أنواع العدسات اللاصقة وتأثيرها العرضي على العين
((دراسة تطبيقية على عينة من طالبات المعهد الطبي التقني – بغداد)) [+]

حاتم فاضل مطلك [*] عباس فاضل حسين [**]

المستخلص :

تم في هذا البحث دراسة وصفية لانواع العدسات اضافة الى عدد مستخدمي العدسات اللاصقة والمقارنة بين العدسات اللاصقة والنظارات الطبية التقليدية ولمعرفة تاثير نوع العدسة مع المشاكل التي تعاني منها العين ومع مدة استخدامها اليومي ، اضافة الى نوع العدسة مع مدة استهلاكها بالاشهر وشملت الدراسة على عينة عمدية من (50) طالبة من طالبات المعهد الطبي التقني – بغداد [مرحلتي : الاولى والثانية للعام الدراسي 2009 – 2010] وتم جمع المعلومات بطريقة المقابلة الشخصية واستخدام استمارة الاستبيان التي تتكون من : المواصفات الديموغرافية للطالبات المستخدمات للعدسات اللاصقة ، المعارف والاتجاهات عن المشاكل لدى الطالبات المستخدمات للعدسات اللاصقة وكذلك مستوى معرفة مشاكل العدسات اللاصقة والعوامل التي تؤدي الى الاصابة .

حيث اظهرت الدراسة خلال التحليل الاحصائي باستخدام اختبار كاي سكوير X^2 انخفاض معنوية العلاقة بين نوع العدسة والتاثيرات العرضية وارتفاع معنوية العلاقة بدرجة عالية بين نوع العدسة اللاصقة ومدة استخدامها اليومي.

TYPES OF CONTACT LENSES AND IT´S SYMPTOMATIC EFFECTS ON THE EYE
(APPLIED STUDY ON A SAMPLE OF FEMALE STUDENTS IN THE MEDICAL TECHNICAL INSTITUTE /BAGHDAD)

Abstract :

In this research, we made a descriptive study for the types of lenses, the number of users for contact lenses and comparison between contact lenses and traditional eye glasses to see the impact of lens type, problems of the eye, and duration of daily use. In addition, the monthly consumption of the lens type.

The research included a sample of 50 female (students at Medical Institute of Technology/ Baghdad for 1st, 2nd years of 2009-2010), the information was collected in a personal interview using the questionnaire which consist of: demographic specifications for female students who uses the contact lenses, their knowledge and attitudes about the problems of using contact lenses. As well as, the level of knowledge, the problems that lead to infection.

[+] تاريخ استلام البحث 2012/1/18 , تاريخ قبول النشر 2013/5/23 .

[*] مدرس مساعد /المعهد الطبي التقني /بغداد .

[**] مدرس مساعد /هيئة التعليم التقني .

The study showed through statistical analysis using X^2 test, no significant relationship between the type of lens and eye's complications, high significant relationship between contact lens type and duration of daily use.

المقدمة :

العيون نافذة الإنسان إلى داخله ، وعنوان جماله وخاصة المرأة ، فقلما تجد شاعرا لم يتغزل بالعيون وحورها وسحرها , فحواء يهمها إبراز جمال عيونها وخاصة العيون الشرقية . أن العدسات اللاصقة تعطي جماليات لدى النساء اللواتي كرهن النظارات التقليدية لأنها تغطي جمال العينين وتغير معالم الوجه وتفضح السن [1]

في عين الإنسان عدسة وظيفتها جمع أشعة الضوء الساقط على العين في بؤرة على الشبكية لتمكن الإنسان من ابصار المرئيات بوضوح ; وعندما تكون عدسة العين مفلطحة ومضغوطة يتغير شكل عدسة العين ، وان هذا التغير في شكل العدسة هو المسؤول عما يسمى عيوب الابصار أو بدقة عيوب انكسار أشعة الضوء الذي هو بدوره يؤدي إلى عيوب الابصار منفردة أو مجتمعة ومن ثم عدم وضوح الرؤية عند الإنسان ويمكن تصحيح ذلك باستخدام عدسات خاصة تعوض عن العيب الناشئ عن تغير شكل أو وضع عدسة العين . مثل هكذا عدسات تسمى نظارات أو عوينات طبية وهي شائعة الاستعمال منذ سنوات ، ولذا تعتبر العلاج التقليدي لعيوب الإبصار. [2]

