

# INSIGHT

Issue VIII  
July 2007

AN OFFICIAL JOURNAL OF KERALA GOVT. OPTOMETRISTS' ASSOCIATION



REG No. 285

## **EDITORIAL BOARD**

**Susan Malayil**  
*Chief Editor*

R. Binoy  
*Associate Editor*

R. Biju Kumar  
*Editor*

Abraham Marchese

Map 9

Ramesh

**R. Ranganath**  
*Sub Editors*

*Address:*

Room No. 22  
Bharath Lodge, Opp.  
JCB

**Power House Road  
Chaijal, Trivandrum  
Ph: 9446049182**

Email :  
urb21870@yahoo.com  
gokulkershi.com

*Cover Design:*  
R. Rajesh

DTP:  
Lotus Computers  
Kothamangalam

The Private  
Corporation  
Only

## എഡിറ്റോറിയൽ

സംഗ്രഹിതം

**GOAK** യുടെ സാമ്പ്രദായിക മുവപത്രമായ **Insight** ന്റെ ഈ വർഷത്തെ ഏതിട്ടൊരായി സാമ്പത്തിക കമ്പനി എന്നെന്ന തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ള വിവരം സംസ്ഥാപിച്ചിട്ടും അഭിയിക്കേണ്ട ഇതര പുതുവർഷത്തിന്റെ ആരംഭ ദിവസിൽ സാമ്പത്തികമായി 15-16 നാല്ക്കുറബ്ബാ ദിവസിൽ വിശകലനം ചെയ്യാൻ തീരുമാനിച്ചു നാലുവർഷത്തിലുണ്ട് സാമ്പത്തിക സമ്പദം മുൻപുമാറ്റം ചെയ്യുന്ന ഫലം. മഹാഭാരത മഹാ (ഒരു മണ്ഡ്യ) ദി. എന്നും ഒരു മാസമുണ്ട് എന്ന പ്രതിനിധികൾ തന്മൂട്ട് ആവശ്യങ്ങൾ എല്ലാം തന്നെ അനുബന്ധപൂര്ണമാം പരിഗണിക്കില്ലോ എന്നും പ്രാഥമ്യം ഉണ്ടാക്കാം എന്നും അഭിനിഷ്ഠയാം.

നമ്മൾ നേടിയെടുത്ത അടങ്കൽ ചെറുത്തു ഇനിയും നിരവധി ആവശ്യങ്ങൾ നേടിയെടുക്കാനുണ്ട്. അതിൽ പ്രധാനം ശമ്പളക്കമ്പിൾ ശുപാർശ ചെയ്ത തന്ത്രിക പുനർന്നാമകരണം പ്രാഥല്യത്വത്തിൽ വരുത്തെ പേപ്പിൾ മാത്രം ദത്യങ്ങി നിൽക്കുന്നു. ആതുപോലെതന്നെ ശമ്പളക്കമ്പിൾ അപകടക തകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനു വെളി അന്നനാലി കമ്മിറ്റി രൂപീകരിച്ചുകൊണ്ടു നാടിന്റെ പ്രാഥല്യത്വം ദത്യം ചീരിപ്പിക്കുന്ന ആരക്കാപ്പിൾ വൈദ്യുതിയിലൂടെ പ്രകാശിക്കുന്ന നാട്സ്കാൻസ് വാഹനങ്ങൾക്ക് ദൂരവെള്ളിക്കുന്ന എന്നാൽ ഭിന്നമായം വളരെയധികം ബുദ്ധിമുട്ടിലാൽത്തുന്നു. ഇക്കാര്യത്തിൽ നമ്മുടെ പ്രധാന ആവശ്യം മന്ത്രിമാർ അംഗങ്ങളുണ്ടുള്ള അന്നോമലി കമ്മിറ്റി വേണം എന്നു മുതൽ തന്നെയാണ് സ്കേഡിംഗ്സിലെ വിഭാഗങ്ങൾ നിന്ന് ഒഴിവാക്കുക, കൂടും കൾ പൊലെ ചൊട്ടിമുള്ളുക്കുന്ന കല്ലറ കടകൾക്ക് നിയന്ത്രണം ഏൽപ്പെടുക്കുന്നുക, എല്ലാ കല്ലറ കടകളിലൂം കൂളിക്കൊണ്ട് സംപ്രകാരവും ദ്രോക്കരു നിയമിക്കുന്നതിനുള്ള നിയമിന്റെമ്മാണം നടത്തുക തുടങ്ങി നിരവധി ആവശ്യങ്ങൾ നേടിയെടുക്കുന്ന തിന്ന വേണ്ടി നമ്മൾ ഒരുത്താരമായോടെ പ്രവർത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

ஈராக்கிரி தொண்டில் நடநாட்சினரும், ஸுதாம் ஜில்லாவுக்கு பூர்த்தியே விரும்புவதை என்றும் அமையங்களையும் தொண்டில் மறைவார்தா பாலினாஸ் ஜில்லாவின் ஏதாவது பாராபகாரன் துகிலோலை பல்மாவினாலும்போன்ற வெளிவிளை பொருளியீகமாக ஒரு ஸாம்பாரிக் காலனைண்டுத் தெவகிழப்பாயி ஸாதய கஷ்மிகளை, மெய்திப்புர், வளிஸாவுயரூ நன்கியியவர்க்கு மாதும் அரிளாகி விதினைங்களைத் தூக்க ஈடுபாடு செய்து கொடுத்து வழங்குவது தூக்க அடையாளமாக உள்ளது என்றும் அறிவு போன்ற சாக்ஷத்தைப்படிப்பட்டும்,

ପ୍ରକାଶକ ଓ ମାଲିକ.

ബന്ധം കുമാർ

സ്വാധീനികൾ

**PRESIDENT'S VOICE**

സുഖ്യതയുകളേ,

କୁର୍ମା ଗୁରୁ ରାଜାଙ୍କ ସୁନ୍ଦର ଶିକ୍ଷଣ କାଳମାଣୀ  
ଏହାପାଇଁ ଏହି ଶିଳ୍ପ ବ୍ୟବସାୟରେ କୁର୍ମାର ମହାତମ, ପକ୍ଷିଚିପୁରୀ  
ମହାନୀ ରୂପରୀତ୍ୟଥା ଯାଇ ସର୍ବକାଳୀନରେ ମାତ୍ରାଂ କେତୁକରେତ୍ୟଥାଯାଇ  
ଏହାର ଅଧିକ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ ପାଇଁ

କାଶ୍ଯାରେ ପାଇଲୁଛି ଅତିଶୀଘ୍ରରୁ ନାହିଁ ଏବଂ  
କାଶ୍ଯାରେ ପାଇଲୁଛି ଅନେକମିଳାନାଳୋଟି ଏଣେବେ ପାଇଲୁଛି ଅତିଶୀଘ୍ରରୁ  
ପ୍ରସିଦ୍ଧକାରୀ ପାଇଲୁଛି ଏଣେବେ ପାଇଲୁଛି ଅତିଶୀଘ୍ରରୁ କୁକୁର ଆଖିଲୁଛି ଏବଂ  
କାଶ୍ଯାରେ ପାଇଲୁଛି ଏଣେବେ ପାଇଲୁଛି ଅତିଶୀଘ୍ରରୁ କୁକୁର ଆଖିଲୁଛି ଏବଂ

କେତୁତ୍ୟଣିଲେ ପେର୍ଦୂରାମଟିର୍ରୁକୁଳ ନେମିଟୁଳା ଶୁଣି  
ନୀତି, କୁଳିନଙ୍କାଳିତ ଅବସରାକିରି, ଭ୍ରା ଉଚ୍ଚାଯାଇଲେ ଉଗାଳା  
ବ୍ୟାପିକାର ତେବ୍ୟ ପ୍ରାଣତଳିକିଲା 2006 ମସି ମହା ରାଜ୍ୟର  
ବ୍ୟାପି ମାଧ୍ୟମ ସାମଗ୍ରୀକାଳ ଷ୍ଟର୍କ୍‌ଟ୍ରେ ସାଂକ୍ଷାକାରିକାରୀରୁଥିବା  
କାହାରୀ ପିତ୍ରିକରିତ୍ବ ପ୍ରଚମାନ ନକଞ୍ଚାନାପରିନ୍ତ କାହାମ କଣାନି  
ତୈରିକରାଏ

நூலாக் குப்பைவாஸர்க்கும், சூரிய கூட-உறவிலிருந்து விழுப்பதோடு இனங்களை மாண்புவதற்கும் தயிற்கொடி பாலாவுமியல் கூலை குளங்களிலே நடைக்குக்கூடி எடுக்கப்படுவது போன்று விடக்கிறோம்.

