



# INSIGHT

2024

**Chief Editor**  
Shibu G

**Associate Editor**  
Ramachandran Pillai

**Editor**  
Ajeesh Kumar R

**Sub Editors**  
Mini E V  
Dilu C D  
Sooraj N  
Shaiju Antony

## Contact Us

Kerala Government Optometrists' Association  
TC 27/89  
Kunnukuzhi P O, Redcross Road  
Thiruvananthapuram - 35  
Kerala

e-mail- [mail@goak.in](mailto:mail@goak.in)  
General Secretary- [secretary@goak.in](mailto:secretary@goak.in)  
Website- [webmaster@goak.in](mailto:webmaster@goak.in)  
Editor, Insight- [insight@goak.in](mailto:insight@goak.in)  
Public Relations Secretary- [prs@goak.in](mailto:prs@goak.in)



*table of*

# CONTENTS

- Post trauma vision syndrome 06
- Understanding Physiological and Glaucomatous Cupping of the Optic Disc 10
- Computer Vision Syndrome 13
- Eye Disorders and scope of Homoeopathy 18
- Contact lens as Low Vision Aid 21
- Prescribing magnifying lens as LVA 24
- Cone survival in harsh micro-environment, Ageing and Disease- The Neural Economy Hypothesis 25
- A low vision child in class? Here are some suggestions for teachers 27
- Tests for malingering in Ophthalmology 30
- Jacques Daviel 33

## Officials

### **Executive Committee Members**

President	Shibu G	Optometrist, CHC Perunkadavila, Thiruvananthapuram	9562616382
Vice-Presidents	Pradeepan C	Optometrist, TH Perambra, Kozhikode	9846403403
	Ratheesh Joshya	Optometrist, CHC Thumpamon, Pathanamthitta	9846185244
Gen. Secretary	Ramachandran Pillai	Optometrist, CHC Puthanthope, Thiruvananthapuram	9495454351
Joint Secretaries	Naziya P	Optometrist, CHC Palathara, Kollam	9633671567
	Sajilal B S	Optometrist, CHC Ezhome, Kannur	6238523252
Treasurer	Sujatha P V	Dist. Ophthalmic Coordinator, Ernakulam	9447817584
Auditor	Binoy R	Optometrist, GH Adoor, Pathanamthitta	9446049382
PRS	Arun R J	Optometrist, THQH Peerumedu, Idukki	9446060730

### **State Committee Members**

Saju Kumar K	Optometrist, CHC Mananboor, Thiruvananthapuram	9400924014
Manju M J	Optometrist, CHC Oachira, Kollam	9496533681
Jisha K	Optometrist, CHC Chathankari, Pathanamthitta	9446361835
Abraham Varghese	Optometrist, CHC Mannar, Alappuzha	9447287826
Renju N	Optometrist, CHC Arunnottimangalam, Kottayam	9497823110
Jimina Maria Jose	Optometrist, PHC Pampadumpara, Idukki	9526950920
Jyothi K P	Sr Optometrist, GH Ernakulam	9446869526
Prakash T C	Optometrist, FHC Kadappuram, Thrissur	8593892735
Johnpaul K P	Optometrist, CHC Chalavara, Palakkad	9895553050
Gireesh E K	Sr Optometrist, DH Thiroor, Malappuram	9496884609
Bhageesh Bhaskar	Optometrist, CHC Valayam, Kozhikode	9496470797
Muhammed Aslam T P M	Optometrist, CHC Ambalavayal, Wayanad	9645802478
Jithu C P	Optometrist, PHC Keezhppally, Kannur	7558070710
Ameena M Sheras	Optometrist, DH Kanhangad, Kasaragod	8086634410
Glini S	Optometrist, CHC Vengola, Ernakulam	9447330550
Manjula Devi Sharma	Tutor, RIO Thiruvananthapuram	9895060539
Sunil Kumar S	Sr Optometrist, DH Idukki	9446170320

### **Insight editorial board**

Chief Editor	Shibu G	Optometrist, CHC Perunkadavila, Thiruvananthapuram	9562616382
Associate Editor	Ramachandran pillai	Optometrist, CHC Puthanthope, Thiruvananthapuram	9495454351
Editor	Ajeesh Kumar R	Optometrist, THQH Nileshwar, Kasaragod	9745677756
Sub Editors	Mini E V	Optometrist, CHC Ulliyeri, Kozhikkode	9048302756
	Dilu C D	Optometrist, CHC Edayirikkapuzha, Kottayam	8156917140
	Sooraj N	Optometrist, CHC Anchuthengu, Thiruvananthapuram	9446684690
	Shaiju Antony	Optometrist, CHC Ezhikkara, Ernakulam	9995883038

### **Scientific committee**

Anju T N	Optometrist, CHC Azhekkodu, Kannur	8281462327
Aparna S	Optometrist, CHC Pazhampalalake, Palakkad	9846984546
Cigi M Paul	Optometrist, CHC Varappuzha, Ernakulam	9895174540
Jeeja P Sadasivan	Sr Optometrist, THQH Thrippunithura, Ernakulam	9447795988
Sajilal B S	Optometrist, CHC Ezhome, Kannur	6238523252
Sanil Yoosuf	Optometrist, CHC Muthukulam, Alappuzha	9961469966
Sreelatha O K	Optometrist, CHC Kalackode, Kollam	8593093039
Vani Shaju	Optometrist, DH Mananthavadi, Wayanad	9495215882

# EDITORIAL



കാലം മാറുന്നതിനനുസരിച്ച് എപ്പോഴും എല്ലാത്തിലും മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഭാഷ മാറുന്നു, ലിപികൾ മാറുന്നു, പഠനവും വിനോദങ്ങളും മാറുന്നു, ശുശ്രൂഷയും ഭക്ഷണ രീതികളും മാറുന്നു. അങ്ങനെ എല്ലാത്തിലും മാറ്റങ്ങൾ കാണാം. ഈ മാറ്റങ്ങൾ എല്ലാം തന്നെയും പുരോഗതിയുടെ അടയാളങ്ങളാണ്.

ആരോഗ്യരംഗത്തും വലിയ മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമാകുന്ന കാലത്താണ് നാം ജീവിക്കുന്നത്. ഒപ്റ്റോമെട്രി മേഖലയിൽ സംഭവിക്കുന്ന നിരവധി മാറ്റങ്ങൾ നമ്മുടെ ജോലിയിലും കാര്യമായി പ്രതിഫലിക്കുന്നുണ്ട്. മുമ്പ് ബൈനോക്കുൽ ലെൻസുകൾ പ്രായമായവർ മാത്രം ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഒന്നായിരുന്നു, എന്നാൽ ഇന്ന് ഹ്രസ്വദൃഷ്ടിയുടെ പുരോഗതി ക്യായുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിട്ട് ചെറിയ കൂട്ടികൾക്ക് പോലും ചിലപ്പോൾ ബൈനോക്കുൽ കണ്ണടകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. മുമ്പ് കാലത്ത് ഹണ്ടസ് നോക്കുന്നതിന് പലപ്പോഴും ഒഫ്താൽമോളജിസ്റ്റുകളുടെ മാത്രം ചുമതലയായി കരുതിപ്പോന്നിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്ന് ഹണ്ടസ് നോക്കി റെറ്റിനോപ്പ്രിയും ഗ്ലോക്കോമയും ഉൾപ്പെടെ നിരവധി രോഗങ്ങൾ സ്വയം തിരിച്ചറിയുന്ന തരത്തിൽ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റുകൾ വളർന്നിരിക്കുന്നു. ഈ ഉയർച്ച, പ്രാഥമിക തല നേത്ര പരിചരണ ദാതാക്കൾ എന്ന നിലയിൽ നാം സമൂഹത്തിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്കും വിപുലമാക്കുന്നു.

മാറ്റത്തിനനുസരിച്ച് സ്വയം മാറുന്നവരാണ് ജോലിയിലും ജീവിതത്തിലും വിജയം കൈവരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ ചിലർക്കെങ്കിലും മാറ്റത്തെ ഭയം തോന്നുന്നു, അല്ലെങ്കിൽ മാറ്റത്തോട് വിമുഖതയാണ്. എന്നാൽ അത് സ്വന്തം നില നിൽപ്പിനെ തന്നെ ബാധിക്കുമെന്ന് ഓർക്കുക. പുതിയ കാര്യങ്ങൾ പഠിച്ചും, ഉള്ള അറിവ് തെച്ചിയിക്കുകയും ഉയർച്ച കൂട്ടിയും നമ്മെ സ്വയം പരിഷ്കരിക്കുകൊണ്ടിരിക്കുക. അതിന് ശ്രമിക്കാത്തവർ എന്നും പിൻതള്ളപ്പെടും.

ഒപ്റ്റോമെട്രിയിലെ മാറ്റങ്ങൾ പരിചയപ്പെടുത്താനും, നമ്മൾ അറിയേണ്ടതും ചെയ്യേണ്ടതുമായ പലതും പരിശീലിപ്പിക്കാനും ലക്ഷ്യമിടുന്നവരാണ് ഐറിസും ഇൻസൈറ്റുമെല്ലാം. ഐറിസിൽ പഠിച്ച കാര്യങ്ങൾ സ്വന്തം ജോലിസ്ഥലത്ത് പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിലൂടെ നാം സ്വയം ഉയരുന്നതിനൊപ്പം ഒപ്റ്റോമെട്രി എന്ന മേഖലയുടെ പ്രാധാന്യവും സമൂഹത്തിൽ ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുവരികയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

വിഷയവൈവിധ്യം കൊണ്ട് തികച്ചു നിൽക്കുന്ന ഒരു ഇൻസൈറ്റാണ് നിങ്ങളുടെ കൈകളിൽ എത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഇതിനു വേണ്ടി സഹായിച്ച എല്ലാവർക്കും ഓഫ്സ് നന്ദി. ഇൻസൈറ്റിൽ ഒരു ലേഖനം എഴുതുമ്പോൾ മറ്റൊരാൾക്ക് അറിവ് പകർന്നു കൊടുക്കുന്നതിനു പുറമെ, പഠിച്ചവ വിണ്ടുമോർമ്മിച്ചും പുതിയ കാര്യങ്ങൾ പഠിച്ചും, നമ്മൾ സ്വയം അറിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുക കൂടിയാണ് ചെയ്യുന്നത്. തികച്ച ലേഖനങ്ങളും സർഗ്ഗ സൃഷ്ടികളുമായി ഇനിയുള്ള ലക്കങ്ങളും തികച്ചതാക്കാൻ എല്ലാവരുടെയും സഹകരണം പ്രതീക്ഷിച്ചു കൊള്ളുന്നു.

എവർക്കും നന്ദികൾ നേരുന്നു.

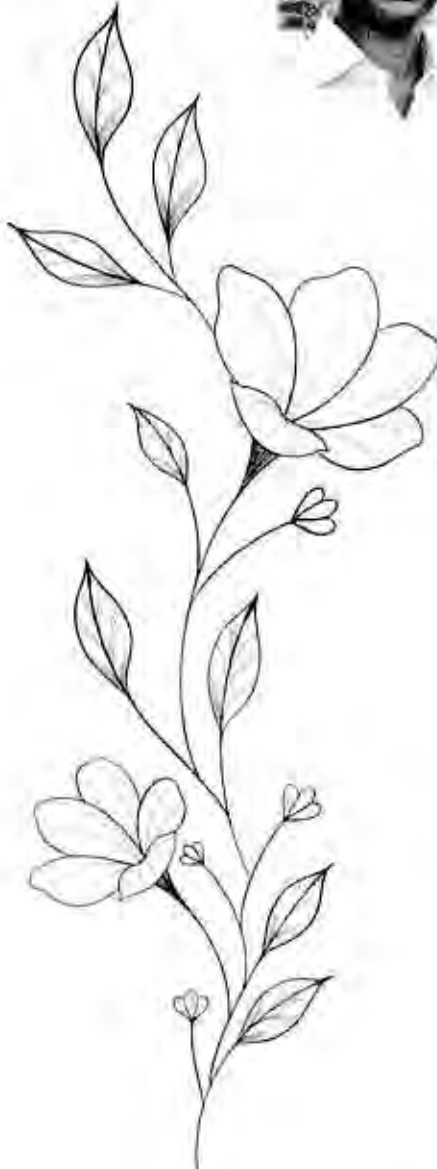
അജീഷ് കുമാർ  
എഡിറ്റർ  
ഇൻസൈറ്റ്

# President's voice

പ്രിയപ്പെട്ടവരെ,



കേരളാ ഗവ. ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് അസോസിയേഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വീണ്ടും ഒരു ഇൻസൈറ്റ് കൂടി കർമ്മങ്ങളിലെത്തുന്നത് സന്തോഷമത്രേ. തുടർ വിദ്യാഭ്യാസ പരിപാടിയായ 'ഐറിസ്' 2024-നോടനുബന്ധിച്ചാണ് നമ്മുടെ ഔദ്യോഗിക പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ പുതിയ ലക്കം എത്തുന്നത്. എല്ലാ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റുകളും പങ്കെടുക്കണമെന്നുള്ളതു കൊണ്ട് കേരളത്തിൽ മൂന്ന് സ്ഥലങ്ങളിലായും ഏറ്റവും പ്രയോജനപ്രദമായി മാറണമെന്നുള്ളതുകൊണ്ട് പ്രായോഗിക പരിശീലന പരിപാടിയായും ആണ് 'ഐറിസ്' നടത്തപ്പെടുന്നത്.



കാലങ്ങളായി മാറി വരുന്ന നേതൃത്വത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചുവട് പിടിച്ചും കാലോചിതമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ടുമാണ് സമകാലീന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നത്. കൊല്ലം ആശ്രമത്ത് നടന്ന ജി.എ.എ.കെ സംസ്ഥാന സമ്മേളനത്തിൽ അവതരിപ്പിച്ച് അംഗീകരിച്ച പ്രമേയങ്ങൾ ബന്ധപ്പെട്ട മേഖലികാരികളെ അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ കാലയളവിൽ ഇറങ്ങിയ പി എസ് സി റാങ്ക് ലിസ്റ്റിൽ, മെയിൻ ലിസ്റ്റിലുള്ളവർക്കെല്ലാം ജോലിയിൽ പ്രവേശിക്കുവാനാകുന്നു എന്നതും സന്തോഷകരമായ വസ്തുതയത്രേ. ഇതിനകം ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ചവരെ സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു. അടുത്ത പി എസ് സി പരിക്ഷയ്ക്കായി തയ്യാറെടുക്കുന്ന ഉദ്യോഗാർത്ഥികൾക്ക് പരിശീലനം നൽകുന്നതിന് ജി.എ.എ.കെ.യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ശ്രീ. അജീഷ് പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു.

കഴിഞ്ഞ ഡോക്ട്രിനറി ഒപ്റ്റോമെട്രി മിനത്തിൽ മൂലിഭാഗം ജില്ലകളിലും നേതൃപരിശോധനാ ക്യാമ്പുകൾ നടത്തുകയും ഒപ്പം ആവശ്യത്തിലിരിക്കുന്ന കുമാര വ്യക്തികൾക്കും കുട്ടികൾക്കും ഉപകരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ സഹായങ്ങൾ എത്തിക്കുന്നതിനും സാധിക്കുക വഴി സമൂഹ സൗഹൃദമായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഭാഗവാക്കാവാനും നമുക്ക് കഴിഞ്ഞു.

അറിവ് നമ്മുടെ ലോകം വലുതാവാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഈ ഇൻസൈറ്റിന്റെ പിന്നിൽ പ്രവർത്തിച്ചവരെ അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

നാം രാജ്യമൊട്ടാകെ ഒരു തെരഞ്ഞെടുപ്പ് അഭിമുഖീകരിച്ചു കഴിഞ്ഞപ്പോൾ, നമ്മുടെ തെരഞ്ഞെടുപ്പുകൾ നമ്മുടെ ഭാവി ഭാഗ്യം നിർണ്ണയിക്കുന്നു. നമ്മുടെ പ്രവർത്തന മേഖലകളിലൊക്കെയും വേണ്ടത്, വേണ്ടത്രയും നൽകുവാൻ തക്കവണ്ണം പ്രാപ്തിയുള്ളവരായി നിൽക്കാൻ ആവശ്യമായ നല്ല തെരഞ്ഞെടുപ്പുകൾ ഉണ്ടാകട്ടെ എന്നാശംസിക്കുന്നു.

എന്ന്

സ്നേഹത്തോടെ

ഷിബു ജി ഡേവിഡ്  
പ്രസിഡന്റ്  
ജി.എ.എ.കെ.



# From secretary's desk

പ്രിയപ്പെട്ട സഹപ്രവർത്തകരെ,



കേരള ഗവൺമെന്റ് ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് അസോസിയേഷന്റെ ഔദ്യോഗിക മുഖപത്രമായ ഇൻസൈറ്റിന്റെ ഒരു പതിപ്പുകൂടി പുറത്തിറങ്ങുകയാണ്. നമ്മുടെ വിജ്ഞാന വർദ്ധനവിനും സാഹിത്യ ആസ്വാദനത്തിനും ഉതകുന്ന രീതിയിൽ നമ്മുടെ ജേർണൽ മാറുന്നു എന്ന് ഏറെ സന്തോഷകരം തന്നെ. ഇതിന്റെ അണിയറയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എല്ലാവർക്കും അഭിവാദ്യങ്ങൾ അർപ്പിക്കുന്നു.

കേരള ഗവ. ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് അസോസിയേഷന്റെ സംസ്ഥാന ജനറൽ സെക്രട്ടറിയായി എന്ന തിരഞ്ഞെടുത്തതിലുള്ള നന്ദി എല്ലാ പ്രിയപ്പെട്ട സഹപ്രവർത്തകരെയും അറിയിക്കുന്നു.

ജേർണൽ നിങ്ങളുടെ കൈവശം ലഭിക്കുമ്പോൾ നമ്മുടെ അഭിമാന പരിപാടിയായ 'ഐറിസ് 2024'-ൽ നാമെല്ലാം നമ്മുടെ തൊഴിൽപരമായ അറിവ് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന തിരക്കിലായിരിക്കും. കഴിഞ്ഞ വർഷത്തെപ്പോലെ പ്രാക്ടിക്കൽ രീതിയിൽ മൂന്ന് മോഡലുകളിലായി തന്നെയാണ് ഈ വർഷവും ഐറിസ് സംഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഏവർക്കും അത് പ്രായാജനകരമാവട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു.

ചടുലമായ മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ് ഒപ്റ്റോമെട്രി എന്ന പ്രൊഫഷൻ. അതിനനുസരിച്ച് നമ്മുടെ കേരളത്തിലും ഇതിന്റെ കോഴ്സ് പാറ്റേൺ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. അതിനുള്ള പരിശ്രമത്തിലാണ് നമ്മുടെ സംഘടന.

ഈ വർഷത്തെ ഒപ്റ്റോമെട്രി ദിനാചരണം സംഘടനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ, നമ്മൾക്കെല്ലാം അഭിമാനമായ രീതിയിൽ ചേറിയാൽ നടന്നതിൽ അതിയായി സന്തോഷിക്കുന്നു. മിക്കവാറും എല്ലാ ജില്ലകളിലും ദിനാചരണം നന്നായി നടത്തി. ഇതിനു വേണ്ടി പ്രവർത്തിച്ച എല്ലാ ജില്ലാ പ്രതിനിധികളായ സംസ്ഥാനകമ്മിറ്റി അംഗങ്ങൾക്കും എല്ലാ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റുമാർക്കും ഹൃദയമായ അഭിനന്ദനങ്ങൾ. വരും വർഷങ്ങളിലും നമ്മുടെ ദിനാചരണം ഇതുപോലെ തന്നെ നന്നായി നടത്താൻ കഴിയട്ടെ എന്ന് പ്രാർത്ഥിക്കുന്നു.

അന്ധത അകറ്റുന്ന ഈശ്വരീയരായ കർമ്മത്തിൽ ഏർപ്പെടാൻ നിയന്തിയുടെ അനുഗ്രഹം സിദ്ധിച്ചവരാണ് നമ്മൾ. ഒരാളെ അന്ധതയുടെ അന്ധകാരത്തിൽ നിന്നും കാഴ്ചയുടെ സൂര്യതേജസ്സിലേക്ക് നയിക്കുന്നതിൽ ഒരു ചെറിയ കൈത്താങ്ങാകാൻ സാധിക്കുന്നത് വലിയ അംഗീകാരമായി കരുതുന്നവരാണ് നമ്മൾ. കേവലം വേതനം പറ്റുന്ന തൊഴിലിനപ്പുറം സേവനത്തിന്റെ മാനസിക സന്തോഷം കൂടി തരുന്ന, അഭിമാനമുതകുന്ന ഒരു പ്രൊഫഷൻ ആണ് നമ്മുടേത്.

എല്ലാവർക്കും അതിനുള്ള കഴിവും മനസ്സു മുണ്ടാവട്ടെ എന്നാശംസിക്കുന്നു

സ്നേഹാദരങ്ങളോടെ,

**ബി.രാമചന്ദ്രൻ പിള്ള**  
ജനറൽ സെക്രട്ടറി  
ജി.ഐ.ഐ.കെ.



# Post trauma vision syndrome

While doing refraction, patient was saying that his vision is not clear, and he needs it clearer which was not correlating with his refraction which was just a simple myopia, fully corrected. On further asking, he said nothing could be focussed, everything is shadowing and he cannot read for long. When the clinician agreed that it is common in post trauma cases noting his history of RTA, he broke into tears.

Another scenario, where the patient was complaining of diplopia for particularly near, every investigation in her case was negative, finally a history tracing showed a mild trauma to brain with iron shutters accidentally.

The symptoms related to vision which is the most common sequel of mTBI (mild traumatic brain injury) are referred to post trauma vision syndrome (PTVS). Traumatic brain injury (TBI) or a cerebrovascular accident (CVA) is sudden and devastating. PTVS, which is characterized by binocular function problems, may be caused by dysfunction of the ambient visual process which is part of the sensory-motor feedback loop, rather than specific oculomotor disturbance. The symptoms are due to imbalance in central (focal) versus peripheral (ambient) processing. The evaluation involves careful analysis of ambient visual process that support balance and posture whose instability causes interference with fixation, tracking, focusing and eye teaming.

