئة كانت بواقع عددي(١٥)طفلا ومن كلا الجنسين وأجريت مع أولياء الأمور أو من يرعى الأطفال مقابلة شخصية وزعت خلالها إستمارة إستبانة تضمنت معلومات خاصة بالبحث وبعد أنتهاء التطبيق العملي وجمع الأستمارات وتحليل نتائجها إحصائيا, تم التوصل إلى النتائج الأتية :
١-٥٠% من أطفال العينة يرضعون رضاعة صناعية .
٢-٤٥% من الأطفال تترك قنينة الرضاعة في فمهم وخاصة أثناء الليل .
٣-٩٥% إصابة التسوس في الفك الأعلى .
٤-قسمت العوامل المساعدة على الأصابة بالتسوس إلى محورين :
أ/ محور العوامل الخارجية وشمل الآتي :
١-المعدل اليومي للغذاء المتناول والتكرار الغذائي اليومي والذي بين الآتي :
إ-الوجبة المتناولة قليلة جدا لاتصل إلى المقررات الغذائية اليومية العالمية ,ولاترتقي من الناحية التغذوية من حيث الكم والنوع بأستثناء فيتامين C .
٢-إرتفاع السكريات والحلويات المتناولة وبشكل كبير يصل إلى ٩٥%.
٣-وجود إرتباط بمدى إصابة الطفل بالتسوس والسلوك المتبع في ترك قنينة الرضاعة بالفم وبلغت نسبته :
أ-ذكور جانب الكرخ ٠.٨٥ ب-إناث جانب الكرخ ٠.٧٤
ب-ذكور جانب الرصافة ٠.٧١ د-إناث جانب الرصافة ٠.٩
٤-ممارسة تنظيف الأسنان قبل النوم ٤٠%.
ب/ محور العوامل الداخلية وشمل الآتي :
١-قياس PH اللعاب والذي كانت مستوياته كما يأتي :
أ-ذكور جانب الكرخ بلغ (٣-٥.٦) ب-إناث جانب الكرخ بلغ (٤-٥.٧)
ج-ذكور جانب الرصافة بلغ (٤.١-٥.٨) د-إناث جانب الرصافة (٣.٦- ٥.٦)
٢-أستخدام PHScale لتحديد حامضية الحلويات المتناولة المدونة أسماءها ، فبلغت قيمته (٣-٥).
٣-إكتساء السن بطبقة من الطعام وتفاعلها مع البكتريا الطبيعية ، وعدم إزالتهاممما يغير لون السن وتسوسه.
٤-عامل الوراثة كان ضعيفا إذ بلغ معامل الأرتباط بينه وبين الأصابة بالتسوس(٠.٢) فضلا عن عدم وجود أشقاء لعينة البحث مصابين بالتسوس .
وعل ضوء السابق من النتائج ينبغي البحث عن البدائل المهمة في كيفية الوقاية من أخطار التسوس ، لاسيما الدور الكبير للتثقيف الصحي والغذائي ، والتأكيد على أهمية الرضاعة الطبيعية ومحاولة العمل الجدي على تقييد شراء الطفل للحلويات والعودة إلى المصادر الطبيعية في غذاء أطفالنا لضمان نموهم البدني والعقلي السليم .

The role of nutrition an early child hood (3-5years) , and it is impact on children teeth decay a study of some variables

Maryam Maal Alla Ghazal **Iman Ali Hadi**
College of Education for Women – Baghdad University

Abstract :

Teeth decay is one of the distinctive diseases which infects the children of generation .though it is not adeacly disease, it leads to huge problems , especially if it is infect children in their early childhood .There are many factors which lead to this disease , and to achieve the goal of this research in trying to stop the most important nutrition factors and others reasons that have relation with this disease .The practical application has been done for four months on children , who have been chosen randomly of the age (3-5 years) of both sexes , infected with teeth decay , from Baghdad city (al karkh and al rusafa) , the number of children reached to 90 child , divided into tow groups 45 male , and(45)female .Again they have been divided three groups (3 years , 4 years , 5 years , each group with(15) child of both sexes) .Along with their parents or guardians , special interview or meeting also forms have been given to them which include some special information related to the research after finishing the practical application , and collecting the forms , and analyzing the results statistically the research has been reached to the following :

1- 50% of the children are non breastfed .
2- 45% of the children leave the baby bottle in their mouth especially at night ,
3- 95% cavities in the upper jaws .
4- The factors which lead to the disease , have been divided into two groups :

A-The external factors , which include :

1-The daily average of the eaten food , and the repetition of the daily nutrition , which is between –the eaten meal is little , which do not reach to the standar daily nutrition meals . also the quality is not good enough except for vitamin c.

