

## कोटा आई हॉस्पिटल में उपलब्ध सेवायें

### Cataract Services

Phacoemulsification with Foldable IOL  
Sutureless small incision cataract surgery with IOL  
Special Surgical package for BPL card holders & Patients coming via Mobile Eye Care Unit

### मोतियाबिन्द सेवायें

मोतियाबिन्द का फेको द्वारा बिना टांके ऑपरेशन एवं मुड़ने वाले लैन्स का प्रत्यारोपण  
बी.पी.एल. कार्ड धारियों एवं मोबाइल आई केयर यूनिट के मरीजों के लिये विशेष रियायती दरों पर मोतियाबिन्द का बिना टांके ऑपरेशन

### Glaucoma Services

Non contact & Applanation tonometry  
Automated computerized visual field analysis  
Pachymetry & Gonioscopy  
Digital Photographic Optic Disc analysis  
Glaucoma filtering surgery with/without cat. surg.  
Availability of all glaucoma medication

### कालापानी सेवायें

नॉन कॉन्टेक्ट एवं एपलेनेशन टोनोमीट्री द्वारा आँखों के दाब की जाँच  
स्वचालित कम्प्यूटराइज्ड दृष्टि क्षेत्र परीक्षण  
पैकीमीट्री एवं गोनियोस्कोपी  
डिजिटल फोटोग्राफिक ऑप्टिक डिस्क परीक्षण  
कालापानी का लेजर एवं ऑपरेशन द्वारा उपचार  
कालापानी की समस्त प्रकार की दवाईयों उपलब्ध

### Retina Services

Comprehensive Dilated Eye Examination  
Digital Fundus Photography  
Fundus Fluorescein Angiography  
Retina Surgery for Retinal Detachment,  
Diabetic Retinopathy & IOFB Removal etc.

### रेटीना सेवायें

आँख के पर्दे की सम्पूर्ण जाँच  
डिजिटल फण्डस फोटोग्राफी एवं एम्बियोग्राफी द्वारा आँख के पर्दे की बीमारियों का आंकलन  
डाइबिटिक रेटीनोपैथी, रेटीनल डीटेचमेंट एवं अन्य पर्दे की बीमारियों का ऑपरेशन द्वारा उपचार

### Laser Treatment Services

For Posterior Capsular Opacification,  
Glaucoma & Retina (Photocoagulation)

### लेजर उपचार सेवायें

लैन्स के पीछे की झिल्ली, कालापानी एवं आँखों के पर्दे का लेजर द्वारा उपचार।

### Paediatric Ophthalmology Services

Cataract surgery with IOL  
Amblyopia evaluation & treatment  
Squint evaluation & management  
Orthoptics & Congenital Ptosis correction

### पीडियाट्रिक ऑफ्थेलमोलॉजी सेवायें

बच्चों में मोतियाबिन्द का ऑपरेशन एवं लैन्स प्रत्यारोपण  
एम्बलायोपिया जाँच एवं उपचार  
भेंगापन जाँच / निदान  
ऑर्थोप्टिक्स एवं बचपन से झुकी हुई पलकों की सर्जरी

### Oculoplastic Services

Entropion / Ectropion Correction  
Ptosis Correction

### पलकों की प्लास्टिक सर्जरी सेवायें

अन्दर / बाहर मुड़ी हुई पलकों का ऑपरेशन  
झुकी हुई पलकों का ऑपरेशन

### Contact Lens Services

Disposable / Daily wear / Extended wear,  
Coloured & Cosmetic contact lens

### कॉन्टेक्ट लैन्स सेवायें

सभी प्रकार के कॉन्टेक्ट लैन्स उपलब्ध (रेग्युलर एवं कॉस्मेटिक)

### Other Services

Keratoplasty  
Endolaser / Endonasal Dacryocystorhinostomy  
Conventional Dacryocystorhinostomy  
Dacryocystectomy & Pterygium surgery  
Synaptophore evaluation  
Ultra sound A-scan biometry (Immersion Method)  
Computerized Autorefraction

