مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (30) العدد (2) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Medical Sciences Series Vol. (30) No. (2) 2008

دراسة أسباب الرضوض العينية في الفئة العمرية 20 – 60 سنة

الدكتور عبد القادر تعتاع*
الدكتور محمود رجب **
سميح يونس معلا ***

(تاريخ الإيداع 23 / 1 / 2008. قُبِل للنشر في 10 / 3 / 2008)

□ الملخّص □

هدفت هذه الدراسة تحري الأسباب وعوامل الخطر المتعلقة بالأذيات العينية بغية تحديد النصائح الوقائية الأمثل لإنقاص الحدوث.

شملت هذه الدراسة 200 مريض. صنفت مادة البحث وفق تنميط التعديل السريري الوارد في المراجعة التاسعة للتصنيف العالمي للأمراض. كانت عوامل الخطر الرئيسة: الذكورة 86.5 %، الفئة العمرية (20 – <30 سنة) 45.5 %، مكان العمل 55 %. نسبة الوقاية كانت 4.5 %، 77 % من المرضى راجعوا في يوم الإصابة ذاته. مصدر الإصابة الرئيس كان الجسم الأجنبي الدقيق 43.5 %، نمط الإصابة الرئيس كان الجسم الأجنبي السطحي (التعديل السريري الوارد في المراجعة التاسعة للتصنيف العالمي للأمراض: رقم 930) بنسبة 38 %.

ينبغي أخذ هذه النتائج بعين الاعتبار عند تحديد الإجراءات الوقائية العينية.

كلمات مفتاحية: أذية عينية، المصدر، المكان، النمط، الوقاية.

* أستاذ – قسم العينية – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
**أستاذ – قسم العينية – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
***طالب دراسات عليا –في قسم العينية – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (30) العدد (2) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Medical Sciences Series Vol. (30) No. (2) 2008

A Study of Ocular Trauma Causes in the Age Group 20-60 Years

Dr. Abdulkhader Tataa*
Dr. Mahmoud Rajab **
Samih Yones Mualla***

(Received 23 / 1 / 2008. Accepted 10/3/2008)

□ ABSTRACT □

The objective of this study was to investigate the causes and risk factors of ocular trauma in order to identify the best preventive advice to reduce its incidence. This study included a total of 200 patients. Subjects were identified by the International Classification of Diseases, 9th edition, Clinical Modification (ICD-9-CM) codes. The main risk factors were: Masculinity 86.5%, age group (20-<30 years) 45.5%, and workplace 55%. Prevention rate was 4.5%, 77% of patients reported on the same day of injury. The main source of injury was the minute foreign body 43.5%; the main type of injury was superficial foreign body on eye (ICD-9-CM: n.930) 38%. These results should be taken into account when identifying ocular preventive measures.

Keywords: Ocular trauma, Source, Place, Type, Prevention.

*Professor, Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.
** Professor, Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.
***Postgraduate student, Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعتبر الرض العيني مشكلة صحية هامة. فهو سبب أساسي للعمى حول العالم، حيث ورد في برنامج منظمة الصحة العالمية (WHO) للوقاية من العمى أن 55 مليون أذية عينية ناجمة عن الرض تحدث سنوياً في العالم. بالإضافة للناحية الاقتصادية حيث يشكل الرض العيني سبباً أساسياً للاستشفاء في معظم بلدان العالم وبالتالي عبئاً اقتصادياً كبيراً يتحمله المصاب من جهة والمجتمع من جهة ثانية. ففي دراسة في ولاية ڤيكتوريا الاسترالية بين عامي 1989 – 1991 قدرت التكلفة الاقتصادية للأذيات العينية بـ 33.95 مليون دولار أميركي. وحسب التقديرات الوطنية في الولايات المتحدة الأميركية يبلغ إنفاق مشافي الولايات المتحدة السنوي على الرضوض العينية 175 – 200 مليون دولار [1].

