

# આપણી એચ.સી.જી.

AAPNI HCG is a Bilingual Monthly, Published on 7<sup>th</sup> of Every Month

Volume No. 03 | Issue No. 8 | September 2019 | Retail Price : Rs. 10/- | Annual Sub. : Rs. 100/-

**WE HAVE BEEN  
IMPROVING  
YOUR LIVING.**



PAGE NO.  
**03**

રૂંઢોક શું છે ?

PAGE NO.  
**05**

શું આપ જાણો છો કે સોપારી અને પાનથી મોઢા અને ગળાનું કેન્સર થઈ શકે છે ?

PAGE NO.  
**06**

નાની ઉમરે થતી સાંધાની તકલીફો

PAGE NO.  
**07**

શું આપના પરિવારમાં કોઈ સભ્યને કેન્સર થયું હતું ?

PAGE NO.  
**09**

વંધ્યત્વના કારણો જાણો મિલન સાથે

PAGE NO.  
**10**

ઘમ્મુનોથેરપી

PAGE NO.  
**11**

ખાંડ ઁક નવી જાતનો નશો ઁનાં જોખમોથી દૂર કઈ રીતે રહેવું ?

PAGE NO.  
**14**

આંખોની સારસંભાળ



### Chief Editor

**Dr. Bharat Gadhavi**  
Regional Director,  
HCG Hospitals - Gujarat

### Contributors

**Dr. Malav Gadani**  
Consultant - Neurology  
HCG Hospitals, Ahmedabad

**Dr. Purvi Patel**  
Consultant - Surgical Oncology  
HCG Cancer Centre, Ahmedabad

**Dr. Deepak Dave**  
Consultant - Orthopaedic &  
Joint Replacement  
HCG Hospitals, Ahmedabad

**Dr. Mansi Vishal**  
Genetic Counsellor  
HCG Cancer Centre, Ahmedabad

**Dr. Vaishali Sharma**  
Consultant - IVF  
Milann Fertility Centre

**Dr. Ashish Kaushal**  
Consultant - Medical Oncology  
HCG Cancer Centre, Ahmedabad

**Dr. Urman Dhruv**  
Director, Department of Internal  
Medicine & Diabetes  
HCG Hospitals, Ahmedabad

**Dr. Rupande Patel**  
Consultant - Ophthalmology  
HCG Hospitals, Ahmedabad

**Dr. BS Ajaikumar**  
Chairman - HCG Group

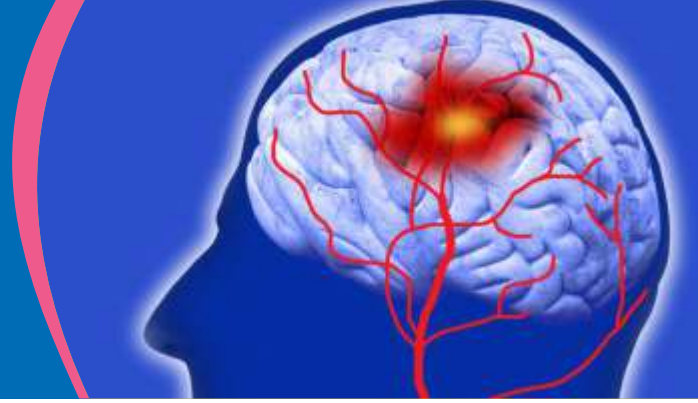
## Chairman Message

At HCG, it has been our constant endeavour to redefine the future of healthcare, through specializing across infertility, tertiary care, cancer care and advanced diagnosis. We have been constantly designing, building and managing healthcare centres with a steadfast vision of bringing core clinical services under one roof. Our intent is to help patients achieve a longer and better life. With a widespread network, HCG makes advanced health care accessible to millions of people, who would otherwise have to undergo temporary relocation or travelling distances for treatment. While transforming the healthcare scenario of the country, HCG also adapts latest technologies to stay ahead.

In today's health scenario where we have a wide choice among hospitals and health care centres, we usually tend to ignore the clinical expertise & facilities of the hospitals. This in turn may lead to visiting multiple hospitals to gain holistic treatment. But, fortunately at HCG, we offer comprehensive healthcare under one roof. Evidence based medicine protocols are followed and treatments are planned according to the standard guidelines. Infection Control protocols and other quality benchmarks are proudly achieved. Doctors at HCG are highly trained, experienced and continuously undergo various International training programs to keep themselves appraised with the latest updates in the respective fields.

Taking into account of the increase in lifestyle related diseases, initiatives are taken to educate the community by various awareness programs. HCG also offers affordable health check up packages to encourage regular screening, so that disease can be detected at an early stage and quality of life can be maintained. We invite you all to be a part of our awareness programs and be the fire to ignite a bright light that will lead all of us to healthier future. You can follow us on social media or visit our website to know about the upcoming events.

# સ્ટ્રોક શું છે ?



"ત્રણ મહીના પહેલાં, એક દિવસ જ્યારે હું મારી ઓફીસ પર પહોંચ્યો ત્યારે મને લાગ્યું કે કંઈક અસામાન્ય છે. હું બોલી શકતો નહોતો. મેં મારી પેનને પકડવાનો પ્રયાસ કર્યો, પરંતુ મારા જમણા હાથથી તે પકડી શક્યો નહીં. મારા ઓફીસના એક મિત્રએ આ જોયું. સદભાગ્યે, મારો મિત્ર સ્ટ્રોકના સંકેતોને જાણતો હતો અને મને મદદ મળી ગઈ. તેણે એમ્બ્યુલન્સ બોલાવી, અને મને એચ.સી.જી. હોસ્પિટલ લઈ જવામાં આવ્યો. ડોક્ટરોએ કેટલાક પરીક્ષણો કર્યા અને મને નસ વાટે દવા આપવામાં આવી. ૩૦ મિનિટમાં હું ફરીથી બોલવા લાગ્યો અને અત્યારે હું સ્વસ્થ છું. મને આ પહેલાં સ્ટ્રોક વિશેની જરાય પણ માહિતી નહતી. પણ હવે, હું ખાતરી થી કહું છું કે મારા કુટુંબનું દરેક સભ્ય સ્ટ્રોકના લક્ષણો જાણે છે, જેથી તેઓ સ્ટ્રોકના દર્દીને તાત્કાલિક મદદ આપી શકે." : રસિકભાઈ શાહ, સ્ટ્રોક સર્વાધિકારી શબ્દો

"સ્ટ્રોક", કે જેને "લકવો" અથવા તો "મગજનો હુમલો/બ્રેઈન એટેક" પણ કહેવાય છે, તે ભારતમાં ગંભીર, લાંબા ગાળાના અપંગતા અને મૃત્યુનું પ્રમુખ કારણ છે. ભારતમાં ૪૦ થી ૫૦ લાખ લોકો સ્ટ્રોકથી પીડાય છે. દર ૩ મિનિટે, ભારતમાં એક વ્યક્તિને લકવાની અસર થાય છે.

## સ્ટ્રોક શું છે?

સ્ટ્રોક ત્યારે થાય, કે જ્યારે મગજમાં રક્ત પ્રવાહ વિક્ષેપિત થાય. જ્યારે સ્ટ્રોક થાય છે ત્યારે મગજના કોશિકાઓને ઓક્સિજન અને પોષક તત્વો મેળવવાનું બંધ થાય છે અને તે બરાબર કામ કરી શકતી નથી.

કેટલાક નસીબદાર લોકોને TIA, એટલે કે ક્ષણિક પ્રકાર નો લકવો થાય છે, જે સંપૂર્ણપણે ૨૪ કલાકની અંદર સાજો થઈ જાય છે. આ પ્રકારના ૩૦ % દર્દીઓમાં આગામી પાંચ વર્ષમાં મોટો લકવો થવાની શક્યતા બહુ વધારે હોય છે.

## સ્ટ્રોકના પ્રકારો શું છે?

### સ્ટ્રોકના મુખ્ય બે પ્રકાર છે.

૧) **ISCHEMIC STROKE**, ઇસ્કેમિક સ્ટ્રોક: મગજની રક્ત વાહિનીમાં લોહી ગંઠાઈ જવા ને કારણે થાય છે. લગભગ ૮૦ ટકા

લકવા, ઇસ્કેમિક સ્ટ્રોક હોય છે.

૨) **HEMORRHAGIC STROKE**, બ્રેઈન હેમરેજ : મગજની રક્ત વાહિની ફાટી જવાને કારણે થાય છે. આશરે ૨૦ ટકા લકવા, બ્રેઈન હેમરેજ હોય છે.

## સ્ટ્રોકના લક્ષણો શું છે?

સ્ટ્રોક એક મગજનો રોગ છે, પણ તે સમગ્ર શરીરને અસર કરી શકે છે. સ્ટ્રોકની અસર અચાનક થાય છે અને તે ગંભીર હોઈ શકે છે.