### अन्य सेवायें

नेत्र प्रत्यारोपण सुविधा उपलब्ध  
दूरबीन एवं लेजर द्वारा नासूर का आधुनिक उपचार  
नाखून का साधारण विधि एवं ग्राफ्ट द्वारा उपचार  
सायनेप्टोफोर द्वारा भेंगेपन की जाँच  
सोनोग्राफी द्वारा आँख के अन्दर की जाँच  
कम्प्यूटर द्वारा चश्मे के नम्बर की जाँच

### Emergency Trauma Services

24 Hours medical & surgical treatment

### आपातकालीन सेवायें

24 घण्टे उपलब्ध।



## कोटा आई हॉस्पिटल

### एण्ड रिसर्च फाउण्डेशन

88, शक्ति नगर, कोटा (राज.)

Phones : 0744 - 2500044 (For Appointment), 2500767 (For Admit Patients)

Website : www.kotaeye.com E-mail : kotaeye@dil.in

Institutional Unit of Federation of Ophthalmic Research & Education Centres - INDIA

Patient Education

## समझें

क्या है ?

‘ड्राई आई’ एवं ‘कम्प्यूटर विज़न सिंड्रोम’  
(Dry Eye 'KCS' & Computer Vision Syndrome)

### CONSULTANTS

डॉ. महेश पंजाबी  
MBBS, MS (Eye), FCLF MORCE INDIA  
Reg. No. RMC/6227

डॉ. संध्या महेश  
MBBS, MS (Eye), FCLF MORCE INDIA  
Reg. No. RMC/5056

डॉ. अनिल वर्मा  
MS FMRP, FRCS (UK)  
RETINA FELLOW-CHENNAI  
Reg. No. RMC/3042

डॉ. सुभाष गुप्ता  
MBBS, MS (Eye), FAEH  
Reg. No. RMC/16133

डॉ. लीना श्रीवास्तव  
MBBS, DO (FED), FCLC  
Reg. No. RMC/19454

डॉ. मोना दर्रा  
MBBS, MS (EYE)  
Reg. No. RMC/20830

डॉ. जे.पी. गुप्ता  
ANAESTHETIST  
Reg. No. RMC/3335

### OPTOMETRISTS

घनश्याम गुप्ता  
DOT (FED), COCL

संदीप सक्सेना  
DOT (FED)

ब्रजेश कुमार  
DOT (FED), FCLC

लक्ष्मीकांत तिवारी  
DOT (FED)

सौरभ गुर्जर  
DOT (FED)

अनिल यादव  
DOT (FED)

Cashless Services for Mediclaim Policy Holders

Computer Users - 'Blink' 'Blink' 'Blink'

# 'ड्राई आई' एवं 'कम्प्यूटर विज़न सिंड्रोम' (Dry Eye 'KCS' & Computer Vision Syndrome)

## ड्राई आई क्या होती है ?

आँखों को स्वस्थ एवं आरामदायक स्थिति बनाये रखने के लिए नम (Moist) रहने की आवश्यकता होती है। नम बने रहने के लिए आँखें स्वयं ही आँसुओं (Tears) का धीरे-धीरे किन्तु लगातार निर्माण करती रहती है जो एक त्रिस्तरीय परत के रूप में आँखों की सतह पर समान रूप से फैले रहते हैं। कुछ व्यक्तियों में यह आँसु पर्याप्त मात्रा में या वांछित गुणवत्ता के नहीं बन पाते जिससे आँखों में विभिन्न प्रकार की परेशानियाँ उत्पन्न होने लगती हैं। इस स्थिति को ड्राई आई (Keratoconjunctivitis Sicca- 'KCS') कहते हैं।

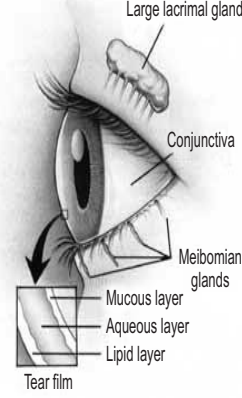
आँसु तीन प्रकार की परत के बने होते हैं :-