أنواع العدسات :

إن العدسات تتكون من نوعين :

1. **العدسات الجامدة (العدسات الصلبة)** : عبارة عن عدسات زجاجية دائرية الشكل وتكون اكبر من قرنية العين . وتكون ارخص ثمنا وأطول عمرا من العدسات اللاصقة وتحتاج إلى عمل مهني وفني وأكثر إثارة متاعب للمستخدم لها . وان هذه العدسات توضع في إطار خاص يضعه الإنسان على عينيه ويجب أن يرفع من العين ظهرا لمدة ساعة أو ساعتين بعد لبسها صباحا ثم يعاد للترفع ليلا قبل النوم ولايمكن النوم وهي في العين إطلاقا لان ذلك يؤدي إلى تلف في قرنية عين الإنسان .

2. **العدسات اللاصقة (العدسات الطرية)** : عبارة عن رقائق صغيرة من البلاستك تبتلعها العين وتكون سهلة الاستعمال ولا يمكن لأي خبير جمال متلصلص أن يكتشفها بل المصادفة وحدها تكتشفها.تستخدم العدسات اللاصقة في مداواة أو علاج عيوب الابصار بحيث تكون ملاصقة (ملامسة) لقرنية العين ومن هنا جاءت تسميتها بالعدسات اللاصقة ، أن هذه العدسات الخاصة تكون دائما اقصر من قرنية العين البشرية ودائرية الشكل أيضا ، يتراوح قطرها 11,7 ملم وسمكها 0,1 – 1 ملم ينطبق على العدسات اللاصقة مثل ما ينطبق على العدسات الجامدة من حيث مدة الاستخدام ما عدا بعض الحالات النادرة والظروف الجوية المغبرة لان ذرات التراب تلتصق عليها مما يسبب تهيجا والتهابا في العين نتيجة لتولدها حساسية من المواد الكيمياوية المصنوعة منها العدسة أو محاليل التنظيف الخاصة بالعدسة . [3]

قد تم تقدير عدد مستخدمي العدسات اللاصقة في العالم. والتقدير نص على أن 125 مليون شخص يستخدمونها حول العالم. حوالي 28 إلى 38 مليون مستخدم في الولايات المتحدة و13 مليون في اليابان. نوع العدسات المستخدمة يختلف بين الدول، حيث أن العدسات الصلبة تشكل 20% من العدسات اللاصقة الموصوفة في اليابان الآن وفي هولندا وألمانيا ولكن اقل من 5% في الدول الاسكندينافية . [4]

ومن أشهر شريكات إنتاج العدسات اللاصقة هي شركة Fresh Look وهي من اكبر الشركات حيث تقوم بتصنيع عدسات تحتوي على مجموعة من الألوان المتنوعة والتي هي مجموعة خاصة بالعيون الفاتحة Fresh Look Dimension ومجموعة خاصة بالبشرة Fresh Look Blends ومجموعة خاصة باللمعة Queen color – radiance وبالإضافة إلى هذه الشركة فان عدسات Elegance هي أشهر عدسات أمريكية على الإطلاق والتي من مميزاتها هي مريحة ، غير محددة باللون الأسود وتعطي اتساع في شكل حدقة العين وتدرج اللون الواحد وكلاسيكية النوع .[5]

أن المقارنة بين العدسات اللاصقة والنظارات الطبية أو التقليدية او أسباب رفض العين للعدسة اللاصقة هو حوار بين الفتيات اليافعات وكذلك حوار حول العدسة الطبية اللاصقة كبديل عن النظارات الطبية .

تعتبر النظارات التقليدية أحسن في الاستخدام في الحياة اليومية وخصوصا في جومشمس ومترب وكذلك متقلب الظروف ولكن صلاحية الاستخدامات للعدسة اللاصقة عن العوينات الطبية يقررها الطبيب المختص بالعيون .