Visual evoked potentials (P100) (VEP) were used to evaluate subjects who suffered a traumatic brain injury. The results demonstrate the amplitude of the VEP is a function of cortical binocular integration, and that this is influenced by dysfunction of the ambient visual process. The results also demonstrate that base-in prism and binasal occluders affected amplitude of VEP and are an effective means to treat ambient vision disturbances resulting from head trauma which causes PTVS<sup>1</sup>. A pilot study showed changes in gut microbiome related to concussions<sup>2</sup> which might need further research to identify it as a biomarker.

## Prevalence:

According to the United States Centre for Disease Control (CDC) greater than 795,000 Americans have a stroke each year. 8 million people suffer a TBI each year. From individuals who suffer from an acquired brain injury (which includes TBI and stroke), studies have shown that as many as 90% them experience some sort of visual change.

In the 1.5 million TBI cases annually in the US, 75% are mTBI. In a study conducted by Vanderploeg, Curtiss, Luis, and Salazar<sup>3</sup> individuals with self-reported mTBI had significantly lower scores in their cognitive, physical and emotional morbidities and more physical symptoms like head ache, dizziness and fatigue. The mTBI patient group reported a high percentage of post-concussion syndrome (PCS), between 37% and 41%. Vanderploeg and colleagues also found that mTBI was associated with peripheral visual imperceptions and impaired tandem (heel to toe) gait, poorer psychosocial outcomes, including increased likelihood of self-reported disability, underemployment, low income and marital problems. In case of multiple concussions, brain functions are affected later in life according to a study published in the Journal of Neurotrauma recently<sup>4</sup>.

According to the Kerala Police website, there were 43910 road accidents in Kerala last year alone, resulting in 4317 deaths and 49307 injuries. This figure suggests that PTVS may be present in our society, perhaps under-recognized.

## Signs/Symptoms:

Clinically, PTVS frequently presents with symptoms which includes difficulty with binocular vision, difficulties with accommodation, low blink rate, inability to perceive spatial relationships between and among objects, difficulty fixating on an object and pursuing the object visually when it moves, abnormal posture, double vision, blur, blind spots, dizziness, clumsiness, objects appear to move when they are not actually moving like seeing movement in the spatial environment of floor or other stationary objects, hallucination like experience, vertigo, poor concentration and attention, poor visual memory, inability to perceive the entire picture or to integrate its parts, inability to read despite the ability to write, failure to attend to objects presented in a particular place, inability to recognize objects with their vision alone, inability to distinguish colours, inability to visually guide their arms, legs, hands, and feet, visual field loss, hemispatial inattention, balance and coordination issues etc.

Visual motion sensitivity in places like malls, visual crowding, generalized photosensitivity and selective photosensitivity to electronic devices and fluorescent lights also could be there. Vision problems related to ambient vision and the magnocellular pathway often result in PTVS or VMSS, visual memory, visual perceptual and visual motor integration issues.

Symptoms from these syndromes are not restricted to the visual domain. Patients commonly experience proprioceptive, kinaesthetic, vestibular, cognitive, and language problems. Also, they could experience decreased blink rates and dry eyes. Convergence insufficiency and difficulty sustaining visual attention are two of the principal signs of PTVS. The patients could experience supranuclear dysfunction, gaze palsy, oculomotor dysfunction (eye tracking), binocular instability, fixation dysfunction, saccades and pursuit dysfunction, usually high exophoria or exotropia, eye muscle paralysis or paresis, non comitant deviations, refractive shifts, accommodative dysfunction and disturbance to visual guidance of hand movement, spatial disorientation and unstable peripheral vision.



#### Investigations:

Visual acuity and dynamic visual acuity, refraction and corrected vision, extra ocular movements (EOM), pupillary exam, cover tests, vergences, near point of convergence (NPC), diplopia, suppression assessment, glare and contrast sensitivity, accommodation amplitude and facility, dynamic retinoscopy, uniocular and binocular saccades and pursuits, pursuits in all gazes and monocular ductions, four-step confrontation field techniques, automated visual fields, line bisection/clock dial/star cancellation for unilateral spatial inattention (USI)/neglect testing, dual extinction test, yoked prism trailing for reading and spatial orientation, visual midline shift testing, dilated fundus exam, intraocular pressure (IOP) and VEP. Head posture, gait, ambulation and depth judgement, functional vision involving computer use, reading driving work or school tasks need to be assessed. Functional visual field testing, photo stress test and contrast sensitivity test.

Afferent vision function- vision motion sensitivity (peripheral optokinetic nystagmus (OKN) test, critical flicker fusion, distance fusional instability, reading/ scanning.

Efferent based oculomotor dysfunctions-versionsal system including fixation, saccade and pursuit, near triad including vergence, accommodative and pupillary system.

Brain Injury Vision Symptoms survey (BIVSS) questionnaire and the College of Optometrist in Vision Development-Quality of Life (COVD-QOL) assessment.

#### Management:

Evaluation of patient's academic, occupational and recreational needs, photosensitivity, performance in dim illumination and reading could be helpful. Patients with dry eye or lagophthalmos will be treated by keeping the eye moist, using ophthalmic lubricants, contact lenses, or in the most difficult cases, perhaps surgical intervention for the exposure keratitis. An early return to school reduced post trauma burden in children post-concussion.

If version affected neuro optometric rehabilitation (NOR) and tinted lenses may be prescribed. If vergence affected NOR, prism, occlusion, near plus, and balance lens are recommended. For accommodative issues, NOR, near plus and balance lens may be needed.

A careful baseline refraction correcting distance and near errors and incorporating therapeutic tint, binasal occlusion and fusional prism if indicated.

A bluish -purple omega tint at indoor reduces visual motion sensitivity and selective photosensitivity for fluorescent lights and computer screen. Precision tinted lenses particularly FL-41 are also used. Overlays could help reading while tinted lenses or polarized glasses more helpful if photophobic with other tasks in outdoors.

Binasal occlusion and base in prisms also tried for photophobia. Low power plus lenses might help with colour and for underlying accommodative fatigue and binocular dysfunction and optometric vision therapy. Syntonics with multi-sensory training to integrate ambient vision pathways with motor. 10, 15 or 20 prims as yoked prims for prism adaptation training in visual midline shift. Neuro-optometric rehabilitation therapy (NORT) and vision therapy are advised for basic oculomotor function and visual sensory input.

#### Anju T N

MSc Clinical Optometry, Cardiff University,  
Member NORA (Neuro Optometric  
Rehabilitation Association)  
8281462327



Optometrist  
Community Health Centre, Azhikode, Kannur

#### References

1. Padula WV, Argyris S, Ray J. Visual evoked potentials (VEP) evaluating treatment for post-trauma vision syndrome (PTVS) in patients with traumatic brain injuries (TBI). *Brain Injury*. 1994;8(2):125-33.
2. Soriano S, Curry K, Sadrameli SS, Wang Q, Nute M, Reeves E, et al. Alterations to the gut microbiome after sport-related concussion in a collegiate football players cohort: A pilot study. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*. 2022;21:100438.
3. Vanderploeg RD, Curtiss G, Luis CA, Salazar AM. Long-term morbidities following self-reported mild traumatic brain injury. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*. 2007;29(6):585-98.
4. Lennon MJ, Brooker H, Creese B, Tharyanathan T, Rigney G, Aarland D, et al. Lifetime Traumatic Brain Injury and Cognitive Domain Deficits in Late Life: The PROTECT-TBI Cohort Study. *Journal of Neurotrauma*. 2023



# കണ്ഠ

"ഹലോ"

"നാരായണേട്ടനല്ലേ..?"

"ആരാ..?"

"ഞാൻ അവിരുടെ ഭാര്യയാണ് അങ്ങേ അറ്റത്ത് പതിഞ്ഞാ സ്ത്രീ ശബ്ദം."

"അമ്മേ.. ഞാൻ ഗവൺമെന്റാശുപത്രിനാ..."

"നാരായണേട്ടന് വേണ്ടി ഒരു കണ്ണടയ്ക്ക് അപേക്ഷ കൊടുത്തിരുന്നു"

"കണ്ണട വന്നിട്ടുണ്ട്. നാരായണേട്ടനോട് ഇവിടെ വന്നു വാങ്ങിക്കാൻ പറയണം"

"വരുമ്പോൾ ആധാറിന്റെ കോപ്പിയും കൊണ്ടുവരാൻ പറയണം."

"മോനേ അദ്ദേഹം മരണപ്പെട്ടല്ലോ. രണ്ടു മാസം കഴിഞ്ഞു."

പിന്നെ കുറച്ചു സമയത്തേക്ക് പരിപൂർണ്ണ നിശ്ചയതയായിരുന്നു. എട്ടു മാസം മുമ്പാണ് നാരായണേട്ടൻ കണ്ണു പരിശോധിക്കാൻ വന്നത്.

കാഴ്ചക്ക് നല്ല മങ്ങലായിരുന്നു. അതുകൊണ്ട് തന്നെ കണ്ണടക്ക് നല്ല പവറുതുണ്ട്.

ആറു മാസത്തോളം അദ്ദേഹം കണ്ണടക്കായി കാത്തിരുന്നിട്ടുണ്ടാകുമോ..?!

"ഇനിയിപ്പോ ആ കണ്ണട ആവശ്യമില്ലല്ലോ..?"

എന്തു പറയണമെന്നറിയാതെ ഞാനൊന്ന് കൃഷ്ണി.

"അമ്മേ.. ഞാൻ ഈ കണ്ണട വേറെ ഏതെങ്കിലും ആവശ്യക്കാർക്ക് കൊടുത്തേക്കാം. നാരായണേട്ടന് നിത്യശാന്തിയുണ്ടാവട്ടെ"



**മുഹമ്മദ് അസ്സം ടി. പി. എം**  
 ടെക്നോമെട്രിസ്റ്റ്  
 സിഎച്ച്സി അമ്പലവയൽ,  
 വയനാട്  
 9645802478





# Happy Retirement!

## മേഴ്സി വർഗ്ഗീസ്

ഇടുക്കി കട്ടപ്പന സ്വദേശിനിയായ ശ്രീമതി, മേഴ്സി വർഗ്ഗീസ് 1992 ഡിസംബർ 14 ന് മാന്നന്തവാടി ജില്ലാ ആശുപത്രിയിൽ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി ഔദ്യോഗിക ജീവിതം ആരംഭിച്ചു. 2024 ജനുവരി 31 ന് ഇടുക്കി ജില്ലാ ഫുൾടൈം കോഓർഡിനേറ്റർ ആയിരിക്കേ ജോലിയിൽ നിന്ന് വിരമിച്ചു. സ്വന്തം ഭർത്താവിന്റെ തന്നെ നേതൃത്വം നൽകിയതിലൂടെ എവർക്കും മാതൃക കാട്ടിയ വ്യക്തിയാണ് ശ്രീമതി മേഴ്സി.



## ലത പി. ടി

പത്തനംതിട്ട സ്വദേശിനിയായ ശ്രീമതി, ലത പി. ടി 1998 മാർച്ച് 31 ന് എറണാകുളം ജില്ലയിലെ രാമമംഗലം പിഎച്ച്സിയിൽ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി തന്റെ ഔദ്യോഗിക ജീവിതം ആരംഭിച്ചു. 2024 ഏപ്രിൽ 30 ന് പത്തനംതിട്ട കോഴഞ്ചേരി ജില്ലാ ആശുപത്രിയിൽ നിന്നും സീനിയർ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി വിരമിച്ചു.



## ജയ എം. വി

1993 ജൂലൈ 8 ന് മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ കുറ്റിപ്പുറം താലൂക്ക് ആശുപത്രിയിൽ നിന്നും ഔദ്യോഗിക ജീവിതം ആരംഭിച്ച ശ്രീമതി, ജയ എം. വി 2024 ഫെബ്രുവരി 29 ന് ആലപ്പുഴ ജില്ലാ ഹെൽത്ത് കോഓർഡിനേറ്റർ ആയി സർവ്വീസിൽ നിന്ന് വിരമിച്ചു. കൊല്ലം ജില്ലയിലെ കരിങ്ങന്നൂർ സ്വദേശിനിയാണ് ശ്രീമതി ജയ.



## മിനി പി. വർഗ്ഗീസ്

വയനാട് സ്വദേശിനിയും ഇപ്പോൾ കോട്ടയത്ത് സ്ഥിരതാമസക്കാരിയുമായ ശ്രീമതി, മിനി 1998 ഏപ്രിൽ 2 ന് വയനാട് സുൽത്താൻ ബത്തേരി താലൂക്ക് ആശുപത്രിയിൽ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി ഔദ്യോഗിക ജീവിതം ആരംഭിച്ചു. കോട്ടയം കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്ക് ആശുപത്രിയിൽ നിന്നും 2024 ഏപ്രിൽ 30 ന് സീനിയർ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി വിരമിച്ചു.



## സി. എം സജിതാ റാണി

തിരുവനന്തപുരം നെയ്യാറ്റിൻകര സ്വദേശിനിയായ ശ്രീമതി, സജിതാ റാണി 1988 നവംബർ 14 ന് മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ വളവന്നൂർ പിഎച്ച്സിയിൽ എംപ്ലോയ്മെന്റ് മൂലമെന് ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ചു. പിന്നീട് 1993 ജൂലൈ 1 ന് പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ചാലിശ്ശേരി പിഎച്ച്സിയിൽ പി.എസ്.സി പോസ്റ്റിംഗ് ആയി. 2010 ൽ ആരോഗ്യ വകുപ്പിൽ നിന്നും മെഡിക്കൽ വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിലേക്ക് മാറി. 2024 ഏപ്രിൽ 30 ന് തിരുവനന്തപുരം കണ്ണാശുപത്രിയിൽ നിന്നും സീനിയർ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി വിരമിച്ചു.



## ജ്യോതി എൽ. ആർ

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പേയാട് സ്വദേശിനിയായ ശ്രീമതി, ജ്യോതി എൽ. ആർ 1998 ഏപ്രിൽ 1 ന് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ഒറ്റൂർ സിഎച്ച്സിയിൽ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി ജോലിയിൽ പ്രവേശിച്ചു. 2024 ഏപ്രിൽ 30 ന് പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ചിറ്റൂർ താലൂക്ക് ആശുപത്രിയിൽ നിന്ന് സീനിയർ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ് ആയി വിരമിച്ചു.



GOAK wishes you all a happy retirement and all the best for your new beginnings in life!

# Understanding Physiological and Glaucomatous Cupping of the Optic Disc

The landscape of eye care has evolved significantly in recent years, with advancements in technology and expanded scopes of practice empowering optometrists to play a more integral role in the diagnosis and management of ocular conditions. One notable development has been the increasing availability and utilisation of ophthalmoscopes and fundus cameras in optometric practice. These tools have revolutionised the way optometrists assess the health of the retina, including the optic disc, leading to a rise in the number of optometrists performing fundus examinations.

Traditionally, fundus examinations were primarily conducted by ophthalmologists, given their specialized training and access to advanced diagnostic equipment. However, the growing accessibility of portable ophthalmoscopes and fundus cameras has democratized retinal imaging, allowing optometrists to perform comprehensive assessments of the posterior segment with greater ease and efficiency. This paradigm shift has significant implications for the early detection and management of various ocular conditions, including glaucoma. By leveraging advancements in retinal imaging technology, optometrists are poised to play a pivotal role in preserving vision and enhancing the quality of eye care delivery for patients.

The optic disc, as the entry point of the optic nerve into the retina, holds critical diagnostic information, particularly in the context of glaucoma, a leading cause of irreversible vision loss worldwide. Physiological and glaucomatous cupping of the optic disc are hallmark features assessed during fundus examinations, offering valuable insights into the structural integrity of the optic nerve head and the presence of optic neuropathies.

With the ability to examine the optic disc using ophthalmoscopes and capture detailed fundus images with cameras, optometrists are better equipped than ever to detect subtle changes indicative of early-stage glaucoma. This proactive approach to monitoring optic disc morphology enables optometrists to intervene promptly and collaborate effectively with ophthalmologists to optimise patient outcomes.

In this article, we explore the significance of physiological and glaucomatous cupping of the optic disc in the context of optometric practice. Variations in the appearance of the optic disc can provide valuable insights into the health of the eye, particularly concerning conditions like glaucoma.

Physiological and glaucomatous cupping are two significant disc morphologies used routinely to diagnose and manage various ocular diseases.

## Physiological Cupping

Physiological cupping refers to the normal anatomical depression at the centre of the optic disc. This physiological excavation is a consequence of the arrangement of nerve fibres, blood vessels, and glial tissue within the optic nerve head. Typically, physiological cupping maintains a symmetrical appearance, with well-defined margins and a cup-to-disc ratio (CDR) less than or equal to 0.4. Its presence is normal and does not necessarily signify pathological changes. However, careful evaluation is essential to differentiate physiological cupping from pathological cupping associated with conditions like glaucoma.



## Glaucomatous Cupping

Glaucomatous cupping represents an abnormal enlargement of the optic cup, often accompanied by thinning of the neuroretinal rim. This pathological alteration occurs primarily due to the progressive loss of retinal ganglion cells, leading to optic nerve damage characteristic of glaucoma. Unlike physiological cupping, glaucomatous cupping tends to exhibit asymmetry between the two eyes, an increase in CDR beyond 0.4, and an irregular or "notch-like" appearance at the rim. Additionally, associated features such as hemorrhages, disc hemorrhages, and peripapillary atrophy may further aid in diagnosing glaucomatous optic neuropathy.

## Differentiating Between Physiological and Glaucomatous Cupping

Cupping due to glaucoma can be distinguished from physiological cupping by the following features.

**Cup-to-Disc Ratio (CDR):** Physiological cupping typically maintains a CDR of less than or equal to 0.4, while glaucomatous cupping often exhibits a CDR greater than 0.4. However, it's important to note that a single CDR value may not be sufficient for diagnosis, and additional features must be considered.

**Symmetry:** Physiological cupping tends to be symmetrical between both eyes, whereas glaucomatous cupping may display asymmetry, with one eye showing more pronounced cupping than the other.

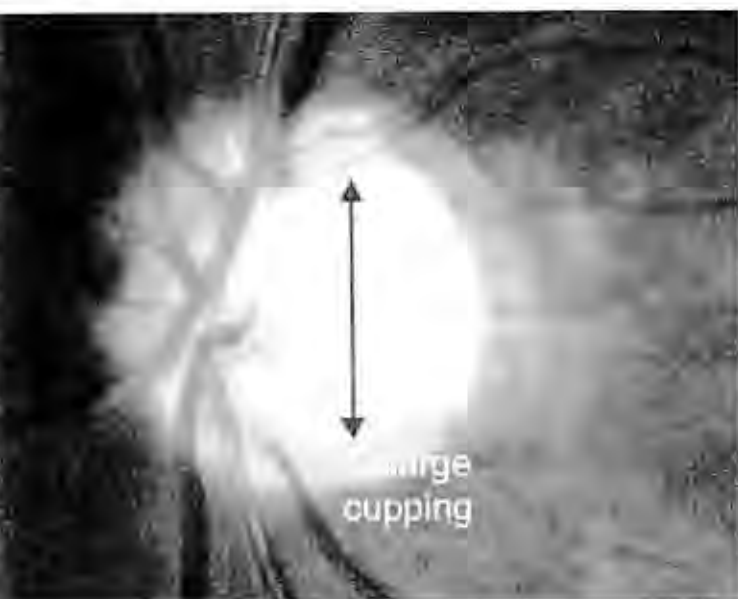
**Shape:** Glaucoma typically causes a vertical oval cupping.

**Neuroretinal Rim Thinning:** In glaucomatous cupping, there is often associated thinning of the neuroretinal rim, which may appear uneven or "notch-like" compared to the smooth rim in physiological cupping.

**RNFL thickness:** Retinal nerve fiber layer thickness generally follows the ISNT rule (see below), and a violation of the RNFL's ISNT rule can be indicative of glaucoma.

**Disc Hemorrhages and Peripapillary Atrophy:** Cupping in glaucoma may be accompanied by features such as disc hemorrhages and peripapillary atrophy, which are less commonly observed in physiological cupping.

**Visual Field Defects:** Glaucomatous cupping is typically associated with characteristic visual field defects, such as arcuate scotomas or nasal step defects, whereas physiological cupping does not cause visual field abnormalities.



#### ISNT Rule

The ISNT rule is a mnemonic used to describe the normal thickness gradient of the neuroretinal rim around the optic disc. According to this rule:

**I (Inferior):** The inferior rim is usually the thickest.

**S (Superior):** The superior rim is slightly thinner than the inferior rim.

**N (Nasal):** The nasal rim is thinner than the superior and inferior rims.

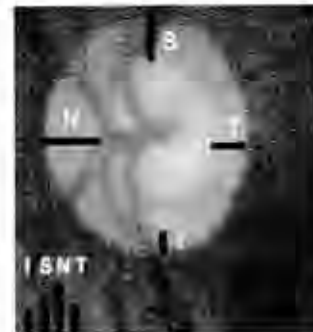
**T (Temporal):** The temporal rim is typically the thinnest.

In physiological cupping, the ISNT rule is generally observed, with the inferior and superior rims being thicker than the nasal and temporal rims. However, in glaucomatous cupping, there may be deviation from the ISNT rule due to the preferential loss of neuroretinal tissue in specific sectors, leading to asymmetrical thinning of the rim.

Clinicians utilize the ISNT rule as a reference point during optic disc evaluation, particularly in distinguishing between physiological and glaucomatous cupping. However, it's important to recognize that while the ISNT rule provides a useful framework, it may not always be applicable in every case, and clinical judgment based on comprehensive assessment remains paramount in diagnosing and managing optic disc abnormalities, especially in the context of glaucoma.



(a)



(b)

Normal (a) and abnormal (b) disc according to ISNT rule

#### Diagnostic Significance and Clinical Implications

The distinction between physiological and glaucomatous cupping is crucial for accurate diagnosis and management of glaucoma. Comprehensive assessment techniques such as fundoscopic examination, optical coherence tomography (OCT), and visual field testing can be used to differentiate between these entities. Early detection of glaucomatous cupping enables timely intervention to prevent further optic nerve damage and visual field loss. Treatment modalities including intraocular pressure-lowering medications, laser therapy, and surgical interventions aim to preserve visual function and halt disease progression.

