

تقييم واقع الصحة الفموية للمرضى المراجعين لقسم طب الفم في كلية طب الأسنان بجامعة تشرين

الدكتورة سميرة زريقي*

الدكتور علي الشيخ حيدر**

الدكتور خالد حمود***

(تاريخ الإيداع 2 / 1 / 2011. قُبِلَ للنشر في 21 / 6 / 2012)

□ ملخص □

شملت الدراسة 250 مريضاً راجعوا قسم طب الفم في كلية طب الأسنان بجامعة تشرين خلال الفصل الدراسي الأول 2010 - 2011 م، حيث أجري لهم فحصٌ سنّي كامل، وفقاً لاستمارةٍ خاصة ومعدة مسبقاً لهذه الدراسة تتضمن عدة متغيرات منها (الصحة الفموية، الجنس، الشهادة التعليمية، تفرّيش الأسنان، استخدام الخيوط السنية). فضلاً عن ذلك تم تسجيل عدد الأسنان المنخورة والمرممة والمقلوعة بسبب النخر. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم واقع الصحة الفموية لهؤلاء المرضى، وتوفير قاعدة بيانات لهم ورصد الخدمات الطبية السنية المقدمة لهم ومدى الحاجة إلى تقديم خدمات سنية إضافية. كانت نسبة المرضى الذكور 67.2% من مجموع العينة المدروسة والمرضى الإناث 32.8%، وكانت أعلى نسبة من بين هؤلاء المرضى بشريحة عمرية تتراوح ما بين 20-29 سنة وبنسبة مئوية 47.6%. بينت الدراسة أن 38.4% من مجمل المرضى يعانون من صحة فموية سيئة، 65.6% منهم لا يستخدمون فرشاة الأسنان نهائياً، و 95.2% من المرضى لا يستخدمون الخيوط السنية. كما بينت الدراسة أن 59.68% من الأسنان المفحوصة كان مصاباً بأفة نخرية أو تم قلعه نتيجة النخر، مقابل 4.81% كان مرمماً.

الكلمات المفتاحية: الوقاية- الصحة الفموية- النخر.

* مدرسة - قسم طب الفم - كلية طب الأسنان - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** مدرس - قسم طب الفم - كلية طب الأسنان - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

*** مدرس - قسم طب الفم - كلية طب الأسنان - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

Evaluation of the oral health Status of patients checked in the oral medicine department of Dentistry Faculty in Tishreen University

Dr. Samira Zraiki*
Dr. Ali Alsheikh Haidar**
Dr. Khaled Hammoud***

(Received 2 / 1 / 2012. Accepted 21 / 6 / 2012)

□ ABSTRACT □

This study included 250 patients who consulted the department of oral medicine, Faculty of Dentistry, Tishreen University, during the first term of the educational year 2010-2011.

These patients were examined and a full mouth survey was performed according to a pre-established questionnaire. The questionnaire included many variables such as oral health-status, sex, education, teeth brushing, and use of dental floss. In addition to these, decay, restored, and – due to caries - extracted teeth were registered.

This study aimed to evaluate the oral health status of the selected patients in order to establish a data base for the patients consulting the department of oral medicine, to control the dental treatments performed to the patients, and to assess the necessity of performing additional dental services.

67.2 % of the patients were males and 32.8 % were females. Most of the patients (47.6 %) were of the age group 20-29 years.

The results show that 38.4 % of the patients have a bad oral health, 65.6 % of the patients do not brush their teeth and 95.2 % do not floss their teeth.

The study shows that 59.68 % of the examined teeth were decayed or extracted due to caries, whereas 4.81 % were restored.

Key words: Prevention, Oral Health, caries

* Assistant Professor, Department of Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Assistant Professor, Department of Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Tishreen University, Lattakia, Syria.

*** Assistant Professor, Department of Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعدُّ الطب الوقائي الفموي أحد أقسام الصحة الذي يعمل على الحد من حدوث الأمراض الفموية أو منع انتشارها وذلك بكبح العوامل المسببة لها أو تحويلها ومنع أذاها، فهو يعمل على حفظ التوازن من خلال رفع قدرات البدن الصحية سواء أكان ذلك للبدن بشكل عام أم للفم بشكل خاص وذلك من خلال كافة أنواع الوقاية الفموية والتي تسمى الوقاية الأولية أي قبل حدوث المرض، والوقاية الثانوية خلال حدوث المرض والوقاية الثالثة بعد حدوث المرض منعاً للنكس [1].