അഡിവാദനങ്ങളോട്,

## സുസന്നമലയിൽ (പാടിയൻ)

## **FROM SECRETARY'S DESK**

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

கெட்டு சவுள்ளமான் வெறிவோடுகிடியின் கையூட்டியை மூலம் 25-ஆண்டு தீவிரமாகப்படுத்தி நான்காண்டு முடியில் வாழுகின் தகவ 15-ஆண்டு ஸ்ரீஸ்வரம் சுமங்கலத்தில் பகல் குத்தி ஏற்றா இராகால் எச்குக்கிறியாகி திருக்கூட்டுரை முழுவால்க்குற வரி ஸ்ரீவீஷ் விவேகாஸ் முருங்கை கிழவுறவிலை முனிசீப் பிரதிவீர் கலைஞர் கலைஞர் கலைஞர்

സർക്കാരിന്റെ, പബ്ലിക് ടെൻഡറുകൾ യാതൊരു നേട്ടവും ഉള്ളകാണമ്പെ, ഇവാക്കാണം സംബന്ധിച്ചിട്ടെന്നോലും പ്രേരിഷ്ഠ നായും കുറഞ്ഞായിരുന്നു അങ്ങനെയുള്ള നിന്നും മെമ്പരിൽ കൊണ്ടു നാമ്പുകളിൽ സാക്കണ്ണി മുൻപായ നൂൽ നിശ്ചില്ലെന്ന് കാണായി സാമ്പുകളിൽ വില്ലിപ്പിച്ച പ്രവർത്തി ചെയ്യിൽ വകുക്കുകയും വിജയനാഭരാമൻ നിരവി എന്ന സമർപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു ആദ്ദേഹ്യപുകളിലെ ഏറ്റവും പ്രശ്ന

നമ്മുടെ സഹായകരവും പലരും, ഒഴിവും നമ്മും ഉപയോഗിച്ച് ദാർശനികരുടെ ചില വ്യാഖ്യാനങ്ങൾ ശ്രദ്ധ വികസിപ്പുകൂട്ടുകയും കുറയ്ക്കുന്നതും മുഴുവൻ ചേർപ്പുണ്ടാക്കിപ്പെടുകയും അവധാരം വാസ്തവാഭാൾ കൂടുകയും മുൻപിലെ കൊടുത്ത നിശ്ചാര നാമപരമായ അധി മുൻപിൽ കുറഞ്ഞതും എന്ന് കൊടുക്കുന്ന യും, കുറക്കി അവരുടെ ശ്രൂ , പാരിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ തന്നെന്നീ കിട്ടുകയുമ്പോൾ കേതു ശവാന്തരമിന്ന് പിന്തുംബുട്ടിപ്പെട്ടു, അഥവാ സിരു മുൻപിൽ അഭ്യന്തരാവാനം ചെയ്യും, അന്തരും സാന്നിക്കി ക്ഷേമവർദ്ധിതുംബും പാലക്കുന്നാം അനുഭവാനാം അഥവാ അഭ്യന്തരമിലെക്കുന്നു

പാരാമൈസിക്കേ കൗൺസിൽ ബില്ലിന്റെ കര്ത്തവിഭാഗം

କାଳିତ୍ୟରେ ମୁହଁରା ଯୋଜନାରେ ଉପରେକୁଳଗାନ୍ଧାରିଙ୍କ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ  
ଦେଇ ଯୁଗରେଣ୍ଟିଙ୍କ ବ୍ୟାପକିତାରେ

സാമ്പത്തികപരാധീനത്തുല്യം സംഖ്യ 5 ന് യോഗം

ପ୍ରବାଦିତଙ୍କ ତଥ୍ୟାନ୍ତପ୍ରକଳିତିକାରୀଙ୍କୁ ମୁହଁଲାବର୍ଦ୍ଧ ଯୁଦ୍ଧକାଳରେ  
ପ୍ରାସି ଖାତି କାହାର ତିକ୍ରି ଗିରାଇ ଏହିପରିପରା ପରିଚାରକାରୀଙ୍କ  
ଅତିରିକ୍ତ ଜ୍ଞାନକୁଳରେ ଲାଗିଥାଏ କହିବାକୁ ବେଳମୂଳର ଏହିପରିପରା  
ଶତାବ୍ଦୀର ମୁହଁ ବନ୍ଦିକାରୀଙ୍କ ପରିତ୍ୟାଗମଧ୍ୟ ଘର୍ଷଣାରେ ବ୍ୟୋପକରଣ  
ପାଇଥାକି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶରିରକ ପାଦକାରୀ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ପରିଶାଳାକାରୀଙ୍କ  
ପରିଶାଳାକାରୀଙ୍କରେ ଯାଏନ୍ତି ମହିନେ ମୁହଁରୁଦ୍ଧରେ

ଆମ୍ବିଯାକଣଙ୍ଗାରେହନ୍ତ,  
ଆମ୍ବ ଶ୍ଵିତଳୀତ୍ (ଜଳନ୍ତ ରୟାକଟି)

# CALCULATION OF ACCOMMODATION REQUIRED

ANJU T.N.

T.H.Q Hospital, Pulinkunnu

**Q) A +6.00 D "corrective lens" is worn 20mm anterior to the corneal surface. A target letter object is located 25 cm in front of this lens. How much accommodation must the eye exert to see object clearly?**

$$\begin{aligned}
 U &= -25 \text{ cm} \\
 U &= -4 \text{ D} \\
 p &= +6 \text{ D} \\
 P &= V-U \\
 V &= P+U \\
 &= 6 + -4 \\
 &= +2 \text{ D} \\
 v &= 50 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

So the image distance is +50 cm (behind the lens). Now, relate this to the eye.

Since the lens is 20mm (2 cm) anterior to the cornea, the image formed by the lens is 48 cm (50-2) behind the anterior corneal surface and this distance is now the object distance for the eye.

It is given that +6.00 D lens is a "corrective" lens, so we know its secondary focal point must be coincident to the eye's far point.

Since  $F^1$  of the lens is 16.67 cm (II 6D) behind it, and the lens is 2cm anterior to the cornea, the far point of this eye must be 14.67 cm behind the cornea.

The accommodation required (since it is here considered to take place at the cornea surface) is simulated by a fictitious lens (P) of the cornea. The lens will move the object for the eye (that object being 48 cm behind the cornea) to the far point place (14.67 cm behind the cornea).

$$\begin{aligned}
 \text{Thus } U &= +48 \text{ cm and} \\
 V &= +14.67 \text{ cm} \\
 U &= +2.08 \text{ D} \\
 V &= +6.82 \text{ D} \\
 P &= V-U \\
 &= +6.82 - 2.08 \\
 &= +4.74 \text{ D}
 \end{aligned}$$

Eye will require 4.74 D of accommodation to see object letters clearly. So when any eye has any lens positioned in front of it, and that eye is asked to scrutinize an object at any distance away, we should be able to calculate the accommodation required.

## Bandage CLs (Contact Lens)

### Indications

- a) Corneal erosion
  - b) Bullous Keratopathy
  - c) Trichiasis
  - d) lid sutures - to protect cornea from it
  - e) Salzmann's nodular degeneration
  - f) corneal filaments in dry eye
  - g) corneal perforation
  - h) keratoconjunctivitis sicca
  - i) persistent non healing epithelial defect
  - j) non healing corneal ulcer
- Prior episode of trauma  
corneal dystrophy  
idiopathic  
aphakic  
Pseudophakic  
Factors dystrophy

The primary requirement is that the lens transmits maximum oxygen to the cornea and interferes as little as possible with corneal metabolism. The lens must cover the entire cornea and lens has a large diameter. It may or may not have optical power. Most current bandage lenses made of hydrogel materials.

### Corneal glue

N-hetyl cyano acrylate is used. (en) remains till glue finally falls or is removed. If eye becomes suddenly painful it may be due to loss of BCL unknowingly.

### Metaherpes

Corneal epithelium overlying scars from past herpetic infection often breaks down long

after the virus is gone. This phenomenon is known as metaherpes and is the common cause of erosion. BCL can be used in the case.

There are special type of soft contact lenses. They are somewhat bigger in diameter and thinner than regular contacts. They protect eye from air, smoke, irritants and even lids.

#### Preventive Measures

- 1) Prophylactic antibiotics
- 2) Gels, ointments and oils
- 3) Staining solution like epinephrine and fluorescein.  
these should be avoided

#### Contra Indications

- 1) Hypoesthetic and anaesthetic cornea as in Herpes and Trigeminal neuralgia.
- 2) Dry eye - should be watched closely and punctual occlusion given if required
- 3) Red eye with erosion - Better first treat the eye with steroids, cycloplegics and patching for a few days and then use BCL

- 4) Exposure keratopathy - They need tarsorrhaphies

#### Matching lens types :

Epithelial defects - Better with steep lens because it creates expanded volume of tear between cornea and lens. Steep lens has less movement and do not disrupt tender new cells.

In corneal edema use a high water content lens. The percentage of water evaporating from the lens will be greater than a low water content lens.

#### Other methods

Three brands of bandage contact lens are kept in the clinic. Two have variable base, spherical curves and one is spin cast with a constant base curve. The latter is tried often as it is very large and very thin and nearly always centers well.

1 drop of topical anaesthetic applied and about 20 minutes later patient is examined. This delay allows the anaesthesia to wear off and most reflex tearing to stop.

#### BITS OF FACTS

P.V Sujatha  
THQ Hospital, Kodungallur

1. The lunula is the crescentic or half moon shaped pale area at the base of our nails
2. The tongue is the only muscle in the body which is attached at one end only
3. Cats cannot make out the taste of sweet foods
4. The only insect which produces food that is eaten by man is the bee.
5. A chameleon's tongue is twice the length of its body
6. A chameleon can move its eyes in two directions at the same time.

#### പുതിയ തസ്തിക സൂച്ചിട്ടു്

കൊല്ലം ആലു തിരെല ശാസ്ത്രം കോട്ടേ  
ഗവൺമെന്റ് താലുക്ക് ഹോസ്പിറ്റലിൽ പ്രത്യോഗിക്കുന്ന  
അസിസ്റ്റന്റിന്റെ പുതിയ തസ്തിക സൂച്ചിട്ടു് (G O  
(MS) No 142/2007/H & FWD Dated TVM 23-06-2007)

കുറൈ ഗവൺമെന്റ് പ്രദോശത്തിന്റെ അസോസിയേഷൻ നൽകിയ നിവേദനത്തിന്റെ അടി  
സ്ഥാനത്തിൽ കുന്നതും എം എൽ എ കോവുർ  
കുഞ്ഞുമേരൻ, മേഖല പാബായൻ, പ്രസിദ്ധീ  
ഗൈമതി തക്ക, പൊൻതൻ ട്രൗസിംഗ് കമ്പിട്ടി  
പെരമ്പാൻ എം അനിൽ എന്നിവരുടെ ശാമഹലമ  
യാണ് പുതിയ തസ്തിക അനുവദിച്ചത് 40 വെള്ള  
ഒള എം പി മേഖല 140 ആകി ഉയർത്തിയ  
തീരോട് അനുബന്ധിച്ചാണ് പുതിയ തസ്തിക  
അനുവദിക്കപ്പെട്ടത്

## PRESCRIPTION OF CYLINDERS IN ASTIGMATISM

R. RENGANADH

(Optometrist, THQH, Tripunithura)

This chapter discuss about the optical correction astigmatism. In our clinical practise most of the problem arise in spectacle correction is astigmatism. In astigmatic correction cylinders in spectacle lenses produce distortion. This is a problem of meridional aniseikonia, which may be solved by prescribing isekonic spectacle correction, how ever it is complicated and expensive and the practitioners prefer to prescribe cylinders according to clinical judgement.