والمشكلة في الواقع أن هناك تأخراً في مجال الوقاية من الرضوض العينية رغم أنها ممكنة بدرجة كبيرة عند التعامل الناجح مع المشكلة والمبني على أسس علمية ودراسات إحصائية منهجية ومثال على ذلك دراسة الدكتور Tj.Pashby –وهو طبيب كندي – والتي توصل من خلالها إلى إثبات الدور الكبير الذي تلعبه رياضة الهوكي على الجليد (وهي رياضة شائعة في المجتمع الكندي) في مشكلة الرضوض العينية وتم الاستناد إلى إحصائياته في إصدار قانون يلزم لاعبي هذه الرياضة بارتداء القناع الوجهي الواقي الذي أصبحنا نلاحظه كشرط أساسي ملزم لمن يريد ممارسة هذه الرياضة، وقد خفض هذا الإصابات العينية عن السابق بمقدار 70 ألف إصابة ووفر على المجتمع الكندي 10 ملايين دولار أميركي سنوياً [1].

أهمية البحث وأهدافه:

دراسة أسباب الرضوض العينية في الفئة العمرية بين 20 – 60 سنة لتحري عوامل الخطر واستخلاص أفضل التوصيات الوقائية لإنقاص الحدوث. حيث أقرت الجمعية الوطنية الأميركية للوقاية من العمى بأن 90 % من كل الأذيات العينية يمكن الوقاية منها من خلال جمع المعلومات حول مصدر الإصابة وظروفها ونمطها والعوامل المتعلقة بالمصاب [2].

بالإضافة لذلك تنبع أهمية هذا البحث من ندرة الأبحاث المتعلقة بموضوع أسباب الأذيات العينية على أهميته، فقد ورد في سياق انتقاد التقصير في هذا المجال أن: "أقل من 3 سنتات من كل دولار يصرف على البحث العلمي العيني يخصص لمواضيع تتعلق بالرضوض العينية، على الرغم من ملايين الدولارات التي تصرف لعلاجها. وأنه بين عامي 1986 – 1990 تم نشر 8 أبحاث فقط في كل أرجاء الولايات المتحدة الأمريكية بخصوص موضوع الرضوض العينية" [2].

وطالما أن المشكلة هامة والوقاية ممكنة فقد أصبح البحث في هذا المجال ضرورة لا غنى عنها.

طريقة البحث ومواده:

1) أخذت عينة عشوائية من المرضى الذين تتراوح أعمارهم بين 20 – 60 سنة بلغت 200 مريض.

2) تم سؤال كل مريض عن: الجنس Sex، العمر Age، الزمن الذي مضى على الإصابة Time، مكان الإقامة Residence، مصدر الإصابة Source، مكان الإصابة Place، هل كان هناك أي شكل من أشكال الوقاية Prevention؟.

3) اتبع في تصنيف نمط الأذية Type تصنيف (ICD-9-CM) العالمي [3]، وقد تنوعت طرق الفحص العيني المجراة بين: الفحص بالمصباح الشقي، تنظير قعر العين، التلوين بالفلوريسئين، قياس ضغط العين، اختبار سيدل، الصورة الشعاعية البسيطة، التصوير الطبقي المحوري، التصوير بالأمواج فوق الصوتية.... وذلك حسب ماتطلبته الحالة لتعيين توزعها حسب تصنيف (ICD-9-CM).

4) صنفت المعلومات المجموعة لاستخلاص النتائج والتي تمت مقارنتها مع دراسات عالمية مختلفة تطرقت لمواضيع تتعلق بأسباب الرضوض العينية.