2-Eating a lot of sugar and sweet up to 95%

3- There is a conncation between childs infection with teeth decay and the behavour of leaving the baby bottle in the mouth up to the average :

a-Males of al karkh 0.85
b-female of al karkh0.74
c-malesof al rusafa 0. 71
d-femals of al rrusafa 0.9

4-cleaning the teeth before sleeping 40%

B-internal factors as follows:

1-PH measuring of saliva , and the levels were :
a-malesof al karkh reaches (5-6.3)
b-females of al karkh reaches (5-7.4)
c-males of al rusafa reaches (5.8-4.1)
d-females of al rusafa (5.6-3.6)
2-using PH scale for identifying the acidic of the taken sweets , the level reach (5.3)
3-The teeth is covered with food remaining , and reaction with natural bacteria of the mouth .leaving this will lead to changing of the teeth color and their decay heredity factors is weake.The connection between it and the teeth decay is (0.2)

According to the previous results , it is necessary to look for the methods of how to prevent the infection with teeth decay .Especially to the people about the role of health and nutrition education , and to emphasize o
f the importance of the breastfeeding , and to prevent the child from buying sweets , and to returen to the natural resources , of food to ensure the rightful growth of psychally and mentally .

المقدمة:

تسمى مرحلة الطفولة المبكرة بمرحلة ما قبل المدرسة ، أو مرحلة رياض الأطفال وتمتد من نهاية مرحلة الرضاعة حتى نهاية السنة الخامسة ، وتتميز هذه المرحلة بأنها المرحلة التي تتشكل فيها المعالم الأساسية لشخصية الأنسان ، حيث يتكون فيها حوالي ٥٠% من القوى الذهنية والنمو اللغوي وتكوين المفاهيم الأجتماعية والأخلاقية .(١)

ومن أبرز سمات النمو في هذه المرحلة ، إكتمال الأسنان المؤقتة والبدء في سقوطها لتحل محلها الأسنان الدائمة في سن السادسة ، أو السابعة من العمر وعددها (٢٠ سنا) (١٠ أسنان في كل من الفكين) ، وتسمى الأسنان اللبنية (المؤقتة) أما النوع الثاني فتبدأ بالظهور عادة بعد السنة السابعة من العمر ويكتمل عددها بعد سن البلوغ وعددها بعد إكتمالها (٣٢سنا) أي (١٦سناً في كل فك).(٢)

وقد لوحظ في الاونة الأخيرة إرتفاع حالات الأسنان المصابة بالتسوس عند أطفال الفئة السابقة والذي يعد من أعم الأفات البشرية إنتشارا وهو يصيب الأنسان في كل الأعمار ، ويرجع تأريخه إلى الوقت الذي بدأ فيه الأنسان يسلك سبيل الحضارة والتمدن أي منذ أن بدأ يتناول الأغذية المطبوخة ولاسيما الحبوب منها ، وقد دلت الملاحظات الدقيقة ان هذا الداء يمضي جنبا إلى جنب مع تقدم الشعوب وإرتقائها ، فلم تتعدّ نسبة الأصابة بالتسوس عند أكلي اللحوم من الأسكيمو ٣% بينما إزدادت عند ذوي التغذية المختلطة منهم فبلغت ٣٠% ، وفي البلدان النامية يعزى الأمر إلى التغيرات التي حدثت في أنماط الحياة وخصوصا تغيرات الأنماط الغذائية والميل إلى إستهلاك السكريات والمشروبات الغازية ،وتلك المشروبات تحتوي على أحماض فسفورية ،تؤدي إلى هشاشة العظام وضعفها وجعلها عرضة للتكسر وتآكل طبقة المينا الحامية للأسنان ، فضلا عن تراجع برامج الوقاية في تلك الدول .(٣)

وتتباين شدة الأطعمة كعامل مساعد على إحداث التسوس وفقا لطبيعة الطعام من حيث القوام والنوع ، فينبغي معرفة أن الأطعمة اللينة والكثيرة الألتصاق بسطح الاسنان ، على العكس من الأطعمة الليفية القاسية التي لاتلتصق بالأسنان بل تنظفها جيدا إذا مضغت بالفم ، وبالنسبة للأغذية السكرية فهي من أكثر الأنواع ضررا بالأسنان لأنها سهلة التخمر ، وأكثرها توليدا للحوامض التي تحلل العناصر غير العضوية الداخلة في بناء السن ، وهذا هو الخطر الذي يهدد أسنان الأطفال ،لاسيما وهم يفضلون تناول الحلوى والسكريات .والنشويات أيضا لها دور وإن كان أقل من السكاكر سرعة في الأختمار ، مدة طويلة في وسط الفم وينتج من إختمارها كميات كبيرة من الحموضة المؤذية ، إن للكاربوهيدرات في الغذاء أهمية في تطور مرض التسوس وإختلاف حالات التسوس تعتمد على نوع الكربوهيدرات ، فنلاحظ أرتفاع الحالات عند تناول السكروز والزيادة الحقيقية في نشا الحنطة الخام من خلال تقليل المواد المسرطنة مقارنة بالسكر لأن جزيئات النشا تتحلل في القناة الهضمية ، وهكذا مكونات السكر ليست ضرورية لفعالية المواد المسرطنة في سقوط الأسنان ، وقد أشار الباحثون المختصون أن الكربوهيدرات كمادة وسطية ضرورية لتكوين الحوامض من خلال عمل أو فعل بكتريا الحموضة المتخصصة بالتسبب في تكوين الحوامض السريعة بوجود السكر وبصورة خاصة السكروز الذي يبدو كمادة مساعدة لتطوير تأثير المواد المسرطنة وتأثير السكر المكرر (٤)