## સ્ટ્રોકના મુખ્ય લક્ષણો:

- ચહેરા, હાથ અથવા પગની અચાનક નિષ્ક્રિયતા અથવા નબળાઈ (ખાસ કરીને શરીરના એક બાજુ પર)
- અચાનક મૂંઝવણ, બોલવામાં અથવા સમજવામાં મુશ્કેલી
- એક અથવા બંને આંખોમાં જોવામાં અચાનક મુશ્કેલી
- અચાનક ચક્કર અથવા સંતુલન ગુમાવવું
- અચાનક ગંભીર માથાનો દુખાવો

## ACT FAST

૧૯૯૮ માં ઈંગ્લેંડમાં સ્ટ્રોક ફિઝીશિયનના જૂથે FAST નામની ટૂંકાક્ષર પદ્ધતિ વિકસાવી હતી, કે જે સ્ટ્રોકના લક્ષણોને ઓળખવા માટેની સૌથી સરળ રીત છે.

● **F: (Facial drooping)** ચહેરાનો ભાગ, એક બાજુ પર, ઢળતો રહેતો હોય અને તેને હલાવવો મુશ્કેલ હોય. આ ચિન્હ દર્દીને, દાંત બતાવવાનું અથવા તો સ્મિત કરવાનું કહેવાથી ઓળખી શકાય છે.

● **A: (Arm weakness)** હાથને ઊંચો ટાપવામાં નબળાઈ

● **S: (Speech difficulty)** બોલવામાં તકલીફ

● **T: (Time)** : ઉપરોક્ત કોઈપણ લક્ષણો દર્શાવે, તે સમયે ઈમરજન્સી સેવાનો સંપર્ક કરો અથવા તાત્કાલિક સ્ટ્રોકની સારવાર ઊપલબ્ધ થઈ શકે તેવી હોસ્પિટલમાં પહોંચવું.

## શા માટે ACT FAST અને સમયસર સારવાર આવશ્યક છે?

સ્ટ્રોક એક તબીબી ઈમરજન્સી છે. જ્યારે પણ કોઈ દર્દીને સ્ટ્રોક



આવે ત્યારે દર મિનિટની ગણતરી થાય છે. જેટલા લાંબા સમય સુધી લોહીનો પ્રવાહ મગજને ન મળે, તેટલું મોટું નુકસાન. સમયસર-વહેલી તકની સારવાર દર્દીના જીવનને બચાવી શકે છે અને સ્વસ્થ થવાની શક્યતા ઘણી જ વધારી શકે છે.

**ISCHEMIC STROKE**, ઇસ્કેમિક સ્ટ્રોકમાં જો દર્દી વહેલી તકે હોસ્પિટલ પહોંચી જાય તો તેને **rt PA** નામની દવા આપવામાં આવે છે. નેશનલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ન્યુરોલોજીકલ ડિસઓર્ડર્સ એન્ડ સ્ટ્રોક (**NINDS**) દ્વારા થયેલા પાંચ વર્ષના અભ્યાસમાં જાણવા મળ્યું છે કે સ્ટ્રોકના દર્દીમાં- સ્ટ્રોકના લક્ષણોની શરૂઆત થયાના ત્રણ કલાકમાં **rt PA** આપવામાં આવે તો તેને સ્વસ્થ થવાની શક્યતા ઘણી જ વધી જાય છે. સમય જતા થયેલ વિવિધ અભ્યાસોમાં સાડા ચાર કલાક સુધી પણ **rt PA** દવા મદદ કરતી જાણવા મળેલ છે.

અમુક દર્દીઓમાં ઇન્ટ્રા આરટેરીયલ થ્રોમ્બોલાયસીસ (**Intraarterial Thrombolysis**) અને મીકેનિકલ થ્રોમ્બેક્ટોમી (**Mechanical Thrombectomy**) નો ઉપયોગ કરીને મગજની લોહીની નળી ખોલવામાં આવે છે. એસ્પીરીન અને હિપેરીન નામની દવા પણ ઇસ્કેમિક સ્ટ્રોકમાં ઘણા ખરા અંશે ઉપયોગી બને છે.

અચાનક ખુબજ વધી ગયેલ બ્લડ પ્રેશર બ્રેઈન હેમરેજનું મુખ્ય કારણ છે. આ પ્રકારનાં લકવા માં ત્વરિત બ્લડ પ્રેશર નિયંત્રિત કરવું અનિવાર્ય છે. કેટલાક દર્દીઓ માં મગજની સર્જરીની પણ જરૂર પડી શકે છે.

આજ કારણે સ્ટ્રોકના દર્દી ને શક્ય તેટલી વહેલી તકે, જેમાં **CT SCAN** અથવા **MRI** અને સ્ટ્રોક ફીઝીશીયન/ ન્યુરોલોજિસ્ટ ઉપલબ્ધ, હોય તેવી હોસ્પિટલમાં લઈ જવું જરૂરી છે.

#### **સ્ટ્રોક માટે જવાબદાર જોખમી પરિબલો:**

- બ્લડ પ્રેશર
- ડાયાબિટીસ
- લોહીમાં ચરબીનું વધારે પ્રમાણ
- સ્થૂળતા (અધિક વજન)
- ધુમ્રપાન, તમાકુ અથવા દારૂનું વ્યસન
- હૃદયની બીમારી, વાલ્વના રોગો, અનિયમિત ઘબકારા
- તણાવ વાળી જીવનશૈલી, અને બેઠાડુ જીવન
- આનુવંશિક કારણો

#### **હું સ્ટ્રોક થવાના મારા જોખમને કેવી રીતે ઘટાડી શકું?**

બ્લડ પ્રેશર: સામાન્ય લોકોમાં બ્લડ પ્રેશર વિશે ઘણી ગેરમાન્યતાઓ છે. હાઈ બ્લડ પ્રેશર ધરાવતા તમામ લોકોમાંથી, ૨૦ ટકાથી વધુ લોકોને જાણ જ નથી હોતી કે તેઓને હાઈ બ્લડ પ્રેશર છે. કેટલાક લોકો એ સ્વીકારવા તૈયાર નથી હોતા કે તેઓ હાઈ બ્લડ પ્રેશરથી પીડાય છે, કારણ કે તેમને માથાનો દુઃખાવો અથવા ચક્કર આવવા

જેવા લક્ષણો નથી. હાઈ બ્લડ પ્રેશરના તમામ દર્દીઓમાં આ લક્ષણો હોતા નથી.

બ્લડ પ્રેશરને નિયમિતપણે તપાસવું જોઈએ અને જો તે વધારે હોય, તો તેને નિયંત્રણમાં રાખવા માટે યોગ્ય દવા લેવી જોઈએ. ફક્ત બ્લડ પ્રેશરને નિયંત્રિત કરવાથી, લકવા અને હૃદયરોગના ૪૦ થી ૫૦ % રિસ્કમાં રોકી શકાય છે.

**ડાયાબિટીસ:** બ્લડ પ્રેશરની જેમ, ડાયાબિટીસ પણ લકવો થવા માટે ખૂબ જ જોખમી પરિબલ છે અને તેની નિયમિત સારવાર લેવી જરૂરી છે. યોગ્ય સારવાર સાથે, દર્દીને તેની જીવનશૈલી તેમજ ખાવાની ટેવ વિશે સાવચેતી રાખવી જોઈએ.

લોહીમાં ચરબી નું વધારે પ્રમાણ, ખાસ કરીને એલડીએલ (**LDL**) સ્તર અને ઓછી માત્રામાં એચડીએલ (**HDL**), એ સ્ટ્રોક હોવાના ઊંચા જોખમને સૂચવે છે. આ દર્દીઓ માટે ડોક્ટરની સલાહ મુજબ સ્ટેટીન (**STATIN**) ગ્રૂપ ની દવા અત્યંત ફાયદાકારક બની શકે છે.

જે દર્દીઓને અગાઉ ઇસ્કેમિક સ્ટ્રોક આવી ચુક્યો છે, તેણે ડોક્ટરની સલાહ મુજબ લોહી પાતળું રાખવાની દવા ચાલુ રાખવી જોઈએ.

**સંતુલિત આહાર:** સ્ટ્રોકને રોકવા માટે, ખોરાકમાં ચરબીની માત્રાને ન્યૂનતમ હોવી જોઈએ. ઘી, માખણ, તળેલી નાસ્તા અને આઈસ્ક્રીમ બહુજ ઓછી માત્રામાં લેવી જોઈએ. તેની જગ્યાએ, સલાડ, તાજા ફળો અને શાકભાજી નું પ્રમાણ વધારે હોવું જોઈએ.

