

◆ नेत्र दान अमूल्य दान ◆

# नयन-तारा

आय क्लिनिक

परांजपे नेत्र पेढी



मोतीबिंदू

(CATARACT)

डॉ. अनिल परांजपे

M.S. (Eye)

डॉ. सौ. मेधा परांजपे

M.D., D.O.M.S.

युगय कॉम्प्लेक्स, २रा मजला, गणेश नगर, एरंडवणा, पुणे - 411 038.

Tel. : 020 : 25441308, 25464463

E-mail : info@nayantaraeyeclinic.com

खाजगी वितरणासाठी

# मोतीबिंदू

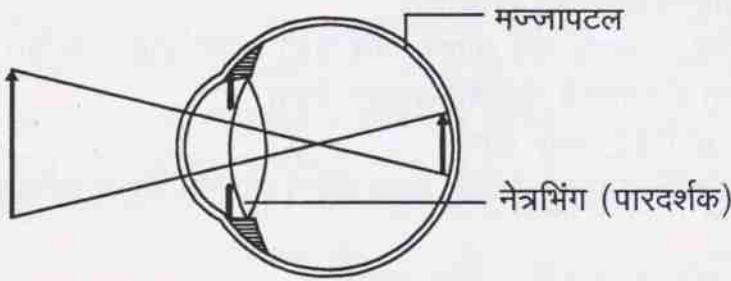
वयोमानाप्रमाणे बऱ्याच लोकांच्या डोळ्यात मोतीबिंदू पिकतो व कमी दिसते. अशा पिकलेला मोतीबिंदू शस्त्रक्रियेने काढावा लागतो.

मोतीबिंदू म्हणजे काय? ह्यावर पूर्वी कशाप्रकारे उपचार होत होते? मोतीबिंदू काढल्यानंतर जाड भिंगाचा चष्मा का लावावा लागतो? व जाड भिंगाचा चष्मा वापरण्यामुळे होणाऱ्या गैरसोयी टाळणेकरिता शास्त्रज्ञांनी व डॉक्टरांनी काय प्रगती केलेली आहे? हे आमचे दवाखान्यातील रुग्णांना कळावे ह्या करिता प्रश्नोत्तराच्या रूपाने खालील लेख लिहिलेला आहे. ही पुस्तिका मुख्यत्वे ह्या दवाखान्यातील नेत्रतज्ञांचे अनुभवावर घेतलेली आहे. प्रत्येक नेत्ररुग्णाविषयीचा सल्ला हा ह्या पुस्तकातील माहितीपेक्षा वेगळा असू शकेल. पुस्तकातील माहिती काळानुरूप बदलू शकेल.

मोतीबिंदूच्या रुग्णांनी खालील माहिती वाचून झाल्यावरसुद्धा काही शंका व प्रश्न असल्यास नेत्रतज्ञांना विचारणे गरजेचे आहे.

प्रश्न १ - मोतीबिंदू म्हणजे काय? (आकृती क्र. १ व २ पहा.)

उत्तर - ज्याप्रमाणे कॅमेऱ्यामध्ये भिंग असते, त्याप्रमाणे डोळ्यातही पारदर्शक भिंग असते. ह्या भिंगाच्या सहाय्याने बाह्य जगातील वस्तूची प्रतिमा डोळ्यातील मज्जापटलावर (Retina) पडल्यावर आपल्याला स्पष्ट दिसते. कॅमेऱ्याचे भिंग खराब झाल्यास जसा स्पष्ट फोटो येत नाही, त्याप्रमाणे डोळ्यातील पारदर्शक भिंग अपारदर्शक झाल्यास माणसाला स्पष्ट दिसत नाही. ह्याच प्रकाराला **मोतीबिंदू** असे म्हणतात.



आकृती क्र. १



प्रश्न ६ - शस्त्रक्रियेऐवजी मोतीबिंदूस दुसरे उत्तर काय ?

