

دراسة إحصائية لاختلاطات زرع العدسات

الدكتورة نجوى كردغلي*

(قبل للنشر في 2000/8/26)

□ الملخص □

يتناول هذا البحث 60 مريضاً راجعوا العيادة العينية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية خلال أعوام 1997- 2000 م وكان لديهم ساد في عين واحدة أجريت لها عملية استخراج ساد خارج محفظة أو داخل محفظة مع زرع عدسات بيت خلفي وأمامي لتصحيح حالة اللابلورة لديهم وقد قسم المرضى إلى :

40 مريضاً أجري لهم زرع عدسة بيت خلفي . *Posterior Intraocular Implantation*

20 مريضاً أجري لهم زرع عدسة بيت أمامي . *Anterior Intra Ocular Implantation*

وقد تم توزيع المرضى حسب الجنس والعمر ونوع الساد ونوع العمل الجراحي المجري مع نوع المادة المستخدمة في الزرع وشكل العدسة.

وقد تمت متابعة المريض بعد العمل الجراحي وأثناء العمل الجراحي وذلك لمعرفة أهم الإختلاطات الحادثة وذلك تبعاً لوضع العدسة ضمن العين مع مقارنة نتائج هذا البحث مع بعض النتائج العالمية .

*مدرسة في قسم أمراض الرأس _ كلية الطب _ جامعة تشرين _ اللاذقية _ سورية.

A Statistical Survey for Lens ImPlantation Complications

Dr. Najwa KOURDAGLI*

(Accepted 26/8/2000)

□ ABSTRACT □

This research is dealing with 60 patients who visited the ophthalmic clinic in AL- ASSAD University Hospital in Lattakia during years 1997-2000, and they had cataract in one eye and were operated extra capsular cataract extraction or intracapsular with posterior or anterior intraocular lens implantation to correct the aphakia they had, the patients have divided into:

40 patients had posterior lens implantation (P.L.I)

20 patients had anterior lens implantation (A.L.I)

-We divided patients according to: sex, age, type of cataract, type of surgery, kind of the used substance in implantation, and lens shape.

-We monitored patients after surgery and during it to know the most important complications according to lens position in the eye, and compared the results of this research with some international results

* Lecturer at Ophthalmology Department, Faculty of Medicine, Tisheen University ,Lattakia, Syria

المقدمة:

يعد الساد من أهم أسباب تدني القدرة البصرية في العالم. وكان لابد أن يخضع هذا المرض كغيره من الأمراض للتقدم العلمي والتقني الجراحي. ولكن بقيت مشكلة تصحيح حالة اللابؤرة بعد العمل الجراحي موضوع جدل ونقاش فكان أولاً التصحيح بالنظارة مع ما يحمله من مشاكل "سماكة العدسة - ثقل وزنها - التكبير الشديد للأخيلة تحديد الساحة البصرية المحيطية وغيرها".

ثم العدسة اللاصقة التي حلت بعض مشاكل النظارة وزادت في غيرها. ثم زرع العدسات داخل العين الذي أثبت أنه الطريقة المثلى لإعادة تأهيل مريض الساد مع بعض الإختلاطات التي سنقوم بدراستها في هذا البحث ومحاولة معرفة أهم الأسباب المؤدية لها لتجنبها ومحاولة وضع مريض زرع العدسة في حالة سداد البصر بعد إجراء العمل الجراحي. حساب القوة الإنكسارية للعدسة [1] من الهام اختيار القوة الإنكسارية للعدسة المزروعة بشكل صحيح لتحقيق الشفاء الكامل لمريض الساد ولقد اتبعت عدة طرق لتحديد قوة العدسة ولكن أهمها هي المعادلات المعتمدة على القياسات حيث أنه بتقدم الفحص بالأمواف فوق الصوتية أصبح بالإمكان تحديد القطر الأمامي الخلفي للعين بدقة وقد اتبعت عدة معادلات لتحديد القوة الإنكسارية منها

Fyodorov - Colenbronder - Bink Horst II Holladay - Shammas - Hoffer

وتعتمد هذه المعادلات على البصريات الفيزيائية باعتماد العين الترسيمية مع استخدام ثوابت نظرية والمعادلة الأكثر استخداماً ودقة هي : (Sanders.Retzlaff - Kraff) S.R.K

$$P=A-2.5L-0.9K$$

P: قوة العدسة المراد زرعها A: ثابت يأتي مع العدسة L: القطر الأمامي الخلفي للعين m.m
K: متوسط تحذب القرنية بالكسيرات.