દરરોજ ૩૦ થી ૪૫ મિનિટનું વોકિંગ અથવા અન્ય એરોબિક કસરત ખૂબ જ ફાયદાકારક બની શકે છે. તણાવ ઘટાડવો જોઈએ તથા તમાકુ અને ધુમ્રપાનનું સેવન ન કરવું. આખરે, નિવારણ એ જ શ્રેષ્ઠ સારવાર છે અને "TIME IS BRAIN". તેથી કોઈપણ વ્યક્તિને લકવો થાય ત્યારે **ACT FAST**. આપણે બધા સાથે મળીને, વિકલાંગતાના આ સૌથી મોટા કારણને નિયંત્રિત કરી શકીએ છીએ અને હરાવી શકીએ છીએ.

આપણી **HCG** હોસ્પિટલમાં લકવાની અને લકવા પછીની રિહેબિલિટેશન માટે ની શ્રેષ્ઠતમ મેડીકલ અને સર્જિકલ સારવાર ઉપલબ્ધ છે, જેમાં ૨૪ x ૭ ન્યુરોલોજિસ્ટ- ICU – કીટીકલ કેર સ્પેશિયાલિસ્ટની ઉપલબ્ધતા, **CT SCAN** ની સુવિધા, અને સ્ટ્રોક થ્રોમ્બોલીસીસ- મીકેનિકલ થ્રોમ્બેક્ટોમી નો પણ સમાવેશ થાય છે.



**ડૉ. માલવ ગદાણી**  
કન્સલ્ટન્ટ - ન્યુરોલોજી  
એચસીજી હોસ્પિટલ્સ, અમદાવાદ



# શું આપ જાણો છો કે સોપારી અને પાનથી મોંઢા અને ગળાનું કેન્સર થઈ શકે છે?

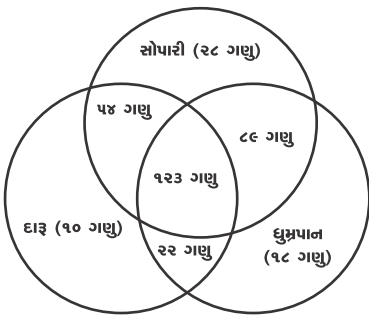


એક દર્દીને મોંઢાનું કેન્સર થયું છે એ જાણ થતા જ બોલી ઉઠ્યા “ હું તમાકુ કે ગુટખા નથી ખાતો. સિગારેટ કે દારૂને તો અડતો નથી. માત્ર સોપારીવાળું મીઠુ પાન ખાવાની ટેવ છે. તો મને કેમ કેન્સર થયું ?” એનો જવાબ છે કે સોપારી અને સોપારીવાળા પાનના વધુ પડતા ઉપયોગથી આ કેન્સર થયું છે.

ધુમ્રપાન, તમાકુ કે ગુટખાના સેવનથી મોંઢા અને ગળાનું કેન્સર થઈ શકે છે, પરંતુ સોપારી અને સોપારીવાળા પાન પણ આ કેન્સર કરી શકે છે, એ બાબતથી મોંઢાભાગના લોકો અજાણ છે, ભારતમાં સોપારી વપરાશ સદીઓથી ચાલ્યો આવે છે. ૨૦૦૯-૧૦ ના સર્વેક્ષણ મુજબ ભારત સોપારીની પેદાશ, બનાવટ અને વપરાશમાં મોખરે છે. ભારતમાં મોંઢા ભાગના શહેરોમાં ગલીએ ગલીએ પાનની દુકાનો જોવા મળે છે વળી, સ્ત્રીઓમાં પણ સોપારી અને પાનનો શોખ પુરુષો જેટલો જ છે. પણ કેટલા લોકો જાણે છે કે આ શોખ કેન્સરને આમંત્રિત કરી શકે છે? સોપારી કે પાન પાચનક્રિયામાં મદદ કરે છે એ માન્યતા પણ તદ્દન ખોટી છે.

## ૧૯૯૫ માં તાઈવાનમાં થયેલા રીસર્ચે પુરાવો આપ્યો હતો કે

- ધુમ્રપાન અને દારૂ મોંઢાના કેન્સરનું જોખમ ૨૨ ગણુ વધારે છે.
- સોપારી અને ધુમ્રપાનના સાથે સેવનથી આ જોખમ ૮૯ ગણુ વધે છે.
- અને સોપારી, ધુમ્રપાન અને દારૂ ત્રણેયના સતત સાથે સેવનથી મોંઢાના કેન્સરનું જોખમ ૧૨૩ ગણુ વધી જાય છે.



૨૦૦૩ માં IARC (International Agency for Research on Cancer) એ સાબિત કર્યું છે કે સોપારી કેન્સર જન્ય ખાદ્યપદાર્થ છે જે સ્વાસ્થ્ય માટે હાનિકારક છે.

પાન - મસાલા, જદા, માવા, ગુટખા, મીઠી સોપારી, મિશ્રી, ખેની, પાન એ દરેકમાં સોપારી તો હોય જ છે. એટલે, પાન - મસાલા જે માઉથ ફ્રેશનર તરીકે વપરાય છે. એ અથવા તો મીઠી સોપારી પણ લાંબા ગાળે કેન્સર કરી શકે છે.

સોપારીમાં Arecholine નામનો કેન્સરજનક રાસાયણિક ઘટક હોય છે. જ્યારે સોપારીને ચુના/કાથા સાથે ભેળવવામાં આવે ત્યારે ચુના/કાથાથી મોંઢાની ચામડીમાં અત્યંત બારીક છિદ્રો બને છે. Arecholine અને અન્ય કેન્સર કરનારા ઘટકોનો ઉડાણમાં પ્રવેશ સહેલો થઈ જાય છે એટલે આ મિશ્રિત બનાવેલ વધુ જોખમી છે.

સોપારી, પાન કે પાન - મસાલાના વધુ પડતા વપરાશથી મોંઢાની અંદરની ચામડી જાડી થવા લાગે છે અને સફેદ થવા લાગે છે. જેને મેડીકલની ભાષામાં જે bmucoous fibrosis કહે છે જે કેન્સર પહેલાનું સ્ટેજ છે.

જે submucoous fibrosis થી મોંઢુ ઓછું ખુલવા લાગે છે. તીખું કે ખાટું ખાવામાં બળતરા થવા લાગે છે. અને જો ચાંદુ થાય તો તે કેન્સરમાં પરિણમે છે. એક વખતે જે submucoous fibrosis થાય તો તે ચામડીને કે સ્નાયુને દવાની મદદથી પહેલાની જેમ નોર્મલ પાછી ક્યારેય બનાવી શકાતી નથી. વળી, મોંઢુ ઓછું ખુલે તો કેન્સરનાં નિદાનમાં અને સારવારમાં તકલીફ થાય છે.

ખેદની વાત તો એ છે કે સોપારી, પાન, પાન - મસાલા કેન્સરજનક હોવા છતાં તેમના જાહેર વેચાણ કે વપરાશમાં કોઈ પ્રતિબંધ નથી. સિગારેટ, તમાકુ કે ગુટખાના પેકેટ પર તો લખેલું હોય છે કે “તમાકુ સ્વાસ્થ્ય માટે હાનિકારક છે.” સોપારી કે પાન પર એવું કોઈ લખાણ નથી હોતું અને એથી વધુ દુઃખદ બાબત છે કે અજ્ઞાનતાને કારણે નાની ઉંમરે લોકો પાન, સોપારી, પાન- મસાલાનું સેવન ચાલુ કરે છે. જેના ૨ - ૩ વર્ષમાં submucoous fibrosis થઈ જાય છે. અને આજીવન કેન્સર થવાના જોખમમાં મુકાઈ જાય છે.



## ડૉ. પુર્વી પટેલ

કન્સલ્ટન્ટ - સર્જિકલ ઓન્કોલોજી  
એયસીજી કેન્સર સેન્ટર, અમદાવાદ

## નાની ઉમરે થતી સાંધાની તકલીફો

સામાન્ય રીતે સાંધાનો ઘસારો ઉંમર સાથે સંબંધ ધરાવે છે. ઉંમરની સાથે ઘસારાથી સાંધાને લીધે થતા દુઃખાવાને લીધે દર્દીને રોજ હલનચલનમાં મુશ્કેલી પડે છે. આવા દર્દીઓમાં બીજી સામાન્ય સારવારથી જરૂરી ફાયદો ન થાય ત્યારે સાંધા બદલવાનું ઓપરેશન હવે સામાન્ય થઈ ગયું છે. સુંદર, લાંબા સમયનું, સંતોષકારક પરિણામ આપતું આ ઓપરેશન ૫૫-૬૦ વર્ષ પછીના દર્દીઓમાં આશિર્વાદરૂપ પરિણામ આપે છે.