وتختلف عيوب الاستخدام للعدسات اللاصقة عن عيوب العدسات التقليدية في تصحيح عيوب الابصار حيث يحتاج الإنسان لفترة من الزمن لكي يتعود خلالها على استخدام العدسات اللاصقة ، وهذه الفترة الزمنية تختلف طولها الزمني من شخص إلى أخر والتي تنشأ عنها ظاهرة ما تسمى عدم الاحتمال التي قد تكون هي عدم استقرار العدسة في العين راجعا إلى قياسات فنية خاطئة اثناء تصميم العدسة وتدمع العين والتي هي مشكلة شائعة في الأسابيع الأولى من الاستعمال وكذلك وجود شكوى من نوع العدسات اللاصقة اثناء الحمل وتعاطي أقراص منع الحمل والعقاقير المدرة للبول ، وان هذه المشاكل الطبية تنشأ عنها اضرار خطيرة تستلزم تداخل طبي عاجلا من قبل اختصاص العيون .

أن العلاج البديل اتضح الآن ما يمكن أن يترتب على استعمال العدسات اللاصقة من عيوب ومشاكل طبية ولكن يتعين أن نذكر أن العدسات اللاصقة ليست كلها مضرة فهي ذات فائدة علاجية محققة في بعض الحالات الطبية والاجتماعية كما أنها انسب ما تكون لعلاج عيوب الإبصار والناشئة عن تحدب القرنية عن جراحات العيون وإزالة عدسة العين ، ومن قبل الإنصاف أن العدسات اللاصقة لايمكن اعتبارها بديلا عصريا للعدسات التقليدية بالرغم من أن العدسات اللاصقة كانت علاجا نموذجيا لبعض الناس وفي بعض الحالات فإنها لازالت مصدرا لمتاعب ومشاكل طبية كثيرة أذا قورنت بالعدسات التقليدية.وان أسعار العدسات تقاس بمدتها ودرجة وضوح الرؤية بها .

مدة صلاحية استخدام العدسة ليس لها علاقة بجمال اللون ، ومعرفة مدة صلاحية العدسة تعرف من عدم الراحة عند اللبس ، ضبابية في رؤية الأشياء ، الم في العين وصعوبة في فتح العين وتزحلق العدسة من حدق العين .

العدسات اللاصقة أقل تأثرا بالطقس الرطب، لا تعتم بالبخار، وتوفر مجال أوسع للرؤية. فهي أكثر ملائمة لعدد من الأنشطة الرياضية. بالإضافة إلى ذلك أمراض العيون مثل القرنية المخروطية keratoconus وتفاوت الصورتين aniseikonia قد لا يكون تصحيحها بنفس الدقة مع النظارات. بعض العدسات الآن لها سطح علاجي للحماية من الأشعة فوق البنفسجية للحد من أضرار هذه الأشعة على عدسة العين الطبيعية [6]

<u>أهداف البحث :</u>

يهدف البحث إلى التعرف على :

1- المواصفات الديموغرافية لمستخدمي العدسات اللاصقة التي تستخدم في التجميل والطب.
2- المعارف والاتجاهات عن المشاكل لمستخدمي العدسات اللاصقة.
3- مستوى معرفة المشاكل للعدسات اللاصقة والعوامل التي تؤدى للإصابة من جراء استخدام هذه العدسات.

منهجية البحث :

1- عينة البحث- شملت العينة على (50) طالبة يستخدمن العدسة اللاصقة تم اختبارهن بطريقة عشوائية من خريجات المعهد الطبي التقني – بغداد للفترة من 1- 4 -2009 الى1-4-2010 م.

2- طريقة جمع المعلومات – تم جمع المعلومات عن طريق المقابلة الشخصية للطالبات المستخدمات للعدسة اللاصقة للمرحلة –الأولى والثاني، وملئ الاستمارة الاستيبانية التي أعدت من قبل الباحثان لغرض تحقيق أهداف البحث، وتتكون هذه الاستمارة من جزئيين هما-

الجزء الأول – يتضمن المعلومات الديموغرافية وتشمل العمر-الحالة المعاشية- نوع العدسة .