وقد بينت الدراسات أن دقة هذه المعادلة تتناقص في العيون ذات المحاور الطويلة جداً أو القصيرة جداً حيث تعطي تصحيحاً كبيراً للعيون القصيرة وقليلاً للعيون الطويلة. مما دفع إلى إجراء تعديل طفيف على الثابت A الذي يتغير حسب الجدول التالي ودعت المعادلة الجديدة [2] S R K II

يبين الجدول (1) قيمة الثابت A حسب الطول المحوري للعين في معادلة S R K II

الجدول رقم (1): قيمة الثابت A حسب الطول المحوري للعين

الثابت A المعدل	الطول المحوري L
A:A+3	L < 20
A:A +2	21 > L > 20
A:A+1	22 > L > 21
A:A	24.5 > L > 22
A:A - 0.5	L > 24.5

ويفضل أن يكون المريض حسيراً بعد العمل الجراحي بمقدار (-1.5, -1.0) كسيرة ليكون مرتاحاً للأعمال القريبة مع استخدام نظارة خفيفة للتصحيح عن بعد.

العوامل التي تؤثر على دقة حساب قوة العدسة :

- 1- قياس الطول المحوري للعين : إن خطأ بمقدار (0.1 m m) في قياس الطول المحوري للعين يؤدي إلى خطأ انكساري بمقدار 0.25 كسيرة بعد العمل الجراحي.
- 2- قياس انحناء القرنية : إن خطأ بمقدار (0.1 m m) في قطر الانحناء يؤدي إلى خطأ انكساري بعد الجراحة بمقدار 0.5 كسيرة ، لذلك يتم عادة أخذ معدل لثلاث قراءات.

3- حساب عمق الغرفة الأمامية : إن خطأ بمعدل (0.1 m m) في تقدير عمق الحجرة الأمامية يؤدي إلى خطأ انكساري بمقدار 0.1 كسيرة بعد العمل الجراحي.

اختلالات زرع العدسات أثناء العمل الجراحي :

إن الاعتقاد أنه بتجنب الزرع نتجنب الاختلالات هو اعتقاد خاطئ فقد أثبت زرع العدسات أنه الطريقة الفعالة والنافعة والأمنة لإعادة تأهيل مريض الساد. ولكن من واجبتنا تجنب الاختلالات ومعرفة سبل التعامل معها في حال حدوثها ومن أهم الاختلالات :

1- الطية الملتحمة الكبيرة : قد تؤدي إلى تغطية القسم العلوي للغرفة الأمامية وبالتالي صعوبة في تثبيت الذراع العلوي للعدسة وقد تؤدي لحدوث الإطراق .

2- الجرح القرني الصلبي : قد يؤدي إلى حدوث نزف ودخوله إلى البيت الأمامي.

3- انفصال غشاء دسيميية : قد يحدث أثناء المناورات داخل العين لذا من الهام رفع القرنية بشكل كاف عند إدخال الأدوات والعدسة ، وفي حال حدوثه يجب حقن فقاعة هواء أو مواد لزجة ضمن الغرفة الأمامية مع تجنب الدخول من نفس منطقة الانفصال في المناورات اللاحقة.

4- حدقة ضيقة غير قابلة للتوسع.

5- الخزع الرديء للمحفظة الأمامية : يعيق استخراج الساد.

6- خروج القرنية من الجرح.

7- انفكك جذر القرنية.

8- انحشار ذراع العدسة داخل الجرح.

9- تمزق الرباط المعلق.

10- تمزق المحفظة الخلفية.

11- غرفة أمامية ضحلة.

12- توسع الحدقة الشديد.

13- النزف المشيمي الصاعق.

اختلالات زرع العدسات بعد العمل الجراحي :

أولاً: الاختلالات الباكرة :

1- وذمة القرنية

2- ضحالة الغرفة الأمامية

3- ترسبات على العدسة

4- التفاعل الفيبريني

5- التهاب العين التالي لزرع العدسة

6- ارتفاع ضغط العين

وهناك اختلالات خاصة بعدسات البيت الأمامي وهي :

1- انحصار ذراع العدسة بالجرح

2- عدم تمرکز العدسة

3- متلازمة U G H.