હાલનાં સમયમાં આ પરિસ્થિતિમાં ઘણો ફેરફાર જોવા મળી રહ્યો છે. ૨૦ થી ૪૦ વર્ષની ઉંમરના ઘણાં યુવાન દર્દીઓ સાંધાની તકલીફો સાથે ઓર્થોપેડિક સર્જન પાસે જતા જોવા મળે છે. દુઃખાવો, હલનચલનમાં તકલીફ અને રોજિંદા જીવનમાં પડતી મુશ્કેલીઓ સાથે આ દર્દીઓની અપેક્ષાઓ પણ બદલાતી જાય છે. સાંધા બદલવાના ઓપરેશનો પછીના સારા પરિણામની અપેક્ષાઓ આ યુવાન દર્દીઓમાં વિશેષ જોવા મળે છે. આર્ટિક્યુલર સાંધાના લાંબા આયુષ્ય સાથે લગભગ દરેક પ્રકારની રોજિંદી ક્રિયાઓ તેઓ સામાન્ય રીતે કરી શકે તેવી તેમની આશા હોય છે.

સ્ટીરોઈડની દવાઓ, દારૂનું સેવન, થાપાના બોલની અકસ્માતમાં ઈજા-ફેક્ચર જેવા કારણોને લીધે હીપ જોઈન્ટ - સાંધાની તકલીફ નાની ઉંમરે જોવા મળે છે. એમ.આર.આઈ. અને બીજી યોગ્ય તપાસને લીધે જલ્દી નિદાન શક્ય છે. થાપાના બોલમાં લોહી ઓછું ફરવાની સ્થિતિને એવાસ્યુકલર નેક્રોસીસ કહે છે. આ તકલીફમાં શરૂઆતના તબક્કામાં દવાઓ અને ક્યારેક નાની ડ્રીલીંગ હોલ જેવી સર્જરીથી સારું પરિણામ મળે છે. એડવાન્સ તબક્કામાં થાપાનો સાંધો વધુ ખરાબ થાય ત્યારે હીપ રીપ્લેસમેન્ટ - નવો સાંધો નાખવાનું ઓપરેશન કરવામાં આવે છે. સીરામીક મટીરીયલ્સના બોલ અને આધુનિક ડિઝાઈનના સમન્વયથી હવે લગભગ બધીજ રોજિંદી ક્રિયાઓ દુખાવા વગર થઈ શકે અને લાંબા સમય સુધી પરિણામ આવે તેવા ઓપરેશનો શક્ય બન્યા છે, જે યુવાનો માટે આશીર્વાદ સમાન છે.

બાળપણમાં થાપાના બોલની તકલીફ, જન્મજાત તકલીફને લીધે થાપાના સાંધાનો યોગ્ય વિકાસ ન થયો જેવા કારણો પણ યુવાનોમાં થાપા બદલવાના ઓપરેશનો માટે જવાબદાર છે.

યુવાનીમાં થાપાની તકલીફો સાથે ઘણાં યુવાનોને ઘુંટણ, ખભા અને કોણીના સાંધાની તકલીફો થતી જોવા મળે છે. ફરતો વા - રૂમેટોઈડ આર્થ્રાઈટીસ અને ઈજાને લીધે સાંધાની સપાટીમાં થતી ખરાબીને લીધે આ સાંધા ખરાબ થઈ જાય છે. રૂમેટોઈડ આર્થ્રાઈટીસ જેવા રોગોની

માટેની આધુનિક દવાઓને લીધે હવે આ રોગ યોગ્ય, સમયસરની સારવારથી કાબુમાં આવી શકે છે અને સાંધાની ખરાબી થતી અટકવાને લીધે ઓપરેશનની જરૂરિયાત પણ ઘટતી જોવા મળે છે.

નાની ઉંમરે ઘુંટણના શરૂઆતના ઘસારામાં દવા, ઈજેક્શન, ફીઝીયોથેરાપી વિવિધ પ્રકારના બાહ્ય સપોર્ટ (ની કેપ)ની મદદથી રાહત મળી શકે છે. વજન ઘટાડવું એ આ તકલીફની પ્રાથમિક જરૂરિયાત ગણાય. ૩૦ થી ૪૦ વર્ષ સુધીના દર્દીઓમાં એંગલ બદલવાનું ઓપરેશન ઓસ્ટીઓટોમી ૧૦ થી ૧૫ વર્ષ સુધીના સારા પરિણામ આપી શકે છે. હવે અર્ધા સાંધા બદલવાનું ઓપરેશન હાઈપ્રોથેટ રીપ્લેસમેન્ટ અથવા પાર્શીયલ જોઈન્ટ રીપ્લેસમેન્ટ પણ ઝડપથી સ્વીકાર્ય બનતું જાય છે. પ્રમાણમાં નાનું ગણાતું અને ઝડપી રિકવરી આપતું આ પ્રકારનું ઓપરેશન યુવાનોની જરૂરિયાતને સંતોષી શકે તેવું પરિણામ આપે છે.

થાપાના બોલની જેમ ઘુંટણના ઓપરેશનોમાં પણ બાયોમેડિકલ એન્જિનીયરીંગ શાખાનો વિશેષ ફાળો રહ્યો છે. એન્જિનીયરો અને ડોક્ટરોની ટીમના લેબોરેટરીમાં થતા સંયુક્ત સંશોધનોને લીધે હવે ડિઝાઈન અને મટિરિયલ્સથી લગભગ સંપૂર્ણ વળી શકે તેવા આર્ટિક્યુલર સાંધા બન્યા છે. દુઃખાવા વગરના સારી મુવમેન્ટ સાથે લાંબુ આયુષ્ય એ આ નવી ડિઝાઈનના સાંધાનું અગત્યનું પરિબળ છે. વિજ્ઞાનની આ શોધ સાથે મેડિકલ ક્ષેત્રના અનુભવોને આધારે હવે આ સર્જરી નાના કાપાથી થાય છે અને ઝડપી રિકવરી શક્ય બને છે. આજના બદલતા જમાનામાં સૌને ખાસ કરીને યુવાનોને મુંઝવતો પ્રશ્ન છે - કેટલો સમય આરામ કરવો પડશે. સચોટ ઓપરેશનની પદ્ધતિ અને નવી ડિઝાઈનના સાંધાના લીધે હવે ઓપરેશન પછી ખુબ ઝડપથી હલનચલન ચાલુ કરી શકાય છે.

નવી ટેકનોલોજી આર્શિવાદરૂપ છે જ પણ યુવાનોને આ તકલીફોથી બચવા માટે થોડું ઘણું આત્મમંથન જરૂરી છે. ઘણી બીમારીના કારણો કુદરતી છે પણ શક્ય હોય ત્યાં આપણી પોતાની સાચવણીથી આપણે રોગોથી બચી શકીએ. આલ્કોહોલ - દારૂનું વ્યસન, સ્થુળતા (ઓબેસીટી) વધારે વજન, શરીરનું વજન વધારવા માટે વપરાતી અયોગ્ય દવાનું સેવન, વિકરણો નાની ઉંમરે સાંધાને ખરાબ કરી શકે છે. પહેલું સુખ તે જાતે નર્યા, હરતા ફરતા રહીએ, સારું જીવન જીવીએ, *વિના કૈવ્યન જીવનમ્*, દુઃખ અને મુશ્કેલી વગરની જીંદગી જીવી શકાય છે. તમારો દૃષ્ટિકોણ બદલવાની જરૂર છે.



**ડૉ. દિપક દવે**

કન્સલ્ટન્ટ - ઓર્થોપેડિક એન્ડ જોઈન્ટ રિપ્લેસમેન્ટ  
એચસીજી હોસ્પિટલ્સ, અમદાવાદ

# HAS ANYONE IN YOUR FAMILY SUFFERED FROM CANCER ? FIND OUT HOW GENETIC COUNSELLING AND TESTING CAN HELP...

## Understanding Cancer as a Genetic disease

Cancer is a Genetic disease which means that it is caused due to certain changes in DNA of genes that control the way our cells function, especially how they grow and divide. This is usually confused with the statement that Cancer is hereditary. Hereditary cancers are passed from parents to children through a defective gene. Most cancers are not hereditary. However, all cancers are genetic meaning that they result from the damages to DNA which are called as 'mutations'. Most of the non-hereditary cancers are caused by somatic mutations which may occur as a result of aging, external environmental factors, viruses, lifestyle, exposure to agents like tobacco, smoking and drinking habits etc. Somatic mutations are not passed on from parents to their children.