الجزء الثاني – يتضمن فقرات من الاستمارة تضم أهم العوامل والمشاكل التي تعتقد الطالبات المتخرجات والمستخدمات للعدسة التي تؤدى إلى مشاكل العيون.

3- التحليل الاحصائى- استخدمت التكرارات والنسبة المئوية واختبار كاي سكوير X^2 للاستقلالية ومعامل التوافق .

النتائج :

جدول رقم (1) توزيع عينة البحث حسب المشاكل التي يعانى منها المستخدم للعدسة اللاصقة

ت	نوع العدسة	احمرار العين		حرقة العين		حكة		احمرار +حرقة		احمرار+حكة		لاتوجد	عدم وضوح الرؤية		المجموع	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		العدد	%	العدد	%
1	أمريكي	3	6	5	10	2	4	8	16	5	10	0	7	14	30	60
2	ألماني	3	6	2	4	5	10	3	6	3	6	0	4	8	20	40
3	هولندي	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
المجموع		6	12	7	14	7	14	11	22	8	16	0	11	22	50	100

يبين الجدول رقم (1) والذي يوضح العلاقة بين نوع العدسة اللاصقة والمشاكل التي تسببها حيث كانت قيمة x^2 المحسوبة هي 4.0336 و قيمة p. value هي 0.502 .

يلاحظ من الجدول أعلاه انخفاض معنوية الاختبار وان استخدام العدسات لها تأثير منخفض على المشاكل التي تعانى منها العين . كما يلاحظ إن مستخدمي العدسة اللاصقة اغلبهم يعانون من المشاكل وبنسب مختلفة .

جدول رقم(2) توزيع عينة البحث حسب متغير مدة استخدام الطالبات (بالساعات) للعدسة اللاصقة

ت	نوع العدسة	5-1		10-6		15-11		المجموع	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
1	أمريكي	7	14	9	18	6	12	22	44
2	ألماني	4	8	6	12	8	16	18	36
3	هولندي	2	4	5	10	3	6	10	20
	المجموع	13	26	20	40	17	34	50	100

يبين جدول رقم(2) والذي يوضح العلاقة بين نوع العدسة ومدة استخدامها اليومي بالساعات، حيث كانت قيمة x^2 المستخرجة هي 1.896 وكانت قيمة p . value = 0.755 وهي تعنى عدم معنوية العلاقة بين نوع العدسة ومدة استخدامها اليومي .

يلاحظ من الجدول أعلاه أن اغلب نسب الطالبات المستخدمات للعدسات اللاصقة ضمن عينة البحث كانت ضمن المدة المستخدمة 6-10 ساعات وبنسبة 40% واقلها نسبة عندما تكون مدة الاستخدام 1-5 ساعات .

جدول رقم(3) توزيع عينة البحث حسب متغير العمر ومدة الاستهلاك(بالأشهر) للعدسة اللاصقة

نوع العدسة	20-15		25-21		26		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
أمريكي	12	24	10	20	3	6	25	50
ألماني	8	16	9	18	0	0	17	34
هولندي	-	0	1	2	7	14	8	16
المجموع	20	40	20	40	10	20	50	100

يبين جدول رقم (3) والذي يوضح العلاقة بين نوع العدسة وعمر استهلاكها-بالأشهر- حيث كانت قيمة x^2 المحسوبة28.461 وكان الاختبار معنوي بدرجة عالية أي أن العلاقة بين نوع العدسة اللاصقة وعمرها الاستخدامى علاقة قوية جدا .

جدول رقم(4) توزيع عينة البحث حسب متغير غرض استعمال العدسة اللاصقة

نوع العدسة	تجميل		طبي		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الامريكى	9	40.9	13	59.1	22	44
ألماني	18	100	-	0	18	36
هولندي	-	0	10	100	10	20
المجموع	27	54	23	46	50	100

يلاحظ من الجدول أعلاه نوع العدسة وغرض الاستعمال ، فبالنسبة للعدسة من النوع الامريكى كانت 40,90 % لغرض تجميلي و 59,10 % لغرض طبي في حين أن العدسة من النوع المانى كانت الغرض الأساس من الاستخدام هو تجميلي والعدسة الهولندية لغرض طبي .