**Distortion:** - The reason for intolerance of astigmatic spectacle correction is distortion caused by meridional magnification. Unequal magnification of the retinal image in the various meridians produces monocular distortion manifested by tilting lines or altered shape of objects. But monocular distortion by itself is rarely a problem. Maximum tilting of vertical lines in the retinal image will occur when the correcting cylinder axis at 45° or 135° but even under these conditions each diopter of correcting cylinder power produces only about 0.4° of tilt. The clinically significant problem occurs only under binocular conditions. Minor degrees of monocular distortion can produce major alteration in binocular spatial perception.

Eg : A patient with symmetrical oblique astigmatism wearing a +1.00 DCX 135° before the R.E and +1.00 DCX 45° before the left eye. If the patient looks at a vertical rod 3m away, the retinal image of the rod will be tilted towards each other at the top approximately 0.4° each, a barely perceptible amount under monocular conditions.

But under binocular conditions, the vertical rod will theoretically appear tilted towards the patient approximately 35°. Such large errors in stereoscopic spatial localization are clearly intolerable. Oblique distortion in one or both eyes causes more distressing binocular symptoms than vertical or horizontal distortion.

### SOURCES OF MONOCULAR DISTORTION

Monocular distortion is caused by meridional magnification, the two basic sources of meridional magnification are, one is the design of spectacle lens and the other involving the location

of the spectacle lens with respect to the entrance of the pupil

### SHAPE FACTOR OF THE SPECTACLE LENS

All spectacle lenses having curved front surfaces produce a magnification inherent to the lens itself. The more convex the front surface and the thicker the lens, the greater will be shape factor magnification. If the front surface of the lens is spherical the magnification will be the same in all meridians, producing only an overall size change in the retinal image. If the front surface of the lens is cylindrical or toric' the magnification will vary from one meridian to another producing distortion of the retinal image. This occurs with lenses having the cylinder ground on the front surface of the lens, the so called plus cylinder form or Anterior toric' Spectacle lens. Lenses having the cylinder ground on the back surface minus cylinder lenses or posterior toric lenses do not produce differential meridional magnification; because the front surface power is the same in all meridians. Meridional magnification arising from the shape factor of plus cylinder spectacle lenses is rarely more than 1% to 2%. Many patients can perceive this difference. So minus cylinder spectacle lenses have become the preferred form for routine dispensing.

### MINIMISING MONOCULAR DISTORTION

When we give astigmatic corrections to a patient, various ways to minimize meridional magnification and with it monocular distortion. This will be necessary in patients who cannot tolerate their present spectacles or in those whose new refractions demand a change in prescription such that we might anticipates problems with distortion. How we can minimise meridional magnifications?

Specifying minus cylinder, minimise V.D and sometimes after the astigmatic correction by rotating the axis or reducing the power of the correcting cylinder.

### A. Specifying minus cylinder (Posterior toric) Spectacle lens

The small amount of meridional magnification caused by plus cylinder (anterior toric) spectacle

lenses is avoided simply by specifying minus cylinder lenses in the prescriptions. Most dispensers will choose the minus cylinder form automatically and reverse the plus cylinder form only for duplication of an old pair of plus cylinder lenses.

### B. Minimizing V.D

Meridional magnification decreases as the correct spectacle lens is placed closer and closer to the eye. So in astigmatic correction avoid more "fashionable" frames that sit at the end of the patients nose.

### C. Altering the Astigmatic Corrections

a) Rotating the cylinder axis :- New astigmatic spectacle corrections in adults are better tolerated if the axis of the cylinder is at 90° or 180° rather than in an oblique meridian. If visual acuity does not suffer too much to avoid problems from oblique distortion the oblique axes should be rotated toward 90° or 180° because the vertical or horizontal aniseikonia is known to be more tolerable than oblique aniseikonia

Sometime an older patient may be adapted to an incorrect axis position in his or her previous spectacle and may not tolerate the change in direction of distortion produced by rotating the cylinder axis to the correct position. In this case the cylinder axis should be rotated towards the position of the old axis even if the old axis is oblique. This maneuver does not reduce distortion but does change the direction of distortion back towards the position of adaptation.

b) Reducing the Cylinder power :- It is commonly used to lessen distortion by reduction of the power of the correcting cylinder, i.e less the cylinder power, the less the meridional magnification.

Residual Astigmatism : Whenever the cylinder power is reduced from its correct value or the cylinder away from its correct position residual astigmatism appears. The residual astigmatism does not produce distortion but it produce blur of the retinal image. If we must minimize distortion at the same time not to create excessive blur from residual astigmatism.

Optimal value for cylinder powers : Use the Jackson cross cylinder test for cylinder powers. This test gives us optimal cylinder powers to result in minimum residual astigmatism. Cylinder lens axis should be refined first with cross cylinder testing because the correct cylinder cross cylinder

testing because the correct cylinder cannot be find if an axis error is present.

**Stenopnic Slit test** : Is the simple technique to determine the two principal meridian in astigmatism.

- a) During the refraction of a patient with astigmatism the slit is first rotated to a position in which the clear vision is obtained.
- b) Spherical lenses are added to give further improvement in visual acuity.
- c) The slit is then rotated through 90° and the spherical lens power adjusted to give the best subjective V.A.
- d) The cylindrical correction required will be the equals of the algebraic difference between the two spherical corrections used, and its axis is that of the original direction of the slit.

Astigmatic dial chart and Astigmatic fan also can be used for verifying the axis of the cylinder.

### Shortly The common guidelines for prescribing cylinders

1. In children, give full astigmatic corrections
2. In adults, try the full astigmatic correction first give warning and encouragement. If problems are anticipated try a walking around trial with trial frame before prescribing
3. To minimize distortion, use minus cylinder lenses and minimise V.D
4. Spatial distortion from astigmatic spectacle corrections is a binocular phenomenon. Occlude one eye to verify that this is indeed the cause of the patients complaints.
5. If necessary, reduce distortion still further by rotating the cylinder axis towards 180° or 90° or by reducing cylinder power. Balance the resulting blur with the remaining distortion, using careful adjustment of cylinder power and sphere. Residual Astigmatism at any position of the cylinder axis may be minimized, with Jackson cross cylinder test for cylinder power.
6. If the patient with moderate to high astigmatism has no complaints about distance spectacle correction but has difficulty at reading near, remember that changes in the astigmatic axes of the eyes and in the effectiveness of astigmatic corrections may cause problems at near. Such patients may require separate for reading glasses.

# NEW TREATMENT FOR KERATOCONUS

(Ultraviolet Induced Corneal Cross Linking technology helps in halting the progression of the thinning of the cornea in Keratoconus patients)

## In CONVERSATION

With Dr. Shaju Asokan

by Nadiya during his visit to Kerala for attending Optometrists Conference

Keratoconus, a corneal disorder, is prevalent in North Kerala, according to Shaju Asokan, vice president (medical) and chief refractive surgeon, Vasan Eye Care Chain of hospitals

Shaju told City Express that studies were required to find out the reasons for the prevalence of the disorder in North Kerala.

Mutation could be a reason and studies have proved that it ran in families.

Keratoconus, a non-inflammatory progressive thinning and bulging out of cornea along with the progression of myopia, drastically reduces vision. So far, corneal transplantation was the only solution for this disorder all over the world

UVx-CCL (ultraviolet Induced Corneal Cross Linking), a new technology developed in Switzerland in 1999, is now available in India.

Pershikae, a company in Switzerland that developed the UVx-CCL technology, started promoting the technology in 2006 by giving training to the doctors all over the world.

"In this technology, with the help of ultraviolet light the Riboflavin (vitamin B2) drops which are applied on the corneal stroma (second layer of cornea) will induce corneal collagen cross-linking. The biomechanical strength of the cornea is thus increased, which helps in halting the progression of the thinning of the cornea" Shaju said

When asked about the expense of the treatment, he said that as Riboflavin had to be imported from Switzerland the expense of the treatment was around Rs. 15,000. Riboflavin solution is not made in India. "When compared to the corneal transplantation, the treatment is cheap and more safe with 100 percent success rate. In the case of transplantation surgery, the rejection rate of the cornea by the receiver's body is high", he said

"In most cases, the disorder affects both eyes eventually. As it is a slow and progressive disorder, people won't be able to realise it. The frequent change of spectacles to correct the vision is an indicator of Keratoconus. Replacing the spectacles is not a treatment and so the thinning of the cornea progresses and ultimately leads to the cracking of cornea, which is blindness", he said

Shaju said that only 10 percent of the doctors in India were aware of the UVx-CCL technology and that it was available in India.

"We conduct continuing medical education (CME) programme for eye practitioners in both the private and government sectors for creating awareness about the available technology", he said.

Courtesy-  
THE NEW INDIAN EXPRESS

## കുവൈത്തായൽ സമർപ്പിച്ചു

അംഗങ്ങൾ അനുഭവിച്ച വിവരങ്ങൾ മാറ്റി നിരക്കണ്ട്. സാമ്പത്തിക വിവരങ്ങൾ മാറ്റി നിരക്കണ്ട്.

ஒக்டோவினிலே வெயிகளை ஒக்டோவின் ஆறுமுப்புறிக்கலி என்றே சூவகுப்புள்ள நிர்ணய வட்டிப்படியானாலும் நீக்களிடத் தொழில் மக்களும் அதிக்கின்றன.

விஜயன்தீர்த் தோட்டு நிறைவேற்ற வாசனை கால  
பற்றியுள்ளது.