#### Conclusion

Physiological and glaucomatous cupping of the optic disc represent distinct entities with varying clinical significance. While physiological cupping is a normal anatomical feature, glaucomatous cupping indicates pathological changes associated with optic nerve damage in glaucoma. Accurate differentiation between these conditions is essential for timely diagnosis and management, ultimately preserving visual function and quality of life for individuals affected by glaucoma. Continued research and advancements in imaging technologies hold promise for improving our understanding and management of optic disc cupping in ocular diseases.



**Arun R J**  
Optometrist  
THQH Peerumedu, Idukki  
9446060730





# PAINTING



**Sandra**  
D/o Sreelatha.  
Optometrist  
CHC Kalakkode  
Kollam





## COMPUTER VISION SYNDROME

The introduction of computers no doubt has revolutionized and benefited society; however it is also associated with health-related problems. Computer Vision Syndrome (CVS) is a complex of eye and vision problems related to activities that stress the near vision and which are experienced with or during the use of a computer or devices with digital screens, e.g. laptops, tablets, and smartphones.

75% of the population working in front of a screen for 6–9 hours daily complain of some ocular discomfort, higher in women than men, similar between contact lenses and spectacle wearers. Viewing the display of a computer screen is more visually demanding than reading a printed text.

The image on the screen is a collection of thousands of tiny spots/pixels. The margins of words/images are not sharp.

### Factors Affecting Visual Demand

The Contrast of the image and the glare and reflection are the important factors affecting visual demand. Working on a computer requires frequent saccadic eye movements, Accommodation, And Vergence.

### Symptoms

#### \*Extraocular Symptoms

- Neck stiffness
- Back Ache & Shoulder Pain
- Head Ache

#### \*Ocular surface related symptoms

- Dryness & Watering
- Gritty feeling
- Redness
- Burning sensation
- Contact lens related problems

#### \*Accommodative mechanism related symptoms

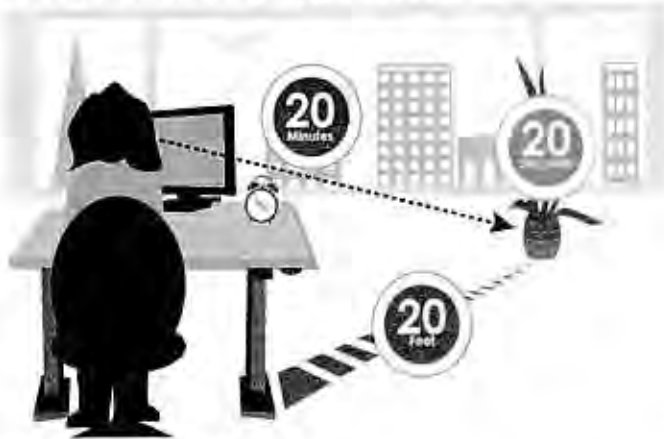
- Blurring of vision
- Double vision
- Presbyopia
- Myopia
- Slowness of focus change

### Pathophysiology

Extraocular causes - musculoskeletal symptoms associated with improper placement of the computer screen  
Accommodative Mechanism - Slight problems get worsened with prolonged screen time  
Ocular Surface Mechanism- Increased surface of cornea exposure. Decreased blink rate  
Decreased tear secretion and Medications

**Prevention of Computer Vision Syndrome**

Bright lights, windows, and overhead fluorescent lights causing glare can be controlled with environmental factor modification by blinds, filters, or adjustment of room arrangements. Age >50 years requires twice the light levels. The imbalance of light between the computer screen and the surroundings is also be avoided.



**Screen time-20:20:20 rule**

Encourage the computer user to look at an object 20 ft away from the eyes for 20 seconds. That relaxes the eyes, reduces the strain, and helps to avoid CVS.

Ask to sit beyond arm's length from the computer screen. A shorter distance may cause eye strain. The screen should be positioned 35-40 inches from the eye and the centre of the screen should be placed 5-6 inches below the eye level.

**Proper eye and personal care**

- \*Short breaks while working on computers
- \*Palming – Place the palm over the eyes for a short while
- \*Lubricants for dry eye secondary to reduced blink rate
- \*Contact lens wearers need to be more careful
- \*Use of proper corrective glasses for refractive errors



**Conclusion**

In this digital world, Computer Vision Syndrome is a comparatively common condition affecting the eyes. It has a definite correlation with prolonged computer usage. Prevention remains the main strategy in the management. Modification in the ergonomics of the working environment, patient education, and proper eye care are mandatory for its prevention.



**Dr Rajini K C**  
HOD  
Govt Medical College  
Thrissur  
9446940750



**അഥർവ് എസ് രാജ്**  
c/o സുരജ് എൻ  
ഓഫീസിലെ സി.എച്ച്.സി അഞ്ചുതെങ്ങ് കൊല്ലം

**കാലചക്രം തിരിച്ചുനോക്കാം**

കാലചക്രം തിരിയുന്നോൾ,  
കാലങ്ങൾ മാറുന്നു..  
ജന്തുക്കൾ മറയുന്നു..  
കടലുകൾ വറ്റുന്നു.. മനുഷ്യർ കോലങ്ങൾ  
കെട്ടുന്നു...

ആയുസ്സ് കുറയുന്നു.. കണ്ണിൽ കുരിശുട്ട്  
നിയുന്നു...

ഹേ, കാലമേ..  
നിന്റെ ചക്രങ്ങൾ തിരിയുന്നോൾ  
ഞാനും മാറുന്നു.

# അകന്നൊപ്പ്



സജയൻ തെക്കയിൽ  
 ലേഖന എഴുതുകയും  
 എഡിറ്ററിയും വെള്ളൂർ, കോട്ടയം  
 9946403542



ഉമ്മറത്തുണ്ടാണെ മഴയുടെ  
 കുളിരാർന്ന  
 താളവും കേട്ടുകൊണ്ടിങ്ങി  
 രിപ്പുണ്ട് ഞാൻ

കൃഷ്ണ നീ എങ്ങെന്ന  
 ചോദ്യത്തിന്നുത്തര  
 മേകി മുകയായ്  
 പോയി അവൾ

എന്തെ നീ മുകയായ്  
 മിണ്ടാത്തതെന്തു നീ..

മഴയുടെ നനവാർന്ന  
 സ്വപ്ന സൗന്ദര്യത്തെ  
 കാണുവാൻകൊതിയേറെ  
 ഉണ്ടെന്നിരിക്കുന്നമേ..

കിനാവു ഞാൻ കാണട്ടെ  
 എന്തായി മിഴിയിലും  
 വെള്ളി വെളിച്ചം  
 വിരുന്നു വന്നിന്നെന്ന്..

കിനാവല്ലതെന്ത്  
 കൂർന്നിന്റെ കണ്ണിലും  
 പ്രകാശം വിരുന്നെത്തും  
 പൊടുന്നനെ ഒരു ദിനം

മിഴിനിർ കണ്ണങ്ങളാൽ  
 ഇഴറനായ് പോരമേ..

ഇന്നു ഞാൻ കേട്ടൊരാ  
 മധുരിക്കും പാട്ട്  
 പുകുയിലിന്റേതാണെന്ന്  
 എന്നോ പറഞ്ഞത്  
 എന്നതോർക്കുന്നു ഞാൻ

മഴവില്ലിനോഴുകുണ്ടെന്നത്  
 പറഞ്ഞതും  
 എന്താണ് മഴവില്ലെന്നു  
 ചോദിച്ചു ഞാൻ.  
 അത് കരഞ്ഞതും  
 ഓർത്തു പോകുന്നു ഞാൻ

കേട്ടു ഞാൻ പനനിൽ പൂ  
 സസ്യ മനോഹരി

ഉണ്ടോ തെന്തിരി സൗന്ദര്യം  
 അമ്മുടെ വെട്ടം  
 കിനാവ് കാണുന്ന കൂർന്നിനും..

ഇല്ലൊരു പുവിനും  
 നിന്റെയി പാരുത,  
 വാടിയിൽ പാറുന്ന  
 ശലഭത്തിനും ഇല്ല  
 ഈ മനോഹാരിത..

അമ്മപറഞ്ഞൊരാ  
 കൊച്ചു കഥയിലെ  
 പൂവാലനണ്ണാർ കണ്ണനെ  
 കാണണം  
 ഓടിപ്പോയ് തേൻമാവിൻ  
 ചോട്ടിലിരിക്കണം  
 മാമ്പഴം വിഴ്ത്തുന്ന  
 കാറ്റിനെയും കാത്ത്  
 സ്വപ്നങ്ങൾ എന്നിൽ  
 നിറഞ്ഞൊഴുകുന്നമേ..

സ്വപ്നങ്ങൾ സ്വപ്നങ്ങൾ  
 താത്രമായ് തിരുമൊ..

കേട്ടുപറഞ്ഞ കഥയിലു  
 ണ്ടായിരുന്നല്ലോ  
 ശവഭങ്ങൾ ചിത്രപാതംഗങ്ങൾ,  
 പക്ഷികൾ, മഴവില്ല്  
 ഏഴുകുളുവൾ.

വെളിച്ചമോ വന്നെത്തി  
 മുത്തുതെൻ കണ്ണികളിൽ,  
 നേരയ പകലുകൾ  
 രാവുകളൊക്കെയും  
 പേക്കിനാവായ് മാറു  
 മനോസൂദിനത്തിൽ

അകതാരിലമ്മ  
 തെളിയിച്ചു വെട്ടത്തിൽ  
 അകക്കണ്ണിലിന്നുണ്ടാർ  
 കണ്ട പറവുകൾ,  
 ശലഭങ്ങൾ മാരിവിൽ  
 മാനത്തൊക്കെയും  
 ഇന്നു ഞാൻ കണ്ടപ്പോൾ  
 കണ്ട് മറന്ന പോൽ  
 കണ്ണായിരുന്നല്ലോ അമ്മ..



# ലോക പേറ്റന്റൈസി ദിനം

2024

പേറ്റന്റൈസിന്റുകളുടെ പ്രാധാന്യം സമൂഹത്തിൽ ഉയർത്തിക്കൊണ്ടു വരിക എന്ന ലക്ഷ്യത്തിൽ ലോകമെമ്പാടും എല്ലാ വർഷവും മാർച്ച് 23 ന് ലോക പേറ്റന്റൈസിദിനം ആചരിച്ചു വരുന്നു. കേരള ഗവൺമെന്റ് പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ അസോസിയേഷന്റെ സഹകരണത്തോടെ ജില്ലയിലെ ഗവൺമെന്റ് പേറ്റന്റൈസിന്റുകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 2024 ലെ പേറ്റന്റൈസിദിനം കേരളത്തിലാകെ സാമൂഹിക പ്രതിബദ്ധതയിൽ ഉന്നതീയ വിവിധ പരിപാടികളോടെ ആചരിച്ചു.

ജില്ലയുടെ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലാ ഘടകം വർക്കലയിലെ സർക്കാർ അന്ധവിദ്യാലയമായ 'ലൈറ്റ് ടു ദ റൈൻഡ്'ലെ കുട്ടികൾക്കൊപ്പമാണ് പേറ്റന്റൈസിദിനം ആഘോഷിച്ചത്. കുട്ടികൾക്കൊപ്പം നീക്കം തെളിയിച്ചും കേക്ക് മുറിച്ചും ജില്ലയിലെ പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ അവരോടൊപ്പം കുറെ നേരം ചിലവിട്ടു. തുടർന്ന് നടന്ന സജ്ജനത്തിൽ സ്കൂൾ ഹെഡ്മാസ്റ്റർ ശ്രീ. ജോൺ തോമസ് അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ജില്ലയുടെ ജനറൽ സെക്രട്ടറി ശ്രീ. രാമചന്ദ്രൻ പിള്ള ട്രെയിനിംഗ് കോളജിയിൽ പരിപാടിയുടെ ആചാര്യം നിർവ്വഹിച്ചു. ശ്രീമതി. മേയ് സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. മണമ്പൂർ സിഎച്ച്സി പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ ശ്രീ. സജ്ജകുമാർ വിഷയാവരണം നടത്തി. ആദ്യത്തെ താലൂക്ക് ആശുപത്രി പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ ശ്രീമതി. ഹസീജ ആശംസ അറിയിച്ചു. തുടർന്ന് ജില്ലയിലെ പേറ്റന്റൈസിന്റുകളിൽ നിന്നും സമാഹരിച്ച തുക, ജില്ലയുടെ ജനറൽ സെക്രട്ടറി രാമചന്ദ്രൻ പിള്ള, കുട്ടികൾക്ക് അടുത്ത അധ്യയന വർഷത്തേക്ക് യൂണിഫോം വാങ്ങുന്നതിനായി പ്രധാനാധ്യാപകന് കൈമാറി. അധ്യാപകൻ ശ്രീ. സാം രാജ സിങ് നന്ദി പ്രകാശിപ്പിച്ചു.

കേക്ക് മുറിച്ചും വിവിധ കലാപരിപാടികൾ അവതരിപ്പിച്ചും, ലോക പേറ്റന്റൈസി ദിനാചരണം കൊല്ലം ജില്ലയിലെ പേറ്റന്റൈസിന്റുകളുടെ ഓർമ്മകളിൽ എന്തെന്നും നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന ഒരു ദിനമായി മാതൃകാപരമായി ആചരിച്ചു. രാവിലെ 9:30ന് തുടങ്ങിയ ഉത്ഘാടന യോഗത്തിൽ കൊല്ലം ജില്ലാ ഹെൽത്ത് കോ ഓർഡിനേറ്റർ ശ്രീമതി. വിജയശ്രീ ആർ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ജില്ലാ ആശുപത്രിയിലെ പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ ശ്രീ. മുഹമ്മദ് ഷാൻ സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. ജില്ലാ പ്രോഗ്രാം ഓഫീസർ ഡോ. സാജൻ മാത്യൂസ് ലോക പേറ്റന്റൈസി ദിനാചരണം ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ചീഫ് കൺസൾട്ടന്റ് ഓഫ് ഹെൽത്ത് മോളി ഡോ. സുപ്രഭ ജി മുഖ്യ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ഡോ. സിനി എൻ വി., ഡോ. കമലാക്ഷി, പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ ശ്രീ. അജിത്ത് എസ്. എന്നിവർ ആശംസകൾ അറിയിച്ചു സംസാരിച്ചു. പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ ശ്രീമതി. മഞ്ജു എം. ജെ യോഗത്തിന് നന്ദി പറഞ്ഞു. അതിനു ശേഷം 10:30 മുതൽ ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾക്കും വേണ്ടി റെജിസ്ട്രേഷൻ കീഴ്ത്തിയ മേൽ നോട്ടത്തിൽ ഹണ്ടസ് ക്യാമറ ട്രെയിനിംഗ് സംഘടിപ്പിച്ചു. പേറ്റന്റൈസി വിദ്യാർത്ഥികൾ നടത്തിയ ഫ്ലാഷ് മോൺ ടെബിൾ മാറ്റുകൂട്ടി.

പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിൽ പേറ്റന്റൈസി ദിനാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലാ സഞ്ചരിക്കുന്ന നേത്ര ചികിത്സാ വിഭാഗത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ കല്ലൂർപ്പാറയിൽ നേത്ര പരിശോധനാ ക്യാമ്പ് സംഘടിപ്പിച്ചു. ഹെൽത്ത് സർജൻ ഡോ. രാജ നേതൃത്വം നൽകി. ജില്ലാ ഹെൽത്ത് കോർഡിനേറ്റർ ശ്രീമതി. ബിന്ദുലോക്ക്, പേറ്റന്റൈസിന്റുകളായ ജിഷ, രശ്മി, ആൻസി, അനു എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു.

പേറ്റന്റൈസി ദിനാചരണത്തിനോടനുബന്ധിച്ചു കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ജില്ലാ ഗവൺമെന്റ് അന്ധ വിദ്യാലയത്തിൽ നേത്ര പരിശോധനാ ക്യാമ്പും ഉപകരണ വിതരണവും നടത്തി. ആതിരമ്പുഴ സിഎച്ച്സി പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ ശ്രീ. മനോജ് സ്വാഗതം പറഞ്ഞ ചടങ്ങിൽ, ഹെൽത്ത് മോളിന്റുകൾ ഡോ. ആനി അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു അതേസമയം എഫ്എച്ച്സി റെഗിസ്ട്രാർ ഓഫീസർ ചടങ്ങ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. തുടർന്ന് ജില്ലയുടെ പ്രതിനിധികൾ, കുട്ടികൾക്ക് പഠനത്തിന് സഹായകരമായ വേയിസ് റെക്കോർഡുകൾ സ്കൂളിന് കൈമാറി. ക്യാമ്പിൽ, സ്കൂളിലെ മുഴുവൻ കുട്ടികളെയും പരിശോധിക്കുകയും വേണ്ട ചികിത്സകൾ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ചെയ്തു.

പേറ്റന്റൈസി ദിനം പ്രമാണിച്ച് എറണാകുളം ജില്ലയിൽ തിരുവേശ മേഖലയിൽ നേത്ര പരിശോധനാ ക്യാമ്പ് നടത്തി. ജില്ലയിലെ രണ്ട് നേത്രരോഗ വിദഗ്ദ്ധരും ആറ് പേറ്റന്റൈസിന്റുകളും പങ്കെടുത്ത ക്യാമ്പിൽ 150 ഓളം മരുന്നില്ലാത്തവർക്കുള്ള നേത്ര പരിശോധന നടത്തി. തിരിശ്ശേരി ആശുപത്രിയിൽ സൗജന്യ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കായി സൗകര്യം ഒരുക്കി. കൂടാതെ മാർച്ച് 12 ന് പോങ്ങിഞ്ചോട് ആശിവാസി മേഖലയിൽ വച്ച് നടത്തിയ ക്യാമ്പിലെത്തിയ കണ്ണട ആവശ്യമായ 12 പേർക്ക് അവ സൗജന്യമായി നൽകുന്നതിന് വേണ്ട നടപടിയും സ്വീകരിച്ചു.

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ തൃശ്ശൂർ കെഎസ്ആർസി ബസ് സ്റ്റേഷനിൽ വെച്ച് 23.3.2024 ന് നേത്ര പരിശോധനാ ക്യാമ്പ് നടത്തി. അനുബന്ധ യോഗത്തിൽ ജില്ലയുടെ എക്സിക്യൂട്ടീവ് അംഗം ശ്രീ. പ്രകാശ് സ്വാഗതം പറഞ്ഞു. ജനറൽ കൺസോൾട്ടന്റ് ഇൻസ്പെക്ടർ ശ്രീ. പ്രസന്നൻ കെ ക്യാമ്പ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. അസിസ്റ്റന്റ് ഇൻസ്പെക്ടർ ശ്രീ. രാജ് വോഹൻ, അസിസ്റ്റന്റ് സാർജന്റ് ശ്രീ. മോഹനൻ എന്നിവർ ആശംസകൾ അർപ്പിച്ചു. തൃശ്ശൂർ ജനറൽ ഹോസ്പിറ്റൽ സിനിയർ പേറ്റന്റൈസിന്റുകൾ ശ്രീമതി. ജെയിൻ ഷൈനി നന്ദിപ്രകാശിപ്പിച്ചു. ക്യാമ്പിൽ 60ൽ പരം വ്യക്തികളുടെ കണ്ണ് പരിശോധന നടത്തി. കൂടാതെ ദിനാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി പേറ്റന്റൈസി ദിന സന്ദേശം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ബാനർ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും പേറ്റന്റൈസി വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഫ്ലാഷ് മോൺ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. കെഎസ്ആർസി സിപ്പിംഗും പൊതുജനങ്ങൾക്കുനീടയിൽ നല്ലൊരു അവബോധവും മതിച്ചു. ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് ഈ പരിപാടി കൊണ്ട് സാധിച്ചു.



പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ ലോക ടെറ്റോമെടി ദിനം, പാലക്കാട് ജില്ലാ അന്യതാ നിയന്ത്രണ സമിതി, കേരളാ ഹെഡ്വേർഷൻ ഓഫ് ദി ബ്ലൈൻഡ് പാലക്കാട് ജില്ലാ ഘടകം, ജിഒഎകെ ജില്ലാ ഘടകം എന്നിവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സമുച്ചിതമായി ആചരിച്ചു. കേരളാ ഹെഡ്വേർഷൻ ഓഫ് ദി ബ്ലൈൻഡ് ജില്ലാ ആസ്ഥാനത്ത് സംഘടിപ്പിച്ച പരിപാടിയിൽ ഹെഡ്വേർഷൻ അംഗങ്ങൾക്കുള്ള ഉപഹാരം, ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസ്സ്, നേത്ര പരിശോധനാ ക്യാമ്പ്, എന്നിവയെല്ലാം ഉൾപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. ചളവറ സിന്റേഴ്സി ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. ജോൺപോൾ സ്വാഗതം പറഞ്ഞ ചടങ്ങിൽ ഹെഡ്വേർഷൻ ഓഫ് ദി ബ്ലൈൻഡ് പാലക്കാട് ജില്ലാ പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. ചന്ദ്രമോഹൻ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ജില്ലാ മൊബൈൽ ഓഫീസർമാർ സർജൻ ഡോ. ഗിത വി. കെ. പി ഉദ്ഘാടനവും വിഷയവാചരണവും നിർവ്വഹിച്ചു. കോടയാട് സാമൂഹ്യ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രം നേതൃത്വം വഹിച്ച ഡോ. അമൃത ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസ്സ് എടുത്തു. ജില്ലാ ഓഫീസർമാർ കോടയാട് നേറ്റർ ശ്രീമതി റീന ആശംസകൾ നേർന്നു. ജില്ലാ ആശുപത്രി സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീമതി. ശശികല ചടങ്ങിന് നന്ദി പറഞ്ഞു. തുടർന്ന് നടന്ന നേത്ര പരിശോധനാ ക്യാമ്പിന് ഡോ.ഗിത, ഡോ. അമൃത എന്നിവർ നേതൃത്വം നൽകി. ടെറ്റോമെടിസ്റ്റുകളായ ശ്രീകൃഷ്ണൻ, ജോൺപോൾ എന്നിവർ പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഏകോപനം നിർവ്വഹിച്ചു.

മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ ലോക ടെറ്റോമെടി ദിനത്തോടനുബന്ധിച്ചു തമ്പുരാർ സർക്കാർ വയോജന മന്ദിരത്തിൽ വെച്ച് നേത്രപരിശോധനാ ക്യാമ്പ് നടത്തുകയും അന്തോപരിചരണ സാന്നിധ്യത്തിൽ കേക്ക് മുറിച്ചു ദിനം ആഘോഷിക്കുകയും ചെയ്തു. ചടങ്ങിൽ പൊന്നാനി താലൂക്ക് ആശുപത്രി സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. ഷിബു സ്വാഗതം പറയുകയും, വൃദ്ധസേവനം സൂലഭൻ ശ്രീ. അജിത് അധ്യക്ഷത വഹിക്കുകയും ചെയ്തു. ഡോ. അബ്ദുൽ മാലിക്, മൊബൈൽ യൂണിറ്റ്, തിരുർ ജില്ലാ ആശുപത്രി മുഖ്യ പ്രദർശനം നടത്തി. സിന്റേഴ്സി തൃക്കണ്ണാപുരം ഹെൽത്ത് ഇൻസ്പെക്ടർ ശ്രീമതി. ജിജ, മൂൻ ജില്ലാ ഓഫീസർമാർ കോടയാട് നേറ്റർ ശ്രീ. വഹീഷ എന്നിവർ ആശംസകൾ അർപ്പിച്ചു സംസാരിച്ചു. സംഘടനയുടെ ഉപഹാരം ശ്രീ. വഹീഷിന് സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. ഷിബു നൽകി ആദരിച്ചു. തിരുർ ജില്ലാ ആശുപത്രി സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. ഗിരീഷ് നന്ദി പ്രകാശിപ്പിച്ചു. ചടങ്ങിൽ സിന്റേഴ്സി തൃക്കണ്ണാപുരം ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീമതി. അഞ്ജലി മുരളീധരൻ, സിന്റേഴ്സി വളവന്നൂർ ടെറ്റോ മെടിസ്റ്റ് ശ്രീമതി. സെൽവ, തിരുർ ജില്ലാ ആശുപത്രി ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീമതി. ജിജ എന്നിവരും പങ്കെടുത്തിരുന്നു.

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലും 2024 ലെ ലോക ടെറ്റോമെടി ദിനം വളരെ വിപുലമായി തന്നെ ആചരിക്കുകയുണ്ടായി. കേരളാ ഹെഡ്വേർഷൻ ഓഫ് ദി ബ്ലൈൻഡ് കോഴിക്കോട്, ജിഒഎകെ കോഴിക്കോട് എന്നിവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ആണ് ദിനാചരണം സംഘടിപ്പിച്ചത്. കേരളാ ഹെഡ്വേർഷൻ ഓഫ് ദി ബ്ലൈൻഡ് റിഹാബിലിറ്റേഷൻ സെന്ററിൽ സംഘടിപ്പിച്ച പരിപാടിയിൽ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങളും സാമ്പത്തിക സഹായവും കൈമാറി. ശ്രീമതി. സോണി പി. കെ (കമ്പ്യൂട്ടർ ഇൻസ്പെക്ടർ, കെ.എഫ്.സി കോഴിക്കോട്) സ്വാഗതം പറഞ്ഞ ചടങ്ങിൽ മൂൻ കോഴിക്കോട് ജില്ലാ ഓഫീസർമാർ കോടയാട് നേറ്റർ ശ്രീമതി. സുലഭ ഇ. പി അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. കെ.എഫ്.സി കോഴിക്കോട് ജില്ലാ പ്രസിഡന്റ് ജഗദീഷ് ഉപഹാരം ഏറ്റെടുത്ത് ടെറ്റോമെടിസ്റ്റുകളായ ശ്രീ. പ്രദീപ്, ശ്രീമതി. മിനി, ശ്രീമതി. രമ്യ, ശ്രീ. ഭഗീഷ് എന്നിവർ സംസാരിച്ചു സ്ഥാപനത്തിലെ അംഗമായ ശ്രീ. സുനിൽ ചടങ്ങിൽ നന്ദി പറഞ്ഞു. തുടർന്ന് അവിടുത്തെ അംഗങ്ങളുടെ കലാ പരിപാടികളും നടന്നു.

കേരള ഗവർണ്മെന്റ് ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് അസോസിയേഷൻ കണ്ണൂരിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ലോക ടെറ്റോമെടി ദിനം 2024 ന്റെ ഭാഗമായി കണ്ണൂർ പെരുമ്പ. പി. എച്ച്. സി. യുടെ കീഴിലുള്ള പെരുമ്പ ഗവർണ്മെന്റ് യു.പി. സ്കൂളിൽ വെച്ച് ഗോത്ര ജനങ്ങൾക്കായി സൗജന്യ നേത്ര പരിശോധന ക്യാമ്പ് നടത്തി. പ്രസ്തുത യോഗത്തിൽ പയ്യന്നൂർ താലൂക്ക് ആശുപത്രിയിലെ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീമതി. ശരണു ഒ. പി സ്വാഗത ഭാഷണം നടത്തി. കണ്ണൂർ ജില്ലാ ആശുപത്രി സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. ജയകൃഷ്ണൻ അധ്യക്ഷ സ്ഥാനം വഹിച്ചു. വാർഡ് മെമ്പർ ശ്രീ. റോയി പൗലോസ് ഉദ്ഘാടനം നിർവ്വഹിച്ചു. പെരുമ്പ സ്കൂൾ ഹെഡ്മാസ്റ്റർ ശ്രീ. ചന്ദ്രൻ, തലശ്ശേരി ജനറൽ ആശുപത്രി സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. പ്രസാദ്, കണ്ണൂർ ജില്ലാ ആശുപത്രി ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. സുരേഷ് എന്നിവർ ചടങ്ങിൽ ആശംസകൾ അറിയിച്ചു. കീഴ്വള്ളി സിന്റേഴ്സിയിലെ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ആയ ശ്രീ. ജിത്തു സി. പി നന്ദി അറിയിച്ചു.

കണ്ണൂർ ടൗണിൽ നിന്നും 64 കിലോമീറ്റർ അകലെ നീലക്കൊള്ളുന്ന പരിത്ര പ്രസിദ്ധ ഇടമാണ് പെരുമ്പ. വനത്തോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന, നഗരത്തിലേക്കുള്ള യാത്രാ ബുദ്ധിമുട്ട് കാരണം അന്യങ്ങളും കാഴ്ച പ്രശ്നവും ഉണ്ടായിട്ടും ആശുപത്രിയിൽ പോകാൻ മടിക്കുന്ന വർഷങ്ങളുള്ള ഇടം എന്നതിനാലാണ് ഇവിടെ ഒരു ക്യാമ്പ് നടത്തി ടെറ്റോമെടി ദിനം ആഘോഷിക്കാൻ ജില്ലയിലെ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റുകൾ തീരുമാനിച്ചത്. കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ ഇരുപതോളം ടെറ്റോമെടിസ്റ്റുകൾ ക്യാമ്പിന്റെ ഭാഗമായി 88 പേർ പങ്കെടുത്ത ക്യാമ്പിൽ 50 പേർക്ക് കണ്ണട സൗജന്യമായി നൽകാണെന്ന് ഉറപ്പു നൽകി. ക്യാമ്പിൽ തിരികെ രോഗികളെ കണ്ടെത്തുകയും പ്രദേശ രോഗികൾക്ക് ഡയബറ്റിക് റെറ്റിനോപ്പതി പരിശോധന ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ ക്യാമ്പിൽ ടെറ്റോമെടി ദിന സന്ദേശം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ബാനറുകളും പോസ്റ്ററുകളും പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

ടെറ്റോമെടി ദിനത്തോടനുബന്ധിച്ചു കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റുകളും ചേർന്ന് പരപ്പ സർക്കാർ സ്കൂളിൽ വെച്ച് പൊതുജനങ്ങൾക്കായി ഒരു മെഗാ ക്യാമ്പ് സംഘടിപ്പിച്ചു. കാസർഗോഡ് ജില്ലാ ആശുപത്രിയിലെ സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീമതി. ഉഷാകൃഷ്ണൻ സ്വാഗതം പറഞ്ഞു. ജില്ലാ സഞ്ചരിക്കുന്ന നേത്ര വിഭാഗം ഓഫീസർമാർ സർജൻ ഡോ. അപർണ, ജില്ലാ ഓഫീസർമാർ കോടയാട് നേറ്റർ ശ്രീമതി. ആണിദ തുടങ്ങിയവർ ടെറ്റോ മെടിയുടെ മഹത്വത്തെ പറ്റി സംസാരിച്ചു. ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റുകളും അവരോടുടെ ടെറ്റോമെടി അനുഭവങ്ങൾ വിവരിച്ചു. തുടർന്ന് കേക്ക് മുറിച്ചതിനു ശേഷം മെഗാ ക്യാമ്പ് ആരംഭിച്ചു. ജില്ലാ ആശുപത്രി സീനിയർ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റ് ശ്രീ. സുരേഷ് നന്ദി പ്രകാശിപ്പിച്ചു. കരിന്തളം കൂടുംബ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രം ജൂനിയർ ഹെൽത്ത് ഇൻസ്പെക്ടർ ശ്രീ. രാമേഷ് തീർത്ഥകര, പരപ്പ സബ് സെന്ററിന് കീഴിലുള്ള ആശാ പ്രവർത്തകർ എന്നിവരും ക്യാമ്പിൽ സഹകരിച്ചു.

കൂടാതെ മലപ്പുഴയിലെ വൃദ്ധസേവനത്തിൽ 2024 ഫെബ്രുവരി മാസം നടത്തിയ ക്യാമ്പിൽ നിന്നും കണ്ണട ആവശ്യമായവർക്ക് ഉള്ള പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ ശേഖരിക്കുകയും, കണ്ണടകൾ തയ്യാറാക്കി ടെറ്റോമെടി ദിനത്തിൽ അവാർക്കു സൗജന്യമായി വിതരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. കാഞ്ഞങ്ങാട് ജില്ലാ ആശുപത്രിയിൽ വെച്ച് 23 ന് നടന്ന ചടങ്ങിൽ ജില്ലാ ആശുപത്രി നേത്രരോഗ വിദഗ്ദ്ധൻ ഡോ. രമേശ്, ജില്ലാ സഞ്ചരിക്കുന്ന നേത്ര വിഭാഗം നേത്രരോഗ വിദഗ്ദ്ധൻ ഡോ. അപർണ, ജില്ലയിലെ ടെറ്റോമെടിസ്റ്റുകൾ എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു.





## Eye Disorders and scope of Homoeopathy

**H**omoeopathy founded by Samuel Hahnemann, a German Physician, is a 200 years old alternative form of medicine system that stimulates a healing response and the body's ability to heal itself.

Homoeopathy can be used to treat various acute and chronic eye problems. The eye is not a separate entity to be treated separately. Eye problems though they appear to be isolated from the rest of the body, they must be seen holistically. In acute conditions specific remedies can be used followed by constitutional. Along with this general hygiene of the eyes to be maintained.

### Common Eye conditions and Homoeopathic Therapeutics

#### Myopia

It is an error of refraction in which parallel rays of light from infinity come to focus in front of the retina, when accommodation is at rest. Homoeopathy is useful in myopia. In the initial stage, it reduces progression of the disease.

Homoeopathic medicine Ruta 3C was effective in controlling Annual Myopia Progression Rate (AMPR) with no major progression after stopping the treatment, in 11-16 years of age. Aching in and over the eyes after straining eyes at fine work, heat in eyes and lacrimation after close work and accommodation.

Other remedies are Natrum. mur, Calc. carb, Chelidonium, Phosphorus and Onosmodium.

#### Conjunctivitis

It is the inflammation or swelling of Conjunctiva. Most common causes are infections and allergies. Conjunctivitis can be acute, chronic or recurring in nature. Homoeopathy has a great scope in the treatment of conjunctivitis, both infectious non-infectious types, by improving the immunity.

Homoeopathic medicines used are Apis mel, Argent. nitricum, Belladonna, Acetic acid, Aconite, Allium cepa, Alumin, Ant.crud, Ars. alb, Chamomilla and Conium mac.

#### Blepharitis

It is the inflammation of eyelids. Inflammation may be acute or chronic. Blepharitis is often very obstinate and difficult to treat. Hygiene measures are important in this case.

Homoeopathic remedies are Digitalis, Euphrasia, Graphites, Hepar. Sulph, Kali. carb, Merc Sol, Nat. mur., Phos. acid, Psorinum, Pulsatilla, Sulphur and Thuja.

#### Stye/Hordeolum

It is a suppurative inflammation of the follicles of eyelash including glands of zeiss. They tends to recur.

Homoeopathic remedies commonly used are Pulsatilla, Hepar sulph and Staphysagria. Other medicines used for upperlid include Alumin, Casticum, ferrum, Mercurius, Phos. Acid and Sulphur. For lower lid, Phosphorus, Rhustox, Senega and Staphysagria are used.

For right side, Calc. carb, Cantharis, Nat. Mur etc. Are used and for left side: Colchicum, Lycopodium, Pulsatilla, or Staphysagria may be used.

For removing disposition, medicines used are Amm. carb., Calc. carb, Ferrum, Graphites, Sulphur and Thuja.

### Entropion

It is a condition in which the lid margin rolls inwards. It causes great disfigurement and constant irritation of the globe of the eye, often leading to chronic ophthalmia and the employment of caustics. It is surely amenable to internal homoeopathic treatment if it is of recent origin.

Homoeopathic remedies are Aconite, Calc. carb, Nat. Mur and Sepia.



### Ectropion

It is a Condition in which lid margin roll outwards, ie, it become everted. It may result from burns on the face or from scarring due to various causes.

Homoeopathic remedies are Apis, Arg. nitricum, Hamamelis, Merc. Cor and Rhus. Tox.

### Pterygium

It is a vascular triangular thickening of a portion of Conjunctiva. It's apex rests on the edge of the cornea. It grows slowly, and has a tendency to spread over the cornea.

Homoeopathic remedies are zincum met, Calc. Carb and Chimaphila.

### Dacryocystitis

It is a catarrhal inflammation of lachrymal sac as a result of a stricture or associated with it. The retention of tears from obstruction causes a gradual distension of the sac, a swelling at the inner angle of the eye.

Homoeopathic remedies used in dacryocystitis are Pulsatilla, Hepar Sulph. Aconite, Apis, Argent.nitricum, Anum triphyllum, Mercurius, Silicea, Bell., Nat. mur, Sulphur, Silicea and Zinc. Met.

In blocked lacrimal duct and dacryocystitis the remedy most used is Silicea.

### Traumatic Condition of eye

In traumatic Condition of eye, Homoeopathic medicine Arnica is an excellent remedy. Other remedies are Ledum pal, Hamamelis etc.

### Cataract

It means the opacity of the lens. It is the most common disease which leads to total loss of vision. Cataract may be congenital or acquired. It may be partial or complete, and may be stationary or progressive.

In Homoeopathy, Cineraria Maritima was used in initial stages o cataract, to prevent or slow down the process. Other remedies are, Amm. Carb, Baryta carb, Bell, Calc. carb, Cannabis, Causticum, Conium mac, Euphrasia, Sulphur and Lycopodium.

### Glaucoma

It is a condition of increased intraocular pressure in the eye, that may progress to a loss of vision, day by day due to the damage of the optic nerve. It may be acute or chronic. In some cases it responds well to homoeopathy. It can lower the progression of disease.

Homoeopathic remedies mainly used in glaucoma include Spigelia, Phosphorus, China, Nux. vom. Merc. cor, Gels, Prunus spinosa, Kali iod., Rhododendron, Cedron and Conium mac.

### Computer vision syndrome (CVS)

It is an eye problem caused by prolonged use of computer, tablet, e-reader, and mobile phone or other digital devices.

The main symptoms are eye irritation, dry eye, itching of eye, red eye, blurred vision, headache and eye strain etc. Prevention and reduction of eye problems associated with computer vision syndrome or digital eyestrain involves, taking steps to control lighting, and glare on the device screen, establishing proper working distance and posture for screen viewing and assuring that even minor vision problems are properly corrected.

in Homoeopathy, Euphrasia, Ruta, Picric acid, Gelsemium, Duboisinum, Senega, Physostigma, Kali. phos, Nat. mur, Belladonne etc. are used to treat CVS.

### Conclusion

Every Science has its own scope and limitations. Homoeopathy can offer a good scope in cases with early diagnosis and can prevent blindness.



**Dr. Divya Chandran, BHMS, DOA**  
Optometrist  
BFHC Vadanappally  
Thrissur  
9495712994



# ഉപ്പാന്റെ തിമിരം

കൊല്ലം മെഡിക്കൽ കോളേജിൽ ബിഎസ്സി ഹെർറ്റാമെട്രിയൽ നാലാം വർഷ ഇന്റേൺഷിപ്പ് ചെയ്തു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സമയം ഒരു ദിവസം കോളേജ് വിട്ടു വന്നപ്പോൾ കണ്ണിന് ചെറിയ മങ്ങലുപോലെ തോന്നുന്നുണ്ട് എന്നു ഉപ്പു പറഞ്ഞു. പഠിച്ചു തുടങ്ങിയ ആവേശത്തിൽ അപ്പോ തന്നെ ഹിസ്റ്ററി ചോദിക്കാൻ തുടങ്ങി. ടോർച്ച് അടിച്ച് നോക്കി യപ്പോ കണ്ണിൽ തിമിരം 15 വർഷം ആയി പ്രമേഹം ഉണ്ട്. മൂന്ന് ഒരു തവണ ഡൈലേറ്റ് ചെയ്തു നോക്കിയതാണ്. അന്ന് തിമിരത്തിന്റെ തുടക്കവും ചെറിയ റെറ്റിനോപ്പതിയും കണ്ടെത്തിയിരുന്നുവെങ്കിലും കണ്ണട വെച്ച ശേഷമുള്ള കാഴ്ച 6/12 ഉണ്ടായിരുന്നതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഒന്നും ചെയ്യേണ്ട പ്രമേഹം നിയന്ത്രിച്ചുനിർത്തിയാൽ മതി എന്നായിരുന്നു മാധ്യം പറഞ്ഞത്. അത് കഴിഞ്ഞ് ഇപ്പോൾ ഒരു കൊല്ലമൊക്കെ കഴിഞ്ഞിരുന്നു. പിറ്റേദിവസം സ്കീക്ക് കൊണ്ടുവന്നു കണ്ണിൽ അടിച്ച് നോക്കിയപ്പോൾ മങ്ങിയ ഗ്ലോം ഓപ്പറേഷൻ ചെയ്യേണ്ടി വരുമല്ലോ എന്ന് മനസ്സിൽ ഓർത്തു. എന്നാൽ സർജറി പോയിട്ട് ഹോസ്പിറ്റലിൽ തന്നെ വരാൻ മടിയുള്ള ഉപ്പാനോട് ഇതെങ്ങനെ പറയും എന്ന ചിന്തയായി മനസ്സിൽ നിറയെ. ബാക്കി എല്ലാ കാര്യങ്ങൾക്കും വലുതായെടുത്തു ആളാണ് ഉപ്പു പക്ഷെ ഹോസ്പിറ്റലും ഇഞ്ചക്ഷനും ഒക്കെ ഏറ്റവും പേടിയും ഉപ്പു മാത്രമല്ല അവരെല്ലാവരും അങ്ങനെ ആണ്. ഉപ്പേയോട് ഓപ്പറേഷനുകൊണ്ട് ചെറിയ സ്വപനങ്ങൾ മാത്രം നൽകി ഹോസ്പിറ്റലിൽ പോകാമെന്നു പറഞ്ഞു.

പിറ്റേന്ന് തൊട്ട് ഉപ്പു അടുത്തുള്ള കണ്ണട ഷോപ്പുകളിലായി നടക്കാൻ തുടങ്ങി, പവർ ഒന്ന് കൂട്ടി കിട്ടാൻ! എല്ലാവരും പറ്റില്ലെന്ന് പറഞ്ഞപ്പോൾ ഹോസ്പിറ്റലിൽ വരാൻ തയ്യാറായി. ഹോസ്പിറ്റലിൽ എത്തി കാഴ്ച നോക്കുമ്പോൾ വലഞ്ഞ കണ്ണിൽ കാഴ്ച 3/60, മാധ്യം സർജറി നിർദ്ദേശിച്ചു. സർജറി എങ്ങനെയാവും ഒഴിവാക്കാൻ വേണ്ടി ഉപ്പു ഒരു മാസം പലതും പരീക്ഷിച്ചു. ആയുർവേദവും കാട്ടുവെച്ചുവും എല്ലാം ഒടുവിൽ ആ യാത്ര എറണാകുളം ഗിരിയർ കണ്ണാശുപത്രിയിൽ വരെ എത്തി (ഓപ്പറേഷൻ ഒഴിവാക്കാൻ വേണ്ടിയാണ്). ഉപ്പാന്റെ വിശ്വാസത്തിന് തോന്നും എല്ലാത്തിനും കൂടെ പോയി. അവിടെ നിന്നും കൂടി സർജറിക്ക് പറഞ്ഞപ്പോൾ ഉപ്പാക്ക് പിക്കുന്ന വേറെ വഴിയില്ലാതായി.

അങ്ങനെ സർജറിക്കായി അൽസലാമയിലെ ഡോ. സാദീഖ് സർ നെ പോയി കണ്ടു. ഡോക്ടറെ ഉപ്പാക്ക് വളരെ ഇഷ്ടപ്പെട്ടതിനാൽ പകുതി സമാധാനമായി. ഹെർറ്റാമെട്രിസ് ആയതിനാൽ അധികം കൗൺസിലിങ് ഉണ്ടായില്ല. എന്ത് വാങ്ങിയാലും ഏറ്റവും നല്ലതും സ്റ്റാൻഡേർഡും നോക്കിയാത്രം എടുക്കുന്ന ഉപ്പാക്ക് ഇന്ത്യൻ റെൻഡ് ഒന്നും പിടിച്ചില്ല. ഉപ്പാന്റെ ഇഷ്ടത്തിന് ഹോറിൻ ലെൻസ് തന്നെ എടുത്തു.