<u>مناقشة البحث:</u>

وان أنواع العدسات اللاصقة كثيرة ومتنوعة كما هو الحال في بلاد العالم اجمع ولكنها في مجتمعنا العراقي لاتظهربوضوح وبنسبة قليلة وتبدو اقل حدوثا منها في بلاد كثيرة أخرى، ولعل هنالك أسباب عدة تجعلها اقل انطباعا في المجتمع هي كثرة إمراض العين الوراثية التي يعتمد على استعداد المرض والبيئة التشريحية المتئيئة لظهور ذالك

المرض والزواج من الأقارب –المناطق الريفية وفى العائلة الواحدة و العشيرة الواحدة التي تكون بيئة خصبة لنمو تلك الإمراض الوراثية و صنع أجيال تحمل تلك الإمراض وتنقلها مسيطرا أو مستترا أو متعلقا بالجنس . ولابد من إجراء العملية بشكل مباشر حتى لا تختل تثبيت العين وتركيزها وتوازن العين.

إن المعالجة المبكرة ضرورية جدا ووضع النظارات المبكر قد يحمى العين من العمى الوظيفي فيها أو الكسل . ويجب اقتلاع الفكرة الخاطئة من أذهان الناس حول خطرالنظارات .

ومن خلال الدراسة أ ظهرت العدسة اللاصقة تأثيرا ايجابيا على الطالبات المستخدمات للعدسات اللاصقة والبالغ عددهن (50) طالبة. وكان التأثير الأعلى من العينة للطالبات اللاتي يستخدمن العدسة اللاصقة من نوع الأمريكي الصنع بنسبة 60 % . وكان التأثير ايجابيا ومقبول لدى الطالبات ضمن عينة الدراسة ولكن بشكل اقل من بقية الأنواع (الهولندي والألماني) عند مقارنتها مع عينات السيطرة والقياس في المصادر العلمية اضافة إلى ذلك يتبين ان عدد مستخدمي العدسات اللاصقة في العالم تقدر بـــ 125 مليون شخص أي حوالي 28 – 38 مليون مستخدم في الولايات المتحدة و 13 مليون في اليابان ، نوع العدسات المستخدمة يختلف بين الدول حيث ان العدسات الصلبة تشكل 20% من العدسات اللاصقة الموصوفة في اليابان الان وفي هولندا والمانيا ولكن اقل من 5 % في الدول الاسكندنافية ، لم تظهر العدسة اللاصقة تشكل عيوبا كاملة بالصورة الفنية المتوقعة للاختبار[7].

وهذا ما توصل إليه الدكتور جواد وجماعته في دراسة أجريت في مستشفى ابن الهيثم – بغداد حيث أشارت الدراسة إلى إن العدسة اللاصقة لها دور ايجابي ومقبول لدى النساء اللاتي يستخدمن النظارات التقليدية .

ومن المحتمل إن هذا الاتفاق يتماشى مع ما جاءت به هذه الدراسة نتيجة تعرض العين إلى عوامل خارجية مثل – المواد الكيمياوية المصنوعة منها العدسة والظروف البيئية والجوية المحيطة بالطالبات وثقافة وعمر الطالبات .

اما بالنسبة للجدول رقم (3) فأن الباحثين يعزون هذه العلاقة لوجود عوامل متداخلة وخارجية ومن وجهة نظر الباحثين هي نوع المادة المصنعة منها العدسة ومحاليل التنظيف الخاصة وطريقة التنظيف للعدسة من قبل المستخدمات وكذلك ثقافة الطالبات حول استخدامها .