उत्तर - जगभर मोतीबिंदूवरील औषध शोधण्याकरिता प्रयत्न चालले आहेत. परंतु हमखास गुणकारी औषध अजूनही सापडलेले नाही.

प्रश्न ७ - शस्त्रक्रिया कोणत्या प्रकारची भूल देऊन करतात?

उत्तर - सामान्यपणे इंजेक्शन देऊन किंवा थेंब टाकून डोळा बधीर करून (Local or Topical Anaesthesia) शस्त्रक्रिया करतात. पेशंट शस्त्रक्रियेच्यावेळी पूर्ण जागा असतो. मुलांची शस्त्रक्रिया पूर्ण भुलेखाली (General Anaesthesia) केली जाते. काही वेळा मानसिक दृष्ट्या अस्थिर लोकांनाही पूर्ण भूल द्यावी लागते.

प्रश्न ८ - शस्त्रक्रियेनंतर किती दिवस झोपून राहावे लागते?

उत्तर - पूर्वीच्या काळी शस्त्रक्रियेनंतर दोन्ही डोळे बांधून रुग्णास आठ दिवस डोळेही न हलविता झोपून ठेवत असत. शस्त्रक्रियेमधील तंत्रामध्ये जसजशी सुधारणा होत गेली, तसतसे झोपून राहणेचा अवधी गेला. आता सूक्ष्मदर्शक यंत्राच्या (Microscope) साह्याने केलेल्या मोतीबिंदूच्या शस्त्रक्रियेचे टेबलावरून आपल्या खाटेपर्यंत चालत जाता येते व त्याला झोपून राहण्याची सक्ती नसते. स्वच्छतेने राहणारा, डॉक्टरने सांगितलेल्या सूचना तंतोतंत पाळणारा सुसंस्कृत रुग्ण असेल तर शस्त्रक्रियेच्याच दिवशी त्याला घरी जाण्याची परवानगी देण्यात येते.

प्रश्न ९ - सूक्ष्मदर्शक यंत्राखाली शस्त्रक्रिया करण्याचे काही विशेष फायदे आहेत कां?

उत्तर - डोळा हे अत्यंत नाजूक व अतिशय महत्वाचे असे इंद्रिय आहे. यासाठी त्याच्यावरील शस्त्रक्रिया अत्यंत काळजीपूर्वक व सूक्ष्मपणेच करावी लागते. सूक्ष्मदर्शक यंत्राखाली शस्त्रक्रिया (Microsurgery) करतांना डोळा १५ पट मोठा दिसतो म्हणचे १ भाग जाड असणारा डोळ्याचा भाग १५ भाग मोठा दिसतो त्यामुळे डोळ्याचा छेद घेतांना किंवा टाके घेतांना किंवा आतील मोतीबिंदू हाताळतांना अत्यंत बारकाईने सर्व गोष्टी करता येतात. ह्या शस्त्रक्रियेसाठी जो धागा वापरतात तो माणसाच्या केसाच्या जाडीच्या एक चतुर्थांश इतका बारीक असतो. हा धागा सूक्ष्मदर्शक यंत्राशिवाय नुसत्या डोळ्यांनी दिसू शकत नाही. त्याचप्रमाणे सूक्ष्मदर्शक यंत्राखाली वापरावयाची शस्त्रे अत्यंत नाजूक असतात. ह्या सर्व नाजूक गोष्टींमुळे डोळ्याची हाताळणीसुद्धा नाजूकच होते व ज्या ठिकाणी जखम आहे त्याचा व्रण सुद्धा अत्यंत सूक्ष्म राहतो व कांही दिवसांनी हा व्रणही दिसेनासा होतो. ह्या सर्व गोष्टींचा फायदा डोळा पूर्ववत होण्यास होतो. शस्त्रक्रियेनंतर कॉम्प्लिकेशनचे (गुंतागुंत) प्रमाण अत्यल्प राहते.