Many types of cancer have a hereditary link, meaning you can inherit a risk for getting that cancer. For example, 5-10% of women with breast cancer and up to 25% women with ovarian cancer are hereditary. The mutations in BRCA1 and BRCA2 genes increase a female's risk to get breast and ovarian cancer in their lifetime. Other cancers associated with these two genes are prostate cancer, pancreatic cancer, male breast cancer and skin cancers. There is a long list of cancers that in some cases have a hereditary link; some of the more common types are Breast cancer (male and female), ovarian cancer, colorectal cancer, gastric cancers, uterine/endometrial cancer, pancreatic cancer, thyroid cancer, skin cancer and brain cancers. If there is a combination of these cancer types in one individual, or in multiple individuals of the same family, one must seek genetic counselling. Genetic Counselling is a process of helping people understand and adapt to the medical, psychological and familial implications of genetic contributions to disease.

## When should you think about the possibility of hereditary cancer?

Few indications have been identified which helps you to consider hereditary cancer screening. Consider talking to a Genetic Counsellor if:

- You have a personal history of cancer or have seen anyone in your family affected with cancer at a young age ( $\leq 50y$ )
- You are a male who has been diagnosed with breast cancer or have a close relative with male breast cancer

- You have observed two or more family members affected with cancer
- You have observed any family member with more than one cancer type such as breast & ovarian cancer or colon & uterine cancer
- A genetic mutation has been identified in your family
- You have an aggressive type of cancer called triple negative breast cancer that was diagnosed when you were younger than 60 years old
- You have been diagnosed with ovarian cancer or pancreatic cancer at any age

## What is the difference between Genetic Counselling & Genetic Testing?

Because genetic counselling and genetic testing are so often linked, it can be confusing to understand how they are different. When you meet with a genetic counsellor, you will discuss your genetic health concerns, your family history and options available for you to consider - this may (or may not) include genetic testing.

Genetic test results can be complicated, but a genetic counsellor can help you understand them. They will explain what your test results mean for you and your family and provide you with options for using that information. Your genetic counsellor will also ensure that your physician receives and understands your test results. If a genetic test is available that may provide you with information you want and you do decide to pursue testing, your genetic counsellor will work with your physician to ensure the correct test is ordered based on your personal and family history.

## At what stage in the cancer journey should the patient go for genetic testing?

Earlier is better always. Ideally, one should visit a Genetic counsellor before doing a genetic test. In cancer, there is a direct role of genetic testing in early detection, management and surveillance. Therefore, anyone can seek genetic consultation as soon as they become aware about anyone in their family with history of cancer. If any person is affected with cancer before 50 years of age, they should seek Genetic consultation as early as possible after disease diagnosis.





### What are the benefits of Genetic testing ?

Genetic testing has potential benefits whether the results are positive or negative for a gene mutation. Test results can provide a sense of relief from uncertainty and help people make informed decisions about managing their health care. For example, a negative result can eliminate the need for unnecessary checkups and screening tests. A positive result can direct a person towards available prevention, monitoring, and treatment options.

### What are the few common Myths about Genetic testing ?

One of the common myths is about usefulness of Genetic testing. People think that if something causal is present in genes and I am going to get the disease few years down the line, why should I increase my anxiety by doing a test and know about it now. One of the reasons behind this thinking is that they are not aware that they can go for early screening and prevention of the diseases before getting it. If they get to know that they are at risk of a certain genetic condition, they can plan their lives; can take important decisions about family planning. On the other hand, negative genetic test result reduces the unnecessary burden of anxiety about carrying the faulty gene in their DNA.

Another myth is about passing on the faulty gene to the

children. People think that if I carry the gene mutation, I will surely pass it on to my children. However, the truth is that there is 50% chance to pass on the faulty gene and equal chances of passing on the normal copy of the gene to the next generation.

A common myth is also that cancer can only be hereditary if there is family history present. However, there are few histological subtypes of cancer which can be hereditary. Moreover, the younger age of diagnosis ( $\leq 50y$ ) warrants genetic evaluation.

### How a Genetic test is done?

Genetic tests are performed on a sample of blood or saliva. The sample is sent to a laboratory where scientists /researchers look for specific changes in DNA. The laboratory reports the test results in writing to the doctor or genetic counsellor, or directly to the patient if requested. It takes about 3-4 weeks to get the report.



**Dr. Mansi Vishal**  
Genetic Counsellor  
HCG Cancer Centre, Ahmedabad



**ઈનફર્ટિલિટી ટ્રિટમેન્ટમાં પ્રમાણિક અભિગમ**

અત્યાધુનિક ઈનફર્ટિલિટી ટ્રીટમેન્ટમાં 30 વર્ષના બહોળા અનુભવ સાથે મીલનમાં મળે છે સચોટ નિદાન અને ઉત્તમ સારવાર. આઈ.વી.એફ દરેક ઈનફર્ટિલિટીનું એકમાત્ર ઉકેલ નથી, આર.એફ.ટી. મોડલની તબક્કાવાર સારવાર આપને આપે છે ઈનફર્ટિલિટીમાં સાચી દિશા.

**milann**  
Delivering happiness

A UNIT OF  
**HCG**  
Hospitals  
adding life to years

**મીલનનું આર.એફ.ટી.  
(રાઈટ ફર્સ્ટ ટાઈમ) મોડલ**



કેમ મીલન છે તમારા ઈનફર્ટિલિટી સમસ્યા માટેનો સૌથી મોટો ઉકેલ ?



**તપાસ અને નાણાંમાં પારદર્શિતા**



**૬૦% સફળતા દર સેલ્ફ સાર્વકલમ**



**૮૦% સફળતા દર ઓવમ ડોનેશનમાં**

### અદ્યતન ટેકનોલોજી

- ગ્લાસ્ટોસિસ્ટ કચર
- પી.જી.એસ./પી.જી.ડી. (P.G.S. / P.G.D.)
- ઈ.આર.એ. (E.R.A.)
- વિટ્રિફિકેશન
- એમ.એ.સી.એસ. (M.A.C.S.)
- આસિસ્ટેડ હેથિંગ

### વિશ્વસ્તરીય સેવાઓ

- અદ્યતન ડાયગ્નોસ્ટિક
- આઈ.યુ.આઈ/આઈ.વી.એફ/આઈ.સી.એસ.આઈ (I.U.I. / I.V.F. / I.C.S.I.)
- અંડાણું અને વીર્યનો સંગ્રહ અને તેનું દાન (એગ અને સ્પર્મ બેન્કિંગ અને ડોનેશન)
- ફ્રોઝન એમ્બ્રિયો ટ્રાન્સફર

**મિલન**  
ફર્ટિલીટી સેન્ટર

પહેલો માળ, સત્વેદ કોમ્પ્લેક્સ, ગોપી ડેરીની સામે,  
સરદાર પટેલ કોલનિ ચાર સ્ટા, નવરંગપુરા, અમદાવાદ - 380 009

એપોઈન્ટમેન્ટ માટે કોલ કરો :  
**7202 00 9797**



# KNOW THE CAUSES OF INFERTILITY WITH MILANN



Struggling to have a baby doesn't mean that you will never conceive. Infertility is defined as not being able to get pregnant despite having frequent, unprotected sex for at least a year. Infertility prevents from conceiving. Getting pregnant also can be difficult when everything is normal. However, you can find out the problem once you consult a doctor and undergo appropriate tests. In some cases, a woman may suffer from irregular or absent menstrual periods, PCOD (ovulation defects), Tubal blockage or semen abnormalities. Also, a man may have some signs of hormonal problems or changes.

The situation becomes more depressing when the causes remain unknown after semen analysis in the man and assessment of ovulation and fallopian tubes in the woman. This is known as unexplained infertility. Earlier 10% of the infertile couples were being labelled as unexplained infertility. Nowadays, it is a significant proportion of the whole population.

These underlying reasons can be the causes-

**Endometriosis** - In such cases, everything seems normal like tubes are not blocked, and ovulation occurs timely. But, after laparoscopy is done, the diagnosis of Endometriosis is being made. Treatment options in such cases depend upon the severity of the disease. Minimal and mild Endometriosis, Superovulation & IUI (intrauterine insemination) can be planned for 2-3 cycles. Although there is no success with IUI and one can move to IVF. Waiting and sitting idle is not beneficial because whatever corrections have been done via laparoscopy, may start bothering within a few months. For moderate and severe Endometriosis, it's advisable to go for IVF without wasting time.

**Semen factor** (High DNA fragmentation Index) - Mostly, sperm count and motility measures while performing a

semen analysis. Most of the times, even morphology (how do sperms look ? Normal or abnormal) is also not mentioned. According to WHO, in cases with severely abnormal sperms (i.e. less than 4percent normal morphology), a couple should be advised to plan IVF with ICSI (where we take out eggs and sperms in the lab & deliberately inject normal-looking sperms into the eggs). Mostly females undergo the tests, again and again, to find out the cause of infertility.