واختلالات ترافق عدسات البيت الخلفي وهي :

- 1-الأسر الحدقي
 - 2-سوء توضع العدسة
 - 3-عدم تمركز القرص
 - 4-أذية أو انتقاب الجسم الهدبي.
- ثانياً : الاختلاطات المتأخرة :

- 1-وذمة اللطخة الصفراء الكسبية : CME
- 2-تكثف المحفظة الخلفية
- 3-انفصال الشبكية
- 4-حساب قوة العدسة الخاطي
- 5-حدوث حرج بصر
- 6-الحروق الضوئية الشبكية

هدف البحث :

دراسة الاختلاطات الناجمة عن زرع العدسات حسب طريقة التثبيت داخل العين والوصول إلى نتائج وتوصيات تحد من هذه الاختلاطات.

طريقة العمل:

أجريت الدراسة الإحصائية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية على 60 مريضاً اجري لهم زرع عدسات بيت خلفي Anterior Intraocular Implantation وبيت أمامي Posterior Intraocular Implantation وذلك خلال الأعوام 1997-2000.

النتائج:

الإحصائية الأولى : وهي تبين توزع المرضى حسب العمر في الجدول رقم 2-2-

الجدول رقم (2) :توزع المرضى حسب العمر

العمر	العدد	النسبة
40 - 50 سنة	3	5%
51 - 60 سنة	15	25%
61 - 70 سنة	37	61.6%
71 - 80 سنة	5	8.3%
المجموع	60	100%

نلاحظ من الجدول (2) أن النسبة 61.6% كانت من نصيب العمر 61-70 سنة وهو العمر الذي يشكل فيه السواد إعاقة وظيفية ويكون زرع العدسات هو الطريقة المثلى لإعادة تأهيل المريض.

الإحصائية الثانية : وفيها تم توزيع المرضى حسب الجنس كما هو مبين من الجدول رقم 3-3-

الجدول رقم (3) العدد الكامل للمرضى موزعاً حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	43	71.6%
أنثى	17	28.4%

المجموع	60	%100
---------	----	------

الإحصائية الثالثة : وقد وزع فيها المرضى حسب نوع الساد كما هو مبين في الجدول رقم -4-

الجدول رقم (4) يبين توزيع المرضى حسب نوع الساد

نوع الساد	العدد	النسبة
ساد مرضي	1	%1.66
ساد رضي	5	%8.3
خلع بلورة	3	%5
ساد شيخي	51	%85
المجموع	60	%100

يلاحظ من الجدول (4) أن الساد الشيخي شكل النسبة العظمى في دراستنا حالة المريض الذي يراجع العيادة بفترات متقطعة بشكوى تدني قدرة بصرية تدريجي دون أي أسباب عضوية في العين سوى تكثف البلورة. ويأتي بعده الساد الرضي كمحاولة لإصلاح حالة اللابورة في عين وحيدة حيث أنه بالحالات الرضية غالباً ما تكون العين الأخرى سليمة وسديدة أحياناً .

الإحصائية الرابعة : وهي تبين نوع العمل الجراحي الذي أجري للمرضى ونوع الزرع كما في الجدول -5-

الجدول رقم (5) أسم العمل الجراحي المجرى للمريض

نوع العمل الجراحي ونوع الزرع	العدد	النسبة
E.C.C.E+زرع بيت خلفي بدئي	39	%65
I.C.C.E+زرع بيت أمامي بدئي	17	%28.3
زرع عدسة ثانوي خلفي	1	%1.66
زرع عدسة ثانوي أمامي	3	%5
المجموع	60	%100

نلاحظ من الجدول (5) أن استخراج الساد خارج المحفظة E.C.C.E مع زرع عدسة في البيت الخلفي شكل النسبة العظمى بسبب قلة اختلاطات هذه الطريقة وأمانة الزرع في البيت الخلفي.

أما الزرع البدئي أو الأولي بعد I.C.C.E استخراج ساد خارج محفظة فقد أجري في 17 حالة 10 حالات نتيجة التحول من E.C.C.E إلى I.C.C.E بسبب اختلاط خروج الخلط الزجاجي .