1. സിമിലേറ്റേഡ് വിദ്യുത പരിപാലനം മുമ്പ് ആവശ്യകമല്ലപ്പോൾ ഓഫൈസ് ഫോൺ കുടുംബം കൂടുതലും പുതിയ നിർമ്മാണ ചെയ്യുന്നതിൽ വിവരങ്ങൾക്കും അനുഭവം ഉണ്ടാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതിലൂണ്ട്  
2. നബ്രപിന്റെ പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിൽ ആധാരഗ്രൂപ്പിൽ നിന്നും നിസ്താരം നിലനിൽക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്കും ഒഴിവുകൾ ഉടനെ നിക്ഷേപിച്ചിട്ടുണ്ട്  
ഈ ആരംഭപ്രണാളിൽ അടിസ്ഥാനരഹിതമാണെന്ന് താഴെ പറയുന്ന സംശയങ്ങൾ പരിഹരിച്ചുള്ള സാന്നിദ്ധ്യമും  
1. ഓഫൈസ് പെ.ഡി.എസ്(MS)65/92/H&PWD പ്രകാരം മെഡിക്കൽ കോളേജുകളുടെ കൂളിലെ സൗഖ്യാഭ്യരം പാരാമെഡിക്കൽ സീറ്റുകൾക്കും വിവരങ്ങൾ മുമ്പുമുണ്ടോ?  
2. പ്രാദൂര്യത്തിൽ പുന്നുല്പാദിച്ച ഏൻറ്റെ രൂപ മുൻ പരിശീലനം നിലനിൽക്കുന്ന ദേശവാസികൾക്കു കാലതാമാസം ഒഴിവാക്കുവാൻ സാധ്യമല്ലെന്നെന്നേക്ക് അനുഭവഗ്രൂപ്പിൽ തിരുന്ന നിയമം നടത്തുന്നതാണെങ്കിൽ കാലാവധിയാണ് ഉദാഹരിച്ചാരെന്നു മനസ്സിലുണ്ടോ? മെഡിക്കൽ പ്രൈവറ്റ് സീറ്റുകൾ അഭ്യർത്ഥിക്കാൻ യഥാർത്ഥ അവസ്ഥ ദിശയിൽ നിന്നുണ്ടായ അവക്കുമ്പും നാസ്തികകളിൽ മാത്രം 25% സ്ഥാപിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്കും നാസ്തിക രൂപ ആവശ്യപ്പെടാം സെറ്റിനഗ്രാമക്കുന്നതാണെന്ന് മനസ്സിലുണ്ടോ? മെഡിക്കൽ പ്രൈവറ്റ് സീറ്റുകൾ ഇതുമല്ലെന്നു പറയാൻ ശ്രദ്ധിച്ചാണെന്നും പറയാൻ, പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾക്കു, ജീവന കാലിക്കൂട്ടു, അഭ്യർത്ഥി അടിസ്ഥാനമുണ്ടോ? ആശാം മിക്ക സിമിലേറ്റേഡ് സ്ഥാപാടുകളിൽ മാത്രമുണ്ടാണു നടന്ന ഘോഷിച്ചു.

‘ନିଲିପିଲୁହା ରୀତି କ୍ଷୁଦ୍ରକ ଯାଏଣା କୁଠିର ମଧ୍ୟିକାଙ୍କ  
କୋଣଜୀବାଶୁପୁତ୍ରିକାଳୀର ଜୋଲି ଚହୁଣ୍ଗା ପାରାମେଯିକାଙ୍କ  
ଛାପିବାକାରୀ ପାଥିଲାଂ ଝାର୍ଦ୍ଦି / ପ୍ରମେଷଶ୍ରୀ ଲୁହ ମୁହାଂ ଶ୍ରାମୀ  
ଶାଖାଲକାଳୀର ପଞ୍ଚାଲି ଚହୁଣ୍ଗା ପାତ୍ରମାନୀ, ଆବରିକଣ  
ଲାଲିଶ୍ରୀକୁହାନ ଆନ୍ଦୁରବରଗାନରେ ପାବରିପ୍ରତି ଆପାରାଶ୍ରୀଙ୍କ  
ପାଦପାଦାନାଂ ପାଦା’

2. ග්‍රාම වෙළඳවුනු සංඛ්‍යාත ප්‍රචණ්ඩ නිවැරදිකාරීක්‍රම මගින් ප්‍රතිඵලිත යුතු වේ. එහි ප්‍රතිඵලිත ප්‍රචණ්ඩ නිවැරදිකාරීක්‍රම මගින් ප්‍රතිඵලිත යුතු වේ.

3 ആവിനക്കാർക്ക് മുൻ ലഭിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതാം പ്രമാണകൾ സ്വന്തമായി അനുഭവിക്കുന്നതുമുല്ലം കാര്യക്ഷമത നിലനിൽക്കുന്നതാം സംശയപ്പെട്ടുനാണ്.

விஜயங் வெட்டு தலைமுறை எடுக்குவதனினுடையாக 1985 ஆம் ஆண்டு மூலம் இ-ஏஸ்-பி அரசுப் பிரதிகால ஆணையைக் கூப்பில் திரும் அரசுத்தினமாடியதற்கும் பல நூல்கள் கீழ் படித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. அவைகளின் பொருளாக சூப்பாகவிடப்பட்டிருக்கின்ற நூல்களைப் போலிருக்கின்ற நூல்கள் பிரதிகால ஆணையைக் கூப்பில் திரும் அரசுத்தினமாடியதற்கும் பல நூல்கள் கீழ் படித்துக் கொண்டிருக்கின்றன.

വിശ്വസ്തരെയാണ്,  
ജനറൽ സൗക്രാന്തി

To

The Director of Medical Education  
DME's office  
Trivandrum

**விவரம்:- பெரும்பாலும் யிதிகோட்டை எந்தொன் நகர் நிலையில்**

四〇八

ஸாம்பானங்க நிலவியிலுறுதல் Diploma in Ophthalmic Assistant course என்று வகுப்பு என்றும் அழைய வேண்டும். கேட்கும்படிமம் DSc in Ophthalmology என்றும் கூறுகின்றிருப்பது நடவடிக்கையில் தாக்குதல் ஏற்படும் செய்தி.

രിയവന്റപ്പുരം  
3-04-2021

വിശ്വസ്തതയോടെ,  
അനറൽ സൈക്രൂൾ

# എന്നീകി നിൽക്കുന്നു...?

നകുലൻ



“ആരും തന്ത്രാനീഡിയും തിരിഞ്ഞെടുത്തും പിരിഞ്ഞെടുത്തും നോക്കി ആരും അനഞ്ഞുന്നില്ല. താഴേക്കു പോകണോ മുകളിലേക്ക് പോകണോ - മുമ്പിൽ ഒണ്ടു വഴി, പൊതുവേ മുകളിലേക്ക് പോകണമെന്ന ചിന്താഗതിയാണ് എന്നിക്കുമ്പോൾപോലെ എന്നുള്ളതുകൊണ്ട് തന്നെ പടി ചിവിട്ടി മുകളിൽ കയറി ഒണ്ടാം നിലയിൽ ചെന്നു.”

ഞാൻ കഴിഞ്ഞ കുറേ കാലമായി എല്ലാം നോക്കി കാണുകയായിരുന്നു തിരുവന്നെപ്പുഴയുടെ ജനറൽ ആഫുപ്പറ്റിക്ക് സമീപമുള്ള ഒന്നരൽ ആഫുപ്പറ്റിയെ പോലും നിയന്ത്രിക്കുന്ന വകുപ്പിന്റെ ആസ്ഥാന മാർഗ്ഗത്തിനു മുന്തിൽ കാച്ചപകൾക്കും പരിസരങ്ങളിൽ മനന നിൽക്കുന്നുശേഷ പ്രസ്താവനായിരിയിലെ എൻ്റെ പശയ പെണ്ണ് സുഹൃത്ത് ഫലിത എന്നു വിജിച്ചുണ്ടാക്കി എന്നും കുറേക്കാലത്തെ ഭട്ടാവളക്ക് ശേഷമാണ് അവരും കാണുന്നത്. അവർക്ക് ആക്കുക ഒരു മാറ്റം അവൻ പോതിച്ചു - നീ ഇവിടെ?

ഞാൻ കളിക്കുന്ന പാഠത്തു ജനറൽ ആഫുപ്പറ്റിയിൽ ഒരു ബന്ധുസംഘറ്റി കഴിഞ്ഞ് കിടക്കുന്നു കാണാൻ വന്നതാണ്

നീ ഇപ്പോൾ എൻ്റെ ജോലി ചെയ്യുന്നു എന്നതാണ് അവളുടെ ഫോട്ടോ എന്ന് മനസ്സിലാക്കിക്കാണ്ട് തന്നെ, ആ ഫോട്ടോ ഞാൻ അവർക്ക് തന്നെ നൽകി

ഒരു ആംഗലേയ പ്രത്യേകിന്റെ സിറ്റി എധിഷ്ടനിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നതായി അവൻ അറിയിച്ചു. അടുത്ത ഫോട്ടോവും ഞാൻ തന്നെ എൻ്റെ നീ ഇപ്പോൾ എൻ്റെ?

പികൻ ശുനിയ പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ഡയർക്കെൻഡ ബ്രിഫിംഗ് ഉണ്ടായിരുന്നു ഇൽ പരിഞ്ഞുതീരുന്നതിനു മുമ്പ് അപബ്ലൂടെ മെഡിസിൻ സാർത്തമുണ്ടായും.