الدراسة الإحصائية والمقارنة:

1) الإحصائية الأولى:

تناولت هذه الإحصائية دراسة توزع المرضى حسب الجنس Sex، انظر الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1): يبين توزع المرضى حسب الجنس

الجنس	عدد الحالات	النسبة المئوية
ذكر	173	% 86.5
أنثى	27	% 13.5
المجموع	200	% 100

يلاحظ أن نسبة الذكور إلى الإناث 1:6.4، وبذلك تعتبر الذكورة عامل الخطر الأول في دراستنا للرضوض العينية. وبالمقارنة مع الدراسات العالمية لوحظ أن نسبة الذكور أعلى من الإناث في دراسات عالمية متنوعة إنما تباينت هذه النسبة على الشكل التالي: دراسة Mela في اليونان 1:4.1 [4]، دراسة Oner في تركيا 1:2.8 [5]، دراسة kaimbo في الكونغو 1:2.1 [6]، دراسة Tsai في تايوان 1:1.9 [7]، دراسة McCarty في استراليا 1:3.5 [8]، دراسة Nash في الولايات المتحدة 1:1.7 [9]. ونلاحظ هنا أن نسبة الذكور إلى الإناث في اللاذقية أعلى من كل هذه الدراسات وربما يعود السبب إلى ارتفاع عدد العاملين الذكور مقارنة بالإناث.

2) الإحصائية الثانية:

تناولت هذه الإحصائية توزع المرضى على الفئات العمرية Age Group بحيث طول الفئة 10 سنوات، انظر الجدول رقم (2).

الجدول رقم (2): يبين توزع المرضى على الفئات العمرية

الفئة العمرية	عدد الحالات	النسبة المئوية
20 – < 30 سنة	91	% 45.5
30 – < 40 سنة	64	% 32
40 – < 50 سنة	31	% 15.5
50 – ≥ 60 سنة	14	% 7
المجموع	200	% 100

يلاحظ أن الفئة العمرية 20 – < 30 سنة تشكل عامل الخطر الثاني في دراستنا للرضوض العينية، وقد توافق هذا مع معظم الدراسات العالمية المقارنة: دراسة Oner في تركيا [5]، دراسة kaimbo في الكونغو [6]، دراسة Tsai في تايوان [7]، دراسة McGwin & Xie في الولايات المتحدة [10]. وربما يفسر هذا بكون هذه الفئة الشابة أقل خبرة في الوقاية بالإضافة إلى كونها فترة أوج النشاط الحركي.

3) الإحصائية الثالثة:

تناولت هذه الإحصائية توزع المرضى بحسب يوم حدوث الإصابة Time، انظر الجدول رقم (3).

الجدول رقم (3): يبين توزع المرضى بحسب يوم حدوث الإصابة

يوم حدوث الإصابة	عدد الحالات	النسبة المئوية
يوم المراجعة ذاته	154	% 77
اليوم السابق	31	% 15.5
منذ يومين أو أكثر	4	% 2
عدم تحديد زمن الإصابة	11	% 5.5
المجموع	200	% 100

يلاحظ أن النسبة الأعلى من المراجعين كانت في يوم الإصابة ذاته، وهذا يشير إلى سهولة المراجعة وتوفر المراكز الصحية في بلادنا، بالإضافة إلى عوامل شخصية كالخوف الشخصي المرافق للرض العيني، مع ملاحظة الوعي الصحي من خلال إدراك المصاب لحساسية العضو البصري، وللمقارنة ففي دراسة الغامدي في السعودية [11] –وهي دولة تقترب ظروفها نسبياً من ظروف بلادنا– كانت النسبة 81.9 % من المراجعين في يوم الإصابة ذاته، في حين لوحظ في دراسة kaimbo في الكونغو [6] حيث تنخفض مؤشرات التقدم الصحي أن 16 % فقط من المصابين برض عيني حضروا خلال اليومين الأولين ولو جمعنا نسبتي المراجعين في دراستنا في اليومين الأولين لبلغت 92.5 % ويلاحظ هنا الفارق الشاسع بين الرقمين.

4) الإحصائية الرابعة:

تناولت هذه الإحصائية توزع المرضى بحسب مكان الإقامة Residence، انظر الجدول رقم (4).