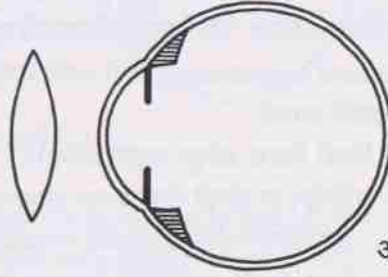
प्रश्न १० - मोतीबिंदूच्या शस्त्रक्रियेनंतर चष्मा का लावावा लागतो ?

उत्तर - मोतीबिंदू हे डोळ्यातील अपारदर्शक भिंग आहे. (आकृती क्र. ३ पाहा.) हे भिंग

ऑपरेशनच्या वेळी काढले जाते. असे झाल्याने प्रकाश केंद्रित करण्यास भिंग नसलेने पेशंटला दिसत नाही व चष्म्याच्या रूपाने मोठ्या नंबरचा (+ १० ते + १२) व जाड भिंगाचा चष्मा चांगले दिसण्यासाठी वापरावा लागतो.

प्रश्न ११ - शस्त्रक्रियेनंतर पाळावयाची पथ्ये कोणती ?

उत्तर -



आकृती क्र. ३

१) जेवणखाणेचे पथ्य काही नाही. अर्थात इतर शारिरीक व्याधी असतील तर त्यासाठीची पथ्ये पाळावीच लागतात.

२) महिनाभर दिलेली औषधे नियमित वापरणे.

३) डॉक्टरने दाखविल्यास बोलाविलेल्या तारखेस वेळेवर जाणे.

४) दीड महिन्यांनंतर जाड भिंगाचा चष्मा वापरणे. (IOL न केल्यास)

प्रश्न १२ - हल्ली लेसर ( Laser) किरणांचे सहाय्याने मोतीबिंदूची शस्त्रक्रिया करतात का?

उत्तर - लेसर किरणांनी मोतिबिंदू काढता येत नाही. परंतु ५ ते १०% रुग्णांमध्ये मोतिबिंदू शस्त्रक्रियेनंतर आलेला सारा (Posterier Capsule Oacity) लेसर किरणांनी विरघळून टाकता येतो. असे लेसर उपकरण हे अशा रुग्णांसाठी वरदानच आहे. कारण दुसरी शस्त्रक्रिया पुर्णपणे टाळता येते. काही सारा आलेल्या रुग्णांना शस्त्रक्रियेचाही सल्ला दिला जातो.

प्रश्न १३- पूर्ण पिकलेल्या मोतीबिंदूची शस्त्रक्रिया न केल्यास काय होते?

उत्तर - मोतीबिंदू अतिपक्व होऊन काचबिंदू होऊन डोळा दुखायला लागतो व डोळा जाणेची शक्यता असते. अशावेळी तातडीने शस्त्रक्रिया करावी लागते व पूर्ण नजर परत न येण्याची भिती असते.

प्रश्न १४ - एकाच डोळ्याला मोतीबिंदू झालेला आहे व दुसऱ्याला पूर्ण दृष्टी आहे अशावेळी काय करावे?

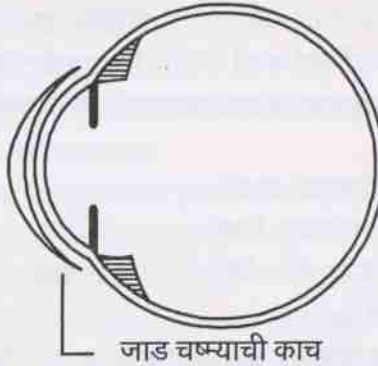
उत्तर - पूर्ण पिकलेल्या मोतीबिंदूची शस्त्रक्रिया करावीच लागते व दिसण्यासाठी एकाच डोळ्याला जाड भिंगाचा चष्मा लावला असता दिसते हे दिसणे शस्त्रक्रिया न केलेल्या डोळ्यापेक्षा दीडपट मोठे दिसते त्यामुळे दोन्ही डोळ्याचा एकमेकाशी मेळ बसत नाही व

पेशंट दोन-दोन वस्तू दिसण्याची तक्रार करू लागतो. हे दीडपट मोठे दिसण्याचे कारण नैसर्गिक भिंगाच्या जागेपासून चष्म्याचे भिंग सुमारे एक इंच पुढे आहे. त्यामुळे सर्व प्रतिमा मोठ्या होतात व त्यामुळे द्विप्रतिमा दिसतात. तसेच जाड भिंगाच्या चष्म्यामुळे दृष्टीक्षेत्र कमी होते.