പിന്നീട് ചൊരുപ്പാതര പരിപാടി നടത്തുവാൻ ക്ഷേമശക്തി കഴിഞ്ഞില്ല കുറച്ച് നേരം കാത്തുനിന്നിട്ടും അപബ്ലൂടെ ഫോണ് ശുംഖാരം അവസാനിക്കുന്നില്ല എന്നു മനസ്സിലാക്കിയ ഞാൻ കൈ ഉയരിക്കി ആംഗ്യരൂപേണ താഴെ ചൊല്ലി

ആരോഗ്യ വകുപ്പ് ധനകൂട്ടരേറ്റിനെ ലക്ഷ്യമാക്കി നടന്നു നിശ്ചിയ ഞാൻ അതിന്റെ പാതുക്കൽ എത്തിയപ്പോൾ ആക്കുത്താരു സംശ്ലേഷണം;

വിവിധ സർവ്വീസ് സംഘടനകളുടെ ദിശാനികൾ, തേരിക്കൊഴികൾ എല്ലാം ഒന്നു നോക്കി കണ്ണു അക്കരേതക്ക് കയറാൻ ശ്രമിച്ചു സംസക്ക ടെൻഡേറ്റുലെ പോലെ പോലിസ് വേഷധാരികൾ തന്ത്രാനുമന ഡേം മന മൂലിലുണ്ട് ആരും തന്ത്രാനുമന തിരിഞ്ഞും പിരിഞ്ഞും നോക്കി ആരും അനഞ്ഞുന്നില്ല താഴേക്കു പോകണോ മുകളിലേക്ക് പോകണോ - മുമ്പിൽ ഒണ്ട് പശി, പൊതുവേ മുകളിലേക്ക് പോകണമെന്ന ചിന്താഗതിയാണ് എൻ്റെ കുറുപ്പുണ്ട് എന്നുള്ളതുകൊണ്ട് തന്നെ പടി ചിവിട്ടി മുകളിൽ കയറി ഒണ്ടാം നിലയിൽ ചെന്നു പിന്നെയും പടികൾ കൊഞ്ചിയെന്ന് ചിവിട്ടി മുന്നാം നിലയിൽ എത്തിയപ്പോൾ ഞാൻ ആകെ പരവഗ്രാമയി പോയി കണ്ണും ഇരുട്ട് കയറുന്നതുപോലെ, പ്രദർശനിടപ്പ് കൂടിയതുപോലെ, തള്ളിനുപോയ ഞാൻ ഒരു തുണിൽ പിടിച്ചു നിന്നു.

പത്രം മിനിസ്ട്രീ കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ഞാൻ നോർമലുമായി എൻ്റെ തുംട്ടുകെത്തു മുന്ന് ചേപ്പുമാർ - സ്വകാര്യസംബന്ധങ്ങളിലാണ് പക്ഷേ ആവേശ വ്യാം, രോഷവ്യാം അപബ്ലൂടെ ശമ്പം ഉച്ചതിലാക്കി ആ സംസാരം വെറുതെ ഒന്നു ശ്രദ്ധിച്ചപ്പോൾ എൻ്റെ പിക്കന്ന് ആയ പാംഗ്രോമട്ടി കുടുംബാഗ സ്വാം തന്നെ എന്ന് ബന്ധാധികാരിയി നടക്കാൻ പോകുന്ന പൊതുസ്ഥലം മാറ്റത്തിന്റെ കാര്യത്തിലാണ് അപബ്ലൂടെ ചർച്ച.

സ്ഥാപനമും മന്ത്രിപാലർ കെട്ടിയിരിക്കുന്നത് കണ്ണിച്ചു അംഗീകാരം ആവശ്യമാണോ മുഖാവദത്തിൽ തോനിക്കുന്ന ആവേശക്കുംഠി വള്ളക്കച്ചി

എന്നിക്കാൻ ഏലിജിബിലിറ്റി- 14 വർഷമായി സ്വന്തം നടക്കുന്ന വിട്ടുകൊണ്ടു നാട്ടിൽ സുരൂൾ ഉദിക്കു നാൽകു അപ്പത്തിക്കുന്നതും നായാൽച്ച മംഗ്രേഖം കാണു നുള്ളു കഴിഞ്ഞ 4-5 കൊല്ലുമായി വക്കിലിൻഡക്കു ഗുമ നീതിമാർക്കുമായി കൊടുത്തത് ഉണ്ടായിരുന്നുവെ കിൽക്കുച്ചിരുന്നു സ്വർണ്ണത്തിന്റെ കാര്യം പരിഹരിക്കാമോ എന്നു കുടങ്ങിൽ തല നാച്ചു ചേച്ചി പറഞ്ഞു

എന്നിൽ ഒരുക്കമന്ത്രിപാലർ ചെയ്യാൻ ആളുള്ള ഹസ്താന്തരപാലക്കാർ പാലമുന്നു നി ദാഖലി രാജിക്കുച്ച മീറ്റിൽ ഇൻകാർ പറയും. കഴിഞ്ഞ വർഷത്തെ ട്രാൻസ്ഫോർമീന് പെക്കമൊരുണ്ടിൽ നിന്ന് വരെ കത്തിലും പോണിലും ശുപാർശ പെയ്തതുമാണ്. ഇക്കാലിലും അദ്ദേഹം അഞ്ചുനില്ലു മുന്നാക്കാതെ ഒപ്പേറുമെട്ടിന്റെ നയ നതാര ഒരുവിധം പറഞ്ഞ നിന്നുണ്ട്

മുഖാൻ സുപ്രകാശിക്കാൻ മഹാനി ചോദിക്കു, ദിന്തു എന്നിരുന്നുമാണ്? മന്ത്രി മുഖം ആശാനക്കു അഭിരീക്ഷിച്ചുമതിക്കാൻ - നാച്ചു ചേച്ചി, ആവേശക്കുമാൻരിയു ആവേശം കയറി ആവേശക്കുമാൻ ദാഖലത്തിൽ അക്ക തെരുക്കു കുതിച്ചു അനേ ആവേശത്തിൽ തിരിച്ചിം

ഓർഡർ ഇൻഡൈവോൾ പേര് ഉണ്ടെങ്കിൽ ട്രാൻസ്ഫോർമീൻ്റെ കോപ്പി സ്ഥാപനത്തിൽ വരും പോലും, ഒരു ഗസറുഡി ഓഫീസരോടാണ് ഇന്ത്യൻ സംസാരിച്ചത് പേരില്ലെങ്കിൽ ഇന്ത്യൻ കൂടി കക്ഷി ചേരീതെ തോൻ കൊടുക്കുന്നാണുള്ളൂ - ആവേശക്കുമാൻ ഒരു ശാഖാത്തിൽ പറഞ്ഞുനിർത്തി

സാധാരണ നമ്മുടെ ഓർഡർ വെള്ളിയാൽച്ച യാണ് പുറത്തിരിക്കുന്ന വെള്ളിയാൽച്ച എന്തുമാലും വരും - മുഖരും ധാരാ പറഞ്ഞ പിരിഞ്ഞു ഏതായാലും വെള്ളിയാൽച്ച വരും തോനും തീരുമാനമെടുത്തു

വെള്ളിയാൽച്ച രാവിലെ ഉണ്ടെന്നുപോൾ തന്നെ ആകെ ഒരു അസ്ഥാപനത അനേരിക്കും മട്ടി കെട്ടിയതു ചോദി, മാ മുഖാക്കാനുമാരിക്കും, അഥവാൽച്ച പതിപ്പി ചേമാറ്റു സംസ്ഥാനം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ കുളി പാസാ ക്കാമെന്ന് കയറ്റി മഴിപ്പാടുമായി ബാത്തറുമിൽ കയറി പെട്ടും ഉച്ച വാർത്തയുടെ നേരിൽ ശബ്ദം ചെവി വട്ടം പിടിച്ചു

“പകർച്ച പുനി- ലോട്ടറി അടിച്ച വരുടെ എല്ലാത്തിൽ ശന്മുഹയു വർദ്ധനവ്”

പിന്നുവെള്ളിക്കി ആകു ആശാനുവുമകുളു ധനാട്ടകനേറ്റ സ്ഥാപിത്തു ചെയ്യുന്ന ഒരു മിനാർ പിന്നാർ പുലെ നന്ന മുളിൽ വന്നു കൂളിയും പാസാക്കി വേഗം ഒന്നറഞ്ഞ ആശുപ്പതി അംഗീകാരിലെത്തി പതിപ്പിലും കവിഞ്ഞ രഹംകു തും അവിടിവിടെ കാണുന്നു പലയേറും ശ്രദ്ധിച്ചു നോക്കി അവരുടെ ഒക്കെ മുഖത്ത് ഒരു ആകും

എന്തായിരിക്കും കാര്യം? സ്വയം ചോദിച്ചു കുതിച്ചു നേരം കഴിഞ്ഞാലുപോൾ തുടാ കടന്നു വരുന്നു കഴിഞ്ഞ തിവസം മുകളിൽ പച്ചു കണ്ണ ആവേശം കാണുനില്ല മുഖത്ത് എന്തോ നിരം പോലെ

കുട്ടം കുട്ടി നിന്ന ഒരാൾക്കുട്ടായി ലേപണ് ആവേശക്കുമാനിയും വന്നു ചേർന്നു അപ്പോഴാണ് മന സ്ഥിരതയെ ട്രാൻസ്ഫോർമീ ഓർഡർ ഇന്ത്യൻ കൊണ്ടുപോകുവാൻ ഉള്ളവരും ആർക്കോക്കേ ഉണ്ടാണ് അറിയുവാനുള്ള വ്യത്യയിൽ എത്തിയവരുമാണ് ഇവർ മുതയും പ്രശ്നമാണോ ഇവരുടെ സ്ഥലമാറ്റം - എന്നിൽ മനസ്സിലേർത്തു

ആവേശക്കുമാൻ സഹപാതികക്കോടും സഹപ്രവർത്തകരോടും എന്തായാക്കേണ്ടോ പറയുന്നത് കേട്ടു മുകളിൽ എന്നു പോധി നോക്കാം എന്നു കരുതി നോഡി അഞ്ചാം ട്രേക്ക് പോധി അവിടെ ഏതാനിയപ്പോൾ നാച്ചു ചേച്ചു പെച്ചിയും, നയനതാരയും കയറ്റം ആവേശത്തിലും ആവേശം അവരെന്നും ലുണാവെ ലക്ഷണമില്ല

കുതിച്ചു കഴിഞ്ഞപ്പോൾ നമ്മുടെ ആവേശം മുകളിൽ എത്തി നാല് മന്ത്രിയോട്ടുകൂടുന്നു ഇന്ന് ലൂഡും അഭ്യമാണു ഇല്ലയോ? എങ്ങനെ അറിയും നാച്ചു ചേച്ചു കുടുതുക്കണ്ണ മുറിയി ലേപക്ക് കയറി അവരുടെ പരിചയത്തിലുള്ളതാണെന്ന് തോനുണ്ണു ഒരു പെട്ടെന്നു സൊപ്പിട്ട് സൊക്കനിലേക്ക് പറി അഞ്ചുമുള്ളു. നാച്ചു ചേച്ചു പെട്ടെന്നു സൊക്കനിലേക്ക് മനസ്സിൽ മുഖിച്ചു കേൾ മന്ത്രിയോട്ടുകൂടുന്നും അഭ്യമാണും.