الإحصائية الخامسة : بالنسبة لنوع التخدير المتبع لدى هؤلاء المرضى كما في الجدول -6-

الجدول رقم (6) نوع التخدير المجرى للمرضى

نوع التخدير	العدد	النسبة
تخدير خلف المقلة +مسكنات ومركبات	41	%68.33
تخدير عام	19	%31.66
المجموع	60	%100

الإحصائية السادسة : وهي تبين نوع المادة للزرعة VISOELASTIC المستخدمة أثناء العمل الجراحي حسب الجدول

رقم -7-

الجدول رقم (7) نوع المادة اللزجة Viscoelastic

النسبة	العدد	المادة المستخدمة
%3.33	2	Sodium Hyaluronate 1%
%75	45	Methyl Cellulose 2%
%21.66	13	Ameggel
%100	60	المجموع

نلاحظ أن استعمال المتبل مللوز شكل النسبة العظمى والسبب يعود إلى نقص التكلفة. أما Healon [3] فقد كانت نسبته الأقل بسبب زيادة التكلفة. وقد أظهرت الدراسات أنه يشكل المادة الأكثر مرونة ولزوجة وبالتالي فهو يحافظ على غرفة أمامية وخلفية عميقة أثناء الزرع ومرونته العالية تسمح بامتصاص الصدمات الميكانيكية الجراحية وبالتالي حماية الأنسجة العينية.

الإحصائية السابعة: وفيها تمت دراسة نوع العدسات المستخدمة في الزرع أثناء العمل الجراحي فقد كان لدينا 20 حالة زرع أمامي وكانت العدسة المستخدمة كما هي مبينة في الجدول رقم 8-8-

الجدول رقم (8) نوع العدسات المستخدمة بالزرع داخل العين (في حالة زرع عدسة بيت أمامي)

النسبة	العدد	شكل العدسة
%70	14	عدسة نموذج أنزع Z
%30	6	عدسة نموذج أنزع C II
%100	20	المجموع

أما عدسات البيت الخلفي فهي مبينة في الجدول رقم 9-9-

الجدول رقم (9) نوع العدسات المستخدمة بالزرع داخل العين (في حالة زرع عدسة بيت خلفي)

النسبة	العدد	شكل العدسة
%87.5	35	عدسة غرفة خلفية (C-LOOP) 3 قطع
%2.5	1	عدسة غرفة خلفية (J.LOOP) 3 قطع
%10	4	عدسة غرفة خلفية (C.LOOP) قطعة واحدة
%100	60	المجموع

نلاحظ من الجدول (9) أن النموذج Z كان الأكثر شيوعاً بالنسبة لعدسات الغرفة الأمامية لتوفره. مع العلم أن العدسات C II تتميز بسهولة تدويرها للوضعية الأفقية وبالتالي إبعادها عن مكان خزع القرنية وكذلك رض أقل لزاوية البيت الأمامي.

أما عدسات الغرفة الخلفية فقد كانت عدسات نموذج (C-LOOP) ذات الأزرع المرنة المصنوعة من مادة P.M..M.A وذات 3 قطع قد شكلت النسبة العظمى بسبب سهولة الزرع والمناورة فيها.

الإحصائية الثامنة: وقد تم فيها متابعة الاختلالات أثناء العمل الجراحي لحالات زرع العدسة في الغرفة الأمامية تمت كما في الجدول (10)

الجدول رقم (10) دراسة الاختلالات أثناء زرع عدسة بيت أمامي

النسبة	العدد	الاختلال
%20	4	تجمع قزحية + شتر حدقة
-	-	انفكك جذر القزحية
-	-	نزف بيت أمامي
%10	2	خروج زجاجي

انفصال دسيمة	1	%5
تماس مع الاندوتيليوم	-	-
غرفة أمامية ضخمة أثناء الجراحة	1	%5

نلاحظ من الجدول (10) أن تجعد القرحة نسبة عالية ويعود ذلك إلى دفع العدسة على سطح القرحة بعنف قليلاً أو عدم حقن كفاية من المادة للزجة وبالتالي فإن شتر الحدقة يجب تدبيره أثناء الجراحة بتدوير العدسة وتحرير القرحة أما الحالة التي حدثت فيها غرفة أمامية ضخمة أثناء العمل الجراحي فقد تم السيطرة عليها بالإغلاق المؤقت للجرح مع حقن مواد لزجة وإعطاء مواد مفرطة الطولية بالطريق الوريدي مع الانتظار لعدة دقائق .