الجدول رقم (4): يبين توزع المرضى بحسب مكان الإقامة

مكان الإقامة	عدد الحالات	النسبة المئوية
الريف	98	% 49
المدينة	102	% 51
المجموع	200	% 100

يلاحظ أن النسبة متقاربة بين ساكني الريف وساكني المدينة، مما يؤدي لضعف إمكانية اعتبار سكن المدينة عامل خطر للرض العيني في دراستنا.

5) الإحصائية الخامسة:

تناولت هذه الإحصائية مصدر Source الإصابة العينية، انظر الجدول رقم (5).

الجدول رقم (5): يبين توزع المرضى بحسب مصدر الإصابة

مصدر الإصابة	عدد الحالات	النسبة المئوية
جسم أجنبي دقيق	87	% 43.5
جسم غير حاد بحجم معتبر	34	% 17
حرق	25	% 12.5
جسم حاد بحجم معتبر	19	% 9.5
متعلق بسقوط	11	% 5.5
متعلق بشجار	10	% 5
متعلق بحادث سير	6	% 3
غير ذلك	8	% 4
المجموع	200	% 100

يلاحظ أن أكثر مصادر الرضوض في دراستنا كانت الأجسام الأجنبية الدقيقة Foreign bodies . وبمقارنة الدراسات العالمية كانت الأجسام الأجنبية الدقيقة هي أكثر مصادر الإصابة في دراسة McGwin & Hall في الولايات المتحدة بنسبة 41.7 % [12]، وفي دراسة McGwin & Owsley في الولايات المتحدة بنسبة 44.6 % [13]، وفي دراسة Henderson في اسكتلندا كانت النسبة 52 % [14].

6) الإحصائية السادسة:

تناولت هذه الإحصائية توزع المرضى بحسب مكان الإصابة Place، انظر الجدول رقم (6).

الجدول رقم (6): يبين توزع المرضى بحسب مكان الإصابة

مكان الإصابة	مكان عمل	طريق	منزل	متعلق بالرياضة	غير ذلك	مجموع
عدد الحالات	110	30	22	17	21	200
النسبة المئوية	% 55	% 15	% 11	% 8.5	% 10.5	% 100

يلاحظ أن النسبة الأعلى من الإصابات كانت في مكان العمل، مما يجعل العمل عامل الخطر الثالث في دراستنا. وتتوافق هذه النسبة مع معظم الدراسات العالمية حيث لوحظ أن ظروف العمل كانت هي الغالبة في:

دراسة Mela في اليونان 32.8 % [4]، دراسة Tsai في تايوان 37.1 % [7]، دراسة McCarty في استراليا 60 % [8]، دراسة Henderson في اسكتلندا 81 % [14]، دراسة Voon في سنغافورة 71.4 % [15].

7) الإحصائية السابعة:

شملت هذه الإحصائية الحالات التي استخدمت فيها وقاية Prevention والتي بلغت 9 حالات فقط في دراستنا بنسبة 8.2 % من مجمل إصابات مكان العمل البالغة 110 إصابة وهي نسبة متدنية مقارنة بالدراسات العالمية حيث كانت نسبة وقاية العينين أثناء العمل في دراسة Henderson في اسكتلندا 48.5 % [14]، وفي دراسة Voon في

سنغافورة 21.7 % [15]، وهذا يعكس تدني الوعي بأهمية الوقاية من جهة وبالطرق والأساليب الوقائية من جهة أخرى لدى مرضى دراستنا.

8) الإحصائية الثامنة:

تناولت هذه الإحصائية توزع المرضى بحسب نمط الإصابة Type، انظر الجدول رقم (7)، وقد اتبع في تصنيفهم نموذج (ICD-9-CM) [3].