മുള്ളു പെട്ടും ആയിരുന്നു അക്കരെക്കുളു പോയ ചേടും പുറത്തിരിക്കും വന്നു നാച്ചു ചേച്ചിയുടെ പരഞ്ഞു - പേരിലും നാച്ചു ചേച്ചിയുടെ കുള്ളു കുറുതു വരുന്നു ആവേശക്കുമാനിയും, നയനതാരയും ആശുപിസ്തിക്കാൻ ശമിച്ചു ആശുപിസ്തിക്കാൻ ശമിച്ചവരുടെ മുഖത്ത് ടെൻഷൻ കുടിപ്പുനും അവർ അഞ്ചുമുള്ളു ദേഹരും സാംഭരിച്ചു അക്കരെക്കുളു കയറി

കഷട്ടിച്ചു കുമ്പിന്റെ, തുവാല കൊണ്ണക്കു മരിച്ചു ആവേശം, കരണ്ണതു കരണ്ണതിലും എന്ന മട്ടി തിരെ പോകാനോരുണ്ടുന്നു കരണ്ണ നിലവിൽച്ചു പോയ മുവരുടെയും മുവമംയിരുന്നു എന്നെ മുതിൽ ലൂപ്പ പാവ അശർക്ക് ആരു നീതി നൽകും തോൻ ഓരു കാർത്തു

പരുക്കു എന്നും താഴെ എന്തി കുട്ടം കുട്ടി നിന്ന വേണ്ടും മോട്ടേറ്റനിലുമായി യുതി തിരെ പോകാനോരും കരണ്ണതിലും എന്നു മട്ടി തിരെ പോകാനോരും കരണ്ണ നിലവിൽച്ചു പോയ മുവരുടെയും മുവമംയിരുന്നു എന്നെ മുതിൽ ലൂപ്പ പാവ അശർക്ക് ആരു നീതി നൽകും തിരെ പോകാനോരും കരണ്ണ നിലവിൽച്ചു

പിൽക്കുറിപ്പ് :- എന്തെല്ലാ എസ്.ടി.ഡി ബുന്നതിൽ തിരെക്ക്?

ട്രാൻസ്ഫോർമീ വാർഡർ പാക്കം ചെയ്യുന്നും?

# OBJECTIVE OPTOMETRY

1. Radius of curvature of cornea  
a) 12mm b) 6mm c) 8mm d) 4mm
2. Photophobia and watery discharge is the characteristic feature of  
a) viral conjunctivitis  
b) bacterial conjunctivitis  
c) allergic conjunctivitis  
d) none of above
3. Gross reduction of vision occurs in  
a) Perinuclear cataract b) nuclear cataract  
c) cupuliform cataract d) all the above
4. Contact lenses are indicated in all except  
a) aphakia b) keratoconus  
c) hypermetropia d) all the above
5. Which among the following is the commonest complication of topical corticosteroid is  
a) cataract b) iritis  
c) exophthalmos d) glaucoma
6. Intra ocular Lens most commonly made up of  
a) polypropylene  
b) gel  
c) polymethyl methacrylate  
d) hydroxy methyl methacrylate
7. For doing refraction in young individuals which drug is commonly used ?  
a) Atropine b) Tropicamide  
c) Phenylephrine d) Homatropine
8. If the patient is having 21 D axial myopia the length of eye ball is  
a) 31mm b) 28mm c) 35mm d) 40mm
9. One of the given choice is not a difficulty in aphakia following prescription of spectacles  
a) spherical aberration  
b) normal visual field  
c) lack of physical co-ordination  
d) ring scotoma
10. After extraction of lens, eye becomes  
a) emmetropic b) highly astigmatic  
c) highly myopic d) none of above
11. Mydriatics can be used safely in all of the following except  
a) iridocyclitis  
b) deep anterior chamber  
c) shallow anterior chamber  
d) cataract
12. Following one is not a cycloplegic  
a) atropine b) homatropine  
c) phenylephrine d) all the above
13. Common ocular side effect of systemic steroids  
a) glaucoma b) cataract  
c) Keratitis d) all the above
14. Which among the following acts as artificial tears ?  
a) Methyl cellulose b) hyromellose  
c) polyvinyl alcohol d) all the above
15. Term 'Epiphora' means  
a) eye strain  
b) infection of eye lids  
c) difficulty to look at light  
d) watering from eyes
16. Accommodative squint is the characteristic feature of  
a) hypermetropia b) aphakia  
c) myopia d) astigmatism
17. Which among the following represents compound myopic Astigmatism  
a) 2 D sph  
b) -3D sph / -3.0 D cyl 180° D  
c) -3.0 D sph  
d) +1 D sph / -2.5 D cyl 90° D
18. Thickness of cornea can be measured by  
a) Pachymeter b) Keratometer  
c) Tonometer d) Ophthalmoscope
19. Treatment of choice in accommodation squint  
a) Orthoptic exercises  
b) Surgery  
c) cycloplegics  
d) occlusion
20. Correct position of choice for intraocular lens implant is  
a) anterior chamber b) posterior chamber  
c) iris supported d) any of the above

## ANSWER KEY

- |      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| 1. A | 6. C  | 11. C | 16. A |
| 2. A | 7. D  | 12. C | 17. B |
| 3. C | 8. A  | 13. B | 18. A |
| 4. D | 9. B  | 14. D | 19. C |
| 5. D | 10. B | 15. D | 20. B |

# PRE-OPERATIVE EVALUATION IN REFRACTIVE SURGERIES

**Ms. R. VEENA** (Chief Consultant Optometrist), Vasan Eye Care Hospitals

It is true that as Optometrist we all should be equally skilled in all the ophthalmic diagnostic tests. However refractive surgeries require not only skill and accuracy but also an art to evaluate the results obtained from the diagnostic tests. As optometrists we have major responsibility in coordinating with the ophthalmologists and in turn in giving the best treatment to our patients.

## DETAILED HISTORY:

This is the best opportunity for us to build rapport with the patient. It not only builds in the confidence but also helps us to clearly interact with the patient. Apart from making note of the routine history, we need to know about any previous eye treatments, refraction records, any history of contact lens wear and family history. It is extremely important to know about the patient's occupation. If he is a student we need to have an idea about what he intends to do in the future. Make a quick note about his night spare vision, whether he has glare while facing lights or reduced distance acuity. Systemic contraindications for refractive surgeries include immunologic disease, pregnancy and uncontrolled diabetes.

## VISUAL ACUITY MEASUREMENTS:

Preoperative evaluation starts with visual acuity measurement. If the patient has been using contact lenses, he should be asked to discontinue the same before the diagnostic tests (2 weeks for semi soft contact lenses and 1 week for soft contact lenses). Recording both uncorrected visual acuity and with previous glasses are equally important. Pinhole acuity and near acuity are important for us to know if the patient would improve further after LASIK. Make the patient aware of how much his visual acuity is especially if it is less than 6/6. This would avoid any over expectation from the patient. Visual dominance has to be determined and noted down in the case record. This is especially useful in deciding the final power correction for presbyopes and pre-presbyopes.

## REFRACTION

Well begun is half done. Never compromise on accuracy. Make sure fogging, binocular balancing and duochrome test are done to reach the end point because ultimately the value obtained by refraction is the one used for all calculations. Retinoscopy, auto refraction and subjective refraction values play major role in deciding the final power correction in any type of refractive surgery. Do not forget to mention the vertex distance especially for high refractive errors.

## EXTERNAL EXAMINATION

Ocular motility has to be assessed to rule out the presence any squint. Phoria measurements have to be noted down that would help in deciding the orthoptic treatment that may be necessary post operatively.

Eye lid malpositions, lagophthalmos, proptosis, and other external conditions that can predispose the cornea to exposure must be recognized and treated before refractive surgery. Small inter palpebral fissures should be noted if LASIK is planned because of the difficulty of insertion of the suction ring.

## SLIT LAMP EXAMINATION:

A detailed examination of the anterior segment using a slit lamp is essential to decide whether patient will be suitable for LASIK. If not to decide on any alternative treatment. Thoroughly examine the lids to rule out the presence of Blepharitis, Chalazion, Meibomitis etc; conjunctiva for any allergy, plerygium, xerosis etc; cornea for any opacity, thinning, vascularisation etc; Patients affected by significant corneal vascularization that extends into the central 7mm of the cornea are excluded from LASIK. Corneal staining would reveal any dry spots on the cornea. Apart from these, examination of the pupil and to note its shape and eccentricity is important. Don't forget to have a quick look at the lens to rule out cataract.

## FUNDUS EXAMINATION

Indirect ophthalmoscopy is mandatory for all those patients who intend to undergo refractive surgery. This is mainly done to rule out any progressive retinal disorders, peripheral changes or unrecognized diabetic retinopathy. Retinal holes have to be treated with retinal laser before any refractive surgery.

## TEAR EVALUATION

Perform slit lamp examination giving special importance to tear film and check for any meibomitis or conjunctival xerosis. The tear meniscus must have a height of approximately 0.3 mm. TBUT test and Schimer's test has to be done for all refractive surgery patients as a routine. TBUT must be at least 10 seconds. In case the patient complains of excessive tearing, do a syringing test to rule out lacrimal block.

**CORNEAL TOPOGRAPHY AND ABERROMETRY**

Any refractive surgery should be preceded by a complete evaluation of the cornea. This can be possible only with the help of a corneal topography. Although acquisition of the corneal map is quite simple, evaluation of the same is unique for each map. Decision of whether the eye should undergo the treatment can be taken only by correlating the refractive error, the ablation depth and also the nature of Optical aberrations. These tests not only help us decide if the patient qualifies for the treatment but also to decide on the type of treatment that would best suit his eyes. A good topography system would give a clear picture of the entire cornea especially a 3 Dimensional elevation data of both the anterior and posterior cornea. We normally don't perform LASIK for thin corneas, keratoconus, forme fruste, keratoconus etc and don't perform ICL implantation for eyes with shallow anterior depth. Such patients may be suitable for Orthokeratology contact lenses. These RGP lenses that would reshape the cornea are prescribed for overnight use. The patient enjoys clear vision during day time without spectacles or contact lenses.