സർജറി കഴിഞ്ഞു. കാഴ്ച കണ്ണട ഇല്ലാതെ 6/12 കണ്ണട വെച്ചാൽ 6/6 ഉപ്പു ഹാപ്പി. തോന്നും.

സർജറി കഴിഞ്ഞതിൽപിന്നെ സർജറിയുടെ പ്രൊമോട്ടർ ആയ ഉപ്പു പെണ്ണാൽമാരോടും മറ്റുള്ളവരോടും ഓപ്പറേഷൻ ചെയ്യാൻ പറയുന്നതിന് കേട്ട് ഞാൻ തന്നെ അത്ഭുതപ്പെട്ടു. ഉപ്പു തന്നെ പലരെയും കൊണ്ട് സിൽ ചെയ്യുകയും പലർക്കും ടൈം-സ്റ്റാൻഡർഡ് ആയി പോകുകയും ചെയ്തു.

6 മാസം കഴിഞ്ഞു. ഒരിക്കൽ പത്രം വായിക്കുന്നതിനിടെ ഉപ്പു വീണ്ടും കണ്ണിന് ചെറിയ മങ്ങൽ ഉണ്ടെന്ന് പറഞ്ഞു. ആരെയും ബുദ്ധിമുട്ടിക്കാൻ ഇഷ്ടമില്ലാത്തത് കൊണ്ട് 'കുഴപ്പമില്ല' എന്ന് കൂട്ടിച്ചേർത്തു.

'causes of reduced vision after cataract surgery' എന്ന വിഷയത്തിൽ പ്രൊജക്ട് ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്ന എന്റെ മനസ്സിൽ ആ സമയം കോർണിയൽ എഡിമ ഉൾപ്പെടെ പലതും കടന്നു വന്നു. ടോർച്ച് അടിച്ചപ്പോൾ ലെൻസിന് ചെറുതായൊരു ഡിസ്റ്റോക്കേഷൻ പോലെ തോന്നി. പെട്ടെന്ന് തന്നെ ഹോസ്പിറ്റലിൽ പോയി, കാഴ്ച നോക്കുമ്പോൾ 6/60 കാക്കുന്ന് ശേഷം 6/12. ഉപ്പു മാധ്യം റെറ്റ്-സിറിയർ എൻപിഡിആർ. ഡോക്ടർ ട്രേസർ നിർദ്ദേശിച്ചു ഒരു ഒപ്പിനിയാൻ കൂടി എടുക്കാമെന്ന് തോന്നിയതിനാൽ മാധ്യമത്തെ കണ്ടു. ലെൻസ് ഡിസ് ലൊക്കേറ്റഡ് ആയതിനാൽ യുവിയെക്സിസ് വരാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. വീണ്ടും സർജറി ചെയ്ത് ഐഐൽ മാറ്റി ഇടണമെന്നു മാധ്യം നിസ്സഹായത തോന്നിയ നിമിഷം. ആർ പറയുന്നതിന് കേൾക്കാം??

ഇനിയൊന്നു ചെയ്യണമെന്നു ചിന്തിച്ച് ഇരിക്കെ സീനിയർ ഹെർറ്റാമെട്രിസ് സലാഹുദ്ധീൻ സർ തന്റെ സുഹൃത്തായ ഡോ. ശ്രീകാന്ത് സർ ന്റെ ഒപ്പിനിയൻ എടുക്കാൻ പറഞ്ഞു. അങ്ങനെ സാറിന്റെ കെയർമാഫിൽ മൂന്നാമത്തെ ഒപ്പിനിയൻ എടുത്തു. അത് വലുതായാസമായി. പേടിക്കാണ്ട ഡിസ്റ്റോക്കേഷൻ സാധാരണ ഉണ്ടാകുന്ന പോലെയേ ഉള്ളൂ എന്നും റെറ്റിനോപതിക്ക് ലേസർ ചെയ്യാനും സർ പറഞ്ഞു. തുടർന്ന് ഉപ്പാന്റെ പ്രിയപ്പെട്ട ഡോക്ടറുടെ അടുത്തെത്തി അവിടെ നിന്ന് ബാക്കി ചികിത്സ ചെയ്തു.

പിന്നീട് മറ്റേ കണ്ണിലും തിമിര ശസ്ത്രക്രിയയും ലേസറും രണ്ടിലും അവാസ്സിൽ ഇഞ്ചക്ഷനും ഒക്കെ ചെയ്തു. പിന്നീട് ഉപ്പാനെ ഒന്നിനും കൊൺസിൽ ചെയ്യേണ്ട ആവശ്യം വന്നില്ല. ഉപ്പാന്റെ ഹർഷണൽ വിഷൻ 6/12p, N6 ആയിരുന്നു എങ്കിലും ഡോക്ടറിനോടുള്ള ഇഷ്ടവും വിശ്വാസവും കൊണ്ട് ഉപ്പാക്ക് അത് 6/6 ന് തുല്യമായിരുന്നു. കൃത്യ സമയത്ത് തന്നെ ചികിത്സ തുടങ്ങിയത് കൊണ്ട് കാഴ്ച അതിൽ നിർത്താൻ കഴിഞ്ഞു എന്ന സമാധാനത്തിൽ ഞാനും തുടർന്നു.

ജോലിയുടെ ഭാഗമായി തിമിര ശസ്ത്രക്രിയക്കും റെറ്റിനോപതിയുടെ ലേസറിനും എല്ലാം പഠിയ്ക്കുകയും കൊൺസിൽ ചെയ്യാനുമുണ്ട്. പക്ഷെ സ്വന്തം കാര്യം വരുമ്പോൾ നിസ്സഹായരായി പോകും. ചിലപ്പോൾ അങ്ങനെ ആണ്. പ്രമേഹത്തിന്റെ മറ്റു പല പ്രശ്നങ്ങളാൽ ഉപ്പു ഈ ലോകത്തു നിന്ന് വിടചൊല്ലി. ഒരു ഹെർറ്റാമെട്രിസ് എന്ന നിലയിൽ അതുവരെ ഉപ്പയുടെ കാഴ്ചയെ സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്ന സംതൃപ്തിയായിരുന്നു എനിക്ക്. ഇന്ന് എന്റെ മൂന്നിൽ വരുന്ന പ്രമേഹ രോഗികളെ റെറ്റിനോപതി പാരിശോധനയ്ക്ക് പെട്ടെന്ന് വിധേയമാക്കാൻ മൂന്നിടുന്നോടും, റെറ്റിനോപതി കണ്ടെത്തിയവർക്ക് ലേസറു ശുദ്ധിയുള്ള ചികിത്സ തുടരേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത പറഞ്ഞുകൊടുക്കുന്നോടും, തിമിരമുള്ളവരെ ഓപ്പറേഷൻ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നോടും, അതിനുശേഷം അവരുടെ പ്രാർത്ഥന, ബ്ലാഹം ഇവയെല്ലാം അനുഭവിക്കുന്നോടും മനസ്സിൽ ഇത് ഉപ്പാക്കുള്ള എന്റെ സമ്മാനവും സമർപ്പണവും ആയാണ് കരുതുന്നത്.



**ഫിനൂ ആമിന**  
ഹെർറ്റാമെട്രിസ്  
സിഎച്ച്സി ചുങ്കത്തറ, മലപ്പുറം  
9746512968







## Contact lens as Low Vision Aid

**L**ow vision aids or low vision assistive products are devices that aid people with low vision and allow them to use their residual vision for better living. On the other side, contact lenses are mainly used to improve the defective vision caused by refractive errors.

The fitting and wearing of contact lenses for low vision patients have considerable applications in both young and old patients. Both corneal and haptic contact lenses are employed in subnormal vision practice.

### Contact lens as Telescopic system

Refracting telescopes are routinely used in visual rehabilitation in the form of monocular or binocular hand held low vision aids, and head or spectacle-mounted devices to improve distance visual acuity, and with slight modifications, to enhance acuity for near and intermediate tasks.

A contact lens may be used to design a Galilean telescopic system. The high-powered concave contact lens works as the eyepiece or ocular lens of the telescope and the spectacle of lower - powered convex lens is worn over it which is used as the objective lens of the telescope. The total magnification of the system can be determined by the ratio of the dioptric power of the contact lens to the dioptric power of the spectacle lens.



A telescopic contact lens currently under development is a ring-shaped telescope embedded in a contact lens. The centre of the lens allows for normal, non-magnified vision. And its periphery, where the telescope is located, magnifies images 2.8 times. Switching between normal and magnified vision is also allowed. The researchers tested the lens on a life-size mechanical model of the eye that they built.

### Contact lens for high myopes

Patients who have progressive or pathological myopia can often obtain good clinical results when contact lenses are used. A spectacle lens may not provide acceptable quality of vision because of aberrations, distortions, problems with image sizes, or other optical phenomenon. Therefore, contact lenses should be considered in high myopia. Many companies create custom soft contact lenses for patients with very high refractive error (up to  $\pm 30$  dioptres) which may not be available as spectacles.



### Contact lens for Keratoconus

Keratoconus is a non-inflammatory protrusion or ectasia of the cornea in which it becomes thin and distorted. It is usually bilateral, with one eye progressing ahead of the other. The cornea becomes so irregular that quality of vision cannot be improved with spectacle lenses. Rigid Gas Permeable lenses are one of the most popular treatment options for Keratoconus. These contact lenses provide immediate advantage because it acts as a 'new' cornea or refracting surface. Soft spherical or toric contact lenses have a very limited role and are indicated only in early keratoconus.

### Contact lens for Albinism

Patients with ocular albinism come to low-vision clinics due to congenitally reduced vision. Glare and photophobia are common complaints encountered in albino patients. These patients frequently display a pendular nystagmoid movement of their eyes as they attempt to use their maculas. This type of movement may also reduce vision. The contact lens can be tinted or made with an opaque periphery to reduce the photophobia. The nystagmoid movement is also slowed which may improve the acuity.

### Contact lens for Aniridia

Special prosthetic lenses are available to reduce the photosensitivity problem occurring in patients with aniridia. However, it is important to be careful using contact lenses if there are already problems with the cornea.

### Contact lens for loss of Colour vision

Occasionally a contact lens can be used to enhance color perception. The patient having difficulty with red and green may be fitted with a special type of lens called X-Chrome lens. X-Chrome is a red contact lens that is worn on non-dominant eye, though this is not always the case. Its principle is to create what is referred to as retinal rivalry, which enables the brain to distinguish between various shades of colour.

### Conclusion

The truth is that contact lenses are not generally considered a treatment option for patients with low vision. Optometrists are the only health care professionals with extensive expertise and experience with contact lenses, so it is our responsibility to provide contact lenses as an option to improve quality of life when appropriate.



**Abraham Varghese**  
Optometrist  
CHC Mannar, Alappuzha  
9447287826

## My handy gadgets

My eyes! To look at the world & see  
from it, I ain't required to pay a fee!  
My eyes are such a precious gift!  
given to me from birth for free!

I can see the sun the moon & the stars  
shining & twinkling gaily from afar,  
I can see all this with my eyes,  
my handy gadgets that I haven't lost so far.

'Oh my!; I blurted outright

'What if I lost my eyes in the night?'

but our eyes don't roll off, I've tried.

Then mummy said 'if anything you will lose your eyesight.'

Losing my eyesight? that's called being blind I guessed.

'That wouldn't be very nice' I confessed

'Will I become blind mummy?'

'No, as long as you take care of it' she said.

'Take care of it? Like a baby?'

'Yes you must treat it well & nicely.

You mustn't touch, poke or

rub your eyes, & must wash them regularly.'

'You must take care of your eyes, my dear.

For you get only one pair of eyes, crystal clear.'

Saying so, she kisses my forehead

& withdrawn her hand which I held dear.

I watched her firm gaze,

the story behind her eyes, a maze

I wondered, if she'd ever know what I looked like,

as a smile spread across her withered face.



**San**  
D/o Sreelatha  
Optometrist  
CHC Kalakkode  
Kollam



# അവളുടെ ഇഷ്ടങ്ങൾ..

ഒരുപാട് നാളുകൾക്ക് ശേഷം പുറത്തിറങ്ങിയതുകൊണ്ടാകണം അവൾക്ക് ഏറെ പുതുച്ചി അനുഭവപ്പെട്ടത്. കണ്ടുതിർക്കുവാനും സംസാരിക്കുവാനും ഒരുപാട് ഉള്ളത് പോലെ..

ദിവസങ്ങളല്ല, മാസങ്ങളുമല്ല, വർഷമേറെ ആയത് പോലെ ഒരു മൂറിയിൽ അടയ്ക്കപ്പെട്ടിട്ട്..! നിന്ന നിൽപ്പിൽ ആ മൂറി എത്രത്തോളം എന്നിൽ സ്വാധീനിക്കപ്പെട്ടു എന്ന് ഇത്ര തിരക്കേറിയ നഗരിയിലും ഓർമ്മപ്പെടുത്താൻ ശ്രമിച്ചു കൊണ്ടേയിരുന്നു അവൾ.

എന്തിനെന്നറിയാതെ കഴിഞ്ഞ കാലത്തെ ഓർമ്മകൾ മനസ്സിൽ തിന്നി മാഞ്ഞുകൊണ്ടേയിരുന്നു.

കാമ്പസ് എന്നയില്ലാത്ത അവൾക്ക് താൻ നിങ്ങളവർഷങ്ങൾക്കപ്പുറം നെയ്തെടുത്ത സ്വർഗമായിരുന്നു ആ ക്ലാസ് മൂറി. തുടക്കത്തിലെ ചില പാളിച്ചകൾക്ക് ശേഷം പതിയെ പതിയെ അവളും ആ ക്ലാസ് മൂറിയുടെ ഒരു ഭാഗമായി. ഇപ്പോഴൊക്കെയും.

പരസ്പരമുള്ള കളിയാക്കലുകളും, ഒറ്റപ്പെടുത്തലും, കൊച്ചു കൊച്ചു കള്ളത്തരങ്ങളും. ഇപ്പോൾ തിരിഞ്ഞു നോക്കുമ്പോൾ അറിയാതെ തന്നെ ചിരിച്ചു പോകുന്നവ.

എപ്പോഴാണ് മനസ്സിന് താളം തെറ്റിയതെന്ന് ഓർമ്മപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കാത്തതു പോലെ.

കളിയാക്കലുകളും ഒറ്റപ്പെടുത്തലുകളും തന്നിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത് വളരെ വൈകിയാണ് അവൾ അറിഞ്ഞത്..

ചെറുപ്പം നിൽക്കുവാൻ കൂടെ ചിരിച്ചും, തന്നെയല്ല എന്ന ഭാവം മുഖത്തിലേറ്റിയും ദിവസങ്ങൾ കടന്നു പോയിപ്പോയി.

എന്തിനാണെന്നറിയാതെ, കാരണങ്ങളില്ലാതെയാണോ ഈ അടക്കം പഠിച്ചിലുകൾ..?

അല്ല അവളുടെ നിങ്ങള പ്രണയബന്ധം കൂട്ടുകാരുടെ ഇടയിൽ ചർച്ചയായിരുന്നു. തുടക്കത്തിൽ അവൾ ആ ചർച്ചകളെ ഏറെ ആസ്വദിക്കുകയും ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്നു..

എപ്പോഴോ ആ പ്രണയത്തിൽ നിന്നു പിൻതിരിയേണ്ടിവന്നപ്പോൾ, കൂടെ നിന്നവർ തന്നെ അടക്കം പറയുമെന്ന് കരുതിയില്ല. കാരണങ്ങൾ ആരും ഓർക്കലും അവളോട് ചോദിച്ചില്ല. തറച്ച, കഥകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന തിരക്കിലായിരുന്നു എല്ലാവരും.

മനസ്സു, ഒന്നിലധികം കഥകൾ, താൻ സ്നേഹിച്ചവർ ഒളിഞ്ഞും തെളിഞ്ഞും പറഞ്ഞു കൊണ്ടേയിരുന്നു. എന്നിട്ടും നിലനിൽപ്പിനായി ഓരോ ദിവസവും അവൾ ചിരിച്ചു കൊണ്ടേയിരുന്നു.

കാരണങ്ങൾ എന്താണെന്ന് ചോദിക്കുന്നവർക്ക് എന്തുതരം ഉത്തരം നൽകണം എന്ന പ്രശ്നം അവളെ വല്ലാതെ അലട്ടിക്കൊണ്ടിരുന്നു.

തികച്ചും സത്യസന്ധമായ, ആശ്വാസമേകുന്ന ചോദ്യങ്ങളായിരുന്നില്ല അവയൊന്നും. "എല്ലാവർക്കും അവർ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന, അവർക്കിഷ്ടപ്പെടുന്ന ഉത്തരം ലഭിക്കണമേ യിരുന്നു."

ഉടവിൽ തന്റെ ഈ പ്രശ്നം തനിമേറെ പ്രിയപ്പെട്ട അമ്മയോട് അവതരിപ്പിച്ചു. താൻ ഏറെ സ്നേഹിച്ച, വിശ്വസിച്ച ഒരാൾ വഞ്ചനയുടെ രൂപത്തിൽ വന്നുവെന്നും, തന്നെ വളരെ മോശപ്പെട്ട രീതിയിൽ ചിത്രീകരിച്ചുവെന്നും, താനിപ്പോൾ സോഷ്യൽ മീഡിയയിൽ വളരെ ചർച്ചാ വിഷയം ആണെന്നും..

ആ ദിവസം മാത്രമേ അവൾക്ക് ഓർമ്മയുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ആശ്വാസത്തിന്റെ തണൽ തേടിയ അവൾക്ക് വിചാരണകൾ മാത്രമായിരുന്നു കേൾക്കേണ്ടി വന്നത്. ഏറെ സ്നേഹിച്ച ചങ്ങാതിമാരും തന്റെ കുടുംബവും ഒറ്റപ്പെടുത്തിയതുപോലെ അവൾക്ക് തോന്നി.

ആഴ്ചകളും മാസങ്ങളും വർഷങ്ങളും പതിയെ കടന്നു പോയി. തന്റെ മൂറിയും ചുറ്റുപാടുകളും മാത്രമായ ചുരുങ്ങിയ ലോകം, അതിനപ്പുറം മറ്റൊരു ലോകത്തെ സൃഷ്ടിക്കുവാനോ സങ്കല്പിക്കുവാനോ അവൾക്ക് കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല.

എപ്പോഴൊക്കെയോ ദേവിയോയിൽ നിന്ന് പാട്ടുകൾ കേൾക്കുമ്പോൾ അവളുടെ കൈകാലുകൾ താളം പിടിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. പഴയ കടലാസു കൂട്ടങ്ങൾക്കിടയിൽ പണ്ടെപ്പോഴോ അവൾ കേറിയിട്ട് ചിത്രങ്ങളും ചിത്രീകരിച്ചിരുന്നു.





ഇപ്പോൾ നൃത്തം ചെയ്യാറില്ല, പെന്റസിലുകളും ഇഷ്ടമുള്ള നിറങ്ങളും തൊടാറില്ല. യാത്രികത ജീവിതത്തിൽ പിടിച്ചെടുത്തു പോലെ. സംസാരിക്കുവാനോ പുറത്തെ വിശേഷങ്ങൾ അറിയുവാനോ കൂട്ടുകാരില്ല. അങ്ങാടിയിൽ പോകാത്തതു കൊണ്ട് പുത്തൻ ഉടുപ്പുകളും ഇല്ല.

താൻ ഇങ്ങനെ ആയിരുന്നില്ലേ? അവൾ ചിന്തിച്ചു. മനോഹരമായി വരയ്ക്കുവാനും നൃത്തം ചെയ്യുവാനും കഴിയുമായിരുന്നു. കാനോത്തനാടുകളെപ്പറ്റി നിറഞ്ഞ വാങ്മയത്തോടെ സംസാരിക്കുമായിരുന്നു. ഏറെ വായിക്കുമായിരുന്നു. എല്ലാം മാറി. സ്റ്റേഹാണസങ്ങൾക്കൊപ്പം ഇഷ്ടങ്ങളും ഇല്ലാണ്ടായി. മാറണം, ഇന്ന് ഒറ്റയ്ക്കിടങ്ങണം, താനിഷ്ടപ്പെട്ടിരുന്ന സ്ഥലത്തേക്ക്. കാലങ്ങൾ കഴിഞ്ഞു, വൃതനികൾ മാറി, എല്ലാം അറിയണം.



"നിന്ന നിൽപ്പിൽ എന്തെല്ലാമാണിശ്വരാ ചിന്തിച്ചു കൂട്ടിയത്" നെടുവീർപ്പോടെ ചുറ്റും നോക്കി അവൾ മുന്നിലേക്ക് നടക്കാൻ തുടങ്ങി.

പെട്ടെന്നു തന്നെ ആൾക്കൂട്ടത്തിൽ നിന്നൊരു ചിരി കണ്ണിൽ ഉടക്കി. തന്റെ പഴയ സുഹൃത്തു് തിരിച്ചു ചിരിക്കണോ എന്ന സംശയത്തിൽ നിൽക്കുമ്പോൾ അടുത്തുവന്ന് വാതി പുണരുകയാണ് മായ ചെയ്തത്.

"എത്ര കൊല്ലമായി കണ്ടിട്ട്, നീയാകെ മാറിപോയല്ലോ?" എന്ന ചോദ്യം അവളെ വല്ലാതെ ദമ്പന്നിപ്പിച്ചു.

ശരിയാണ്, ആൾക്കൂട്ടം വേണ്ടിയാണ് ഞാൻ ഒഴിഞ്ഞു നിന്നത്. തെറ്റുകൾ ചെയ്യാൻ എല്ലാം ജീവിക്കുന്നു. താൻ മാത്രം, എല്ലാം മരന്നു തിരിച്ചും സ്വാർത്ഥയായി. ഇനി മതി, സ്റ്റേഹിടങ്ങണം, എല്ലാ വശെയും കണ്ടുമുട്ടണം, ഇഷ്ടങ്ങളെ നേടിയെടുക്കണം.

തന്റെ ആഗ്രഹങ്ങളെല്ലാം നഷ്ടമായി. താൻ ഇനിയാണ് ജീവിക്കാൻ പോകുന്നത്. സ്റ്റേഹിടങ്ങണം, ഇഷ്ടപ്പെടണം, എന്നെത്തന്നെ.