**1) Mucous Layer** (श्लेष्मा परत) :- यह परत नेत्र पटल (हीरा, Cornea) पर समान रूप से फैली रहती है तथा यह अन्य परतों को अपने ऊपर अच्छी तरह से पकड़ बनाने के लिए नीव का काम करती है। इस परत का निर्माण पलकों में उपस्थित छोटी-छोटी ग्रंथियों द्वारा किया जाता है। फैली रहती है तथा मुख्य रूप से यह अन्य परतों को अपने ऊपर अच्छी तरह से पकड़ बनाने के लिए नीव का काम करती है। इस परत का निर्माण पलकों में उपस्थित छोटी-छोटी ग्रंथियों द्वारा किया जाता है।

**2) Aqueous Layer** (जलीय परत) यह परत नेत्र पटल को ऑक्सीजन पहुँचाने तथा पोषित करने के साथ-साथ आँखों को नम बनाए रखने का काम करती है। यह परत 98% पानी तथा कुछ मात्रा में लवण, प्रोटीन एवं अन्य मिश्रणों से बनी होती है। जलीय परत का निर्माण ऊपरी पलकों के नीचे स्थित लेव्कार्डमल ग्रंथियों द्वारा किया जाता है।

**3) Lipid Layer** (तैलीय परत) यह परत सबसे बाहर होती है। यह परत जलीय परत पर तैलीय आवरण बनाकर उसे वाष्पित होकर उड़ जाने से बचाती है। इस परत का निर्माण पलकों में उपस्थित मीबोमियन ग्रंथियों (Meibomian Glands) द्वारा किया जाता है।

आँसुओं का निर्माण दूसरे भी कई कारणों से होता है जिनमें प्रतिवर्त (Reflex) रूप से भावनात्मक प्रतिक्रिया (Emotion) में, चोट (Injury) लग जाने पर, इत्यादि प्रमुख हैं।



## ड्राई आई किन कारणों से हो सकती है ?

ड्राई आई होने के कई कारण हैं। जिनमें उम्र का बढ़ना सबसे सामान्य कारण है। जैसे-जैसे व्यक्ति की उम्र बढ़ती जाती है शरीर से स्रावित होने वाले प्राकृतिक तैलीय पदार्थ 18 साल की आयु के मुकाबले 65 वर्ष की आयु में 60% तक घट जाते हैं। यह समस्या पुरुषों के मुकाबले महिलाओं में अधिक देखी जा सकती है। इस तैलीय स्राव के कम होने से आँसुओं की वाष्पित होने की प्रक्रिया भी बढ़ जाती है क्योंकि तैलीय परत पूर्ण रूप से जलीय परत को आवरित नहीं कर पाती है।

अन्य कारणों में मौसम का ज्यादा गर्म, ठण्डा या वातावरण में हवा का तेज बहाव होना, पर्वतीय स्थलों पर रहना, लगातार वातानुकूलित वातावरण में रहना, धूम्रपान करना, कुछ विशेष प्रकार की दवाईयों का सेवन करना (जैसे- मूत्र स्राव बढ़ाने वाली दवा, रक्तचाप कम करने वाली दवा, एलर्जी से बचाव की दवा, नींद लाने वाली दवा, तंत्रिका तंत्र की व्याधियों से जुड़ी दवा तथा दर्द निवारक दवा), महिलाओं में रजोनिवृत्ति के बाद हार्मोनल बदलाव होना, विटामिन ए की कमी होना, थाइरोइड की समस्या होना, कुछ अन्य बीमारियाँ जैसे-पार्किंसन (Parkinson) अथवा जोग्रेन्स सिन्ड्रोम (Sjogren's Syndrome) होना इत्यादि हो सकते हैं। लगातार कम्प्यूटर का इस्तेमाल करने वाले तथा कॉन्टैक्ट लैन्स पहनने वाले व्यक्तियों में भी ड्राई आई होने का खतरा बना रहता है।