والحوامض الناتجة من تخمر الكربوهيدرات ، تعمل على تآكل سطح السن الحساس عند الطفل ، فأنزيم ستربتوكوكسماتليز ، هو النوع الغالب لبكتريا الكاربوجينك (٥) وقد بينت الدراسات العلمية ، أن الكثير من الأمراض الشائعة التي تصيب الأطفال والتي قد يشكل البعض منها خطرا على حياته تعود اسبابها إلى سوء التغذية بالدرجة الأولى فمثلا نقص فيتامين C يؤدي إلى إصابة الطفل بمرض الأسقربوط ، وهو من الأمراض التي تؤدي إلى تورم اللثة ، وتخلخل العظام ، فضلا عن نقص فيتامين D ، في غذاء الأطفال يؤدي إلى الأصابة بالكساح ولين العظام ، إذن من المهم جدا معرفة أن ما يتعود عليه الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة ، من عادات غذائية تبقى معه طيلة العمر ، كعادات الأكثار من تناول الحلويات والشوكولاتة والكاكاو ،والمشروبات الغازية ، وأنواع العصائر الصناعية ،والأكثار من أضافة السكر والملح للطعام اليومي الذي له آثاره السلبية ، على نمو الطفل وتطوره وكذلك دورها الرئيسي في إصابته بأمراض السمنة والسكري وتسوس الأسنان وغيرها ، فينبغي إذن تعويد الطفل ومنذ نعومة أظفاره العادات الغذائية الصحيحة لنقيه من شر تلك الأمراض .(٦)

المواد وطرائق العمل :

تم إعداد إستمارةإستبانة ، وزعت على عينة عشوائية أنتقائية من أطفال دور الحضانة ورياض الأطفال ، بجانبي الكرخ والرصافة من مدينةبغدادومن الذين لديهم إصابة التسوس بأسنانهم ، ومن الفئة العمرية (٣- ٥سنوات) موزعين بواقع عددي بلغ (٩٠ طفلا مقسمين إلى ٤٥ ذكر و٤٥ أنثى) وتم توزيعهم إلى ثلاث فئات (فئة ٣سنوات قسموا إلى ٥ اطفل وطفلة) (فئة ٤سنوات قسموا إلى ١٥طفل وطفلة)

(فئة ٥سنوات قسموا إلى ١٥طفل وطفلة) ، وتضمنت الأستمارة المعلومات الأتية :

١-عمر الطفل ٢-جنس الطفل ٣-نوع الرضاعة ، إذا كانت الأجابة صناعية فهل تترك قنينة الرضاعة بفم الطفل ليلا.

٤-هل يوجد إخوة للطفل مصابين بتسوس الأسنان

٥-تسجيل التقييم الغذائي اليومي لعينة البحث ، والمقصود به تدوين ما يتناوله الفرد من الأغذية ومقارنتها مع الكميات الموصى بتناولها من أجل تقييم مستوى التغذية ، وذلك بالأعتماد على نوعين من التقديرات :
أ/ التقدير الغذائي الكمي ب/ التقدير الغذائي النوعي وقد أستند البحث إلى كلا النوعين لتحقيق الدقة المطلوبة وذلك عن طريق :
١-اختيار طريقة سجل التكرار الغذائي من النوع الأول (الكمي). وتعتمد هذه الطريقة على تقسيم الأغذية إلى مجاميع رئيسة حسب محتوياتها ويتم سؤال الفرد عن عدد مرات تكرار تناول كل غذاء في اليوم أو الأسبوع ، أو الشهر . كذلك يتم تدوين حجم الوجبة ووزنها ووصفها ، حتى يتسنى تقدير كمية ونوعية الغذاء المستهلك وهذه الطريقة تعطي صورة فعلية عن النمط الغذائي الأعتيادي للفرد ، وتعد من أفضل طرق التقييم .
٢-إختيار طريقة المجاميع الغذائية من النوع الثاني (النوعي) . ويعتمد تصنيف المجاميع الغذائية على ضم مجموعة من الأغذية المتشابهة في قيمتها الغذائية في مجموعة واحدة بحيث يجوز إختيار أي نوع موجود في المجموعة بما يتيح التنويع دون حدوث تكرار غير مرغوب فيه والذي يضمن حصول الفرد على جميع أحتياجاته من العناصر الغذائية ، والحصول على الغذاء المتوازن .(٧)
إن طريقة التقييم السابقة تعد من أفضل طرق تقييم أغذية الأطفال (٨،٩) .
٦- تسجيل إسم الحلويات التي يفضلها الطفل ، وإجراء تحليل الـ PH لها بأستخدامPH Scale
وقد ملئت المعلومات التي تضمنتها الأستمارات من قبل أولياء أمور الأطفال أو القائمين على رعايتهم ، وتمت الأستعانةبالجداول الغذائية الخاصة بتحليل الأغذية من عناصر غذائية من أجل التقدير الكمي .(١٠)
٧-تمت متابعة الحالات لمدة أربعة أشهر ، أجري خلالها فحص PH اللعاب لعينات البحث بواقع (٨أطفال من كل فئة موزعين أربعة ذكور وأربع إناث كطريق لمنهج دراسة حالة) .