ذلك أن التركيب العمري المختلف للمجتمع يعكس بوضوح المشكلات الصحية والفموية في ذلك المجتمع مما يدفعنا للقول إن هناك علاقة أساسية ما بين التركيب المختلف للمجتمع والمشكلات الصحية الفموية ومدى تطور العلاقة الاجتماعية من حيث العادات والتقاليد والضغوط النفسية والمستوى التعليمي مما يؤثر تأثيراً كبيراً في الأمراض التي تصيب الحفرة الفموية [2-3].

تتضمن مسؤولية طب الأسنان تنقيف أفراد المجتمع حول أهمية الصحة الفموية وطرق الحصول عليها وبالتالي يجب على العاملين في طب الأسنان انتهاز كل فرصة ممكنة لنشر المعلومات المتعلقة بالصحة السنية، على أن يكون ذلك التنقيف في مجال صحة الفم جزءاً أساسياً من برامج التنقيف الصحي العام ومنسجماً مع جميع البيئات الاجتماعية والمدرسية المختلفة [4].

من أهم الأمور التي تسبق عملية وضع برامج صحة الفم هي رصد التغيرات والمشكلات الموجودة في أفواه المرضى، عبر ما يسمى بالمسوحات السريعة والاقتصادية (أي ما يسمى مسوحات استكشافية خاصة بمنظمة الصحة العالمية) أو من خلال ما يسمى بالتقصي والتحليل الدقيق لتحديد احتياجات صحة الفم ومتطلباتها [5]. إن التقدم نحو صحة أفضل يتطلب:

1. وضع معايير دولية للمواد الحيوية والمواد الصيدلانية [6].
2. وضع معايير عالمية لصحة البيئة [7].
3. وضع معايير عالمية لصحة المسكن [8].
4. وضع معايير عالمية لصحة الغذاء والهواء [9].
5. جمع المعلومات الإحصائية الصحية [10].

لذلك تعدُّ التقصيات الأساسية لصحة الفم عبارة عن جمع معلومات أساسية عن حالة أمراض الفم واحتياجات معالجتها اللازمة بهدف وضع تخطيط محدد لبرامج رعاية صحة الفم [11]. ولذلك تعدُّ هذه التقصيات عبارة عن رصد لتغيرات الأمراض عند شريحة عمرية ما ورصد طبيعة الخدمات الوقائية والعلاجية والترميمية المقدمة لهم والمطلوب أيضاً تقديمها [12، 13، 14].

أهمية البحث وأهدافه:

1. تقييم الصحة الفموية للمرضى المراجعين لقسم طب الفم في كلية طب الأسنان بجامعة تشرين.
2. توفير قاعدة معلومات وبيانات لهؤلاء المرضى في القسم.

3. الاستفادة من المرضى المراجعين لقسم طب الفم من خلال تحويل هؤلاء المرضى تبعاً للحالة الصحية للمريض لأقسام الكلية المختلفة (تخدير وقلع، مداواة محافظة و لبية، تيجان وجسور، درد جزئي وكامل، أطفال...) من أجل متابعة علاجهم وبالتالي التخفيف عن الطالب (خاصة طلاب السنين الرابعة والخامسة) من عبء البحث عن مريض من جهة وتقديم العلاج المجاني المناسب وبالتالي تخفيف الضغوط الاجتماعية والاقتصادية عن كاهل هؤلاء المرضى من جهة أخرى.
4. اعتماد برامج فحص دوري شامل واعتماد بطاقة تسجيل لحالات صحة الفم للمرضى المراجعين لكلية طب الأسنان في جامعة تشرين موحدة و مرمزة.
5. تسليط الضوء على حالة أمراض الفم واحتياجاتها بهدف رفعها إلى وزارة الصحة والجهات العاملة في هذا المجال لتكون رافداً لبرامج الرعاية الصحية الأولية والوقاية من الأمراض.
6. الاعتماد على دراسات محلية لجهة وضع برامج وسياسات صحية وطنية وإقليمية.

طرائق البحث ومواده:

تم فحص عينة عشوائية مؤلفة من 250 مريضاً من المرضى المراجعين لقسم طب الفم في كلية طب الأسنان بجامعة تشرين فحصاً سنياً كاملاً للمريض من قبل الباحثين وفقاً لاستمارة استجواب خاصة بالبحث والمعدلة عن استمارة منظمة الصحة العالمية WHO.

فقد قام الباحثون باستجواب وفحص المرضى على كراسي العلاج السني المتوفرة في عيادات قسم طب الفم باستخدام مرآة ومسبر كليل وإنارة جيدة.