**Genetic abnormalities in eggs** - There are certain defects at a molecular level. We come to know about them when such a couple undergoes IVF. Many times, normal-looking follicles in ultrasound are found to be empty during egg retrieval for IVF. Sometimes it's challenging to have excellent quality eggs. Few of them fail to fertilize, and few fail to grow while some though survive till day 5 forming a blastocyst but not a good quality embryo. With the advent of science in the field of genetics, we may overcome these obstacles in the future. Right now, we need to plan IVF cycles in a customized way for patients.

The most crucial aspect in such cases is accurate diagnosis and timely management because, with advancing age, there is an inherent decline in egg quality. It's demoralizing for a woman to know that her eggs are rapidly declining in quantity & quality. After 35 yrs of age, while there is hardly any role of age on semen parameters of their partners. However, modern medicine has opened the doors of hope for starting a new journey, 'PARENTHOOD'.



**Dr. Vaishali Sharma**  
Consultant - IVF  
Milann Fertility Centre, Ahmedabad

## ઇમ્યુનોથેરાપી

તમારા શરીરની પોતાની રોગપ્રતિકારક શક્તિ કેન્સર સામે સૌથી સારું સંરક્ષણ પૂરું પાડે છે. જેમ તમારી રોગપ્રતિકારક શક્તિ વિવિધ રોગ પેદા કરતા બેક્ટેરિયા અને વાયરસ સામે તમને રક્ષણ પૂરું પાડે છે એ જ રીતે કેન્સરનો સામનો કરવામાં પણ તેનો લાભ લઈ શકાય છે. આ અભિગમને ઇમ્યુનોથેરાપી કહેવામાં આવે છે.

### ઇમ્યુનોથેરાપી કેવી રીતે કામ કરે છે ?

તમારા શરીરમાંના રોગપ્રતિકારક કોષો કેન્સરનો સામનો કરે છે. રોગપ્રતિકારક કોષોની સપાટી પર એવી ખાસ વ્યવસ્થા હોય છે જે બોખમી આક્રમણ કે કેન્સરને પારખી શકે છે. જ્યારે કેન્સરનો કોઈ કોષ ઓળખાય ત્યારે રોગપ્રતિકારક કોષો તેનો પૂરી શક્તિથી સામનો કરે છે. પરંતુ ક્યારેક કેન્સરના કોષો રોગપ્રતિકારક હુમલાથી બચતા શીખી જાય છે. આવા હુમલાને ખાળવાનો એક રસ્તો ચેક પોઇન્ટ તરીકે ઓળખાતી રોગપ્રતિકારક કોષની શક્તિને બ્રેક લગાવવાનો હોય છે. આ કારણે રોગપ્રતિકારક શક્તિ પોતાનું કામ કરી શકતી નથી. ઇમ્યુનોથેરાપી ડ્રગ્સ આ બ્રેક દૂર કરે છે અને રોગપ્રતિકારક કોષોને કેન્સરનો સામનો કરવાની શક્તિ પૂરી પાડે છે. ઇમ્યુનોથેરાપીના ઘણા બધા પ્રકાર છે જેમાં સામેલ છે:

- મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડીઝ અને ટ્યૂમર-એગ્નોસ્ટિક થેરાપીઝ
- ઑન્કોલિટીક વાયરસ થેરાપી
- ટી-સેલ થેરાપી
- કેન્સર વેક્સિન્સ

ઇમ્યુનોથેરાપીથી સારવાર (ચેક પોઇન્ટ ઇન્હીબિટર્સ) કે કેર દરમિયાન સાદા આઘવી ઇન્ફ્યુઝન્સથી કરી શકાય છે. ચેક પોઇન્ટ ઇન્હીબિટર્સ રોગપ્રતિકારક શક્તિને ચેતનવંતી કરતા હોવાથી તેને કારણે રોગપ્રતિકારક કોષો સ્વસ્થ કોષો પર પણ હુમલો કરી શકે છે. આની થોડી આડઅસરો હોઈ શકે છે જેમાં થાક, ઉબકા આવવા અને ડાયરિયા તથા ફૂલુ જેવા લક્ષણો બોવા મળે છે. બેકે સ્ટાન્ડર્ડ કિમોથેરાપીની સરખામણીમાં આ આડઅસરો ઘણી ઓછી હોઈ છે.

### કેવા કેન્સરમાં ઇમ્યુનોથેરાપીથી લાભ થાય છે ?

ઇમ્યુનોથેરાપીથી ઘણા પ્રકારના કેન્સર ધરાવતા લોકોની સારવાર થઈ શકે છે જેમ કે મુખ અને ગળાનું કેન્સર મેલેનોમા કેન્સર, ફેફસાંનું કેન્સર, કિડની અને બ્લેડરનું કેન્સર, (ચામડીના કેન્સરનો એક પ્રકાર), હિપેટોસેલ્યુલર કાર્સિનોમા, કોલોરેક્ટલ કેન્સરના કેટલાક પ્રકાર વગેરે તેમાં સામેલ છે.

### એચસીજી અમદાવાદ શા માટે ?

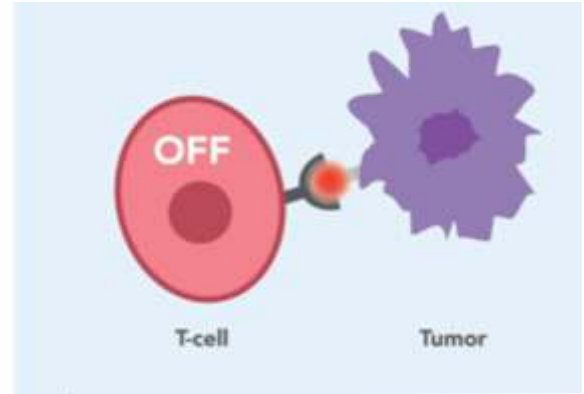
- ખાસ કેન્સરના દર્દીઓ માટે કેર સારવાર માટે ૧૦૦ બેડની સુવિધા
- અમે ગુજરાતમાં પહેલીવાર ડિસીઝ મેનેજમેન્ટ ગ્રુપ (ડીએમજી) આધારિત સમર્પિત મેડિકલ ઑન્કોલોજી ટ્રીટમેન્ટ સુવિધા ધરાવીએ

છીએ.

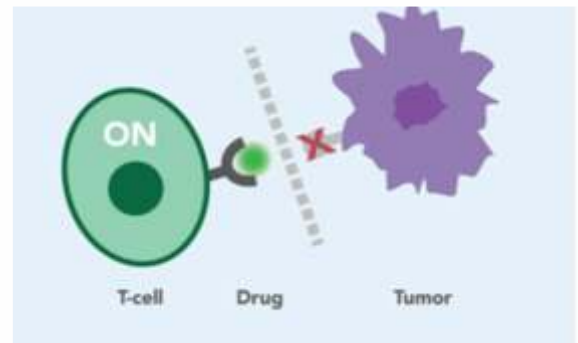
- દરેક દર્દીની મલ્ટિડિસિપ્લીનરી ટીમ દ્વારા સારવાર થાય છે.
- ૩૦૦થી વધુ ઇમ્યુનોથેરાપી સેશન્સનો પ્રભાવક પરિણામો સાથે અનુભવ

### ઇમ્યુનોથેરાપી કેવી રીતે કામ કરે છે ?

ટ્યૂમર કોષો ટી-સેલ્સને ડિએક્ટિવેટ કરવા તેમની સાથે જોડાય છે.



ઇમ્યુનોથેરાપી ડ્રગ્સ ટ્યૂમર સેલ્સના ટી-સેલ્સને ડિએક્ટિવેટ કરતા અટકાવી શકે છે.



**ડૉ. આશિષ કૌશલ**  
કન્સલ્ટન્ટ - મેડિકલ ઑન્કોલોજી  
એચસીજી કેન્સર સેન્ટર, અમદાવાદ

# ખાંડ એક નવી જાતનો નશો એનાં જોખમોથી દૂર કઈ રીતે રહેવું ?



ખાંડ ઓછી કરો. બહુ મહત્વની પણ કડવી લાગે એવી સલાહ. કારણ કે ખાંડની મીઠાશ એટલી લલચામણી છે કે એનું પ્રમાણ ઓછું કરવાની વાત આવે તો બહુ અઘરું પડે. શરીરને રોજની ૪૫ ગ્રામથી વધુ ખાંડની જરૂરિયાત નથી હોતી પણ અમેરિકાના લોકો કોઈ ને કોઈ પ્રકારે દિવસની લગભગ ૮૨ ગ્રામ ખાઈ નાખે છે. ભારતીયો અને ખાસ તો ગુજરાતીઓ એનાથી ચાર ચાસણી ચડી જાય છે, રોજની ૧૧૦ ગ્રામ ખાંડ પેટમાં પધરાવે છે.