الجدول رقم (7): يبين توزع المرضى بحسب نمط الإصابة

نمط الإصابة	عدد الحالات	النسبة المئوية
جسم أجنبي سطحي	76	% 38
أذية سطحية	43	% 21.5
جرح	30	% 15
رض كليل	25	% 12.5
حرق	25	% 12.5
كسر	1	% 0.5
مجموع	200	% 100

يلاحظ أن نمط الإصابة الأشيع في دراستنا هو الجسم الأجنبي السطحي Foreign body on external eye (ICD-9-CM:n.930) [3]، وهذا يختلف مع عدة دراسات عالمية اتبعت تصنيف ICD-9-CM، والتي سيطر فيها نمط الإصابة السطحية للعين والملحقاتSuperficial injury of eye and adnexa (ICD-9-CM:n.918) [3]: مثل دراسة Nash في الولايات المتحدة 18.4 % [9]، ودراسة McGwin & Hall في الولايات المتحدة 41.6 % [12]، ودراسة McGwin & Owsley في الولايات المتحدة 44.4 % [13]. وهذا الاختلاف يؤكد خصوصية دور الأجسام الأجنبية الدقيقة في حدوث الإصابات العينية في دراستنا.

9) الإحصائية التاسعة:

تناولت هذه الإحصائية العلاقة بين أشيع مصادر الإصابة التي تبين الأجسام الأجنبية الدقيقة ومكان الإصابة فيها، انظر الجدول رقم (8).

الجدول رقم (8): يبين العلاقة بين إصابات الأجسام الأجنبية الدقيقة ومكان الإصابة

الأجسام الأجنبية الدقيقة	مكان عمل	طريق	منزل	متعلق بالرياضة	غير ذلك	مجموع
عدد الحالات	77	3	0	5	2	87
النسبة المئوية	% 88.5	% 3.5	% 0	% 5.7	% 2.3	% 100

ويلاحظ أن الغالبية العظمى من الإصابات المحدثة بالأجسام الأجنبية الدقيقة حدثت في مكان العمل بنسبة 88.5 % مما يعكس الترابط الواضح بين المهن التي تتطاير فيها مثل هذه الأجسام (كأعمال اللحام والشحذ والجلخ....) واحتمال الإصابة بأذية عينية.

الاستنتاجات والتوصيات:

- **الاستنتاجات:**

1) كانت عوامل الخطر الرئيسة للإصابة بالرضوض العينية هي: الذكورة، الفئة العمرية 20 – < 30 سنة، العمل.

2) 77 % من مرضى الدراسة راجعوا الطبيب في يوم الإصابة ذاته مما يعكس مستوى الوعي الصحي الجيد لأهمية المراجعة المبكرة في حالة الرض العيني.

3) أكثر مصادر الإصابة كانت الأجسام الأجنبية الدقيقة وعند أخذ هذه المجموعة ودراستها لوحدها لوحظ أن الغالبية الساحقة منها كانت أثناء العمل مما يوجه الاهتمام نحو المهن التي تتطاير فيها الأجسام الأجنبية الدقيقة (كأعمال اللحام والشحذ والجلخ ....).

4) كان معدل الوقاية بين مرضى الدراسة 8.2 % وهي نسبة متدنية تعكس نقص الوعي الصحي بأهمية الوقاية العينية من جهة وبالطرق والأساليب الوقائية من جهة أخرى.

5) كان نمط الإصابة الأشيع في دراستنا هو الجسم الأجنبي السطحي Foreign body on external eye (ICD-9-CM:n.930)[3]، على خلاف دراسات عالمية اتبعت تصنيف ICD- 9-CM، والتي سيطر فيها نمط الإصابة السطحية للعين والملحقات Superficial injury of eye and adnexa (ICD-9-CM:n.918) [3].

6) لم يلحظ تأثير معتبر لمكان السكن كعامل خطر للرض العيني.

- **التوصيات:**

1) أخذ عوامل الخطر الرئيسة المستنتجة بالاعتبار عند التطرق لمواضيع مثل: دراسة أسباب الرضوض العينية، دراسة أساليب الوقاية العينية، إجراءات ووسائل السلامة العامة والمهنية.