النتائج والمناقشة :

بعد جمع الأستمارات الخاصة بالبحث وفرز نتائج المعلومات المدونة فيها والتي كانت كالأتي :
أولا: كان عدد الأسنان المصابة بالتسوس (٢-٤أسنان وشكلت نسبة ٩٥% في الفك الأعلى مقارنة بـ٥% للأسنان السفلى) .
ومن أجل الوقوف على العوامل المساعدة في إحداث التسوس قسمت النتائج إلى المحاور الأتية :
أولا / العوامل الخارجية : وشملت :
أ/ المعدل العام للغذاء المسترجع خلال ٢٤ساعة وممثلة بالجدول ١ في أدناه :

جدول (١)

الوجبات الغذائية اليومية	نوع الغذاء	كمية الغذاء	القياس التقريبي
الفطور	لايتناولونه		
الضحى	حلويات +مشروبات غازية	كيس /علبة	٢٥غم / ٢٥٠مل
الغداء	رز+ خبز + لحم أو دجاج +جبس +قنينة رضاعة	صحن صغير / حفنة / كيس	٤ملاعق طعام / ربع صمونة ٥٠غم / ٧٠غم
العصر	عصير علب+ جلاتين + نستلة + مشروب غازي + كاكاو+فواكه موسمية	٢٥٠مل / كيس / واحدة / علبة /قطعة	١٥غم / ٥٠مل /٥٠غم
العشاء	طعام مقلي بيرغر +معكرونة + جبس + جلاتين + نستلة +كاكاو	قطعة / ٣ ملاعق طعام /كيس /قطعة	٤٠غم / ٢٠غم / ٤٠غم / ١٥غم / ٣٠/ ١٥غم
قبل النوم	قنينة رضاعة + حلويات + مشروب غازي	٨أونسات /كيس /علبة	٢٤٠غم / ١٥غم / ٢٥٠مل

والعلاقة بين الجدول السابق والتكرار الغذائي اليومي ندرج الجدول ٢

جدول ٢: التكرار الغذائي اليومي

مجاميع الغذاء	تكرار تناول الوجبة			وصف الوجبة
	كل يوم	اسبوعيا	شهريا	حجم ووزن الوجبة
مجموعة الخبز والحبوب				
خبز				
صمون	-			ربع صمونة
رز		-		صحن صغير
معكرونة		-		٦٠غم
سباكتي		-		٣٠غم
أندومي		-		١٤٠غم
مجموعة الفواكه				
موز		-		٣قطع
لالنكي		-		٢قطعة
برتقال		-		٣قطع
تفاح		-		٢قطعة
فراولة		-		٥قطع
مجموعة الخضروات				
بطاطا		-		٢٠غم
طماطة		-		٢٠غم
خس		-		٢٠غم
سبانغ		-		٣ملاعق
مجموعة اللحوم والقول				
لحوم حمراء		-		٤٥غم
لحوم بيضاء		-		٥٠غم
السمك		-		٥٠غم
البيرغر		-		٣قطع
الحمص		-		٤٠غم
الباقلاء		-		٢٠غم
مجموعة الحليب ومنتجاته				
حليب		-		٦قناني
جبن		-		٢٠غم
زبد				---
قشطة		-		٢٠غم
المكسرات				
الجوز		-		١٠غم
اللوز		-		مع الرز
الفستق		-		١٠غم
الحلويات والمعجنات				
جيس		-		كيسلن
شوكولاتة		-		قطعتان
فطائر حلوة		-		٤قطع
جكليت		-		٥قطع
كك		-		٤قطع
جلاتين		-		كيسان
المشروبات والعصائر				
الغازية		-		٣علب
عصائرطازجة		-		قدح
عصائر معلبة		-		٣علب
مشروب الحليب المطعم		-		٣علب
شاي		-		٢قدح