આપણે બધા જાણીએ છીએ કે વધુ પ્રમાણમાં ખાંડ ખાવાથી શું શું નુકસાન થઈ શકે છે પણ એનાથી દૂર રહી શકાતું નથી. આજે આપણે ખાવામાં ખાંડનું પ્રમાણ ઓછું કેમ કરી શકીએ અને ખાસ તો તહેવારોની મોસમમાં, એના વિશે વિચારીએ. સ્વસ્થ-તંદુરસ્ત જીવન જીવવા માટે રોજની કેટલી ખાંડ ખવાઈ જાય છે એના પર ખાસ નજર રાખવી પડે.

## અ) ખાંડનો વિકલ્પ

### ૧. ખાંડની મીઠાશનો વિકલ્પ

ખાંડના જોખમોથી દૂર રહીને પણ ખાંડની મીઠાશ માણવી હોય તો સુગર સબ્સ્ટિટ્યુટ્સ કે કૃત્રિમ મીઠાશ આપતા સ્વીટનર્સનો ઉપયોગ કરવો એ શ્રેષ્ઠ રસ્તો છે. સ્વીટનર્સ ખાંડ કરતાં ઘણા વધારે ગળ્યા હોય છે (દસથી સો ગણા વધારે ગળ્યા) એટલે ઓછા પ્રમાણમાં ખાઈને પણ ખાંડની મીઠાશ માણી શકીએ. ખાંડના વિકલ્પ તરીકે એસિસલ્ફેમ કે એસ્પાર્ટેમ, સાયકલામેટ, નિઓટેમ, સેકેરીન, સુક્રાલોઝ અને સ્ટેવિઓલ ગ્લાયકોસાઇડ્સ (સ્ટેવિયાના છોડનાં પાનનો અર્ક) જેવા સ્વીટનર્સ સામાન્ય રીતે વપરાય છે. પણ એમાંથી કેલરી બિલકુલ મળતી નથી (જુઓ ટેબલ) અને એનો સ્વાદ પણ એકદમ ખાંડ જેવો નથી હોતો. આ સ્વીટનર્સ સુગર-ફ્રી અને લો-કેલરીવાળાં સોફ્ટ ડ્રિંક્સ, મીઠાઈ, દૂધની બનાવટો, ચોકલેટ્સ, ચ્યુઇંગ ગમ, ચોકલેટવાળાં પીણાં અને ખાવામાં ઉપરથી નખાતી ખાંડ તરીકે વપરાય છે.

ભારતમાં એસ્પાર્ટેમ, સુક્રાલોઝ અને સ્ટેવિયાનો વ્યાપારી ધોરણે ઉપયોગ થાય છે. ઘણા માને છે તેમ આમાંથી કોઈપણના કારણે કેન્સર થતું હોવાનું જણાયું નથી. ડાયાબિટિસ ન હોય એવા લોકો પણ તે કોઈ ચિંતા વગર પ્રમાણસર ખાઈ શકે છે. એસ્પાર્ટેમને ગરમ કરેલી ચીજોમાં નાખવામાં આવે તો તેનો સ્વાદ કડવો લાગી શકે છે પણ આ

સિવાય બધા સ્વીટનર્સ આમ જોવા જઈએ તો સરખા જ છે. સુક્રાલોઝ બહુ ગળ્યું હોય પણ તેમાં કોઈ કેલરી હોતી નથી એટલે કેલરીની ક્ષત્રી જ ચિંતા કર્યા વગર પણ ગળ્યો સ્વાદ માણી શકાય છે. સ્ટેવિયા યુરોપિયન દેશોમાં ખૂબ લોકપ્રિય છે અને તે છોડમાંથી મેળવવામાં આવે છે પણ તે બહુ મીઠું છે.

સંશોધનો પરથી જાણવા મળ્યું છે કે ખાંડના વિકલ્પ તરીકે ઓછી કેલરીવાળા સ્વીટનર્સ વાપરવાથી ઓછા પ્રમાણમાં એનર્જી મળે છે અને પોતાના વજન ઉપર બરાબર દેખરેખ રાખી શકાય છે.

યુરોપિયન યુનિયન, ઉપરથી નખાય એવા સ્વીટનર્સ સિવાયનાં, ખાવાની ચીજો અને પીણાંમાં ખાંડના બદલે વપરાતાં સ્વીટનર્સનો ઉપયોગ કરવા પર મર્યાદા રાખવાનું જણાવે છે જેથી આવા ખાદ્ય પદાર્થો અને પીણાંમાં એનર્જીનું પ્રમાણ ઘટે છે (અસલ ચીજ કે એના જેવી બીજી ચીજો કરતાં ૩૦ ટકા ઓછી એનર્જી), વળી તેમાં જરા પણ એડેડ સુગર નથી, દાંતને નુકસાન નથી કરતા, તેની શેલ્ફલાઇફ પણ વધારે હોય છે.

### ૨. ખાંડના પ્રમાણને બદલવાનો વિકલ્પ

ખાવાની ચીજોમાં ખાંડનું પ્રમાણ ઘટાડવા માટે બર્લિંગ એજન્ટ્સનો ઉપયોગ થાય છે જે ગળ્યા હોય છે પણ તેમાં કેલરી ઓછી હોય છે. જોકે ખાંડના વિકલ્પોની જેમ આ એજન્ટ્સમાં કેલરીનું પ્રમાણ સાવ ન હોય એવું નથી હોતું. કેટલાક બલ્ક સ્વીટનર્સ જેમ કે પોલિઓલ્સ (સોર્બિટોલ, મેલ્ટીટોલ, ઝાયલીટોલ, એરિથ્રિટોલ, આઇસોમોલ્ટ, મેનીટોલ જેવા સુગર આલ્કોહોલ) ચોકલેટ્સ, બેક કરેલી વસ્તુઓ અને આઇસ્ક્રીમમાં મીઠાશ અને તરલતા પૂરાં પાડે છે અથવા તો ચોકલેટ્સ, બિસ્કિટ્સ અને પેસ્ટ્રીમાં ભેજ વધારે એવા ઘટકો તરીકે કામ કરે છે. પોલિઓલ્સમાં ખાંડ કરતાં ઓછી એનર્જી (૧ ગ્રામ દીઠ ૨.૪ કિલોકેલરી, એરિથ્રિટોલમાં ઝીરો કેલરી) હોય છે અને તેની મીઠાશ પણ ખાંડ (સોર્બિટોલ, એરિથ્રિટોલ, લેક્ટિટોલ) કરતાં થોડી ઓછીથી માંડીને ખાંડ જેટલી જ (ઝાયલીટોલ મેલ્ટીટોલ) હોય છે. કેટલાક પોલિઓલ્સ ખાસ તો ઝાયલીટોલ મોઢામાં ઓગળે ત્યારે મોઢામાં રહેલી ગરમીને શોષે છે, જેથી તાપમાન ઘટે છે અને મોઢામાં ઠંડકનો અનુભવ થાય છે, જે ચ્યુઇંગ ગમમાં જરૂરી હોય છે.

કેટલાક લોકોમાં પોલિઓલ્સવાળાં ખાદ્ય પદાર્થો અને પીણાંનું વધુ પડતું સેવન કરવાને કારણે કબજિયાતની તકલીફો થઈ શકે છે.





### ૩. ખાંડની બીજી કામગીરીના વિકલ્પો

ખાંડને બદલે બીજા ઘટકો વપરાય ત્યારે તેનું ટેકસચર (મોઢામાં જે ફીલ આવે તે) અને તેનાથી મળતી ચીકાશ-સ્નિગ્ધતા પણ જળવાવી જોઈએ. સ્નિગ્ધતા માટે મોટે ભાગે ઉપર જણાવેલા બલ્કિંગ એજન્ટ્સ વપરાય છે. જેમાં ખાંડના કણ ચવાય એવી ફીલ, જેમ કે કૂકીઝ, સુગર કોટેડ સિરિયલ્સ, ફળમાં જોઈતી હોય ત્યાં એસિથ્રિટોલનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. આ ઘટકો ખાવાની ચીજમાં મીઠાશ નથી ઉમેરતા અને તેમાં કેલરી પણ સ્ટાર્ચ જેટલી કે સુક્રોઝ (પેક્ટિન, ગમ્સ માટે ગ્રામદીઠ ર કિલોકેલરી)થી પણ ઓછી હોઈ શકે છે. ખાંડ પ્રિઝર્વેટિવ તરીકે પણ વપરાય છે જેમ કે જામ જેવી ચીજોમાં ખાંડ ઓછી નાખવામાં આવે કે ન નાખવામાં આવે તો એ લાંબો સમય સારી ન રહે તેથી તેમાં પ્રિઝર્વેટિવ એજન્ટ્સ ઉમેરીને તેની પ્રોસેસ અલગ કરવામાં આવે છે.