سجلت نتائج الاستجواب والفحص السريري مباشرة على استمارة ورقية ثم فرغت المعلومات في الحاسوب إذ تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS Version 17 لتحليل وتقييم النتائج.

تم دراسة العلاقة بين المتغيرات بحساب النسب المئوية في الجداول المتقاطعة (Cross-tabulation)، واختبار كاي تربيع (Chi-Square) بمستوى دلالة (level of significance) خمسة بالمائة ($P \leq 0.05$).

النتائج والمناقشة:

شملت الدراسة 250 مريضاً (إناث = 82 [32.8 %]، ذكور = 168 [67.2 %]) جدول رقم (1).

جدول رقم (1) توزع العينة وفقاً لمتغير الجنس

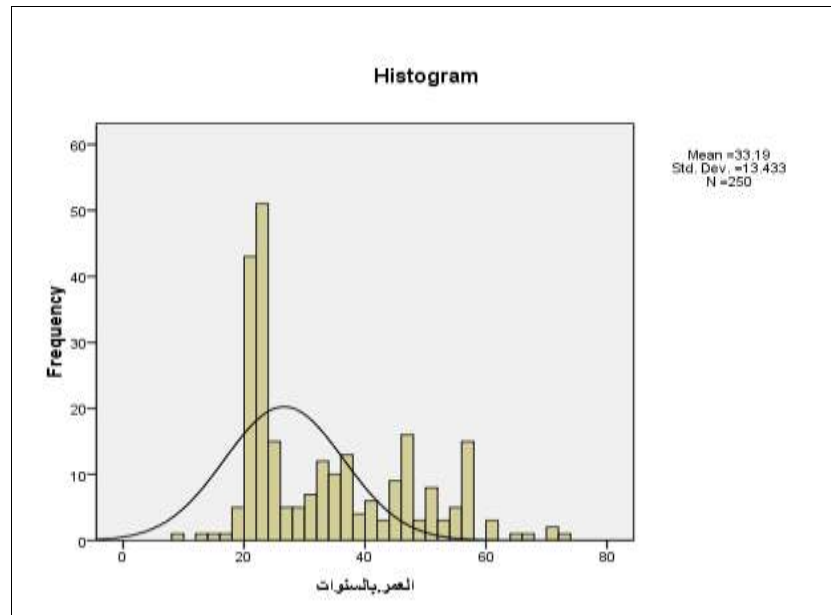
الجنس	Frequency	Percent
ذكر	168	67.2 %
أنثى	82	32.8 %
Total	250	100.0 %

تراوحت أعمار المرضى بين 9 و 73 عاماً (جدول رقم 2)، وهم من المرضى المراجعين لقسم طب الفم في كلية طب الأسنان بجامعة تشرين.

جدول رقم (2) توزيع العينة وفقاً لمتغير العمر

العمر بالسنوات	Frequency	Percent
9-19	9	3.6
20-29	119	47.6
30-39	46	18.4
40-49	37	14.8
50-59	31	12.4
60-69	5	2
70-79	3	1.2
Total	250	100.0

وهو موضح بشكل جيد بالمخطط البياني رقم (1)



مخطط بياني رقم (1)

يظهر المخطط أن النسبة الأعلى من المرضى تراوحت أعمارهم بين 22 و 24 سنة. تم فحص 6984 سنناً دائماً (وفقاً للمعايير: منخورة ، معالجة، مقلوعة بسبب النخر) والنتائج موضحة في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3) عدد الأسنان المنخورة، المعالجة، والمقلوعة بسبب النخر.

الأسنان المفحوصة	Frequency	Percent
عدد الأسنان المنخورة (D)	2422	34.68
عدد الأسنان المعالجة (F)	337	4.81
عدد الأسنان المقلوعة بسبب النخر (M)	1745	25
عدد الأسنان السليمة	2480	35.51
Total	6984	100,0

نلاحظ أن 4167 سناً مصاباً بأفة نخرية أو تم قلعه نتيجة النخر (59.68%) مقابل 337 سناً مرمماً (4.81%) من أصل العينة المفحوصة في هذه الدراسة وهي نسبة عالية جداً وتستدعي التوقف والتفكير بحل لهذه المشكلة.

(OHI-S = simplified Oralhygieneindex) تم حساب مؤشر الصحة الفموية المبسط للمرضى المراجعين للقسم. جدول رقم (4).