## ड्राई आई होने के लक्षण क्या हैं ?

आँखों में खुजली, जलन, क्षोभण (Irritation), लालिमा होना, धुंधला दिखना (जिसे सामान्यतया पलक झपकाने पर हटाया जा सके), ज्यादा आँसु आना, लगातार पढ़ने / टी.वी. देखने / कम्प्यूटर पर काम करने के दौरान थकान होना, कुछ गिरे होने (जैसे- कंकड़ या पलक का बाल) का अहसास होना तथा कभी-कभी ड्राई आई जैसे लक्षणों का आभास नहीं होने पर, भावनात्मक प्रतिक्रिया स्वरूप या प्याज छीलते वक्त भी आँसुओं का नहीं आना ड्राई आई होने का संकेत हो सकते हैं।

## ड्राई आई का परीक्षण व निदान कैसे होता है ?

नेत्र विशेषज्ञों द्वारा ड्राई आई का परीक्षण मुख्य रूप से आँसुओं की बनने एवं वाष्पित होने की दर तथा कुल निर्मित मात्रा एवं उसकी गुणवत्ता पर निर्भर करता है जिसे शर्मर टियर टेस्ट (Schirmer Tear Test) कहते हैं। दूसरा परीक्षण आँसुओं का आँखों की सतह पर समान रूप से फैले होने या नहीं होने की स्थिति (Pattern) की जाँच पर आधारित होता है जिसे रोज बंगाल (Rose Bengal) या फ्ल्यूरोसिन टेस्ट (Fluorescein Test) विधि द्वारा किया जाता है।

## ड्राई आई का उपचार कैसे होता है ?

व्यक्तिनुसार ड्राई आई का उपचार आँखों में आँसुओं की उपलब्ध मात्रा पर निर्भर करता है। कुछ मरीजों को केवल आर्टिफिशियल टियर आई ड्रॉप्स के आँखों में लगातार डालते रहने से ही आराम मिल जाता है। इन आर्टिफिशियल टियर आई ड्रॉप्स में कुछ आई ड्रॉप्स 'पानी की बून्दों' के समान होते हैं जो समस्या को कुछ समय के लिए कम कर देते हैं तथा कुछ 'गाढ़े प्रकार' (Gels) के होते हैं जो आँखों की सतह पर आवरण बनाकर लम्बे समय तक आराम पहुँचाते हैं। वर्तमान में प्रिज़र्वेटिव रहित (Preservative free) आर्टिफिशियल टियर आई

ड्रॉप्स (बाजार में कई ब्रांड नामों से प्रचलित) का चलन होने से मरीज को दवा में उपस्थित अन्य रासायनों से परेशानी होने का खतरा खत्म हो जाता है तथा मरीज अपनी आँखों को लम्बे समय तक स्वस्थ एवं सुरक्षित बनाए रख सकता है।

आवश्यकतानुसार ड्राई आई के कुछ मरीजों में पंकटल प्लग (Punctal Plug) लगाकर आँसुओं का नाक के रास्ते से बाहर निकलने की प्रक्रिया को रोक दिया जाता है जिससे उपलब्ध आँसुओं द्वारा ही आँखों को थोड़े ज्यादा समय तक नम बनाया जा सके। यह प्रक्रिया स्थायी या अस्थायी रूप से व्यवस्थित की जा सकती है।

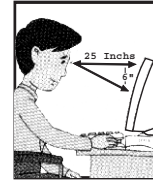
कुछ अन्य सामान्य प्रक्रियाओं में अगर मरीज दिनभर में पढ़ते या टी.वी. देखते समय स्वविवेक से ही अपनी पलकों को बार-बार झपकाए तथा दिन भर में 8 से 10 गिलास पानी पीए तो भी ड्राई आई की बीमारी में सुधार अथवा बचाव किया जा सकता है।

ड्राई आई का समय रहते उपचार करवाना अति आवश्यक है अन्यथा इससे कॉर्निया को गम्भीर नुकसान पहुँच सकता है।

## कम्प्यूटर विज़न सिंड्रोम (CVS) क्या होता है ?

हमारी दिनचर्या में कम्प्यूटर की बढ़ती आवश्यकता एवं उपयोग ने इस समस्या को जन्म दिया है। कम्प्यूटर के सामने लम्बे समय तक बैठे रहने तथा इसके बढ़ते उपयोग की वजह से कार्यस्थान के वातावरण एवं दिनचर्या में बदलाव द्वारा आँखों में ड्राई आई की समस्या उत्पन्न होती है जिसे कम्प्यूटर विज़न सिंड्रोम कहते हैं। कम्प्यूटर विज़न सिंड्रोम के मरीजों को आँखों में सूखापन महसूस होना, खुजली, जलन होना या कम्प्यूटर पर काम करते वक्त आँखों में आँसुओं का बने रहना जैसी परेशानियों का सामना करना पड़ता है।

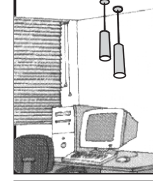
## कम्प्यूटर विज़न सिंड्रोम से बचाव कैसे करें ?