प्रश्न १५ - ह्याला उपाय पुढीलप्रमाणे -

१) पूर्वीच्या काळी चांगला डोळा (शस्त्रक्रिया न केलेला) झाकून ठेऊन शस्त्रक्रिया केलेल्या डोळ्यास जाड नंबरचा चष्मा लावत किंवा शस्त्रक्रिया केलेल्या डोळ्यास चष्मा न लावता चांगला डोळा उघडा ठेऊन त्याचा वापर केला जात असे. ह्यामुळे दोन्ही डोळ्यांचा एकाच वेळी वापर केला जात असे. त्यामुळे वस्तूंच्या अंतराचा अंदाज बरोबर लागत नाही व अपघात होण्याची शक्यता असे.

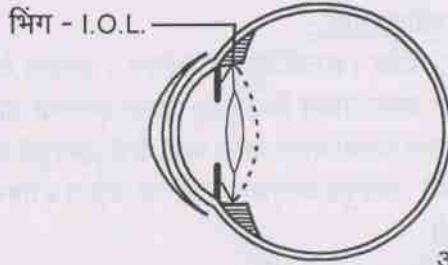
२) स्पर्श भिंग (Contact Lens)



आकृती क्र. ४

वरील चष्म्याची जाड काच डोळ्याच्या शक्य तितक्या जवळ नेली असता म्हणजे डोळ्याला चिकटून बसविली असता दोन दोन प्रतिमा दिसण्याचा त्रास बराचसा कमी होतो. प्रतिमा बरीचशी लहान होऊन नैसर्गिक प्रतिमेएवढी दिसू लागते. पण हे भिंग रोज काढावे व रोज बसवावे लागते. हे भिंग लहान व फार नाजूक असते. त्यामुळे वृद्धांना हे भिंग वापरणे गैरसाईचे वाटते. हे भिंग वापरण्यास अळंढळ केली जाते व त्याचा वापर होत नाही.

३) डोळ्यांना भिंग चिकटून बसविण्याऐवजी जर डोळ्यातील भिंगाच्या नैसर्गिक जागीच म्हणजे डोळ्याच्या आत जर भिंग बसविले तर वरील कोणतीही अडचण उद्भवत नाही. ह्याच प्रकारच्या भिंगाला इंद्रा ऑक्युलर लेन्स इंप्लांट (I.O.L.) नेत्रांतर्गत भिंग असे म्हणतात. (आकृती क्र. ५ पहा)



आकृती क्र. ५

प्रश्न १६ - ही शस्त्रक्रिया कुठल्या रुग्णामध्ये करता येते.

उत्तर - ही शस्त्रक्रिया जवळ जवळ सर्व प्रकारचे मोतीबिंदू झालेल्या रुग्णासाठी करता येते. कांही रुग्णामध्ये अशी शस्त्रक्रिया करणे गरजेचे किंवा इष्ट नसते. तुमचे नेत्रतज्ञ ह्या विषयी योग्य ते निर्णय घेतील. कृपया I.O.L. बसवायचे किंवा कसे ह्याचा निर्णय तुमचे नेत्रतज्ञास घेऊ द्या.

प्रश्न १७ - ह्या शस्त्रक्रियेचे फायदे काय?

उत्तर - १) चष्मा वापरण्याशिवाय दिसते.

२) दृष्टीक्षेत्र (फिल्ड ऑफ व्हिजन) जाड भिंगाचा चष्मा लावल्यामुळे कमी होते पण इम्प्लांटमुळे पूर्ण राहते.