أما الاختلالات أثناء زرع العدسة بالبيت الخلفي في دراستنا فهي مبينة في الجدول (11)
الجدول رقم (11) دراسة الاختلالات في أثناء زرع عدسة بيت خلفي

الاختلال	العدد	النسبة
نزف غرفة أمامية	1	%2.5
تمزق قرحة	-	-
خروج قرحة من الجرح	1	%2.5
صعوبة توسيع الحدقة	3	%7.5
صعوبة توليد النواة	4	%10
تمزق أربطة زن	1	%2.5
انفصال غشاء دسيمة	1	%2.5
تمزق محفظة خلفية	7	%17.5
فتق خلط زجاجي	7	%17.5
توسع حدقة شديد	1	%2.5
إخفاق بزرع العدسة	-	-
عدسة تغوص بالزجاجي	-	-
تحويل الزرع إلى البيت الأمامي	6	%15

حيث نلاحظ من الجدول (11) أن تمزق المحفظة الخلفية شكل النسبة العظمى %17.5 حيث حدث التمزق في 7 حالات في 2 حالة منها زرعت العدسة في الكيس المحفظي لأن التمزق كان صغيراً أو مركزياً [4] وفي 5 حالات حول الزرع إلى الغرفة الأمامية مع العلم انه حدث في 3 حالات من أصل 5 صعوبة في توليد النواة كان سببها تضيق حدقة وبالتالي خزع محفظة أمامية غير كاف لذلك نوصي استخدام 0.5 ml تحت الملتحمة من مزيج

[100mg كوكائين +HCl + 20 mg سلفات الأتروبين + B.S.S. 10ml]

أو 0.3 ml داخل الغرفة الأمامية من مزيج :

1ml أدريالين + B.S.S. 10 ml + 1/1000

إذا لم يكف أحد هذين الإجراءين لإحداث توسيع كاف لخزاع المحفظة الأمامية فإن خزاعاً قرحياً محيطياً عند الساعة 7:00 يكون كافياً ويمكن إضافة خزاع مقطعي عند الساعة 12 إذا لم يكف التوسيع مع إعادة خياطته بخيط برولين 10/10 بعد انتهاء الزرع.

الإحصائية التاسعة : وفيها تمت دراسة الاختلالات الباكرة للعمل الجراحي خلال الشهر الأول بعد الجراحة بالنسبة للزرع في البيت الأمامي فإن أهم الاختلالات مبينة في الجدول رقم -12-

الجدول رقم (12) الاختلالات الباكرة للعمل الجراحي خلال شهر من الزرع الأمامي

الاختلاط	العدد	النسبة
ضحالة غرفة أمامية	2	10%
الحصار الحدقي	-	-
وذمة قرنية عابرة	17	85%
نزف بيت أمامي عابر	-	-
اعتلال قرنية فقاعي	1	5%
ارتفاع عابر بضغط العين	7	35%
تفاعل التهابي في البيت الأمامي	2	10%
عدم تمركز العدسة	1	5%
ترسيبات على العدسة	2	10%
تشوه الحدقة	3	15%
استخراج العدسة	1	5%
وجود خلط زجاجي في البيت الأمامي	1	5%

نلاحظ من الجدول (12) تدني نسبة حدوث الحصار الحدقي بسبب إجراء خزع قزحية كاف ، أما وذمة القرنية العابرة فكانت غالباً تزول بالمعالجة المتبعة ولكن لاحظنا حالة حدث فيها اختلاط غرفة أمامية ضحلة أثناء العمل الجراحي ترافقت مع خروج زجاجي أثناء E.C.C.E سيطر على الوضع وزرعت عدسة غرفة أمامية لكن طور المريض اعتلال قرنية فقاعي استدعى استخراج العدسة .وبمقارنة دراستنا مع الدراسة التي أجريت في مشفى المواساة 1994-1995 والدراسة التي أجريت في مشفى شارل في مدينة براغ 1994 كما هي مبينة في الجدول رقم -13-

الجدول رقم (13) مقارنة نتائج دراستنا مع نتائج دراسة مشفى المواساة ومشفى شارل (من حيث الاختلالات)

الاختلاط	نتائج دراستنا	مشفى المواساة [6]	مشفى شارل [5]
ارتفاع عابر بضغط العين	35%	52.3%	33%
نزف بيت أمامي عابر	-	5%	10%
وذمة قرنية	85%	85.7%	30%
تفاعل التهابي في البيت الأمامي	10%	19%	20%
تشوه الحدقة	15%	14.3%	13%

نلاحظ من الجدول (13) أن الارتفاع العابر بالضغط في دراستنا كان قريباً من دراسة مشفى شارل ذلك بسبب غسل الغرفة الأمامية من المادة اللزجة الذي كنا نقوم به بعد زرع العدسة.