**LASIK****Inclusion criteria for LASIK**

- ★ Above 18 years
- ★ Ametropia -1D to -10D, +1D to +5D and Astigmatism up to 5D
- ★ Adequate corneal thickness
- ★ Pediatric LASIK-Anisometropic amblyopia or poor compliance to conventional amblyopia therapy

**Exclusion criteria for LASIK**

- ★ Keratoconus-absolute contraindication
- ★ Pellucid marginal degeneration
- ★ Keratoglobus
- ★ Herpes zoster ophthalmicus/herpetic keratitis
- ★ Neurotrophic keratitis
- ★ Progressive retinal disease
- ★ Diabetic retinopathy
- ★ Corneal thickness-related to refractive error
- ★ Dry eyes-KCS
- ★ Unstable refraction
- ★ Posterior keratoconus

**IMPLANTABLE CONTACT LENSES****Mandatory test**

- ★ Accurate refraction
- ★ K1 and K2 with axis
- ★ Vertex distance
- ★ ACD
- ★ Corneal thickness

- ★ HVID from Orbscan and confirm with Caliber
- ★ Gonioscopy
- ★ Slit lamp examination
- ★ Tear evaluation

**Inclusion criteria for implantable contact lenses (ICL)**

- ★ Lasik rejects
- ★ Very high myopes or Hyperopes
- ★ 1CL powers available from -3D to -23 D and from +3D to +10D
- ★ ACD more than 3mm

**Exclusion criteria for implantable contact lenses (ICL)**

- ★ ACD less than 3mm
- ★ Uveitis, posterior synechiae
- ★ Cataract
- ★ Any eye inflammation

**ORTHOKERATOLOGY****Mandatory tests**

- ★ Accurate refraction
- ★ K1 and K2
- ★ Corneal topography
- ★ Slit lamp examination
- ★ Tear evaluation

**Inclusion criteria for Orthokeratology (Ortho K) contact lenses:**

- ★ Patients keen on non surgical management
- ★ Those willing for Overnight CLs
- ★ Who deserves a reversible treatment
- ★ Who can comply to the prescribed wearing regimen
- ★ Children from 10 years of age
- ★ Best for -1D to 0-5D without or with cylinder <1.5D WTR and <0.75ATR
- ★ Best for K from 40D to 46D

**Exclusion criteria for Orthokeratology (Ortho K) contact lenses:**

- ★ High myopes
- ★ High Astigmals
- ★ Hyperopes

Although there are many procedures available for refractive error correction, it is important to choose the appropriate one that would best suit the patient. Improper preoperative evaluation may result in treatment of patients who should not be treated as well as denial of treatment for some who actually show only a transient abnormality e.g., distortion caused due to contact lens warpage. Proper diagnosis of the eye conditions not only helps the ophthalmologist but also gives the satisfaction of giving the best for our patients.

## മെത്രദാനം മഹാദാനം

പ്രിയ ബി. കായർ

കൊല്ലം പാർപ്പിച്ചു നിന്ന് കൊള്ളേണ്ട്  
മുന്നായി വരുമ്പോൾ അവരുടെ സ്ഥാപനത്തിൽ



ആലപ്പുഴ ജില്ലാ അസ്ഥാന നിവാരണ സമാജസംഘത്യേ, ജില്ലാ ചെയിക്കൽ വാഹിനിയും സംയുക്തമായി 2006 ലെ നടത്തിയ ഉപന്യാസ ചെന്ന ഇതിരഞ്ഞിൽ കന്നാംസമ്മാന ഭട്ടറ്റിയ ഉപന്യാസം

മനുഷ്യരെ ഏറ്റവും വിലയേറിയ  
അവധിപരമായിരാൻ ക്രമകൾ മനുഷ്യപ്പോൾ  
കല്പിച്ചു കാശ്ചയറിച്ചിട്ടു എന്നാൽ അഭ്യംഗി തന്നാ-  
നിവചിപ്പിച്ചപ്പോൾ. എന്നാൽ ഉദാക്ഷണിക്കേ  
വിശ്വാസാർച്ച ചക്രളിവാൻ അന്തരുക്കാനുവാദത്തെ  
അന്തരായി കഴിയുന്ന പരിശീലനാർഹത്തെ  
ഇവണിൽ ചിലവരെയുണ്ട് കാശ്ചയറുക ലോകത്തെക്ക്  
കൂട്ടിക്കൊണ്ടുവരാൻ ദൈത്യരാന്തിലൂടെ നമ്മൾ  
കഴിയാം

മന്ത്രയിൽ ഏകദേശം 120 ലക്ഷം അരുളുകൾ രണ്ടുകണ്ണിനും അസം ബാധിച്ചവരാണ് കേരളത്തിൽ അസംതയുടെ നിരക്ക് പതിനായിരത്തിന് 131 ആൺ വന്നിൽ, ദുര്യോഗപല സ്ഥാപനത്, മുകളി ജാനക്കുറ്റം മുൻ്നറയ്ക്ക് കൂർച്ചപ്പണ്ണവും പ്രാണികരാണാണ് അസംതയുടെ പ്രധാന കാരണാണ്ടാണ്. കേരളത്തിൽ മുന്നാരലക്ഷ്യത്തിൽപ്പരം അസംയിൽ രണ്ടുശതമാനം പേരുകൾ നേതൃപതല അസ്ഥാനമാണ്. നേതൃപതലമുന്നൊരു തുക്കമ്പാത്രത്തിനിലിച്ചപ്പുറം സുതാര്യമായ ഭാഷയാണ് മന്ത്രാലയം. പരിക്കുകൾ, കാള്ളിലുണ്ടാകുന്ന അണ്ണാബാധ, പൊങ്കാഹാരക്കുറവ്, നേതൃപതലത്തിൽ അനന്തരാല്പത്തു വെകല്ലപ്പുണ്ടാണ് എന്നിവയാണ് നേതൃപതല അസംതയുടെ പ്രധാന കാരണാണ്ടാണ്.

କେତେପଦଳ ଅନ୍ୟତର କବି ପରିହାରଣ  
କେତେପଦଳ ଛାଡ଼ିବେକଣି ମାତ୍ରମାଣୀ କେତେପଦଳ  
ଛାଡ଼ିବେକଣି କଣ୍ଠୁକାଳ ବେଳୋଂ ଶ୍ରୀପିତ୍ତ  
ଶିକ୍ଷେଯସି କାହିଁ ଆଗମ ତଥାରେ ଉଲ୍ଲଙ୍ଘ ନୀତିମାନ  
ଆଗୁ ବତିକୁଳୀଣୀଷ୍ଟ ଏକାତ୍ମ ମରିଷ୍ଟ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ମଣି  
କୁରିଗୁରୁତ୍ୱରେ କଣ୍ଠୁକାଳ ନୀତିମାନ ଚେତ୍ୟାଣଂ ମରିଷ୍ଟ ଉତ୍ତରଣ  
ବ୍ୟାକାଳରେ କେତେପଦଳ କାଣ ଅଧିକିପ୍ତାରେ ଯେବାକୁର୍ମମର  
ବାନ୍ଦୁ ଅଧିକରି ନୀତିମାନରେ।

ପ୍ରମାଣିତ କାହାର ଦେଖିଲୁ ନାହିଁ ଏହାର କାହାର ଦେଖିଲୁ ନାହିଁ ଏହାର  
ଜାଗିଛୁ କିମ୍ବା କାହାର ଯାଇଲୁ କାହାର ଦେଖିଲୁ ନାହିଁ ଏହାର  
ସାଇସ ବ୍ୟାଙ୍ଗର କେତେବୁକ୍କିଲୁଛୁ ଏହାର କେତେବାବନ  
ପ୍ରସମାନତିଲୁଛୁ ଏହାର ଉପରକାରୀଙ୍କ ମନୋବିଜ୍ଞାନରୁ

നിക്കാമവർത്തു കിട്ടുന്ന ക്രൂകൾ കൂപ്പികളിലാക്കി കൊടുവാൻമെന്തു സുകൾച്ചു വയ്ക്കുന്ന രാവിശമ്പള്ളു മുരിവും സ്റ്റോച്ചൽനിന്റെ മുരിവും കൊണ്ടുവരുന്ന പാരികൾ നാഡാനും പാടാനും മേഖലയും നാമനും കുറഞ്ഞു അംഗീകരിക്കുന്ന ഏറ്റവും പ്രാഥക ശാഖകളാണ് സുപ്പിശ്ചാരൻ എൻ എം ചെരുവരെ ശന്തത്തിനായിട്ടുണ്ട്.