★ आँखों से कम्प्यूटर स्क्रीन की आदर्श दूरी 25 इंच (लगभग 2 फीट) होनी चाहिये। स्क्रीन को आँखों के ठीक सामने तथा समान ऊँचाई पर होना चाहिए। स्क्रीन का मध्य भाग आँखों तथा स्क्रीन के समान स्तर से 6 इंच नीचे होना चाहिए।



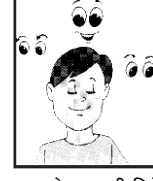
★ कम्प्यूटर स्क्रीन की चकाचौंध को कम करने के लिये उस पर एन्टीग्लेयर स्क्रीन का उपयोग करना चाहिए।



★ कम्प्यूटर पर काम करते समय आँखों पर सीधे पड़ने वाली ट्यूबलाइट / बल्ब की रोशनी से बचें एवं इसकी जगह छत से लटकने वाली लाइट का उपयोग करें।

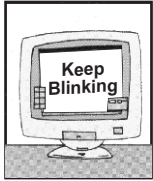


★ कम्प्यूटर पर काम करते समय ध्यान रखें की एयर कन्डीशनर / पंखे से आने वाली हवा सीधे आपकी आँखों पर नहीं पड़े तथा कमरे में आर्द्रता कम ना होने पाये।



★ आँखों का व्यायाम करें, जिसमें कम्प्यूटर पर काम करने के दौरान थोड़ी-थोड़ी देर में अपनी आँखों को बन्द करके अन्दर ही दोनो तरफ गोल-गोल घुमायें तथा आँखों को बार-बार झपकाना न भूलें।

★ कम्प्यूटर स्क्रीन पर स्पष्ट नजर आ सकने वाले मोटे अक्षरों (Large Font Size) का उपयोग करना चाहिए।



★ कागज में पढ़कर टाईपिंग करते समय कागज को कम्प्यूटर स्क्रीन की उँचाई के बराबर डाक्यूमेन्ट होल्डर पर लगा कर पढ़ना चाहिए।



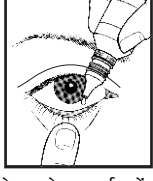
★ कम्प्यूटर के सामने बैठने के लिए हथ्यों वाली कुर्सी का उपयोग करें, जिससे टाईपिंग करते समय हाथों को आराम मिल सके। सिर को स्क्रीन की तरफ थोड़ा झुकाकर रखें तथा कुर्सी की उँचाई को इस प्रकार व्यवस्थित करें की पैर जमीन पर पूरी तरह टिक सके।



★ 20-20-20 नियम का पालन करें। इस नियम के अन्तर्गत 20 मिनट लगातार काम के बाद 20 सैकंड का आराम लें तथा 20 फीट की दूरी पर रखी वस्तुओं को निहारें।



★ 8 से 10 घण्टे तक रोजाना कम्प्यूटर पर काम करने वाले प्रत्येक व्यक्ति को नेत्र विशेषज्ञ की सलाह लेकर प्रिज़र्वेटिव रहित आर्टिफिशियल टियर आई ड्रॉप्स का अवश्य ही उपयोग करना चाहिए।



★ उपरोक्त सभी निर्देशों का पालन करने के उपरान्त भी ड्राई आई की समस्या बढ़ती जाये तो तुरन्त अपने नेत्र विशेषज्ञ से सम्पर्क करें।

यदि आपके पास कोई भी सम्बन्धित सवाल या चिंता हो तो अपने नेत्र विशेषज्ञ से अवश्य सम्पर्क करें।