في دراستنا تم زرع 3 عدسات في الغرفة الأمامية بشكل ثانوي اثنتان بعد E.C.C.E اختلط بخروج زجاجي وواحدة بعد I.C.C.E كانت الباكرة وذمة قرنية عابرة في حالتين تشوه حدقة في حالة واحدة.

أما الاختلالات الباكرة لعدسات الغرفة الخلفية فنوردها في الجدول رقم -14-

الجدول رقم (14) الاختلالات الباكرة أثناء زرع عدسة بيت خلفي

الاختلاط	العدد	النسبة
وذمة قرنية عابرة	29	72.5%

-	-	نزف غرفة أمامية
37.5%	15	ترسبات على العدسة
5%	2	التهابات قميص عضلي وعائي
-	-	سوء توضع الذراع
2.5%	1	متلازمة غروب الشمس
22.5%	9	ارتفاع عابر بضغط العين
5%	2	تشوه الحدقة
2.5%	1	فتق قرزحية
-	-	التهاب باطن عين
-	-	أسر حنقي

نلاحظ من الجدول (14) أن ارتفاع نسبة الترسبات على العدسة كانت في ثلاث حالات بقايا عدسية وفي دراسة أجراها Shah spalton عام 1995 في مشفى ST Thomas لندن أجريت فيها مقارنة الاستجابة الالتهابية في عيون طبيعية زرع فيها نموذج من العدسات [7]

النموذج الأول 25 عدسة P.M.M.A

النموذج الثاني 29 عدسة H.S.M Face Modi Ficution Heparinsur .

لوحظ أن عدسات H.S.M أدت إلى تقوية التوافق الحيوي بين النسيج العينية والعدسة وخفضت عدد الخلايا العملاقة على سطح العدسة، كذلك أدت إلى نقص في نسبة الالتصاقات الخلفية مع نقص التوضعات الصباغية على العدسة بنقص نسبة C.M.E وذمة اللطخة الكيسية .

لذلك ينصح باستخدام عدسات H.S.M خاصة لدى مرضى الزرق والسكري ومرضى متلازمة التوسف الكاذب لأنها تخفف التفاعل الالتهابي العيني ضد العدسة المزروعة. أما حالات وذمة القرنية فقد كانت عابرة ولم تستمر أكثر من 3 أيام. وحالة متلازمة غروب الشمس حدثت بعد أسبوع من العمل الجراحي لدى مريض تعرض لرض على عينه حيث أجريت محاولة لإرجاع العدسة وذلك بعد تقييم وضع المحفظة والأربطة [8]. ولكن العدسة عادت للتحرك قليلاً نحو الأسفل دون أن تسبب إعاقة وظيفية للمريض حيث أن القدرة البصرية 4/10 وحافة القرص البصري لاتظهر إلى بقطر حدقة أكبر من 3.5 مم.

الإحصائية العاشرة : وفيها أخذت القدرة البصرية للمرضى بشكل منقطع وسجلت في نهاية الثلاثة أشهر وبعد فك القطب القرنية فكانت كما في الجدول -15- بالنسبة لنوعي الزرع مع الانتباه لخروج مريض من المتابعة بسبب استخراج العدسة لديه

الجدول رقم (15) نتائج القدرة البصرية بعد 3 أشهر من العملية

القدرة البصرية	العدد	النسبة
10/(10-7)	10	16.9%
10/(10-3)	34	57.6%
10/(2-1)	13	22.03%
عدد الأصابع	2	3.3%
المجموع	59	100%

نلاحظ من الجدول (15) أن النسبة الغالبة من المرضى كانت القدرة البصرية لديهم فوق 10/3 دون تصحيح. وقد أجريت محاولة تصحيح بالعدسات الكروية والأسطوانية لكل مريض ف لوحظ تحسن بعض المرضى بينما هناك عدد آخر لم يتحسن بسبب وجود آفة عضوية مسببة وكانت النتائج في الجدول رقم -16-

الجدول رقم (16) نتائج تصحيح سوء الانكسار بعد العمل الجراحي

سوء الانكسار	عدسة أسطوانية - 0.5, - 1.0	عدسة أسطوانية + 1.0, + 0.5	دون عدسة
عدسة كروية - 0.5, - 1.5	15	-	10
عدسة كروية + 0.5, + 1.5	-	-	1
دون عدسة كروية	8	-	11

يلاحظ من الجدول (16) أن النسبة الكبرى من المرضى كانوا حسيين وهذا يعود لإجراء متعمد يلجأ إليه الجراحون لجعل المريض فوق 40 سنة قادراً على القراءة دون الحاجة لنظارات (قصو بصر) ولوحظ في حال واحدة مد بصر + 0.75 كسيرة عزي لخطأ في قياس الأجهزة.