"ഇത്രയേറെ ചിന്തിക്കാൻ എന്താടി നിനക്ക്?" എന്ന മായയുടെ ചോദ്യമാണ് പിന്നെ അവൾക്ക് കേൾക്കാൻ സാധിച്ചത്.

സന്തോഷവും സങ്കടവും ഉള്ളിലൊതുക്കി ഒരു ചെറുപുഞ്ചിരിയോടെ "ഒന്നുവേ..." എന്ന മറുപടി നൽകുമ്പോൾ, മായയുടെ ചുടേറിയ കൈകൾ തന്റെ കൈകളിൽ നിന്നും പിടിച്ചിട്ടില്ല എന്ന സത്യവും അവൾ അറിഞ്ഞു.

മുന്നോട്ടു നടക്കുമ്പോൾ പല മുഖങ്ങളും പല ഭാവങ്ങളും മിന്നി മാഞ്ഞു കൊണ്ടിരുന്നു. ഒപ്പം മായയുടെ നീണ്ട വർത്തമാനവും. "അവൾക്ക് തന്നെ ഇത്ര ഇഷ്ടമായിരുന്നോ?" എന്ന ചിന്തയിൽ അവളും തന്റെ ഇഷ്ടങ്ങളെ ശേടി വുരേയ്ക്ക് നടന്നു കൊണ്ടിരുന്നു.



ലാമിയ തസ്ലീം  
D/o സഹിയ  
പെന്റോമെടിസ്റ്റ്  
സിഎച്ച്എസ് പത്തനംപുഴം, കൊല്ലം

**Opto tips: 5 ways of prescribing magnifying lens as Low Vision Aid**

1. Increase the reading addition (and decrease the working distance) until the person reads the desired task at the fluency required
2. **Lebenson's method of reciprocal vision** :  $M = \text{ratio of denominator of distance Snellen fraction to denominator of near snellen fraction}^*$  of target acuity  
For e.g. If the best corrected distance vision is 6/60 and target near vision is 0.5 snellen (6/12), magnification needed is  $60/12=5x$
3. **Kestenbaum's rule** : The reading addition equals the inverse of the visual acuity.  
For e.g. If the best corrected distance vision is 6/60, magnifying lens needed is  $60/6=+10 D$
4. **Ratio between Best corrected near acuity (BNA) and Target near acuity (TNA), both in M notation**\*  
Patient BNA at testing distance (TD) is recorded in M notation, use the formula  $BNA/TNA = TD/X$ ,  $X = TNA/BNA \times TD$   
X is the new reading distance, and power of add needed is  $1/X$  in meters  
For e.g. If BNA= 4M at 40 cm (2/5 meters), and patient wants to see 1M,  $X = TNA/BNA \times TD$ ;  $X=1/4 \times 2/5 = 1/10$  meters  
The new reading distance is 1/10 meters, so the patient need to hold the reading material at 10 cm with +10 D magnifier
5. **Prediction from Best corrected near acuity (BNA)** : Reading power needed to read 1M print=  $BNA \times 2.5 D$   
For e.g. If BNA= 4M at 40 cm, add power needed =  $4 \times 2.5 = 10 D$

\* for conversion see page 36

# Cone survival in harsh micro-environment Ageing and Disease – The Neural Economy Hypothesis

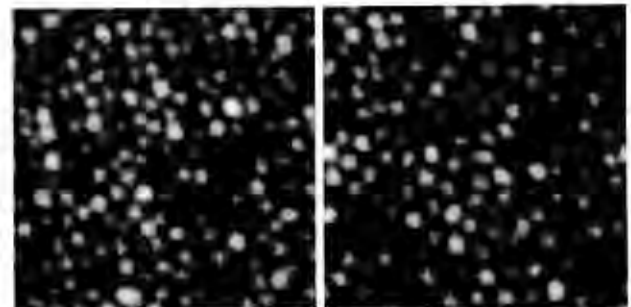
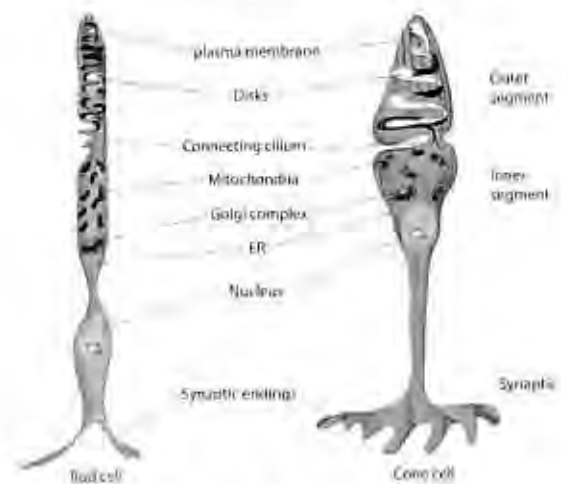
Photoreceptors are the cells in the retina that respond to light. Photoreceptors and their supporting retinal pigment epithelium constitute the key functional parts of the retina. Almost all of our vision is mediated by cones and the photopic system, yet cones make up barely 5% of our retinal photoreceptors (4.6 million out of 92 million). They are found in extremely high density in the rod-free foveola, and our very high visual acuity relies on as few as 100 000 cones (or 0.1% of the total number of photoreceptors) packed into this region. Cone photoreceptor system functions over a very large intensity range, from dim lighted levels upwards. No matter how bright the background intensity, the cones are able to avoid saturation. However, when dark-adapted cones are suddenly exposed to extremely bright illumination, they may transiently saturate, but they rapidly return to normal function. A contrast as small as 0.5% can be detectable by Cone-mediated vision.

Photoreceptor cells are considered post-mitotic and at their maximum numbers before birth, although the human retina undergoes considerable developmental changes in the first few years of life. The arrangements of cones in human fovea becomes denser at the central fovea by migration, not by new cones being formed. Cone outer segments elongate by adding more segments over time, and the inner retinal cells move to more eccentric locations, to enhance foveal acuity. To provide decades of vision these neurons and their networks must have inherent repair processes and be supported and renewed by glial and other cells. There are limitations to the extent of support available to visual system neurons, especially photoreceptors with their high metabolic rates, the assault by incident light on the retina, and the need for optical clarity that constrains the numbers and locations of blood vessels. Further, these support systems can fail with aging and disease, creating a harsh micro-environment for photoreceptors.

**Ageing:** The photoreceptors decrease in density with increasing age. The annual cell loss (photoreceptor cell death or PCD) of approximately 0.2% to 0.4% is similar to the age-related loss of retinal ganglion cells and pigment epithelium cells. The decline in photoreceptor count affects more rods than cones. It is more pronounced at an eccentricity of 5 to 8 mm than in the retinal periphery at an eccentricity of more than 14 mm. It may be the reason for an age-related decrease in visual functions and for diseases affecting the photoreceptors in elderly patients.

**Diseases:** Photoreceptor cell death (PCD) is prominent in inherited retinal diseases (IRD) such as Achromatopsia, Leber's congenital amaurosis (LCA), Retinitis pigmentosa (RP) etc. Age related macular degeneration (ARMD) shows significant PCD secondary to the initial changes in the retinal pigment epithelium (RPE) and Bruch's membrane resulting in vision loss. Severe diabetic retinopathy may cause PCD.

## Photoreceptor Cells



Cone photoreceptors in healthy retina – Image using Adaptive optics scanning laser ophthalmoscope (AO SLO)

\*Automated Cone Cell Identification on Adaptive Optics Scanning Laser Ophthalmoscopy Images Based on TV-L1 Optical Flow Registration and K-Means Clustering. Appl. Sci. 2021, 11, 2259.

Both histology and adaptive optics imaging demonstrate that cones decrease on average with increasing age. Such study modalities elucidate the evidences that cone cell bodies survive even without retinal pigment epithelium in scleral crescents, myopia, glaucoma, and atrophy associated with ARMD. There are extreme differences in the changes in the retina when the initial insult is a genetic mutation as opposed to a metabolic challenge provided by ageing or diseases such as diabetes and ARMD.

The phrase "economy of impulses" was introduced by Barlow, in 1969, to express the tendency for successive neural systems to use lower and lower levels of cell firings to produce equivalent encodings. The ultimate 'economy' of impulses is a neural code of minimal redundancy.

The 'Neural Economy Hypothesis' describes how central nervous system neurons survive despite a harsh micro-environment, by adapting their structure and function. Cones can shorten in ageing and disease; for example, they have fewer outer segments and shorter inner segments, plus decrease in density. Cones migrate to form a fovea in development, but they do later migrate in ageing and disease to decrease density in the fovea or may be to associate with a better micro-environment. Alterations in cone structure and function enable them to stay connected in their circuitry to provide at least some vision.

This is the neural economy hypothesis, i.e., that neurons adapt to their environment and can modify their physiology to be economical. Improving the micro-environment in ageing and disease has the potential to preserve cones and visual system circuitry, thereby preserving vision.

The Neural Economy Hypothesis offers a translational goal for vision: reducing the effects of the adverse cone micro-environment that arises from damage to the RPE and degradation of the retinal vascular network, thereby retaining the potential for useful vision.

Visual impairments are a growing problem in our current society and are accompanied by a large economic burden. Patient-based data such as detailed imaging of inner and outer retina using adaptive optics guide preservation and rehabilitation of vision, providing structural and functional measures and elucidating the micro-environment of cones.

Slowing the progression of photoreceptor degeneration in especially the cone photoreceptors which are responsible for colour vision and visual acuity are vital in preserving vision and improved quality of life in patients.



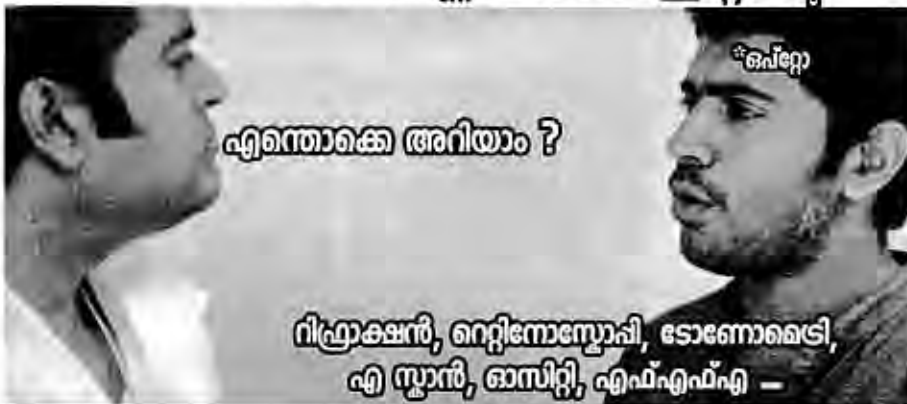
**Sreelatha**  
Optometrist  
CHC Kalaicoe, Kollam  
8593093039



**References**

- 1) Lamb TD. Why rods and cones? Eye (Lond). 2016 Feb;30(2):179-85.
- 2) Elsner AE, Papay JA, Johnston KD, Sawides L, de Castro A, King BJ, Jones DW, Clark CA, Gast T, & Burns SA. Cones in ageing and harsh environments: the neural economy hypothesis. Ophthalmic Physiol Opt 2020; 40: 88-116.
- 3) Elsner AE. 2022 Prentice Award Lecture: Advancing Retinal Imaging and Visual Function in Patient Management and Disease Mechanisms. Optom Vis Sci. 2023 Jun 1;100(6):354-375.
- 4) Brunet AA, Harvey AR, Carvalho LS. Primary and Secondary Cone Cell Death Mechanisms in Inherited Retinal Diseases and Potential Treatment Options. Int J Mol Sci. 2022 Jan 10;23(2):726.
- 5) Levy WB, Baxter RA. Energy efficient neural codes. Neural Comput. 1996 Apr 1;8(3):531-43.

**ഒരു ലോക്കൽ കണ്ണട ഷോപ്പ് ഇന്റർവ്യൂ**



റിഫ്രാക്ഷൻ, റെറ്റിനോസ്കോപ്പി, ടോണോമെട്രി,  
എ സ്റ്റാൻ, ഓസിറ്റി, എഫ്എഫ്എ



AR നോക്കാനറിയുവോ?



ആശയം

സുരേഷ് കുമാർ  
സീനിയർ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ്  
ജില്ലാ ആശുപത്രി  
കാസർഗോഡ്





## A low vision child in class? Here are some suggestions for teachers



Checking the vision of school children is part of our routine work. It is also common to see children who are unable to see completely even with glasses during routine check-ups. If there is a partially sighted student in the class, the following general instructions can be given to the teachers and head of institution.

- ☆ Know the eye defect of the student and its implications.
- ☆ Be aware that just as the causes of vision loss vary, so do the approaches they require.
- ☆ Watch for changes in visual behaviour and consult the school health nurse.
- ☆ Move the student's seat to the front row of the class to see the blackboard clearly and hear the teacher clearly.
- ☆ Read aloud when writing on the blackboard. Verbal teaching is important - use spoken language.
- ☆ Give attention to appropriate illumination for that particular child.
- ☆ Classroom displays should be at the eye level of the student.
- ☆ Experiment with contrast and background. Some children work best on black surfaces-some on white. Green boards are poor.
- ☆ Use good quality non glare boards.
- ☆ Enlarging print is not always the answer for visually challenging students. Sometimes if a child has a blurred image and you enlarge it, he only sees a bigger blurred image-it does not make it clearer.
- ☆ Try to use alternative study methods, such as taped books or large print materials, if available, and use a scribe or reader whenever additional support is needed.
- ☆ A low vision student works under pressure. So no large amount of homework should be assigned.
- ☆ Give the visually impaired child more time to complete tasks and assignments. Allowance of extra time during examination is legally permissible.
- ☆ Develop a positive attitude in both visually handicapped students and other classmates and teachers. The teacher's attitude is probably the single most important factor in the student's confidence in him.
- ☆ Students should take part in all activities unless restricted by the medical doctor.
- ☆ Put self-activity and independence on high priority.



**Ratheesh Joshwa**  
Optometrist  
CHC Thumpamon, Pathanamthitta  
9846185244



# ഫണ്ടസ് ക്യാമറയും ഞാനും

ഇന്ന് നമുക്കെല്ലാം സുപരിചിതമായ റോബർ മിഡ്രിയാറ്റിക് ഫണ്ടസ് ക്യാമറയെക്കുറിച്ചാണ് ഈ കുറിപ്പ്.

2020 ൽ അവസാനമാണ് ഫണ്ടസ് ക്യാമറയെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് ഞാൻ ആദ്യമായി കേൾക്കുന്നത്. ഒരു ദിവസം മിനി പിഎച്ച്സി മെഡിക്കൽ ഓഫീസർ വിളിച്ചിട്ട് 3 ലക്ഷം രൂപ വിലയുള്ള ഏതോ ഒരു ഉപകരണം അവിടെ വന്നിട്ടുണ്ട് എന്നും അത് ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യാൻ സർവീസ് എൻജിനീയർ വരുന്നുണ്ട് എന്നും അതിനാൽ അവിടെ വരെ വരണം എന്നും പറഞ്ഞു.

“ശരി സാർ ഞാൻ വരാം” എന്ന് പറഞ്ഞു വണ്ടിയുമെടുത്ത് അവിടെ എത്തുമ്പോൾ മലയാളവും തമിഴും ഇംഗ്ലീഷും കണടയും കൂടി കലർന്ന ഭാഷയിൽ സർവീസ് എൻജിനീയർ എന്തൊക്കെയോ പറയുകയും കാണിക്കുകയും ചെയ്തു. ആളെ (ഫണ്ടസ് ക്യാമറ) ശരിക്കും മനസ്സിലാക്കാത്തത് കൊണ്ട് വലു ത്വരൽപര്യം ഒന്നും ഇല്ലാതെ എല്ലാം കേട്ട് തലയാട്ടി. എന്നെ ക്യാമറയുടെ മുന്നിലും മെഡിക്കൽ ഓഫീസറെ തിരിച്ചും ഇരുത്തിയും പിന്നീട് നേരെ തിരിച്ച് ഇരുത്തിയും ഒക്കെ അയാളി് എന്തൊക്കെയോ കാണിച്ച് തന്നു.

എന്റെ വീടിനു അടുത്തുള്ള സിഎച്ച്സി യിലേക്ക് ട്രാൻസ്ഫർ അപേക്ഷ കൊടുത്ത് ഇരിക്കുന്ന സമയം ആയതിനാൽ ഇതൊന്നും എനിക്ക് പഠിക്കേണ്ട കാര്യം ഇല്ല എന്ന മട്ടിൽ ഞാൻ അവിടെ നിന്നും പോന്നു. 2 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ എനിക്ക് പുതിയ സ്ഥലത്തേക്ക് സ്ഥലം മാറ്റം കിട്ടി. അവിടെ പോയിൻ ചെയ്തു സ്വസ്ഥമായി ഇരുന്നു. മേമ്പി ചെയ്തു വരേ അവിടുത്തെ മെഡിക്കൽ ഓഫീസർ എന്നെ വിളിച്ചു പറഞ്ഞു, നമ്മുടെ ഒരു എഫ്എച്ച്സിയൽ എന്തോ ക്യാമറ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യാൻ വന്നിട്ടുണ്ട്, അവിടെ വരെ പോണം എന്ന്. ദൈവമേ ഈ ക്യാമറ എന്താ എന്റെ പുറകേ.. എന്നു ചിന്തിച്ച് മനസ്സിലാ മനസ്സോടെ ഞാൻ ഇടനെ പോകാം മാഡം എന്ന് പറഞ്ഞു വണ്ടി എടുത്ത് ഇതുവരെ കാണാത്ത മിനി പി എച്ച് സി യിലേക്ക് വരണം..

അവിടെ എത്തിയപ്പോൾ അവിടെ 30 നിൽക്കുന്നു അന്നത്തെ അതേ മനുഷ്യൻ, അയാൾക്ക് എന്നെ മനസ്സിലായോ എന്ന് എനിക്ക് മനസ്സിലായില്ല. എനിക്ക് എല്ലാം അറിയാം എന്ന ഭാവത്തിൽ ഞാൻ അവിടെ നിന്നു. ഇൻസ്റ്റാലേഷൻ കഴിഞ്ഞു എന്തൊക്കെയോ നിർദ്ദേശങ്ങൾ തന്ന് എൻജിനീയർ തിരിച്ച് പോയി. കുറെ മാസങ്ങൾ കടന്നുപോയി അതിനിടയ്ക്ക് ഞാൻ കോവിഡ് പോസിറ്റീവ് ആയി ലീവ് ആയി. ഫണ്ടസ് ക്യാമറയെക്കുറിച്ച് ഞാൻ മറന്നു..

പക്ഷേ വരാനുള്ളത് വഴിയിൽ തങ്ങളല്ലേ.

അടുത്ത മാസത്തെ കോൺഫറൻസിൽ ഫണ്ടസ് ക്യാമറ ഉള്ള എഫ്എച്ച്സിയൽ നിർമ്മാണപരമായും അതുപയോഗിച്ച് റോട്ടേഷൻ എടുത്തിരിക്കണം എന്നും, ഉപയോഗിക്കാതെ വെച്ച് കൊണ്ട് പല സ്ഥാപനത്തിലും ഫണ്ടസ് ക്യാമറ ‘ഫണ്ടസ് ക്യാമറ’ ആയി മാറി എന്നും വിലയിരുത്തൽ ഉണ്ടായി. ഡിസ്ട്രിക്ട് ഫെർമാൽമിക് സർജൻ വിശദീകരണം ചോദിച്ചപ്പോൾ പിന്നെ പിടിച്ച് നിൽക്കാൻ പറ്റിയില്ല. അടുത്ത മാസം ഉറപ്പായും റോട്ടേഷൻ എടുക്കാം എന്ന് പറഞ്ഞു രക്ഷപ്പെട്ടു.

ഇതൊരു കുതിശായല്ലോ എന്നു വിചാരിച്ച് ആദ്യമായി ഫണ്ടസ് ക്യാമറയുടെ മോഡെൽ എടുത്ത് തുറന്നു, എവിടെയാണ് എന്താണ് നോക്കേണ്ടത് എന്ന് അറിയാതെ കുറേനേരം നിന്നു. പിന്നെ മെല്ലെ മെല്ലെ അറിയാവുന്ന രീതി യിൽ അത് സ്റ്റാൻഡിൽ ഘടിപ്പിച്ചു. ചാർജ് ചെയ്യാൻ നോക്കിയപ്പോൾ പോർട്ടബിൾ സ്റ്റാൻഡിലേക്ക് പറൻ വരുന്ന കേബിൾ കാണാനില്ല, കുറെ അന്വേഷണങ്ങൾക്ക് ശേഷം മറ്റൊരോ ആവശ്യം കഴിഞ്ഞ് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട നിലയിൽ അത് മറ്റൊരിടത്ത് നിന്ന് കണ്ടെത്തി. അന്നാണ് എനിക്ക് സംഗതിയുടെ ഗൗരവം മനസ്സിലായത്. നമ്മുടെ സ്വന്തം ഫണ്ടസ് ക്യാമറ നമ്മൾ കൈകാര്യം ചെയ്തില്ലെങ്കിൽ ഇതുപോലെ പലതും അതിർന്നിന്നും നഷ്ടപ്പെട്ടു കൊണ്ടിരിക്കും.

ഒരു ദിവസം ഞാൻ അവിടെ ചെന്ന് നോക്കുമ്പോൾ ഉപയോഗശേഷം ഉള്ള ഒരു മാസ്ക് (കോവിഡ് കാലം ആണെന്ന് ഓർക്കണം) അതിന്റെ സ്റ്റാൻഡിൽ തൂക്കിയിട്ടിരിക്കുന്നു. അതുംകൂടി കണ്ടപ്പോൾ എനിക്ക് മനസ്സിലായി ഇത് ഇങ്ങനെ വിട്ടാൽ പറ്റില്ല എന്ന്. പഠിച്ചെടുക്കാൻ തന്നെ തീരുമാനിച്ചുറപ്പിച്ച് ഫണ്ടസ് ക്യാമറ അത്യാവശ്യം നന്നായി കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന ടെറ്റോസിന്റെ സഹായത്തോടെ ഞാൻ അത് ഉപയോഗിച്ച് തുടങ്ങി. മലയാളി ആയ ഒരു എൻജിനീയർ ആയിട്ടുള്ള എനിക്ക് വിഡിയോ കോൾ ചെയ്ത് തരുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ അനുസരിച്ച് മെല്ലെ മെല്ലെ ഫണ്ടസ് റോട്ടേഷൻ എടുക്കാൻ തുടങ്ങി. മെഡിക്കൽ ഓഫീസർ ഉൾപ്പെടെ ഉള്ളവർക്ക് അതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെ കുറിച്ച് ക്ലാസ്സ് എടുത്തു. അവിടുത്തെ ഏറ്റവും വില കൂടിയ ഉപകരണം ആണെന്നും അതിനു അർഹിക്കുന്ന പ്രാധാന്യം കൊടുക്കണം എന്നും പറഞ്ഞത് കൊണ്ട് പുതിയ ബിൽഡിംഗിൽ എനിക്കായി ഒരു നല്ല (അതുവരെ ഷൂറു ജീവികൾ ഉള്ള ഒരു മുറിയിൽ ആയിരുന്നു) രൂമും തന്നു..