من خلال إلقاء نظرة على الجدول أعلاه نلاحظ ، أن الوجبة الغذائية اليومية قليلة جدا ولاتصل إلى المقررات الغذائية العالمية ، فضلا عن عدم كفاية الكم نجد أن النوع كذلك ضئيل ولايفي بالغذاء المتوازن المفروض، وبعد أن تم التعرف على الغذاء اليومي وما يحتويه من أطعمة ، أستعين بالمصادر العلمية الخاصة بجداول الأغذية ومحتواها من العناصر الغذائية ، أستخرج المعدل العام وقورن بالمقررات الغذائية العالمية (١) . جدول ٣ : مقارنة المعدل العام للعناصر الغذائية اليومية مع المقررات العالمية R.D.A*للفئات العمرية (٣- ٥سنوات).(١٠)

جدول ٣: مقارنة المعدل العام للعناصر الغذائية اليومية مع المقررات العالمية R.D.A للفئات العمرية (٣-٥سنوات)

الفئة العمرية /المعدل العام للعناصر الغذائية اليومية المأخوذة	طاقة سعرة	بروتين غم	فيتامين Aو.ع	فيتامين Dميكروغرام	فيتامين Cملغم	كالسيوم ملغم	الفسفور ملغم	مغنيسيوم ملغم
٣-٥سنوات ذكور وإناث	١٠٠٠	١٥	٣٠٠	٣	٢٥،٥	٤٠٠	٢٤٥	٥٥،٥
المقرر العالمي R.D.A	١٥٥٠	١٧	٤٥٠	٥	٢٢،٥	٥٧٥	٣٧٥	٥٧،٥

١-عندما نقارن بين المقرر الغذائي العالمي للفئة العمرية في عينة البحث وبين المعدل العام للعناصر الغذائية في وجبتهم الغذائية اليومية ، نجد أن جميع العناصر تعاني نقصا بأستثناء فيتامين C ، وهذا المعدل في الزيادة غير مؤذي لأنه يطرح بالأدرار , أما العناصر المهمة فقد كانت منخفضة ، والذي قد يعزى الأصابة بظاهرة تسوس الأسنان ، فقد أشارت المصادر العلمية أن الفقر الغذائي ولعملية التغذية أهمية كبرى في إحداث الأمراض ومنها التسوس ، ففقر الجسم من فيتامين A,D والبروتين ، والكالسيوم والفسفور والمغنيسيوم ، عند الأطفال بوجه خاص يجعل أسنانهم أكثر عرضة للتسوس والمرض ، وقد أتفقت نتائج البحث الحالي مع بحوث طبية في فيلانتباي ، التي أخذت ثلاث مجاميع من الأطفال ، وأجرت عليهم غيرا نوعيا في أغذيتهم ، وزودت المجموعة الأولى بالغذاء المضاف له السكر والثانية زيت الزيتون ، والثالثة زيت كبد الحوت ، وأجري فحص دوري للفم لكل مجموعة على مدى ستة أشهر فتبين أن المجموعة الأولى كانت أعلى نسبة في التسوس ، تلتها المجموعة الثانية ، وأقلها كانت المجموعة الثالثة لما يمتاز به زيت كبد الحوت وغناه بفيتامين A,D(١٠) .

٢-السكريات : يعد زيادة إستهلاك السكريات من العوامل الرئيسة في تسوس الأسنان ، والمواد السكرية تعد بمثابة الوقود لعملية التسوس ، إلا أن هناك محددات لتأثيراتها ، ومنها الكم المتناول يوميا ، والمدى الزمني لبقاءها بالفم ، فالمادة السكرية لها القدرة على الألتصاق بالأسنان وقدرة الخلايا لتكوين أنواع من الحوامض بفعل مساعدة الطلاء الجرثومية ، وأوضحت البحوث العلمية أن متوسط التأثير الحامضي للمواد السكرية هو عشرون دقيقة ، وبعملية بسيطة وبالعودة إلى مايتناوله الأطفال ثلاث وجبات يوميا ، أذن يكون معدل تأثير الحوامض ستون دقيقة ، وإذا وجدت وجبات ثانوية من الحلويات والسكريات وبنفس معدل التأثير الحامضي من حيث الوقت أي بمجموع اليوم الواحد ساعتين ، ويكفي نصف هذا الوقت لأحداث التسوس ، إذن عندما نراجع المعدلات العالية من الأغذية الغنية بالسكريات والحلويات ، وألاطعمة المحلاة الأخرى كالفطائر والعلكة ، والمستهلكة يوميا من قبل الأطفال ،مرافقا ذلك الأهمال في عملية تنظيف الفم ، ولو لمرة واحدة ليلا ، اصبح لزاما هنا الأشارةألى ضرورة الوقاية التامة من خلال الأقلال من تناول الحلويات ، وصحيا الأسراع بضرورة تعويد الطفل على غسل الأسنان جيدا قبل النوم على الأقل ، لكي نقلل من معدلات إنتاج الحوامض في الفم لدون المستوى الذي يسبب التسوس (١١).