أما مرضى الحرج فقد كان معظمها من النوع الموافق للقاعدة ولاحظنا أن قيمة الحرج كانت تخف مع مرور الزمن وكنا نلجأ أحياناً لفك غرزها أو أكثر لإصلاح الحرج [8]

وقد لاحظنا لدى متابعة المرضى أن الحرج الذي كان يظهر في الشهر الأول يتراجع في الأشهر التالية للعمل الجراحي وبمقارنة النتائج البصرية لدراستنا مع دراسة عالمية أجراها [Allened, Bur Ton.RL , Welbersk] [3] عام 1995 في أمستردام على 89 مريضاً أجري لهم IOL كما في الجدول -17-

الجدول رقم (17) نتائج القدرة البصرية بعد 3 أشهر من العملية

القدرة البصرية	نتائج دراستنا	نتائج دراسة أمستردام
بدون تصحيح 10/5 <	66.1%	75%
مع التصحيح 10/5 <	81.5%	100%

الإحصائية الحادية عشرة :

كان هناك عدد من المرضى القدرة البصرية لديهم أقل من 10/3 دون وجود خطأ انكساري وتمت متابعة هؤلاء المرضى في فترة امتدت من 6 أشهر وحتى السنة ودراسة الاختلالات المتأخرة والأسباب الموجودة لديهم لكلا الزرعين والتي يمكن أن تمنع تحسن القدرة البصرية كما هي مبينة في الجدول رقم -18-

الجدول رقم (18) الاختلالات المتأخرة بعد العمل الجراحي

الاختلالات المتأخرة	العدد	النسبة	حالات الزرع الأمامي	حالات الزرع الخلفي
وذمة لطخة صفراء الكيسية	1	1.6%	+	-
اعتدال لطخة صفراء	4	6.6%	+	+++
ضمور عصب بصري	-	-	-	-
كثافة قرنية	-	-	-	-
سوء توضع العدسة	1	1.6%	-	+
كثافة محفظة خلفية	3	5%	-	+++
انفصال شبكية	-	-	-	-

نلاحظ من الجدول (18) أن نسبة وذمة اللطخة الكسبية 1.6% قليلة وذلك بسبب استخدامنا الوقائي للاندوميثاسين
_ أما الحالة التي حدث فيها C.M.E. فقد عانى المريض (زرع عدسة غرفة أمامية) من التهاب قميص عضلي وعائي
عولج بالكورتيزون بالطريق العام والموضعي.

_ أما 4 حالات التي وجد فيها اعتلال لطخة صفراء فقد كانت القدرة البصرية في ثلاث منها 1/10 وفي الرابعة عد
الأصابع على بعد 3 أمتار فقط .

_ أما كثافة المحفظة الخلفية فقد أدت إلى تدني القدرة البصرية لدى مريضة من 4/10 بعد شهر من
العمل الجراحي حتى 1/10 بعد 3 أشهر من الجراحة أما الحالتان الأخيرتان فلم يكن التكثيف فيها مركزياً
ولم يؤثر على القدرة البصرية بشكل ملحوظ .

كما نلاحظ أن C.M.E حدثت بنسبة أكبر في مرضى الزرع في الغرفة الأمامية. وأن اختلاط انفصال
الشبكية والزرَق الثانوي لم يحدث في دراستنا مما يؤكد أمانة زرع العدسة في الغرفة الخلفية عن زرع
الغرفة الأمامية.

التوصيات والمقترحات

إن تقدم جراحة الساد وزرع العدسات جعلاً منها الطريقة المثلى لإعادة تأهيل مريض الساد ولكن من واجبنا تفادي
الاختلاط ومعرفة سبل التعامل معها في حال حدوثها للوصول إلى أفضل النتائج
ومن خلال مقارنة دراستنا مع الدراسات الأخرى نوصي بمايلي :

- 1- إجراء قياسات دقيقة لتحديد قوة العدسة المراد زرعها بقياس دقيق للقطر الأمامي الخلفي للعين وأخذ معدل 3
قياسات لتحديد القرنية واستخدام معادلات حديثة وأكثر أماناً مثل SRK II ويفضل جعل المريض حسيراً بدرجة
خفيفة ليتمكن من القراءة عن قرب بالإضافة إلى الرؤية البعيدة
- 2- يفضل استخدام العدسات ذات القطعة الواحدة والمصنوعة بشكل كامل (القرص + الزراع) من مادة P.M.M.A
لأنها تخفف من اختلاط سوء توضع العدسة .
- 3- يفضل استخدام مادة الهيلون حيث تبين أنها تتمتع بلزوجة كافية للحفاظ على تشكيل غرفة أمامية وخلفية أثناء
الزرع ومرونة عالية تسمح بامتصاص الصدمات الميكانيكية أثناء العمل الجراحي .