പിന്നിടുള്ള എന്റെ അവിടുത്തെ ഒപി കുറേ സമയം നീണ്ടു പോയി എങ്കിലും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തതിൽ ചെയ്യാനും അതിൽ റഹർ ചെയ്തേണ്ട കേസ് ഉണ്ടെങ്കിൽ മനസ്സിലാക്കാനും ഏറെക്കുറെ ഞാൻ പഠിച്ചു. അതിനെന്നെ സഹായിച്ചത് നമ്മുടെ ഇടയിൽ തന്നെയുള്ള ഒപ്റ്റോ സൂഹൃത്തുക്കൾ ആണ്. ഓഫ്തൽമോസ്റ്റോപി വിദഗ്ദ്ധരായ പ്രീഡ് സർ, സനിൽ യൂസഫ് ഇവരെയൊക്കെ ഞാൻ കുറേ ബുദ്ധിമുട്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. റെറ്റിനോപതി കേസ് പീക്ചർ സഹിതം ബ്ലോക്ക് കോൺഹറൻസിൽ അവതരിപ്പിച്ച് എല്ലാവരെയും ഫണ്ടസ് നോക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യ കത ബോധ്യപ്പെടുത്തി. മറ്റുള്ള എഫ്എച്ച്സി കളിൽ നിന്നും ഫണ്ടസ് പോട്ടോ എടുക്കാൻ ആളുകൾ വരാൻ തുടങ്ങി.

ബ്ലോക്ക് കോൺഹറൻസിൽ അവതരിപ്പിച്ചതുകൊണ്ട് ബ്ലോക്കിലെ മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളിലെ മെഡിക്കൽ ഓഫീസേഴ്സ് മുൻകൈ എടുത്ത് അവരുടെ സ്ഥാപനങ്ങളിലും എൽഎസ്ജിഡി ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് ക്യാമറ വാങ്ങാൻ തീരുമാനിച്ചു. അത് പഞ്ചായത്തുകൾ ഉള്ള ഈ ബ്ലോക്കിൽ മൂന്ന് എഫ്എച്ച്സി കളിൽ ഇന്ന് ഫണ്ടസ് ക്യാമറ ഉണ്ട്. യാതൊരു ലക്ഷണവും ഇല്ലാത്ത ഓപ്പ്ലൺ ആംഗിൾ ഗ്ലോക്കോമ ഈ കഴിഞ്ഞ ഗ്ലോക്കോമ വാരത്തിൽ കണ്ടെത്തിയത് ഉൾപ്പെടെ ഒരുപാട് ഗ്ലോക്കോമ, റെറ്റിനോപ്പതി, കേസുകൾ ഈ 3 വർഷത്തിനുള്ളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

കുറേയേറെപേരെ അന്ധതയിൽ നിന്നും രക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞുവെന്ന സംതൃപ്തിയോടെ എനിക്കിനി അടുത്ത ജോലി സ്ഥലത്തേക്ക് പോകാം. ഇതിനെനിക്ക് കഴിഞ്ഞത് ഫണ്ടസ് ക്യാമറ ഉള്ളതുകൊണ്ട് മാത്രമാണ്.

അതുകൊണ്ട്, എന്റെ പ്രിയപ്പെട്ട ഒപ്റ്റോ സൂഹൃത്തുക്കളേ, നിങ്ങളുടെ കഴിലുള്ള ഏതെങ്കിലും സ്ഥാപനത്തിൽ ഫണ്ടസ് ക്യാമറ ഉണ്ടെങ്കിൽ അത് ഉപയോഗിക്കാതെ ഇടരുത്. കുറച്ച് മനസ്സ് വെച്ചാൽ എളുപ്പത്തിൽ പഠിച്ചെടുക്കാൻ പറ്റുന്ന ഒരു ഉപകരണമാണ് ഇത്. നമ്മൾ തന്നെയാണ് അതിന്റെ യഥാർത്ഥ അവികാശികൾ. മറ്റാരും അത് വിട്ടു കൊടുക്കരുത്.



**മിനി ഇ. വി**  
 ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ്  
 സാമൂഹ്യ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രം, ഉള്ളിയേരി  
 കോഴിക്കോട് ജില്ല  
 9048302756



വര:  
**മേല്പ പി**  
 D/o മീന കെ ആർ  
 ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ്  
 സിഎച്ച്സി ഊർങ്ങാട്ടിരി  
 മലപ്പുറം





# Tests for malingering in ophthalmology

In ophthalmology, large number of tests are available for malingering, but the most important feature in the successful use of these tests is that the examiner be well versed and carry them out rapidly and easily.

## Test for total blindness in both eyes

### **Attitude of the patient**

The blind person walks carefully to avoid obstacles. But the malingerer bumps purposefully into obstacles to prove he is blind and will avoid eye-to-eye contact or wear sun glasses even when he has no complaints of photophobia.

### **Pupillary reflex**

Presence of both direct and consensual reflex indicates unimpaired lower visual pathway.

Pupillary reflex cannot rule out malingering in the following conditions:

- \*Cortical and subcortical blindness
- \*In hysteria, extreme mydriasis or miosis, which can occur due to spasm
- \*Use of mydriatic eye drops

### **Menace reflex**

Sudden rigorous, abrupt movement of the hand towards the person may induce defensive closure of the eyes. Menace reflex may be suppressed by a determined and practiced malingerer.

### **Schmidt-Rimpler test**

Person is asked to look at his hand, which is placed in front of his eye. The person with alleged blindness will not look in that direction. In corporeal agnosia, the person with blindness may not be able to perform the test.

### **Finger-finger test**

The person is told to touch the index finger of the horizontally outstretched hand while keeping both eyes open. The patient with an alleged history of blindness has a negative test result. The person with blindness is able to perform the test unless he has associated corporeal agnosia with help of proprioception.

### **Signature test**

The patient with blindness can sign his or her name without difficulty, whereas patients with malingering who claim to be blind may produce an extremely bizarre signature. This test is false-positive in person with corporeal agnosia with blindness.

### **Optokinetic nystagmus test**

Optokinetic nystagmus is a normal horizontal nystagmus that occurs when patients look at a vertically striped object moving in front of them. When the optokinetic drum is revolved before the eyes of the patient, it automatically induces nystagmus. This test unmasks both hysteria and malingering.

### **Mirror test**

With both eyes open, the patient is instructed to look straight ahead into the mirror, and the mirror is then rotated and turned from side to side. The development of nystagmus or a nystagmoid movement of the eyes indicates that the patient can see moving images in the mirror and thus he or she is not blind.

### **Psychogalvanic reflex**

In this, an intense light is projected in the eye. Normally it causes a galvanic skin response, which is the bioelectric current accompanying sweat gland and vaso motor stimulation. If the eye is blind, no response is elicited.

### **Head rotation nystagmus test**

The head is passively rotated about 30 degrees on either side; presence of nystagmus indicates blindness. If nystagmus is absent, it means a fixation mechanism exists.

### **Electroencephalogram**

An electroencephalogram (EEG) is a test that measures electrical activity in the brain using small, metal discs (electrodes) attached to the scalp. In EEG the basal occipital rhythm is noted; if the light stimulates changes in the rhythm, some vision is suggested.

### **Electroretinogram**

Electroretinogram is an objective test of overall retinal function; visual evoked responses elicited by pattern reversal may be affected by a variety of factors other than organic disease of the central visual pathways. Some of these factors are related to the way the test is performed and include the size and color of the stimuli and the frequency with which they are presented, background illumination, and the state of dark adaptation. Other factors are related to the patient, including age, attention, concentration, pupil size, and fatigue.

A patient who is either not concentrating or not focusing continuously on the target can consciously or unconsciously alter both the amplitude and latency of the P100 peak.

### Tests for total blindness in one eye

While performing the test for unioocular blindness, the examiner must make certain that both eyes are kept open throughout and that the shrewd malingerer does not momentarily close the "blind" eye to discover what he should see if he is to maintain his deceit.

The previously mentioned tests like Schmidt-Rimpler test, Finger-finger test, Signature test, Mirror test etc. can also be used to test for alleged history of unioocular blindness with the good eye being occluded by patching and testing the alleged blind eye.

In a patient claiming unilateral blindness, Optokinetic nystagmus test can also be done. At first the drum is first rotated while the patient is instructed to look straight ahead with both eyes open. Once nystagmus is elicited, the examiner continues to rotate the drum and suddenly covers the "normal" eye with the palm of the hand and observes the "blind" eye for continued nystagmus. If present, it favors the diagnosis of malingering.

Other tests are as follows:

#### **Fixation test**

Objective prism test: If a 4-prism D is placed in front of an eye, it will normally move inward involuntarily, to fuse the 2 images. A blind eye will not make any movement.

Prism stairs test: Place an 8-prism dioptre base up before the alleged blind eye and tell the patient to ascend and descend the staircase. A malingering person will have difficulty due to vertical diplopia.

Duane's method: The patient is given a distance chart and told to read aloud rapidly, while a 4-prism D, base down, is placed before the suspected eye. The malingering patient's reading will falter because of vertical diplopia.

Vertical bar test: A ruler is held 5 inches from the nose in between the eyes while the patient reads at near. Overlaps of visual fields allow a binocular person to read across the bar without interruption. A truly monocular person will pause to shift fixation across the bar. If the patient reads without interruption, functional blindness is proved.

#### **Vestibular test**

A caloric test is performed in the eye with alleged blindness while the other eye is occluded; nystagmus is elicited and giddiness occurs. The degree of spatial disorientation and giddiness is counteracted to a considerable extent by vision.

#### **Diplopia test**

Classically described is Graefe's test: The suspected eye is covered and unioocular diplopia is elicited in the good eye by bisecting the pupil with the base of a strong prism. The suspected eye is then quickly uncovered and simultaneously the prism slipped over the whole pupil of the other; if diplopia is confessed, malingering is proved.

Physiological diplopia: A distant object is regarded through 2 short slightly converging tubes held close to the eyes:

then as the distance fixation is maintained, the examiner places a finger immediately in front of the tubes, asking how many fingers the subject sees. The presence of diplopia indicates both eyes are used.

Bishop Harman diaphragm apparatus: The instrument is designed such that right end letters are seen by left eye, left end letters are seen by right eye, and the middle portion is seen by both eyes; if the person is simulating, he rarely appreciates the crossing of vision and may choose to read the print only on the side of the good eye.

#### **Fogging test**

A strong convex or concave lens is slipped in front of the good eye while the patient is reading; if the patient continues to read, malingering is proved.

#### **Coloured lenses and charts**

The patient wears red and green goggles and is asked to read the Snellen's chart with half projected red and the other half projected green. If the patient reads all the letters, he is using both eyes. Before performing this test, patient color blindness is ruled out with an Ishihara color chart test of the normal fellow eye.

#### **Pinhole test**

A pinhole disc is placed in front of the good eye, while the "blind" eye is left uncovered. While he is reading, the trial frame is slightly tilted so that the hole gets out of visual axis. If he continues to read, he is doing so with the alleged blind eye.

#### **Synoptophore test**

The synoptophore is an instrument used in orthoptics to test binocular vision. It is a useful tool specifically for diagnosing the subjective and objective angles of squint. To detect malingering, the patient is shown a pair of fusion pictures in the synoptophore, ie, rabbits. If he sees both the controls, he clearly has good vision in each eye.

#### **Stereoscopic test**

Stereoacuity is directly proportional to Snellen acuity; 40 seconds of arc stereoacuity is compatible with no worse than 20/20 Snellen acuity in both eyes.

#### **Polaroid glasses and vectographic slides**

Use of polarizing lenses and a Snellen chart with a super imposed polarizing filter to detect unioocular nonorganic decreased vision. The patient wears the polarizing glasses and is asked to view letters, some of which should be seen by both eyes, some only by the right eye, and some only by the left eye. If the person comfortably reads through, it means the person has good vision in both eyes.

#### **Visual fields**

Visual fields are tested on the perimeter at 2 meters with both eyes open. In the case of true monocular blindness, a blind spot of the normal eye with loss of the temporal crescent of the blind eye is noted. In functional vision loss, binocular perimetry reveals a full visual field.

Concentric contraction with no expansion of the field at an increasing test distance. Spiraling isopters and crossing isopters are noticed in patients with hysteria. These same visual fields can also be seen in patients with frontal lobe tumors.

### Tests for the stimulation of binocular amblyopia

#### **Snellen acuity**

Vision is measured at 6 meters (20 ft) then the vision is checked again by halving the distance; if the patient still sees the same vision optotype, that proves he is malingering. Start with the 20/10 line and express disbelief that the patient could not see the huge letters on the 20/15 line, then proceed up the chart until the patient reads.

Also, varying the test distance with a different eye chart demonstrates inconsistencies, that is reading 20/20 letters is equivalent to 20/40 acuity.

#### **Lytton test**

In this test, lenses +1.0 D cyl. axis 90 degrees are put in the trial frame together with -1.0 D cyl. axis 45 degree. The patient is then asked to rotate one of them until vision is clearest. An honest person will arrive at the neutralizing position of 90 degrees, and a malingering person rarely admits to the normal decrease of about 50% of vision when the cylinders are at right angles. Whatever the vision the person claims when the 2 cylinders are at right angles cannot be less than half his real corrected vision.

#### **Baudry test**

Ask the patient to read, and the patient claims to be unable, place +6.0 D sphere in front of the patient's eyes. The patient is then persuaded to read holding the print close to his or her face. Saying the strength of the glasses will be doubled, a concave 6.0 D sphere is placed, which neutralizes the convex sphere and simultaneously the print is moved away. If the person is malingering, he continues to read and visuals may be obtained.

### Tests for the stimulation of unocular amblyopia

The fogging tests, bishop Harman test, and mirror test as already been described may be used to help determine actual acuity of the "amblyopic" eye, provided the subject can be made to believe he is using the "good" eye at the time.

Other tests that might be used are as follows:

#### **Cycloplegic test**

Some cycloplegic drug is used in the patient's normal eye and normal saline in the other eye. Then after some time patient is asked to read small prints. Since the normal eye cannot read because of paralyzed accommodation, ability to read gives a proof of malingering.

#### **Pseudoscopic devices**

These devices usually consist of boxes, which the patient looks into. Each eye sees individual targets, and the left eye typically sees a target on the right and the right eye sees a target on the left. If the patient names a target on the side of alleged blindness, this raises suspicion of malingering.

#### **Night blindness**

A patient may sometimes falsely claims that they have a defective night vision. In such cases the following test can be used.

#### **Epstein and Lesser test**

After a period of dark adaptation, the patient is tested on a red light of wavelength 680-720 nm. Since light of this wavelength stimulates macula and not the rods, the threshold is normal in the night blind; the malingering patient, however, regarding it as a test of night vision, does not usually admit to this.

A blue and a red disc are viewed in equal intensity of illumination, and the illumination is gradually diminished. The test is based on the fact that Purkinje's phenomenon is reversed in essential hemeralopia. To the normal person, the red becomes more rapidly black than the blue; to the night-blind without retinal lesions, the reverse occurs; the simulator either gives the normal sequence or more probably says that they both disappear simultaneously.



**Vani Shaju**  
Optometrist  
DH Mananthavadi, Wayanad  
9495215882

"The improvement of understanding is for two ends: first, our own increase of knowledge; secondly, to enable us to deliver that knowledge to others."

— John Locke





# ജാക്വസ് ഡേവിയൽ

(11 ആഗസ്റ്റ് 1696 - 30 സെപ്റ്റംബർ 1762)

തിമിര ശസ്ത്രക്രിയയുടെ തുടക്കം പുരാതന ഇന്ത്യയിൽ നിന്നാണെന്ന് എല്ലാവർക്കും അറിയാം. എന്നാൽ തിമിരം നീക്കം ചെയ്യുന്ന കൗച്ചിംഗ് എന്ന ഈ ആദ്യകാല രീതിക്ക് ശേഷമുള്ള തിമിര ശസ്ത്രക്രിയയിലെ ആദ്യത്തെ സുപ്രധാന മുന്നേറ്റത്തിന് തുടക്കമിട്ട ജാക്വസ് ഡേവിയൽ എന്ന നേത്രരോഗ വിദഗ്ദ്ധന്റെ പേര് പക്ഷേ നമ്മുടെ ഇടയിൽ തന്നെ അധികമാർക്കും അറിയില്ല എന്നതാണ് സത്യം. തിമിര നിർണ്ണയത്തിലും, ശസ്ത്രക്രിയക്ക് മുമ്പും ശേഷവുമുള്ള പതിവ് പരിശോധനകളിലും പക് വഹിക്കുന്ന നമ്മൾ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റുകൾ അദ്ദേഹത്തെ അറിയേണ്ടതാണ്. കാരണം, തിമിര ശസ്ത്രക്രിയയിലെ ആ സുപ്രധാന മുന്നേറ്റമായ, ഇന്നും പ്രചാരത്തിലുള്ള തിമിര ശസ്ത്രക്രിയ രീതിയായ എക്സ്ട്രാക്യാപ്സുലാർ തിമിര ശസ്ത്രക്രിയക്ക് തുടക്കമിട്ട ഫ്രഞ്ച് നേത്രരോഗ വിദഗ്ദ്ധനായിരുന്നു ജാക്വസ് ഡേവിയൽ.

### ജീവിത രേഖ

1696 ഓഗസ്റ്റ് 11 ന് ഫ്രാൻസിലെ നോർമാണ്ടി പ്രദേശത്ത് ആണ് ജാക്വസ് ഡേവിയൽ ജനിച്ചത്. മെഡിസിൻ പഠിച്ച ശേഷം ആദ്യം പ്യൂഗ് ബാധിച്ച രോഗികളെ ചികിത്സിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം പ്രൊവെൻസിൽ ജോലി ചെയ്തു. പിന്നീട് അദ്ദേഹത്തെ മാർസെയിൽസ് നഗരത്തിലെ സർജനായി നിയമിച്ചു. 1728 മുതൽ അദ്ദേഹം തന്റെ മേഖല നേത്ര ചികിത്സയിലേക്ക് മാത്രമായി ചുരുക്കി. 1746-ൽ പാരീസിൽ താമസമാക്കി മൂന്ന് വർഷത്തിന് ശേഷം അദ്ദേഹം ഫ്രാൻസിലെ രാജാവിന്റെ സർജൻ-ഒക്സെലിസ്സായി നിയമിതനായി. ഈ സ്ഥാനത്ത് ഇരിക്കെ രാജാവിനെ മാത്രമല്ല, സ്പെയിനിലെയും ഹാപ്പ്ബർഗ് സാമ്രാജ്യത്തിലെയും രാജകുടുംബങ്ങളെയും അദ്ദേഹം ചികിത്സിച്ചിരുന്നു. അവസാന കാലത്ത് മോശം ആരോഗ്യം മൂലം ആദ്യം ബർബണിലേക്കും പിന്നീട് ജനീവയിലേക്കും അദ്ദേഹം താമസം മാറ്റി. 1762 സെപ്റ്റംബർ 30-ന് ജനീവയിൽ വെച്ച് അദ്ദേഹം അന്തരിച്ചു.

**എക്സ്ട്രാക്യാപ്സുലാർ തിമിര ശസ്ത്രക്രിയയുടെ തുടക്കം**  
സൂത്രാന്തർ കണ്ടെത്തിയ കൗച്ചിംഗ് എന്നറിയപ്പെടുന്ന തിമിര ശസ്ത്രക്രിയ രീതിയായിരുന്നു തുടക്കത്തിൽ ലോകമെമ്പാടും പ്രചാരത്തിലുണ്ടായിരുന്നത്. സൂചി ഉപയോഗിച്ച് തിമിര ബാധിത ലെൻസ് വിടയസിലേക്ക് തള്ളിയിടുന്ന ഈ രീതിക്ക് നിരവധി സങ്കീർണ്ണതകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇത്തരം സങ്കീർണതകൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി ഡേവിയലിനെപ്പോലുള്ള കുറച്ച് ശസ്ത്രക്രിയാ വിദഗ്ദ്ധർ ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെ ലെൻസ് നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ആലോചിച്ചു തുടങ്ങി. തുടർന്ന് 1747 ഏപ്രിൽ 8 ന് ഡേവിയൽ ഇന്ന് എക്സ്ട്രാക്യാപ്സുലാർ കാറ്ററാക്റ്റ് എക്സ്ട്രാക്ഷൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ആദ്യത്തെ ആധുനിക തിമിര ശസ്ത്രക്രിയ നടത്തി. കണ്ണിലെ സ്വാഭാവിക ലെൻസിന്റെ ശരിയായ ശരീരഘടനയും തിമിരത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ സ്വഭാവവും വെളിപ്പെടുത്തിയ, പതിനേഴാം നൂറ്റാണ്ടിലെയും പതിനെട്ടാം നൂറ്റാണ്ടിലെയും പഠനങ്ങൾ മൂലമാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഈ മുന്നേറ്റം സാധ്യമായത്.

1752-ൽ ഡേവിയൽ തന്റെ കേസ് റിപ്പോർട്ട് ഫ്രഞ്ച് അക്കാദമി ഓഫ് സർജറിയിൽ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു. അതുവരെ അദ്ദേഹവും കൗച്ചിംഗ് രീതിയായിരുന്നു പിന്തുടർന്നിരുന്നത്.