جدول رقم (4) مؤشر الصحة الفموية المبسط (OHI-S).

مؤشر الصحة الفموية المبسط (OHI-S)	Frequency	Percent
جيدة	20	8.0
متوسطة	134	53.6
سيئة	96	38.4
Total	250	100.0

أظهرت الدراسة أن 38.4% من المرضى الذين تم فحصهم يعانون من صحة فموية سيئة في حين أن 8% فقط من المرضى المفحوصين تمتعوا بصحة فموية جيدة، بالمقابل أكثر من نصف العينة (53.6%) يعاني من صحة فموية متوسطة.

كما تم دراسة العلاقة بين مستوى الصحة الفموية للمرضى وزيارة طبيب الأسنان بشكل دوري. جدول رقم (5 و6).

جدول رقم (5) العلاقة بين الصحة الفموية وزيارة طبيب الأسنان بشكل دوري

Crosstabulation زيارة.طبيب.الأسنان.بشكل.دوري * الصحة.الفموية						
		الصحة.الفموية				Total
		جيدة	متوسطة	سيئة		
زيارة.طبيب.الأسنان بشكل.دوري	نعم	Count	18	11	1	30
		% of Total	7.2%	4.4%	0.4%	12.0%
	لا	Count	2	123	95	220
		% of Total	.8%	49.2%	38.0%	88.0%
Total		Count	20	134	96	250
		% of Total	8.0%	53.6%	38.4%	100.0%

جدول رقم (6) العلاقة بين الصحة الفموية وزيارة طبيب الأسنان بشكل دوري، كاي تربيع

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	129.007	2	.000
Likelihood Ratio	89.156	2	.000
Linear-by-Linear Association	74.259	1	.000
N of Valid Cases	241		

حيث نلاحظ أن 12% فقط من المرضى المفحوصين يراجعون طبيب الأسنان بشكل دوري كما نلاحظ ارتباطاً قوياً جداً وهاماً إحصائياً بين مستوى الصحة الفموية وبين زيارة طبيب الأسنان بشكل دوري (صحة فموية سيئة بنسبة 38% عند المرضى الذين لا يزورون طبيب الأسنان بشكل منتظم، بمقابل 0.4% من المرضى يعانون من صحة). $P < 0.05$ فموية سيئة ممن ينتظم بزيارة طبيب الأسنان يظهر الجدول رقم (7 و 8) العلاقة بين الصحة الفموية للمرضى واستخدامهم لفرشاة الأسنان.

جدول رقم (7) العلاقة بين الصحة الفموية واستخدام فرشاة الأسنان

Crosstabulation استخدام.فرشاة.الأسنان * الصحة.الفموية						
		الصحة.الفموية				Total
		جيدة	متوسطة	سيئة		
استخدام.فرشاة.الأسنان	نعم بشكل منتظم	Count	9	4	2	15
		% of Total	3.6%	1.6%	.8%	6.0%
	نعم بشكل متقطع	Count	11	54	6	71
		% of Total	4.4%	21.6%	2.4%	28.4%

	لا	Count	0	76	88	164
		% of Total	.0%	30.4%	35.2%	65.6%
Total		Count	20	134	96	250
		% of Total	8.0%	53.6%	38.4%	100.0%

(8) العلاقة

الفموية
فرشاة
تربيع

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	111.229	4	.000
Likelihood Ratio	99.192	4	.000
Linear-by-Linear Association	78.459	1	.000
N of Valid Cases	242		

جدول رقم
بين الصحة
واستخدام
الأسنان، كاي

كما هو مبين في الجدول رقم (7) أن 6% فقط من المرضى المفحوصين يستخدم فرشاة الأسنان بشكل منتظم بمقابل 65.6% لا يستخدم فرشاة الأسنان أبداً. والملفت أنه لا يوجد ولا مريض من المرضى (0%) لديه صحة فموية جيدة ولا يستخدم الفرشاة نهائياً وهذا يؤكد أهمية الاستخدام الصحيح والمنتظم لفرشاة الأسنان في الحصول على صحة فموية جيدة. كما نستنتج من الجدول رقم (8) وجود ارتباط وعلاقة هامة إحصائياً بين مستوى الصحة ($P < 0.05$). الفموية للمرضى وبين الاستخدام المنتظم لفرشاة الأسنان لنبين أهمية استخدام الخيوط السنوية بالنسبة للصحة الفموية قمنا بدراسة العلاقة بين هذين المتغيرين جدول رقم (9 و 10)