ଓঠত্রেও বাস অন কেনুণি প্ৰি  
বোৱা তুমি আমৰ কল  
বেৰায বৱত কে গীকে গৈত  
আ তৃপ্তি বাবু মাণৰ,  
ওঠত্রেও বাস অন কেনুণি  
সুমত পুরু বৈ প্ৰিকু বোৱা  
মুখে গোৱু বৈ রেণু  
সুমত পুরু বৈ প্ৰিকু  
কে কু দু কু আ তৃপ্তি  
মুখে গোৱু বৈ রেণু  
আ বা এক কু কু আ বৈ  
আ বা এক কু কু আ বৈ

# 22-ခုစာ

## ပရောဂါယ အမျိန္ဒမာ ပရောဂါယ အမျိန္ဒမာ

2007 ആഗസ്റ്റ് 25 മുതൽ സെപ്റ്റംബർ 8 വരെ

## ചാരിസ്മ റീറ്യൂമാനേജ്മെന്റ് | 5-ഒ സംസ്ഥാന സംബന്ധം

തിരുവനന്തപുരം: കേരള ഗവൺമെന്റ് പദ്ധതിക്രമിപ്പാർട്ട് അസോസിയേഷൻ 15-ാം സംസ്ഥാന സമ്മേളനം 2006 ഡിസംബർ 27, 28 തീരുവനന്തപുരത്ത് പിഎം ഓ ജംഗ്സുക്കിലെ ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക മുൻസിപാലിറ്റിൽ (അഞ്ചിൽ കുമാർ നഗർ) പച്ച സംഘടനപ്പിച്ചു അസോസിയേഷൻ പരിത്രതിലെ ഏറ്റവും പലിയ സർക്കാർ പദ്ധതിക്രമിപ്പാക്കളുടെ പകാളിൽ മുണ്ടായിരുന്ന സമ്മേളനം, അസോസിയേഷൻ പരിത്രതിലെ മുണ്ടായിരുന്ന നാഴികക്ലൗഡി മാറ്റി

കൂപ്പരാഖ്യന്തിനും, കാപട്ടത്തിനും എതിരായി കേരളത്തിലെ പദ്ധതിക്രമിപ്പാക്കൾ ഒരേ മന്ദ്രാംഭം അസീനിരന്ന സമ്മേളനമെന്ന പ്രത്യേകതകുടി ഇതിനുണ്ടായിരുന്നു 2006 ഡിസംബർ 27 ന് നടന്ന സംസ്ഥാന കമ്മറ്റിയോഗം സംസ്ഥാന സമ്മേളനത്തിൽ അവത്തിപ്പിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വിവിധ പ്രമോജ്ഞങ്ങളുടിപ്പ് ചർച്ചചെയ്തു.

ഡിസംബർ 28 ന് നടന്ന സമ്മേളനത്തിൽ പതിനാല് ഐല്ലക്കളുടെയും (പാതിനിഃ്യം വില്ലിപ്പറിയിപ്പ് പ്രതിനിധികൾ പങ്കെടുത്തു) ഔദിലെ ച 30-ാം അംഗങ്ങൾ തുടർച്ചയിൽ വിദ്യാഭ്യാസ പഠിപ്പിക്കിയിൽ (ചിപ്പ്) വാസന ഒഴി കൈയൽ ഹോസ്പിറ്റലിലെ മെഡിക്കൽ ഡയറക്ടർ ഡോ: ഷാജു അശോകൻ പ്രഖ്യാപനവൽത്തിപ്പിച്ചു തുടർന്ന് കോഴിക്കോട് വാസൻ ഒരു കൈയറിലെ ഡോ: ശ്രീകാരൻ കാര്യാട്ടം, പദ്ധതിക്രമിപ്പാക്കളായ വിജയാം, വിദ്യയും വിവിധ വിഷയങ്ങളെ ആസന്ന പരമാക്രിയ കൂശാസുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു 11.30 ന് ആരംഭിച്ച ഉദ്ഘാടന സമ്മേളനത്തിൽ പ്രസിദ്ധീയർ ശ്രീമതി സുഖൻ മലയിൽ

അയുക്കതു വഹിച്ചു കേരള സംസ്ഥാന ഗതാഗത വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ മാത്യു ടി അംഗമാം സമ്മേളനത്തിലെ ഒപ്പചാലിക് ഉദ്ഘാടനകർമ്മം നിർവ്വഹിച്ചു. കൊന്സൾട്ടിംഗ് റാമപട്ടണം എന്ന എൽക്സിംഗ് അസോസിയേഷൻ വെബ് സൈറ്റിൽന്ന് ഉദ്ഘാടനം നിർവ്വഹിച്ചു. തയ്യൽക്കൊണ്ടാലും കേഷമനിധി ബോർഡ് ചെത്തിരുന്ന ശ്രീ എൻ.വി. പ്രദിപ്പകുമാർ, ശ്രീമതി ജെ. പ്രദേശകുമാരി എന്നിവർ ആശംസകൾ നേരിന്നു.

ഉച്ചയ്ക്ക് 1.30 ന് ആരംഭിച്ച സമിനാറിൽ ദേശീയ അസ്ഥാന നിയുതി പത്രിപാടിയിലെ ആധ്യാത്മിക പ്രവണതകളെക്കുറിച്ചു, തീരുവനന്തപുരം കല്ലാശഗൃഹത്തിലെ ഡോ: സാഹസ്രനാഥം പ്രഖ്യാപനവൽത്തിപ്പിച്ചു കോൺക്രക്ട് ലെൻസിംഗ്കൂട്ടിപ്പ് സേബഷ് & ലോംഗിലെ ശ്രീമതി അനകുയും, വിവിധതരം ലെൻസുകളെക്കുറിച്ചു ശ്രീ ഷാജു അശോകൻ അദ്ദേഹിപ്പിം (എസിലോർ ഇന്റു) കൂശാസുകൾ നയിച്ചു.

പ്രതിനിധി സമ്മേളനത്തിൽ അംഗങ്ങളുടെ സജീവ സാമ്പിലും തന്നെ ഉണ്ടായിരുന്നു സർവ്വശ്രീ, മുഹമ്മദ് ഇബ്രാഹിം, വിമൽ റോച്ച, പ്രാഥീപ് പാച്ചുരാൻ, ആകുമാർ, ബി.ആർ. സുജീഷ് എന്നിവർ ചർച്ചകളിൽ പങ്കെടുത്തു. അനറാൽ സെക്രട്ടറി അവതരിപ്പിച്ച പ്രവർത്തന റിപ്പോർട്ടും, ട്രഷറർ അവതരിപ്പിച്ച വരവ്-ചെലവ് റിപ്പോർട്ടും പ്രതിനിധി സമ്മേളനം ഫൈക്കും അംഗീകരിച്ചു. തുടർന്ന് പുതിയ ലാറ്റാംഗികളുടെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് നടന്നു. സർവ്വശ്രീ എം.വഹാംകുട്ടി, ശോപിനാമൻകുമാർ എന്നിവർ റിട്ടണിംഗ് ഓഫീസർമാരായിരുന്നു.

### തേരീവർ തെളിക്കുന്നു

പ്രസിദ്ധീയർ

സുഖൻ മലയിൽ

(കുറബ് കോ-അർഡിനേറ്റർ, ഐല്ല ആശുപത്രി, കോട്ടയം)

ബൈസ് പ്രസിദ്ധീ

സി.എം ജെസ്റ്റി

(Sr. Gr. Oph. Asst. THQH, ആശുപത്രി പുന്തലുർ)

ജന: സെക്രട്ടറി

ആർ. രാജേഷ്

(പി.എച്ച്.സി ചുന്നകര, ആലപ്പുഴ)

ജോ. സെക്രട്ടറി

ആർ. അരുൺ

(സി.എച്ച്.സി അക്കമാലി)

ഡാക്ടർ

പ്രാഥീപ് പാച്ചുരാൻ

(ഐല്ല ആശുപത്രി, മാനന്തവാടി)

ജോ. സെക്രട്ടറി

ആർ. രംഗനാഥൻ

(ഗവ. ആശുപത്രി, തൃപ്പൂണിശ്ശേരി)

അഡിറ്റർ

സകറിയാ ആര്യൻ

(മെഡിക്കൽ കോളേജ്, കോഴിക്കോട്)

## സംസ്ഥാന കമ്മറ്റി അംഗങ്ങൾ

|                      |  |
|----------------------|--|
| 1. പി.എസ് സുഗൗണൻ     | കുടകർ, ടെക്നീഷ്യൻ, ആർ.പാറ്റ് തിരുവനന്തപുരം       |
| 2. ഭുവനേശ്വരി എസ് കെ | പി.എച്ച്.സി അഡ്യൂച്യേഷൻസ്, തിരുവനന്തപുരം         |
| 3. എസ്. സതീ          | പി.എച്ച്.സി പാൽപ്പള്ളി, കൊല്ലം                   |
| 4. ജേക്കബ് ബി. റീജി  | ജന. ആശുപത്രി, പത്തനംതിട്ട                        |
| 5. കെ.ആർ. ഷഷ്ഠി      | ക്യാമ്പ് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ, ജില്ലാ ആശുപത്രി, ആലപ്പുഴ |
| 6. ബി. രാമചന്ദ്രൻ    | പി.എച്ച്.സി പാന്ധാട്ടുപാറ, മുട്ടക്കുളം           |
| 7. വി.ജേ. സാബു       | രവ. ആശുപത്രി. കരുവേലിപ്പട്ടി, എറണാകുളം           |
| 8. എൻ.എസ്. ഖാബുരാജ്  | പി.എച്ച്.സി തിരുവിലാമല, തൃശ്ശൂർ                  |
| 9. കെ.ജെ. മനോജ്      | പി.എച്ച്.സി, കൊപ്പം, പാലക്കാട്                   |
| 10. ബിജു കെ.ആർ.      | ജില്ലാ ആശുപത്രി, മഞ്ചേരി                         |
| 11. സി. പദ്മീപൻ      | പി.എച്ച്.സി പേരാന്ത്ര, കോഴിക്കോട്                |
| 12. ബിജുകുമാർ        | പി.എച്ച്.സി എഴോം, കല്ലേരി                        |
| 13. അബ്ദുഹാം വർഗ്ഗീൻ | ജില്ലാ ആശുപത്രി, മഞ്ചേരി                         |
| 14. മുഹമ്മദ് റഹീക്   | പി.എച്ച്.സി കുമ്പള, കാസർഗോഡ്                     |

## MAIL BOX



Dear Editor,

I cannot neglect your negligence towards the article I have given to you. Kindly compare what I've given you and what's published in the Insight Vol - VII Issue.

I am mentioning about the article abbreviations (not abreviation) commonly used in Medical Terminology (not Medical Technology, terminology is a science of Technical terms). I deeply protest against the negligence or the least bothering of presenting such a deformed one. I have take much care and strain for avoiding the same

A notation, a coma, full-stop, lettering, capital or small, everything have a right or wrong in itself, depending whenever and wherever it is applying. It is further more important in my presentation since it is telling about Latin vocabularies.

If the fault is in my handwritten matter, you can frankly inform me that.

Since mistakes are not very rare, kindly keep attention for avoiding them, and thereby improve the quality of our journal.

Yours Sincerely,  
SUJATHA P.V  
T.H.Q.H. Kodungallur