३) जाड भिंगाचा चष्मा लावल्यानंतर कामगार, शेतकरी, खेळाडू, ड्रायव्हर, मेकॅनिक ह्या सर्वांना पूर्वीसारखे काम करणे अवघड जाते. त्यांच्या कामाची क्षमता कमी होते. ह्या नेत्र भिंगामुळे दृष्टी पूर्ववत होत असल्याने वरील प्रकारच्या सर्व लोकांना हे नेत्रांतर्गत भिंग एक वरदानच आहे. हे लोक पुन्हा आपले पूर्वीचे व्यवसाय पूर्ण क्षमतेने करू शकतात.

यासाठी Ultrasound या मशिनद्वारे प्रत्येक पेशंटला आवश्यक असणारा आमचे रुग्णांना वरदानच आहे. Z.O.L. चा नंबर काढला जातो. हा नंबर + - २ ने चुकू शकतो. (शस्त्रक्रियेनंतर + किंवा - १.०० नंबर किंवा त्याही पेक्षा जास्त नंबर लागल्याचा अनुभव आहे. ह्याची रुग्णास आधीच कल्पना असावी म्हणून मुद्दाम नमूद केले आहे.)

प्रश्न १८ - I.O.L. शस्त्रक्रियेनंतर विशेष काळजी?

उत्तर - विशेष काळजी काहीही नाही. त्रास झाला तर नेत्रतज्ञांचा सल्ला घेणे एवढीच काळजी घ्यावी लागते.

प्रश्न १९ - शस्त्रक्रियेचा काही धोका संभवतो का?

उत्तर - हा महत्वाचा प्रश्न आहे म्हणून त्याचे सखोल उत्तर दिले आहे. उत्तराचा हेतू रूग्ण व नातेवाईक यास भिती घालण्याचा अजिबात नाही हे मुद्दाम नमूद करावेसे वाटते. कुठल्याही वैद्यकीय उपचारात मग ती शस्त्रक्रिया असो किंवा साधे ताप खोकल्यासारखे औषध असो २ ते ५ टक्के किंवा (कधी जास्त प्रमाणात सुद्धा) अपयश येण्याची शक्यता असते.

१) औषधाची Reaction येणे.

२) डोळा सुंद (anaesthesia) होते वेळी इंजेक्शनच्या सुईने डोळ्यास इजा होणे.

३) डोळ्याचे आत-बाहेर रक्त साखळणे.

४) शस्त्रक्रियेचे वेळी डोळ्याचे आतील जेली बाहेर येणे.

५) आधी ठरविले असले तरी नेत्रांतर्गत भिंग I.O.L. बसवता येणे शक्य न होणे.

६) I.O.L. ने अपेक्षित नंबर शस्त्रक्रियेनंतर न येता  $+/- ३.००$  किंवा क्वचित त्याहीपेक्षा जास्त नंबर लागणेची शक्यता असते.

७) जखम उकलणे, टाके तुटणे.

८) जखमेमध्ये जंतू शिरून पू होऊन जखम चिघळणे अशावेळी औषधोपचारास जंतूनी दाद न दिल्यास डोळा काढावा लागतो.

९) काचबिंदू Retinal Detachment (पडदा सरकणे) किंवा Cystoid Macular Edema (CME) असे आजार मोतीबिंदूनंतर होऊ शकतात.

१०) रक्तदाब कमीजास्त होणे.

११) १०% रूग्णामध्ये Posterior Capsule Opacity (मोतीबिंदूचा सारा) येतो. त्याने नजर कमी किंवा धुरकट होते. अशावेळी Nd:YAG लेसर किरणांनी किंवा शस्त्रक्रिया करून हा सारा दूर करणे आवश्यक असते. असा सारा मोतीबिंदू शस्त्रक्रिया झालेल्या ८०% मुलामध्ये येतो.

१२) ह्या शिवायही इतर ज्ञात असले/नसलेले धोके आहेतच.

१३) पूर्वीचा हृदय विकाराचा आजार बळावणे, किंवा नवीन उद्भवणे, मधुमेह, दमा किंवा इतर शारीरिक व्याधीचा त्रास वाढणे.