جدول رقم (9) العلاقة بين الصحة الفموية واستخدام الخيوط السنوية

Crosstabulation استخدام الخيوط السنوية * الصحة الفموية						
		الصحة الفموية			Total	
		جيدة	متوسطة	سيئة		
استخدام الخيوط السنوية	نعم بشكل مستمر	Count	0	1	0	1
		% of Total	.0%	.4%	.0%	4%
	نعم بشكل متقطع	Count	7	3	1	11
		% of Total	2.8%	1.2%	.4%	4.4%
	لا	Count	13	130	95	238
		% of Total	5.2%	52.0%	38.0%	95.2%
Total		Count	20	134	96	250

Crosstabulation استخدام الخيوط السنوية * الصحة الفموية							
			الصحة الفموية			Total	
			جيدة	متوسطة	سيئة		
استخدام الخيوط السنوية	نعم بشكل مستمر	Count	0	1	0	1	
		% of Total	.0%	.4%	.0%	.4%	
	نعم بشكل متقطع	Count	7	3	1	11	
		% of Total	2.8%	1.2%	.4%	4.4%	
	لا	Count	13	130	95	238	
		% of Total	5.2%	52.0%	38.0%	95.2%	
	Total		Count	20	134	96	250
			% of Total	8.0%	53.6%	38.4%	100.0%

جدول رقم (10) العلاقة بين الصحة الفموية واستخدام الخيوط السنوية، كاي تربيع

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	47.429	4	.000
Likelihood Ratio	25.223	4	.000
Linear-by-Linear Association	18.238	1	.000
N of Valid Cases	241		

كما هو مبين في الجدولين (9 و 10) فإن 0.4% فقط من المرضى يستخدم الخيوط السنوية بشكل مستمر في حين أن 95.2% من المرضى لا يستخدمون الخيوط السنوية نهائياً. كما أنه هناك علاقة قوية وهامة إحصائياً ($p < 0.05$). العلاقة بين مستوى الصحة الفموية والمستوى العلمي موضحة في الجدولين رقم (11 و 12).

جدول رقم (11) العلاقة بين الصحة الفموية والمستوى العلمي

Crosstabulation المستوى العلمي * الصحة الفموية						
			الصحة الفموية			Total
			جيدة	متوسطة	سيئة	
المستوى العلمي	شهادة إعدادية وما دون	Count	0	21	73	94
		% of Total	.0%	8.4%	29.2%	37.6%
	شهادة ثانوية	Count	2	22	14	38
		% of Total	.8%	8.8%	5.6%	15.2%

	شهادة جامعية فما فوق	Count	18	91	9	118
		% of Total	7.2%	36.4%	3.6%	47.2%
Total		Count	20	134	96	250
		% of Total	8.0%	53.6%	38.4%	100.0%

جدول رقم (12) العلاقة بين الصحة الفموية والمستوى العلمي، كاي تربيع

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	118.456	4	.000
Likelihood Ratio	134.337	4	.000
Linear-by-Linear Association	105.512	1	.000
N of Valid Cases	241		

نلاحظ أن 29.2% من المرضى الحاملين لشهادة الدراسة الإعدادية وما دون يعانون من صحة فموية سيئة في حين أن 3.6% فقط من المرضى الحاملين لشهادة جامعية فما فوق يعانون من صحة فموية سيئة، مما يدل على العلاقة الوطيدة بين مستوى التحصيل العلمي والصحة الفموية ($p < 0.05$). كما تم الربط بين مستوى الصحة الفموية للمرضى المفحوصين ووضعهم المادي. الجدولين رقم (13 و 14).

جدول رقم (13) العلاقة بين الصحة الفموية والمستوى المادي

Crosstabulation الحالة المادية * الصحة الفموية						
			الصحة الفموية			Total
			جيدة	متوسطة	سيئة	
الحالة المادية	جيدة	Count	15	5	1	21
		% of Total	6.0%	2.0%	.4%	8.4%
	متوسطة	Count	5	120	43	168
		% of Total	2.0%	48.0%	17.2%	67.2%
	متدنية	Count	0	9	52	61
		% of Total	.0%	3.6%	20.8%	24.4%
Total	Count	20	134	96	250	
	% of Total	8.0%	53.6%	38.4%	100.0%	

جدول رقم (14) العلاقة بين الصحة الفموية والمستوى المادي، كاي تربيع

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	195.494	4	.000
Likelihood Ratio	143.555	4	.000