٣-الرضاعة الصناعية :اصبحت الرضاعة الصناعية من متطلبات التغذية الأساسية للأطفال ،لاسيما للأمهات العاملات ، وبرغم تعدد اسبابها الموجبة ألا أن حليب الأم يبقى الأفضل والأنسب للطفل ، لنظافته وسلامته ودرجة حرارته المثلى ، فضلا عن محتواه السكري وبقية العناصر الغذائية الأخرى يضاف ألى كل ذلك التأثير النفسي والجسمي المرافق لعملية الرضاعة من الثدي ، وعند المقارنة بين مكونات النوعين نجد أن الحليب الصناعي لايضاهي حليب الأم في المكونات ، ومهما حاولت شركات تصنيع وأنتاج حليب الأطفال من إدخال التحسينات على أنتاجها.فالكاربوهيدرات في الحليب البقري عبارة عن سكر اللاكتوز والسكروز وسكر الذرة وخليط من المالتوز والدكسترين أو النشا ودقيق الشعير ، أما فيتامين Cفهو مفقود بسبب المعاملات الحرارية ، أذن الطفل هنا قد فقد عنصرا مهما من عناصر التغذية الضرورية

وكذلك يفتقر إلى بروتين اللايسين ، الضروري لتكوين الأسنان والعظام (١٠،١١)، وقد بلغت نسبة الرضاعة الصناعية ٥٠%.

وفي عينة البحث كانت عادة وضع قنينة الرضاعة بفم الطفل أثناء نومه وخاصة أثناء الليل وذلك لطول الفترة الزمنية التي كانت لها اثر في حدوث التسوس وذلك من خلال التحليل الأحصائي لمعامل الأرتباط القوي والذي كان بالأتجاه الموجب وللاطفال بعمر ٣سنوات .والجدول ٤ يبين ذلك :

جدول ٤: معامل الأرتباط بين بقاء قنينة الرضاعة بالفم وتسوس الأسنان للفئة العمرية ٣-٥سنوات

السلوك الغذائي /التسوس	أطفال جانب الكرخ	C.A	أطفال جانب الرصافة	C.A
بقاء القنينة داخل الفم ليلا	الذكور	٠.٨٥	الذكور	٠.٧
	الأناث	٠.٧٤	الأناث	٠.٩٥

ومن الجدير بالملاحظة أن هذه العادة امتدت منذ الصغر أي منذ عامهم الأول وحتى بلوغهم العام الثالث ، وقد وجدت نتائج البحث أن هناك علاقة مرتبطة بين طول المدة الزمنية وظهور التسوس ، فضلا عن ذلك فقد كانت نسبة الأطفال الذين ينظفون أسنانهم بشكل ولومتقطع ضئيلة جدا أذ بلغت اعلى نسبة ٤٠%

جدول ٥: النسب المئوية% للأطفال الذين ينظفون أسنانهم بشكل جيد (مرتان باليوم)

الفئة العمرية ٣ستوات		الفئة العمرية ٤سنوات		الفئة العمرية ٥سنوات		الفئة العمرية ٣سنوات		الفئة العمرية ٤سنوات		الفئة العمرية ٥سنوات	
جانب الكرخ						جانب الرصافة					
ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
٧	٤	٤	٦	٢٢	٣٢	٦	٦	١١	٧	٣٧	٤٠

أن النسب الضئيلة في ممارسة الأطفال للعادة الصحية المتمثلة بتنظيف الأسنان والتي تحافظ على أسنانهم سليمة، يتطلب ذلك ضرورة توجيه الأهل في أن يكونوا قدوة لأبنائهم في تلك الممارسة الصحية ، وأن يكون الأب والأم نموذجا في التطبيق العملي أمامهم كي يقلدوهم فيها والتي تحافظ على أسنانهم سليمة وخاصة بعد ظهور الأسنان الدائمية كي لايخسر الأطفال أسنانهم في وقت مبكر .