ലെൻസ് നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനായി ഡേവിയൽ കോർണിയയിൽ ബോധപൂർവ്വം മുറിവുണ്ടാക്കി. ഈ നടപടിക്രമത്തിന് കോർണിയൽ ക്നൈഫ്, ഫോഴ്സ്പ്ലീസ്, കത്രിക, മുർച്ചയുള്ള സൂചി, സ്റ്റാറ്റുഡ, സ്റ്റുബ് എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ നിരവധി ഉപകരണങ്ങൾ ആവശ്യമായിരുന്നു. തിമിര ബാധിത ലെൻസ് മുൻ അക്വസ് അന്തരിച്ചുകൊണ്ട് അറിടെ നിന്ന് കവിളിലേക്കും സാഹധാനത്തിൽ തള്ളുന്നതിന് വിരലുകൾ ഉപയോഗിക്കാൻ ഡേവിയൽ ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കുശേഷം, വെള്ളവും വീഞ്ഞും കലർന്ന ഒരു തിശ്തിതത്തിൽ കണ്ണുകൾ കഴുകി, കോട്ടൺ ഡ്രസ്സിംഗ് കൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞു. ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കുശേഷം രോഗികൾ ഏകദേശം 8 ദിവസം ഇരുണ്ട മുറിയിൽ കിടക്കേണ്ടി വന്നിരുന്നു.

### അംഗീകാരങ്ങൾ

തന്റെ ജീവിതകാലത്തും അതിനു ശേഷവും നിരവധി അംഗീകാരങ്ങൾ ഡേവിയലിന് ലഭിച്ചിരുന്നു. 1756 മാർച്ചിൽ അദ്ദേഹം റോയൽ സൊസൈറ്റിയുടെ ഹെഡ്വോ ആയി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടു. 1759-ൽ അദ്ദേഹം റോയൽ സ്വീഡിഷ് അക്കാദമി ഓഫ് സയൻസസിലെ വിദേശ അംഗമായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടു. അദ്ദേഹത്തെ ആദരിക്കുന്നതിനായി ഫ്രഞ്ച് സർക്കാർ ഒരു തപാൽ സ്റ്റാമ്പും പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. അദ്ദേഹത്തിനോട് ഉള്ള ബഹുമാനാർത്ഥം ആണ് ജാക്വസ്-ഡേവിയൽ കോളേജിന് ആ പേര് നൽകിയത്. ഇതുകൂടാതെ ഫ്രാൻസിൽ പല സ്ഥാലത്തും അദ്ദേഹത്തിന്റെ ബഹുമാനാർത്ഥം പ്രതിമകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.



**അലിഷ് കുമാർ**  
ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ്  
രാലൂക്ക് ആശുപത്രി, നിലേശ്വരം  
കാസർഗോഡ്  
9745677756

# സമുദ്രശില

മനുഷ്യൻ ഒരു ആമുഖം എന്ന നോവലിലൂടെ നമ്മെയെല്ലാം വിസ്മയിപ്പിച്ച സുഭാഷ് ചന്ദ്രന്റെ മറ്റൊരു മികച്ച നോവൽ ആണ് സമുദ്രശില. നോവലിന്റെ ആമുഖത്തിൽ എഴുത്തുകാരൻ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നത്, യഥാർത്ഥത്തെക്കാൾ, യഥാർത്ഥമായി ഒരഭ്യന്തരകാരനുമോന്നുന്ന സർഗാത്മകവും മായികവുമായ ഒരു പുതിയ ആഖ്യാന രൂപം മലയാളത്തിനു സമ്മാനിക്കണമെന്ന കൊതിയാണ് തന്നെ ഈ പത്മ്യ വർഷവും ഇതിനു പിന്നാലെ നടത്തിച്ചത് എന്നാണ്. അതിൽ അദ്ദേഹം വിശ്വസിക്കുക മാത്രമല്ല തന്റെ മുൻഗാമികളായ സി. രാധാകൃഷ്ണൻ, ഒ. വി. വിജയൻ, എം. മുക്തന്തൻ, സുരേന്ദ്രൻ, പി. പത്മനാഭൻ തുടങ്ങിയ പ്രതിഭകളുടെ തുടർച്ചയെക്കുറിച്ചും ഇയാൾ ശ്രമിക്കുന്ന കഴിവു നോവൽ പാരായണം പുരോഗമിക്കുമ്പോൾ അനുവാചകർക്ക് നേരിട്ട് കാട്ടിക്കൊടുക്കുന്നുമുണ്ട്. സത്യത്തിനും മിഥ്യയ്ക്കും ഇടയ്ക്കുള്ള നൂൽപാലത്തിലൂടെ വിഭാജനം അടിവെട്ടി വച്ച് നടക്കാൻ അദ്ദേഹം നമ്മെ പഠിപ്പിക്കുന്നു. ഒടുവിൽ സെൻ കഥയിലെ യുവ ശിശുവിന്റെ അവസ്ഥയിലാവും നമ്മളും.

എല്ലാം പൊലിഞ്ഞു മറയുന്ന സ്വപ്നത്തിലെന്ന് പോലെ..

സൃഷ്ടി, സമിതി, സംഹാരം എന്നീ മൂന്നു ഭാഗങ്ങളിലായി, നെറ്റിയിലെ ത്രിലകം പോലെ ആശയങ്ങൾ കാച്ചിക്കൊടുക്കിയ ഒറ്റ വരികളോടെ അദ്ധ്യായങ്ങൾ. മിഥ്യയും തന്മയ്യും ചേർന്ന് സ്ഥലമലഭ്രാന്തി സൃഷ്ടിക്കുന്ന രചനാശിതി. നോവലിസ്റ്റ് സ്വന്തം പേരു പറഞ്ഞു തന്നെ പ്രതിപാദിക്കുന്ന സ്വന്തവേഷങ്ങൾ. ഇതൊക്കെ ഈ ഗംഭീര സൃഷ്ടിയിൽ, കണ്ണ് മിഴിച്ച് നിൽക്കുന്ന നമ്മെ തന്നെ നമുക്ക് കാട്ടിത്തരുന്നു. അനുവാചകന്റെ മനസ്സിൽ ഇവ ആകാശത്തോളം ഉയർന്നുയരുന്ന നിൽക്കും.

നോവലിൽ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്ന പോലെ, ഈശ്വരന്റെ പ്രിയപ്പെട്ട കുഞ്ഞുങ്ങളെ വിശ്വാസത്തോടെ എൽപ്പിക്കാൻ അദ്ദേഹം കണ്ടെത്തിയ കരങ്ങളുള്ള ആ അമ്മമാരുടെ മുമ്പത്തെ ഒരു പ്രത്യേക ഭാവവും എന്നെ ഉലച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ സെറിബ്രൽ പാൾസിയും ഓട്ടിസവും ഒരു ആൺകുട്ടിയുടെ വളർച്ചയിൽ എന്തുമാത്രം വെല്ലുവിളി ഉയർത്തുന്നു എന്നും അച്ഛന്റെ കൈത്താങ്ങില്ലാതെ ഒരമ്മ അത് സ്വയം കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടി വരുന്നതിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ അപ്പുവിന്റെ കടിയാൽ തിണർത്ത കരുവാളിച്ച പാട്ടുപോലെ നമ്മുടെ മനസ്സിൽ എറക്കൊലം മായാതെ കിടക്കും.

‘വെള്ളിയാംകല്ല്’ നോവലിലെ ഒരു കഥാപാത്രം നമ്മൾ തന്നെയാണെന്ന് നമുക്കു തോന്നും. നമ്മളും കടൽച്ചൊറുക്ക് സഹിച്ച് അവിടെ ഞെത്തും. വ്യാസപുരസ്കൃതിയിൽ നിലാവത്ത് പാറപ്പുറത്ത് ചുറ്റും ആർത്തലക്കുന്ന തിരമാലകളുടെയും കിടങ്ങിൽ ഇണചേരുന്ന പക്ഷികളുടെയും ചെത്തം ശ്രവിച്ച് മലർന്നു കിടക്കും.. ഊണു പൊതിയലിക്കുമ്പോൾ വാഴയിലെയുടേയും വറുത്ത അയലയുടേയും ഗന്ധമറിയാം.



പര്യവസ്ഥകളും അതിഭയത്തോടെ നോക്കി നിൽക്കും. ഒടുവിൽ ഉജ്ജ്വലമായ നിലാവെട്ടത്തിൽ ടോർച്ച് ലൈറ്റിന് പ്രസക്തി ഇല്ലെന്നു കണ്ട് സാവധാനം, ചങ്ങുതലച്ച തിരിശിലത്തിനു സമാനമായ ആ പാറമുതുകിൽ നിന്ന് തിരിച്ചു നടക്കും

അംബയുടെ, ഒരിക്കലും കടൽ കാണാൻ ഭാഗ്യം ലഭിക്കാതെ പോയ, വിശ്രമജീവിതം സ്വന്തം മകളുടെ ദുഷ്കര ജീവിതത്തിന് ആശ്വാസമേകാൻ സ്വയം നിരോധിച്ച, ഒടുവിൽ മകളുടെ സ്വപ്നത്തിൽ നിന്നും വിണ് ശയ്യാവലംബിയായി പിന്നീട് ആകുമ്പോൾ മനസ്സോടെത്തന്നെ മരണം പുരേകണമി വന്ന ചന്ദ്രിക ടീച്ചറും നമ്മിൽ ഒരു ദിർഘനിശ്വാസം ഉളവാക്കുന്നു.

ആഗസ്ത് എന്ന ജോലിക്കാരിയുടെ മുഖവും മനസ്സിൽ തിക്താനുഭവങ്ങളോടുള്ള ക്ലേശത്തു നിൽപ്പിന്റെ പ്രതീകമായി നിൽക്കും. സിദ്ധാർത്ഥനും, ധർമ്മനും സത്യപാലനുമൊക്കെ തമോഗുണം നിറഞ്ഞ കഥാപാത്രങ്ങളാണെങ്കിൽ കൂടി നിത്യജീവിതത്തിലെ പരിചിത മുഖങ്ങളായി നമുക്കു തോന്നും.

“മനുഷ്യൻ ഒരു ആമുഖം” നോവലിൽ ആലുവ ദേശം പശ്ചാത്തല മായലിൽ സമുദ്രശിലയിൽ കോഴിക്കോടും വയനാട്ടുമാണ് പശ്ചാത്തലം. അക്ഷരങ്ങളിലൂടെ കോഴിക്കോടൻ സബ്ബാരവും നഗരജീവിതവും കാണുന്നതിനിടയിലൂടെ ഇടക്ക് ചുറ്റും കയറി വരുന്നതിലേക്കി കാലിൽ നിന്ന് അടുത്ത കൂടത്തു കളഞ്ഞ് നമ്മൾ അംബയുടെ തറവാട്ടു മുറ്റത്തെത്തുന്നു. അംബക്കും സിദ്ധാർത്ഥനുമൊപ്പം കടപ്പാടിന്റെ കൃത്യത ഇല്ല തട്ടി മാറ്റി എടുത്തുലിലേക്ക് ബൈക്കിൽ കയറി യാത്രയാവുന്നു. ഇടയ്ക്ക് ആടിയുലയുന്ന ബോട്ടിൽ വെള്ളിയാംകല്ലിലേക്കും...

അനിസ് ബഷീറിന്റെ കൂട്ടാംബസമേതമുള്ള സന്ദർശനം അദ്ദേഹം എഴുതുന്നതു പോലെ അവതരിപ്പിച്ചത് മലയാളത്തിൽ മുൻപ് കണ്ടിട്ടില്ലാത്ത ഒരു രചനാശിതിയാണ്. ദേവരാജൻ മാഷുടെ ആരാധകനായ വിരലടയാള വിരലിടൻ ദിനേഷ് കൂട്ടാരും നോവലിൽ ഇടയ്ക്ക് വന്ന് സങ്കല്പത്തിലല്ല യഥാർത്ഥ്യത്തിലാണ് നോവൽ മുന്നോട്ട് നീങ്ങുന്നത് എന്ന് നമ്മെ വിശ്വസിപ്പിക്കുന്നു.

മനോഹരമായ ഭാഷയും, ഇടയിടെയുള്ള സൂര്യൻ ചന്ദ്രന്റെ സ്വന്തം പ്രയോഗങ്ങളും (ഉദാ 1: ഉറയിൽ നിന്നുകലുന്ന സർപ്പത്തെപ്പോലെ, 2: മലയിൽ നിന്ന് പുഴയെന്ന പോലെ ശരീരത്തിൽ നിന്ന് കണ്ണിൽ മാത്രം ഒഴുകിക്കൊണ്ട് 3: തന്റെ കണ്ണുതഴ, കനമുള്ള വാക്കുകൾ നിറഞ്ഞ ഒരു കിഴിപ്പോലെ ഭാരിക്കുന്നത് 4: സമയം ചിയുന്നതു പോലത്തെ മണം 5: നനഞ്ഞ നൂലുകൾ പാറുമ്പോലെ ചാറ്റൽ 29 6: സ്നേഹം തൊടാത്ത വിജാഗിരിയുടെ ഇടരിക്കരപ്പിൽ... തുടങ്ങി എണ്ണിട്ടു നിരത്താൻ കഴിയാത്തത്ര) നോവലിന്റെ വായനാസുഖം കൂട്ടുന്ന തോടൊപ്പം ചിന്തിക്കാനും പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു ഏറ്റവും ഇഷ്ടപ്പെട്ട മറ്റൊരു വരി "എപ്പോഴാണ് എഴുതുന്നത് എന്ന് ഒരഴുത്തുകാരനോടു ചോദിക്കുന്നത് എപ്പോഴാണ് വളരുന്നത് എന്ന് ഒരു മരത്തോടു ചോദിക്കും പോലെയാണ്" എന്നതാണ്.

ആർഷഭാരത സംസ്കാരത്തിൽ സ്ത്രീയോടുള്ള സമീപനം തന്നെയാണ് നോവലിന്റേതല്ലെന്ന് കഥാപാത്രത്തിന്റെ പേര് തെരഞ്ഞെടുത്തതു തൊട്ട്. പ്രതീകാത്മക സാഹചര്യങ്ങളിൽ കാൽ ഇടനാലെ ശക്തമായ ഒരു നട്ടെല്ലിന്റെ താഴെ കൊടുത്ത് ആത്മാഭിമാനത്താൽ തല ഉയർത്തി പിടിച്ചിച്ച് നിവർത്തി നിൽക്കുന്നു അവളെ. പല ഉദാഹരണങ്ങളിലൂടെ വ്യത്യസ്ത സ്വഭാവക്കാരായ സ്ത്രീകളെ പല ഇടങ്ങളിലും അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട് അദ്ദേഹം. എങ്കിലും സ്ത്രീ മനസ്സ് എന്താണെന്ന് നന്നായി പഠിപ്പിക്കുന്നു അദ്ദേഹം.

നോവലിന്റെ കൈമാക്സ് ആണ് ഏറ്റവും ഗംഭീരം. വായന കഴിഞ്ഞും ദിവസങ്ങളോളം ആ സംഭവം നമ്മുടെ മനസ്സിൽ ഉജ്ജ്വലിച്ച് സമാനമായി നിന്നി നിന്നി കത്തിക്കൊണ്ടേയിരിക്കും. "ഉപാധികളില്ലാത്ത സ്നേഹം എന്നത് സ്വയം ഒരുപാധിയായിത്തീ രുമെന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻ ഞാൻ ഇത്രയും കാലമെടുത്തു." എന്ന അംബയുടെ മരണത്തിനു തൊട്ടു മുൻപുള്ള വാക്കുകൾ നോവൽ വായന കഴിഞ്ഞ് നാളുകളളറെ യായാലും നമ്മെ പിൻതുടർന്നു കൊണ്ടേയിരിക്കും.

അംബയുടെ മരണത്തെക്കുറിച്ച് നോവലിന്റേതല്ലെന്ന് വാക്കുകൾ "അതു വരെ ഒരു നാദി കണക്കേ പ്രവഹിച്ചുകൊണ്ടേയിരുന്ന വാക്കുകളുടെ കുത്തൊഴുക്കിനു കുറുകെ സ്വന്തം ശരീരം കൊണ്ട് തടയണ കെട്ടി അംബ ഇരുട്ടിൽ കിടന്നു." എന്നാണ്. ഒടുവിൽ കഥാപാത്രം "സ്നേഹത്തോടെ നിന്നിലൂടെ പിറക്കുകയും ജീവിക്കുകയും മരിക്കുകയും ചെയ്ത നിന്റെ അംബ." എന്നു പറയുന്നു. കഥാപാത്രം നോവലിന്റേ നോട് യാത്ര പറഞ്ഞ് പോവുന്ന ഈ രംഗം മറ്റ് എവിടെയെങ്കിലും കണ്ടിട്ടുണ്ടോ?

ഒരു കഥാസൃഷ്ടി കാലാതിവർത്തിയായി നീൽക്കാൻ വേണ്ട ഘടകങ്ങൾ ഒത്തിണങ്ങിയ ഈ നോവൽ എന്റെ മനസ്സിൽ മുദ്രണപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞു.



**കവിത പി**  
സിനിയർ ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ്  
ജില്ലാ ആശുപത്രി ആലുവ  
എറണാകുളം ജില്ല  
9495933380

# ഹരിശ്രീ..



രാവേറെ കറുത്തിട്ടും  
തോരാ മിഴിയുമായ്  
നിരാചരിയായി നീ  
നിറുവതെത്തിനായ് സമേ..

നീനപ്പിരിക്കാതെ നിൻ  
നിലവിലകുതിക്കെടുത്തിയ  
നശിച്ച ഖാലത്തെ  
സ്വതന്ത്രമാക്കിട്ടുക

മടങ്ങുക  
മുറിവുണങ്ങാ മനസ്സുമായ്  
മിഴി തുറന്നിട്ടുക  
മന്ദഹാസത്തിൻ  
ഹരിശ്രീ കുറിച്ചിടാം

അതൊരു ഭൂതകാലം  
നീനവിനുമേൽ നിരാശതൻ  
നീഴൽ വീണു പൊഴിഞ്ഞ  
പാഴ് വസന്തം

അതൊരാമുഖം  
ജനിതൃതിക്കെടവിന്നാപ്പേരപ്പിലെ  
ഒരു കുമ്പിൾ  
ഉപ്പുജലം.

കുടിച്ചു മരിച്ചുപോയ് ചിലർ  
മുചിച്ചു മടങ്ങി നാം പലർ

അതൊരു കാതലാം പാറം,  
വർണ്ണാമോ ചിരിമുളളിലൊളിച്ച  
കൂർത്ത ദംഷ്ട്രകളെ,  
മേർത്ത കരങ്ങൾക്കിടയിലെ  
അസ്ഥീരമാം  
ഊന്നുവടികളെ,  
കുതിപ്പോടിക്കിതച്ച  
അലക്ഷ്യമാം ഊട്ടുവടികളെ,  
പുൽത്തകിടിക്കിടയിലെ  
വാരിക്കുഴികളെ,  
തുറന്നു കാട്ടിത്തന്ന  
ജീവിത പാറം

കിതച്ചും വിതച്ചും  
പഠിക്കാൻ തുടങ്ങുക,  
കത്തിരും പതിരും  
തിരയാൻ അറിയുക.

ഉപ്പുവെള്ളത്തിൽ  
കണ്ണിരുപ്പു പടർത്താതെ,  
മടങ്ങുക, മിഴി തുടയ്ക്കുക,  
മന്ദഹാസത്തിൻ  
ഹരിശ്രീ കുറിച്ചിടാം.



**ശരണ്യ ഒ. പി**  
ഒപ്റ്റോമെട്രിസ്റ്റ്  
താലൂക്ക് ആശുപത്രി പയന്നൂർ  
കണ്ണൂർ ജില്ല  
8281122568





**Visual Impairment Certification Criteria and Gradation**  
**MINISTRY OF SOCIAL JUSTICE AND EMPOWERMENT NOTIFICATION**

Dated 12th March, 2024

Vision assessment should be done after best possible correction (medical, surgical or usual/conventional spectacles). The Ophthalmologist shall circle the vision Status and the Percentage Impairment and mark the Disability category accordingly as under:-

Better eye Best Corrected	Worse eye Best Corrected	Per cent Impairment	Disability category
6/6 to 6/18	6/6 to 6/18	0%	0
	6/24 to 6/60	10%	0
	Less than 6/60 to 3/60	20%	I
	Less than 3/60 No Light Perception	30%	II (One eyed person)
6/24 to 6/60 Or Visual field less than 40 up to 20 degree around centre of fixation or heminaopia involving macula	6/24 to 6/60	40%	III a (low vision)
	Less than 6/60 to 3/60	50%	III b (low vision)
	Less than 3/60 to No Light Perception	60%	III c (low vision)
Less than 6/60 to 3/60 Or Visual field less than 20 up to 10 degree around centre of fixation	Less than 6/60 to 3/60	70%	III d (low vision)
	Less than 3/60 to No Light Perception	80%	III e (low vision)
Less than 3/60 to 1/60 Or Visual field less than 10 degree around centre of fixation	Less than 3/60 to No Light Perception	90%	IV a (Blindness)
		100%	IV b (Blindness)
Only HMCF Only Light Perception. No Light Perception	Only HMCF Only Light Perception, No Light Perception		

- For Visual acuity the line should be read completely, in case of partial line read, one line below that line should be taken for visual acuity.

**Near vision conversion chart**

logMAR	N-scale	M-units	Equivalent Snellen (Imperial)	Equivalent Snellen (metric)	Common usage
-0.10	2.5	0.32	20/16	6/5	
0.00	3	0.40	20/20	6/6	Medicine bottle labels
0.10	4	0.50	20/25	6/7.5	Medicine bottle labels
0.20	5	0.60	20/30	6/9	Footnotes, bibles
0.30	6	0.75	20/40	6/12	Telephone directories
0.40	8	1.0	20/50	6/15	Newspaper print
0.50	10	1.2	20/60	6/18	Magazines, books
0.60	12	1.6	20/80	6/24	Books
0.70	16	2.0	20/100	6/30	Children's books
0.80	20	2.5	20/125	6/36	Large print books
0.90	25	3.2	20/160	6/48	Large print books
1.00	32	4.0	20/200	6/60	Sub-headlines
1.10	40	5.0	20/250	6/75	Sub-headlines