4- تحضير المريض بشكل جيد قبل العمل الجراحي وإعطائه صادات حيوية "قطرات" مع استخدام مضادات الالتهاب
غير الستيرويدية للتخفيف من حدوث وذمة اللطخة الصفراء الكيسية C.M.E. والتخفيف من تضيق الحدقة أثناء
العمل الجراحي .

5- التوجه لإجراء الزرع في الغرفة الخلفية وبالتحديد ضمن الكيس المحفطي لان الدراسات المقارنة بينت أمان هذه
الطريقة وتفضيلها على الزرع ضمن التلم الذي قد يسبب نخرًا للجسم الهدبي خاصة لدى المرضى الموضوعين
على مضادات التخثر _ مرضى أمراض الدم _ مرضى السكري

6- تجنب المناورات الراضة والمتكررة أثناء العمل الجراحي وعدم التردد في إجراء خزع قزحية في حال عدم توسع
الحدقة . ويفضل عند خروج الزجاجي في عمليات E.C.C.E. تأجيل الزرع في الغرفة الأمامية 6 أشهر على الأقل
حيث تتغير طبيعة الخلط الزجاجي مع الزمن وتقل الاختلاطات في الزرع الأمامي .

7- يفضل التقليل من زمن العمل الجراحي وتخفيف زمن تسليط الإضاءة المحورية للمجهر الجراحي التي تؤدي إلى
حروق ضوئية في الشبكية [9] .

- 8- يفضل شد القطب عند الساعة 12 لأن حدوث الحرج الموافق للقاعدة أفضل من حدوث الحرج المخالف
- 9- الانتباه لعدم إعطاء الأوكسجين مالم تشكل استطباب قوي للمريض حيث أنه يقوي من احتمال أذية الشبكية [10]
- 10- الاهتمام بمتابعة المريض ومعالجة الاختلاطات التالية للعمل الجراحي والانتباه للنتائج البصرية ومحاولة تحسينها والبحث عن أسباب تدني القدرة البصرية ومحاولة تلافئها.

1. Sanders D.R, Kraff M.C: improvement of intraocular lens.Power calculation using empirical data. A.M. intra ocular implant socj, 6:263,1980.
2. Sanders D.R, Retzlaff.J, Kraff M.C: comparison of the SRK II. Formula and other second generation formula.Cataract Refract Surgery 14 : 136,1988.
3. Arshinoff s. The physical properties of Ophthalmic viscoelastics in cataract surgery, Montreal, Canada,Medicopea international, 1992
4. Machool-RJ,Russell-RS: PCIOL with posterior capsular tears or zenular instability,J Cataract-Refract Surg,1995
- 5- J-Bogus zakova, E.R Wzzickova, J, Korynta :Implant prendnehomorovych cock ceskoslovenska ofthalmologie 4.1994
6. Shah-SM,Spalton-DJ:Matural history of cellular deposits on The anterior intraocular lens surface-J Cataract-Refract-Surg,1995
7. Manni-GL,Fruscena-S,Pueoli-P:Decentration of PCIOL effect of loop material and fixation technique-Eur-J-Ophthalmol,1994.
8. (LIU-YZ)(LI-SZ)Natural history of corneal astigmatism following posterior chamber IOL:Ching-Hau-Yenko-Tsa chih 1994.Jan.
9. Coluard.D.M:Operating Microscop Light-induced retinal injury and preventive measures.A.M.intraocular implant SOCJ 10:438,1984.
10. Jaffe.E,Irvin AR wood is et al:Retinal photo toxicity form
The operating microscope:The role of inspired Oxygen
Ophthalmology 95:1130,1988.

11- شكر بشار، اختلاطات زرع العدسات .بحث علمي في مشفى المواساة (رسالة ماجستير) دمشق - 1995
.1994