ثانيا : العوامل الداخلية

١-PH اللعاب : اللعاب هو سائل شفاف متعادل كيميائيا يحوي الماء والأملاح وبعض البروتينات ، وبالدرجة الأساسية الموسين مع كميات صغيرة من الألبومين والكيلوبين وأنزيم التايلين ، ويفرز من الغدد اللعابية ، والذي يسيل عند تناول المحاليل وبخاصة الحامضية فيعدل حموضتها ويمنع فعلها المؤذي ، أي أنه يحافظ على التوازن الحامض والقاعدي ، ويخفف أو يمنع أي تغير ملحوظ في قيمة الـPH للمحاليل الغذائية والتي قد تؤذي مخاطية الفم ، وتؤثر على عمل خمائر اللعاب ونشاطها ، وأن الحفاظ على هذا التوازن مهم لفعالية الخلايا الجرثومية الطبيعية الموجودة بالفم ، كي لايحدث النخر السني ويتطور .(١٢)

ويعدالـ PH ذو أهمية كبيرة للأغذية حيث أن أي إنحراف فيه يكون ذا تأثير وخطر على الصحة (١٣) وتشير الدراسات إلى أن اللعاب يلعب دورا كبيرا في عملية تسوس الأسنان ، فكلما كان أقرب إلى القاعدية فأنه يعادل نسبة الأحماض التي تفرزها البكتريا ويقلل من تركيز الحامض في الفم ، وبذلك يقلل خطر تسوس الأسنان ، وفي عينة البحث أخذت مسحات من لعاب الأطفال بواقع ٨ أطفال من كل فئة عمرية وبلغ المجموع الكلي للأطفال ٤٨ طفلا وحللت بأستخدام شريط الـ PH Scale ، وكانت النتائج كالأتي الموضحة بالجدول ٦.

جدول ٦: قيم PH اللعاب للفئات العمرية ٣-٥ سنوات

أطفال جانب الكرخ			أطفال جانب الرصافة		
٣سنوات	٤سنوات	٥سنوات	٣سنوات	٤سنوات	٥سنوات
ذكور ٣	٤.٥	٥.٦	٤.١	٤.٧	٥.٨
إناث ٤	٥.٥	٥.٧	٣.٦	٥.١	٥.٦

أن ملاحظة الجدول السابق تبين ميل قيم اللعاب نحو الحامضية (المستوى ٧ في الميزان هو قيمة متعادلة والمستوى الأعلى هو قيمة قاعدية والمستوى الأدنى هو قيمة حامضية) والنتائج التي تم التوصل إليها تتفق مع الدراسات التي أجريت في هذا المجال والتي أستنتج فيها الباحثون زيادة التسوس بزيادة العمر ، وزيادة حيوية الأحياء المجهرية وحالة اللعاب ، فتم التوصل إلى أن العمر وعدد الأسنان المتسوسة تعد من الأمور والمؤشرات المفيدة لملاحظة التسوس (١٤) . أما بالنسبة لقيم الـ PH الخاصة بالحلويات المتناولة فقد تراوحت قيمها (٣-٥.٥) بالأعتماد على الميزان السابق).وهذا يقود إلى إرتباط ذلك بالعامل الثاني في أدناه .

٢-الطبقة الموجودة على سطح السن والتي تتكون من الغذاء والبكتريا الطبيعية الموجودة بالفم ، ومادة المخاط التي يكون محيطها حامضيا في تأثيره ويعمل على تسهيل دخول السكريات إليه ثم إلى السن فتصبح معامل لأنتاج الأحماض ولهذا الطلاء أو الطبقة القدرة على إحداث التسوس لفترة ٣٠-٦٠دقيقة ، من هنا نرجع إلى السيئة وهي عدم ممارسة تنظيف الأسنان بعد الطعام لمنع تكون هذه الطبقة ومن الناحية الطبية كل ستة أشهر.(١٥)

٣-عامل الوراثة : تم التوصل إلى نسبة إرتباط ضئيلة بلغت (٠.٢) بين عامل الوراثة والتسوس , إذ نشاهد بعض الأفواه تخلو من التسوس والبعض الأخر يكثر فيه لسنين أو أكثر متسوسا على رغم من كونهم أشقاء وبعمر متقارب وقد يعزى سبب ذلك إلى عامل بنيوي خاص يجعل للأسنان قابلية على التسوس لأطفال يعيشون في بيئة واحدة ، وفي ظروف معينة يتفاوت بين شخص وأخر ، من هنا يأتي الدور الوقائي للفلور في إكساب الأسنان بناء قويا ومناعة ضد التسوس وهو ما ينبغي توفره في ماء الشرب والمعاجين الخاصة بالأسنان التي يجب تعويد الأطفال على أستعمالها ومنذ الصغر .

الأستنتاجات:

١-للغذاء دور كبير في حدوث حالات التسوس عند الأطفال .
٢-للعادات الغذائية الخاطئة أثرها في زيادة نسبة الأصابة بالتسوس .
٣-إقبال الأطفال على شراء الحلويات والمشروبات الغازية له سبب مباشر في تسوس أسنانهم .
٤-الأقلال من مجاميع الحليب ومنتجات الألبان لايوفر للجسم حصوله على كفايته من عناصر بناء العظام والأسنان كالكالسيوم والفسفور .
٥-قلة تناول الفواكه والخضروات في الوجبة اليومية .
٦-قلة تنظيف الأسنان قبل النوم بشكل خاص .
٧-إرتفاع معدل أصابة أسنان الفك الأعلى بالتسوس وبمعدل (٢-٤سن).
٨- الرضاعة الصناعية من الأسباب المؤدية إلى التسوس .
٩-إنخفاض التغذية المتوازنة نوعا وكما .