ह्या पुस्तिकेमध्ये शस्त्रक्रियेनंतर किती दिवस औषधे वापरणे किंवा नेत्र तपासणी - चाण्याची वेळ हे अनुभवावरून नोंदले आहे. प्रत्येक पेशंटमध्ये हा काल वेगळा असू शकेल.

ह्या सर्वांमुळे रूग्णास मृत्यू येणे किंवा डोळ्यांस पूर्ण अंधत्व येणे किंवा शस्त्रक्रिया करून काढावा लागणे, अशाही शक्यता संभवतात.



प्रश्न २० - बिन टाक्याचे मोतीबिंदू ऑपरेशन म्हणजे काय?

उत्तर - हे अगदी नवीन तंत्र आहे. त्याला फेकोइमल्सिफिकेशन (UI-trasonic Phako-emulsification) असे म्हणतात. या मध्ये खूप छोटा छेद डोळ्याला घेतला जातो व जाड सुईसारखा भाग डोळ्यात नेला जातो, या Probe मधून Ultrasound Waves मोतीबिंदूच्या आत सोडल्या जातात. त्यामुळे मोतीबिंदूचा भाग मऊ होऊ लागतो व त्याच Probe ने तो बाहेर काढला जातो. असे करत सर्व मोतीबिंदू नाहीसा केला जातो. यासाठी फक्त १.६ mm लांबीचा छेद लागतो व हा छेदही एका विशिष्ट प्रकारे घेतला जातो, व त्यामुळे टाके घ्यावयाला लागता नाही.

मोतीबिंदू Phako पद्धतीने काढल्यावर डोळ्यात I.O.L. बसविली जाते. आता तर आमचेकडे Foldable (घडी करून बसवायच्या) I.O.L. उपलब्ध आहेत. रुग्णांनी नेत्रतज्ञाशी त्याविषयी विचारणा करावी.,

प्रश्न २१ - पण याचा फायदा काय ?

उत्तर - फायदे अनेक आहेत.

- १) ह्या ऑपरेशननंतर दृष्टी लवकर पूर्ववत होते.
- २) टाके नसल्यामुळे टोचत नाही. Local reaction खूप कमी असते.
- ३) बुबुळाच्या Endothelial cells की ज्यामुळे बुबुळ पारदर्शक राहते. याला इजा कमी होते व त्यामुळे ऑपरेशन नंतर बुबुळाचा त्रास होत नाही.

४) पेशंटची दृष्टी पूर्ववत होते.

५) ऑपरेशन नंतर Cylindrical चष्म्याचा नंबर लागण्याची शक्यता कमी असते.

Phako सर्जरी करावयाची किंवा नाही ह्याचा निर्णय तुमचे नेत्रतज्ञास घेऊ द्या.

हे तंत्र आता राहिलेले नाही. याकरिता महागडे मशिन व त्याचा Probe आवश्यक असतो. हे करण्यासाठी (वापरण्यासाठी) स्पेशल ट्रेनिंग व स्किलची आवश्यकता असते. यामुळे ही शस्त्रक्रिया महागडी होते.

प्रश्न २२ - लेन्स कोणती कोणती असते ?

उत्तर : लेन्स आता खूप प्रकारच्या उपलब्ध आहेत. भारतीय आहेत तसेच विदेशीही आहेत. पण दिसण्याच्या दृष्टीकोनातून विचार करता लेन्स २ प्रकारच्या असतात -

१) मोनोफोकल २) मल्टीफोकल

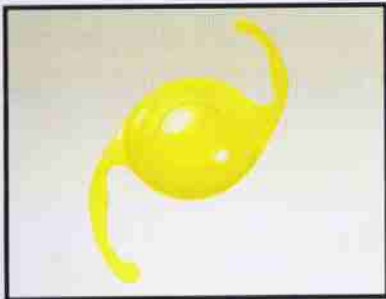
मोनोफोकल - लेन्स ला एकच पॉवर असते. दूरवरील दृष्टीसाठी येणारी पॉवर वापरली जाते व जवळच्या करिता चष्मा लावावा लागतो.