Linear-by-Linear Association	105.922	1	.000
N of Valid Cases	240		

من خلال هذا الجدول نجد أن 0.4 % من المرضى ذوي الدخل المادي الجيد يعانون من صحة فموية سيئة بمقابل (. (p<0.05) 20.8 % من المرضى ذوي الدخل المادي المتدني

الاستنتاجات والتوصيات:

1. تدني مستوى الصحة الفموية للعينة المدروسة بشكل عام، إذ أن 8% فقط من المرضى يتمتع بصحة فموية جيدة.
2. ارتفاع عدد الأسنان المنخورة والأسنان المقلوعة بسبب النخر مما يعكس واقع الصحة الفموية السيئ.
3. 88% من المرضى لا يزور طبيب الأسنان بشكل دوري، 38% منهم يعاني من صحة فموية سيئة.
4. فقط 6% من العينة المدروسة يستخدمون فرشاة الأسنان بشكل منتظم.
5. نسبة عظمى من العينة المدروسة (95.2%) لا يستخدمون الخيوط السننية نهائياً.
6. وجود علاقة ارتباط قوية بين المستوى العلمي والمادي للمريض والصحة الفموية لديه.

على أساس هذه النتائج تم اقتراح التوصيات الآتية:

1. ضرورة إجراء مسح طبي فموي سني شامل لكل المرضى المراجعين لعيادات كليات طب الأسنان في الجمهورية العربية السورية وذلك بهدف التوصل إلى قاعدة بيانات من أجل تقييم واقع الصحة الفموية في سورية بشكل عام.
2. ضرورة اعتماد بطاقة تسجيل لحالات صحة الفم للمرضى المراجعين لكلية طب الأسنان موحدة ومرمزة ويمكن إدخالها إلى الحاسب بهدف الوصول إليها في أي لحظة.
3. رفع تقارير دورية عن واقع الصحة الفموية واحتياجاتها إلى وزارة الصحة والمؤسسات العاملة في هذا المجال وذلك بهدف الاستفادة منها في وضع السياسات الصحية والبرامج الوطنية.
4. مقارنة نتائج هذه الدراسات مع دراسات أخرى في بلدان مجاورة بهدف وضع سياسات إقليمية مشتركة.
5. الاهتمام الكافي بالتوعية الصحية من خلال وسائل الإعلام ونشر الملصقات وضرورة المتابعة الدورية.
6. رصد الاعتماد المالي الكافي بهدف العمل بشكل كبير على الوقاية الأولية وخصوصاً في مجال الغذاء والبيئة.

المراجع:

1. John NWm, Glick M, Mbuguye TNI: Oral health and general health, *Adv Dent Res* 19:118-121, 2006.
2. Mouradian WE, weher E, Crall JJ: Disparities in children s oral health and access to dental care *JAMA* 284, 625 – 631, 2000.

3. Lydon – Rochelle MT, Krakoiak P, Hujoelppelal: Puplic Law, 101 – 106, February 15, 2007.
4. American Dental Association. Future of Dentistry: *Today,s Viision Tomorrow,s Reality*, Mosby, 2006.
5. Darby ML, editor: *Mosby,s comprehensive review of dental hygiene*, ed 6, St. Louis, Mosby, 2006.
6. Sanchez OM, Childers NK: Anticipatory guidance in infant oral health, *Am Fam Phy* 61: 115 – 120, 2000.
7. Guggenheimer J: oral manifestations of drug therapy, *Dent clin North Am* 46: 857 – 868, 2002 .
8. Clark DB: Dental care for the patient with bipolar disorder, *J can Dent ASSOC* 69: 20 – 24, 2004.
9. Tradwin CJ, Scullyc: Drug- induced disorders of Teeth, *J Dent Res*, 84: 596 – 602, 2005.
10. Abebe W: An overview of herbal supplement utilization with particular emphasis on possible interactions with dental drugs and oral manifestations, *J Dent Hyg* 77: 437 – 469, 2003.
11. Splieth CH, Nourallah AW, Konig KG: Caries prevention programs for groups: out of fashion or up to date? *Clin Oral Investig* 8: 6-10, 2004.
12. Fejerskov O, Kidd EAM, editors: *Dental caries: the disease and its clinicalmangement*, Copenhagen, 2003, Blackwell Monksgaard.
13. Caufield PW, Griffen AL: Dental caries an infectious and transmissible disease, *Pediatr Clin North Am* 47: 1001-1019, 2000.
14. World Health Organization: WHO oral health country/ area profile programme. Caries for 12-year-olds by country/ area. Accessed January 31, 2007.