التوصيات :

١-إعادة النظر في الوجبات المقدمة للأطفال من حيث الكم والنوع .
٢-العمل على إغناء الطعام اليومي المقدم للطفل بالأغذية المرتفعة المحتوى من عناصر الكالسيوم والفسفور وفيتامين A,D.
٣-الحد من شراء الطفل للمشروبات الغازية والتعويض عنها بالعصائر الطبيعية الطازجة من الفواكه المختلفة .
٤-الأقلال من الحلويات والأجباس والفطائر الحلوة والجيلاتين لأنها تميل إلى النوع الحامضي .
٥-إغناء وجبات الأطفال بالمكسرات لقيمتها الغذائية ودورها في مد الجسم بالسعرات الحرارية والأحماض الدهنية الأحادية وعنصري الكالسيوم والفسفور وقلة محتواها السكري .
٦-أن يكون الآباء قدوة لأبنائهم في السلوك الصحي الغذائي ومنه ممارستهم لتنظيف أسنانهم قبل النوم وإشراك الطفل معهم وشراء الفرشاة المغرية للطفل كالعلب ذات الشكل اللطيف والألوان الجميلة ،
٧-لقد حققت عملية فلورة مياه الشرب نتائج طيبة في بعض البلدان فلوطبقت تلك العملية في البلدان لأسهم ذلك في الأقلال من تسوس الأسنان لاسيمافي المدارس الأبتدائية .
٨-عدم أهمال تسوس أسنان الأطفال الصغار , والمتابعة الطبية ضرورية لتلافي مشاكل قد تتعلق بمضاعفات في اللثة وصحة الفم .
٩-أجراء دراسات مسحية عن ظواهر صحية لها علاقة بالتغذية في محافظات العراق الأخرى والوقوف على أسبابها وإجراء مقارنة بين الأسباب والطرق المثلى للوقاية .

المصادر :

١- محمد ,أميرةعلي (٢٠٠٨) المرجع في الطفولة المبكرة , الطبعة الأولى ، الدار العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة –مصر ص٣٧-٤٠.

2- Caries –Res-(2000)Five Year in Cidenece of caries ,salivary andmicrobial condition in 6-7 old Swedish in dividuals 31(3): 167-74fures .

3- www. Portal.wahati.city love.com

4- leon .M.silverston (2002) prevention of dental diseas.usa.mcgraw.p.17

5- Beck,Me.(1989) nutrition and dietetics for nurses .churill living ston .N.Y

٦سعد ، أماني (٢٠٠٣) خفايا وأسرار في تغذية الأطفال ، الطبعة الأولى ، دار العلوم للنشر والتوزيع ، بيروت – لبنان ص١٣-١٤.

٧-الشهابي ، نادية حسين (٢٠٠٢) تقييم الحالة التغذويةلأطفال دور الحضانة في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية التربية للبنات ـ قسم الأقتصاد المنزلي – جامعة بغداد .

8-Rockett,H.R and Colditz ,G.A,(1997).Assessing diets of children and adolescent.American Journal clinical nutrition ,(65),P:1116S-1122S.

9-Thompson,F.E. and Byers,T.(1994). Dietary assessment resource manual .The Journal of nutrition ,Vol:124,No :11,P2255-2260.

١٠- هاشم ، حنفي عبد العزيز ، هاشم ، عاطف عبد العزيز (٢٠٠٣) اسس التغذية ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، مصر ، ص ١٨٥-١٨٧

١١-ظافر ، جعفر صادق (٢٠٠٤) اسس التغذية الصحية ، دار مجدي لاوي ، الطبعة الاولى ، عمان ، الاردن ، ص ٢٦٨-٢٦٩

12- Couirtesy of Environment canda (http://www.ns.ec.gc.cul) PHscale.

13- Gasunddheitswesen (2005)carious deciduous malars and canine teeth in plementary school children result of survey of university dental clinic ,steinmeyer-R Academic recommendations' on the need for treating 57(12).77-81

14- Okamura.K(2008)Historical study on the oridin of dentinal immunoglobulin's and the change in their localization during caries Journal of oral pathology .14 Article Journal Pathology, 14Article.

١٥-سعد ، اماني (٢٠٠٣) خفايا واسرار تغذية الاطفال ، الطبعة الاولى ، دار العلوم للنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان .ص٥٤