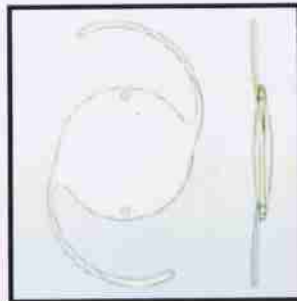
फेको मशिन



फेको ऑपरेशन



मल्टीफोकल लेन्स



मोनोफोकल लेन्स

मल्टीफोकल - या लेन्समध्ये रिंग्ज असतात व त्याची Power बदलती असते. त्यामुळे ही लेन्स लावल्यावर दूरचेही दिसते व जवळचेही दिसते. चष्मा जवळच्याकरिता लावावा लागत नाही. चाळीशीपूर्वी असणारी नजर परत येते ही या लेन्सच्या डिझाइनमुळे. तसेच ही लेन्स लावल्यावर दूरच्या करिता लागला तर थोडाफार नंबर लागण्याची शक्यता असते पण ९५% पेशंटना चष्मा लागत नाही.

प्रश्न २३ - मग या लेन्सच्या किंमती काय असतात.?

उत्तर - बरोबर आहे. प्रश्न स्वाभाविक आहे की ही मल्टीफोकल लेन्स महाग असते. व मोनोफोकल लेन्स स्वस्त असते. त्यांच्या किंमतीत बराच फरक असतो या नवीन आलेल्या लेन्स आहेत. पूर्वी सर्वानाच मोनोफोकल लेन्स बसवत असत व जवळचा चष्मा लागत असे. पण या लेन्स मुळे मल्टीफोकल लेन्स मुळे ही एक प्रगती झालेली आहे.

प्रश्न २४ - मग लेन्स कोणते करावे ?

उत्तर - हा प्रश्न पडतो पेशंटना. दोन्ही लेन्स उत्तम आहेत. दृष्टी दोन्हीनेही चांगली येते. आपण लेन्स दिसण्यासाठी बसवतो. त्यामुळे लेन्स बसवताना दिसणे हा मुद्दा महत्वाचा मग आपल्या गरजेनुसार आपण लेन्स ठरवावे. याला एक उदा. द्यायचे झाले तर गावाला जायचंय ट्रीप काढायची. तर गावाला बस, रेल्वे, विमान कशानेही जाता येतं. मग कशाने जायचं हे जस आपण ठरवतो व जो तो आपल्या मार्गाने पोहोचतो, पोहोचणे महत्वाचं.

तसच याचं आहे बरं का ! दिसणं महत्वाचं. त्यामुळे कुठलीही लेन्स निवडावी.

ह्या माहिती पत्राची माहिती पूर्ण होण्याकरिता या नवीन पद्धतीचा उल्लेख करणे आवश्यक आहे.



रुग्णालयात उपलब्ध असलेल्या काही अत्याधुनिक  
उपचार यंत्रणा व इतर सोयी :

- १) Slit lamps, Keratometer, Indirect Ophthalmoscope  
अशा विविध उपकरणांनी सज्ज अशा तपासणी खोल्या.
- २) Squint Clinic (तिरळेपणा उपचार) तिरळेपणा व त्याबरोबरचा दृष्टीदोष  
ह्यासाठी Synaptophore, CAM Stimulator इत्यादी.
- ३) अत्याधुनिक शस्त्रक्रिया सूक्ष्मदर्शक (Operating Microscopes.
- ४) DIOD- लेसर मधुमेहाचे व इतर आजाराचे Retina वरील दुष्परिणामाचे  
उपचार करणेसाठी.
- ५) Ultrasound मशीन Intraocular Lens implant च नंबर  
ठरविणेसाठी अतिशय गरजेचे.
- ६) Phako Emulcification machine छोट्या Incision  
मधून मोतीबिंदू काढणेचे मशिन.
- ७) Vitrectomy मशिन.