وبالنسبة للجدول رقم (4) فإن هذا التفاوت الحاصل من نتائج الجدول بنظر الباحثين كون العدسة من النوع الامريكى هي النموذج الانسب في مجال الاستخدام في المجال الطبي (التجميلي والطبي)لأنه يتماشى مع هدف البحث والسبب الذي يعزوه الباحثان إن المكونات المادية للعدسة الأمريكية يكون طبي وتجميلي ولاعتبارات أخرى مجهولة تحتاج إلى بحوث علمية أخرى.[8]

إن هدف الدراسة إلى معرفة مدى التأثير الفعال للعدسة اللاصقة لدى الطالبات من المصدر ذات الأهمية الحيوية والطبية في معالجة وشفاء حالات مرضى ويلعب دورا مهما في الطب والحياة فضلا على انه يعتبر احد العوامل الضرورية للبحث عن مستجدات وأبحاث علمية أخرى. وان تأثير العدسة اللاصقة على عيون الطالبات ، وكذالك ما أشارت إليه الدراسات الطبية التي أجريت على الآثار الجانبية على المدى الطويل لارتداء العدسات اللاصقة أي ما يزيد على خمس سنوات مثل – zu□uo ليو وآخرين للعام 2000 فحواها هو تقليل سماكة القرنية وتحدبها وعدم انتظام السطح للعدسة [9].

وقد يعزى السبب من عدم ظهور انتشار واسع من استعمال العدسات اللاصقة في هذا المجال ، لأنها قد تكون احدى اكبر المشاكل الاجتماعية والطبية لهذا النوع من العدسات المصنوعة من مواد كيمياوية والمعوقات الصحية بين الناس ويرجع ذلك إلى عدة معوقات أهمها عدم الاستخدام المستمر المنتظم للعدسات اللاصقة من قبل الطالبات المستخدمات للعدسة ، علاوة على ذلك تلعب العوامل الجينية والحيوية دورا مهما في التاثيرا المستتر من خلق المشاكل والصعوبات سواء كانت من نوع المواد المصنعة منها العدسة اللاصقة والظروف الجوية,الاجتماعية وغلاء المعيشة بين

طبقات المجتمع وهذا ما أكدت عليه التوصيات التي أوصت بها وكالة الدواء والغذاء الأمريكية من استخدام للعدسات اللاصقة [10].

الاستنتاجات :

1. تبين عدم وجود علاقة معنوية بين نوع العدسة والتاثيرات العرضية للعين (احمرار / حرقة / حكة / احمرار وحرقة / احمرار وحكة / عدم وضوح الرؤية) .
2. ارتفاع معنوية العلاقة بين نوع العدسة اللاصقة ومدة استخدامها اليومي .
3. تبين ان العدسة من النوع الامريكي اكثر استخدام في المجال الطبي اما بالنسبة للعدسات من النوع الالماني فكان اكثر استخدامها قي المجال التجميلي .

التوصيات :

- ينصح بالتقليل من استخدام العدسة اللاصقة وبارشادات طبية .
- نقترح شمول عينة الدراسة على طالبات من معاهد اخرى .

المصادر :

1. الشكرجي ، علي جواد زراعة العدسات داخل العين *مجلة علوم* المجلد الثاني العدد السابع ,ص 22, 1995م .
2. العيش سرى فائز سبع , إمراض العين الوراثية *المجلة الطبية العراقية* المجلد 22 ، ص15 , 1999م .
3. النعيمي محمد حيـــــاد و عبد العباس محسن رزاق مبادئ علم وظائف الأعضـــــاء" مطبعـــة دار الحكم بغـــداد الفصل الرابع : ص156- 186 ،1991.
4. الراوي خاشع محمود *المدخل إلى الإحصاء* ، مطبعة جامعة الموصل , 1978م.
5. الرويدة عبد الروءوف *الموجز في علم الدواء* , دار العالمية ، بيروت ' 1996م .
6. Bruce L. Bower man , Richard T. O'Connell , *Business statistics in Practice* , published by Mc Graw – Hill Company , p 774 . Fourth edition 2007 .
7. Walline, J, Jones L, Mutti D. Zadnik K. "*ARandomized Trial of the effect , of Rigid Contact lenses on Myopia prosression*" . *Arch opthaimol*, 122(12) , 1760-1766. 2004
8. John Stamler, "Contact lenses complications". *Emedicine.com*. 2004 .
9. Liu, Z; pflugfelder, S."The effects of long – term contact lenses were on corned thickness, curvature, and swface regularity ".*Ophthal mology* 107(1):105–111 2000.
10. فأديس مانيكان " *العدسات الحية* " *مجلة علوم* ا لمجلد 5 العدد 5 ص 13 1990 م.