2) ضرورة رفع مستوى الوعي الصحي بأهمية الوقاية العينية، وشرح الأساليب الوقائية وكيفية التعامل معها.

3) التأكيد على المراجعة المبكرة في حالة الرض العيني.

4) إعطاء الأجسام الأجنبية الدقيقة Foreign bodies الأولوية عند التفكير في أسباب الرضوض العينية وأساليب الوقاية منها.

5) التركيز في الوقاية على المهن التي تتطاير فيها أجسام أجنبية دقيقة ودراسة إمكانية جعل استخدام وسائل حماية العينين خلال العمل في هذه المهن أمراً ملزماً.

6) يقدم تصنيف ICD-9-CM منهجية متميزة تزيل العشوائية والالتباس عند التصنيف الإحصائي لموجودات فحص مريض الرض العيني، وهو الأسلوب الأكثر حداثة والمتبع في الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع، ويفضل اتباعه في مثل هذا النمط من الدراسات.

المراجع:

1. AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY. *Basic and Clinical Science Course.* On CD-ROM. 2003-2004.
2. UNITED STATES EYE INJURY REGISTRY (USEIR). *Eye Trauma Epidemiology and Prevention.* 2006. <www.useironline.org/Prevention.htm>.
3. ICD-9-CM. 2006. <icd9cm.chrisendres.com>.
4. MELA, E. K.; DVORAK, G. J.; MANTZOURANIS, G. A. *Ocular trauma in a Greek population.* 2005. <www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=16036477&query_hl=8&itool=pubmed_docsum>.
5. ONER, A.; KEKEC, Z.; KARAKUCUK, S. *Ocular trauma in Turkey.* 2006. <www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=16751160&query_hl=8&itool=pubmed_docsum>.
6. KAIMBO, W. K.; SPILEERS, W.; MISSOTTEN, L. *Ocular emergencies in Kinshasa (Democratic Republic of Congo).* 2002. <www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=12161990&query_hl=8&itool=pubmed_docsum>.
7. TSAI, C. C.; KAU, H. C.; KAO, S. C. *A review of ocular emergencies in a Taiwanese medical center.* 1998. <www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=9699394&query_hl=8&itool=pubmed_docsum>.
8. MCCARTY, C. A.; FU, C. L.; TAYLOR, H. R. *Epidemiology of ocular trauma in Australia.* 1999. <www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pub med&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=10485561&query_hl=8&itool=pubmed_docsum>.
9. NASH, E. A.; MARGO, C. E. *Patterns of Emergency Department Visits for Disorders of the Eye and Ocular Adnexa.* 1998. <archopht.ama-assn.org/cgi/content/abstract/116/9/1222>.
10. MCGWIN, G. J.; XIE, A. *Rate of Eye Injury in the United States.* 2005. <archopht.ama-assn.org/cgi/content/full/123/7/970>.
11. AL-GHAMDI, S. A.; BRENDAN, I. I. *Hospitalized ocular trauma in the Al-Baha region of Saudi Arabia.* Saudi Journal of Ophthalmology, Saudi Arabia, Vol. 10, No. 3, 1996, 122-128.
12. MCGWIN, G. J.; HALL, T. A. *Trends in Eye Injury in the United States.* 2006. <www.iovs.org/cgi/content/full/47/2/521>.
13. MCGWIN, G. J.; OWSLEY, C. *Incidence of Emergency Department-Treated Eye Injury in the United States.* 2005. < archopht.ama-assn.org/cgi/content/full/123/5/662?ck=nck>.
14. HENDERSON, D. *Ocular trauma: one in the eye for safety glasses.* 1991. <www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=1930506&query_hl=8&itool=pubmed_docsum>.
15. VOON, L. W.; SEE, J.; WONG, T. Y. *The epidemiology of ocular trauma in Singapore.* 2001. <www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=11318302&query_hl=8&itool=pubmed_docsum>.