### બ) ખાવાની ચીજો કઈ રીતે પસંદ કરશો

#### ૧. શોપિંગ કરવા ભૂખ્યા પેટે ન જવું.

ઘરની બહાર નીકળ્યા એટલે ખાવાનું ભૂલી જવાનું એ વાત આજકાલ લાગુ નથી પડતી, ખાસ તો તમે શોપિંગ મોલમાં જાઓ ત્યારે તો નહીં જ. સામે એક એકથી ચડે એવી મોઢામાં પાણી આવી જાય એવી ચીજો હોય ત્યારે કંટ્રોલ કરવાનું બહુ જ અઘરું છે. એટલે મોલમાં જાઓ એ પહેલાં કંઈક ખાઈ લો. નિષ્ણાતો પણ કહે છે કે ભૂખ્યા હોઈએ ત્યારે હેલ્થી ડાયેટના મક્કમ ઘરાદા ભૂલી જવાય અને ન જોઈતી, વધારે પડતી ખાંડવાળી નકામી વસ્તુઓથી થેલા ભરાવા માંડે.

#### ૨. તમારા ભોજન પર બરાબર નજર રાખો

ભલે તમને એમ હોય કે આપણે ક્યાં બિસ્કિટ્સ, કૂકીઝ દબાવીને ખાઈએ છીએ કે ફેટના કેન્સ ગટગટાવ્યા કરીએ છીએ એટલે આપણે ચિંતા કરવાની જરૂર નથી. પણ ખાંડ એવી ચીજ છે જે આપણને લાગતું હોય કે આમાં તો ન હોય એવી ચીજોમાં પણ હોય જેમ કે હોલસમ બ્રેડ, હેલ્થી સ્નેક બાર કે પછી જીમમાંથી આવીને સ્મૂધી પીવો તેમાં પણ ખાંડ હોય છે.

એ માટે એડેડ સુગર અને કુદરતી ખાંડ વચ્ચેનો તફાવત સમજવો પડશે. ફળો, શાકભાજી અને ખાંડ વગરની દૂધની બનાવટોમાં કુદરતી ખાંડ હોય છે જેનાથી તમારે ચિંતા કરવાની જરૂર નથી. કારણ કે ફળો અને શાકભાજીમાં ફાઇબર્સ અને હેલ્થી ફેટ જેવાં બીજાં પોષક તત્વો હોય છે. આપણું લિવર કુદરતી ખાંડને અને કૂકી કે ચોકલેટમાં રહેલી ખાંડને અલગ રીતે પ્રોસેસ કરે છે એટલે સફરજન ખાવાથી વજન નહીં વધે કે ડાયાબિટીસ નહીં થાય પણ સોડા પીવાથી થઈ શકે.

કમનસીબે, આપણે ત્યાં ખાદ્ય પદાર્થો પરની લેબલ સિસ્ટમમાં આ બાબતે ગંભીરતા નથી કે જે કુદરતી અને કૃત્રિમ ખાંડ વચ્ચેનો ભેદ બરાબર બતાવે એટલે આપણે આપણી જાતને એ બાબતે શિક્ષિત કરવી પડશે.

તમે ફ્લેવર્ડ યોગર્ટ જેવી ચીજો ખરીદો ત્યારે તમને આ વાત સમજાય કેમ કે એમાં બંને પ્રકારની મીઠાશ હોય છે. એટલે જ્યારે પણ ક્યા પ્રકારની ખાંડ વપરાઈ છે એવો સવાલ થાય કે તમારે એમાં વપરાયેલી સામગ્રીનું સિસ્ટ જોઈ લેવું. જો એમાં ખાંડ, મધ, અગેઇવે કે પછી ઓર્ગેનિક શેરડીનો રસ જેવા શબ્દો દેખાય એટલે સમજી લેવાનું કે

એમાં એડેડ સુગર છે. કેટલી માત્રામાં વપરાઈ છે એ જાણવું હોય તો એવી જ અનફ્લેવર્ડ ચીજોનું લેબલ જોઈ લો. દાખલા તરીકે, સાદા ઓટ્સના એક પોર્શનમાં ૧ ગ્રામ ખાંડ હોય અને ફ્લેવર્ડ ઓટ્સમાં ૧૬ ગ્રામ તો સમજી લેવાનું કે તમે ૧૫ ગ્રામ વધારે ખાંડ ખાશો. કેન્ડી અને ચોકલેટ્સમાં મોટે ભાગે એડેડ સુગર હોય જ.

### ૩. એડેડ સુગરનાં અન્ય નામો પણ ચોક્કસ જાણવા જોઈએ

હાઈ ફ્રુક્ટોઝ કોર્ન સિરપ, ડ્રાઇડ કેન સિરપ, મોલેસિસ, એગેવ, બ્રાઉન રાઇસ સિરપ અને સુક્રોઝ સહિત એડેડ સુગરના પદ્ધતી વધુ અલગ અલગ નામો છે અથવા તો ઓગ્ર શબ્દ અંતમાં આવે એવા તમામ શબ્દો સુગરના હોઈ શકે છે. ખોરાકના પ્રકારમાં અનસ્વીટન્ડ ખરીદવાની કોશિશ કરો. ફળો પ્રકૃતિ તરફથી મળતી કેન્ડી છે જે પ્રાકૃતિક રીતે જ એડેડ સુગરથી મુક્ત હોય છે. કેટલીક આરોગ્યપ્રદ ફેટ જેમકે નર્સ કે નટ બટર સાથે ફળો લઈને તમે ભૂખને લાંબા સમય સુધી દૂર રાખી શકો છો કેમકે તેનું ધીમે ધીમે પાચન થાય છે. પ્લેઈન ગ્રીક યોગર્ટ ખરીદો અને તેને ફળો અને તજ અને જાયફળ જેવા મસાલા સાથે મેળવો.

જોકે, વ્યક્તિએ એ ખાસ યાદ રાખવું જોઈએ કે ડ્રાઇડ અને કેન્ડ ફ્રૂટ સંપૂર્ણપણે અલગ વાત છે. ફ્રૂડ મેન્યુફેક્ચરર્સ તેમના ફ્રૂટની શેલ્ડ લાઈફ વધારવા માટે અને તેનો સ્વાદ વધારવા માટે ઘણી વાર સુગર, જ્યુસ કોન્સ્ટ્રેટ્સ અને સિરપ્સનો ઉમેરો કરે છે.

### ૪. ઠંડા પીણાની બોટલ લેતા પહેલા વિચારો

પાણી સૌથી ઉત્તમ છે પણ જો તમે કંઈ ગળ્યું પીવા માગો છો અને વજન ઉતારવા માગો છો તો સુગરયુક્ત પીણાં કરતા ડાયેટ ટ્રિન્ક્સ વધુ સારી પસંદગી બની રહેશે. નેશનલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ્સ ઓફ હેલ્થના અનુસાર, ફ્રૂડ કેલેરીઝનો ત્રીજો સૌથી મોટો સ્ત્રોત અમેરિકન આહારમાં સોડામાંથી આવે છે જે ખુદ સુગરના સૌથી મોટા સ્ત્રોતમાંનો એક છે. માઉન્ટેન ડ્યૂનાં ૩૫૫ એમએલ થી પર ગ્રામ સુગર મળે છે જે રોબિંદી જરૂરિયાતથી વધુ હોય છે. જો તમને તરસ લાગે તો સુગર વોટરથી દૂર રહો અને અનસ્વીટન્ડ ચા કે પાણી તાજાં ફળો સાથે લો. આ સરળ એક્સચેન્જથી તમે એક વર્ષમાં તમારું ૬ કિલો વજન ઉતારી શકો છો.

### ૫. ગળ્યું ખાવાની ઈચ્છા સામે લડો

જ્યારે ગળ્યું ખાવાની ઈચ્છાને ટાળવી કઠિન હોય ત્યારે દૂધ વિનાની ચાનો ઉપયોગ કરો અને થોડું મધ ગળાશ માટે ઉમેરો. તેનાથી તમને સુગરના વધુ પડતા ડોઝ વિના સ્વિટ સ્પોટથી દૂર રહેવામાં મદદ મળશે.

### ૬. ઓટ્સ હંમેશા સુરક્ષિત હોતા નથી

ઓટ્સ ૫૫ કે તેથી ઓછો જીઆઈ સ્કોર ધરાવે છે જેનાથી તે બ્લડ સુગર લેવલને ઘટાડવામાં કારણભૂત બને છે. જોકે ફ્લેવર્ડ ઓટ્સ એ સુગર જ છે અને એક પ્રકારે ગેરમાર્ગે દોરતા કેમિકલ બોમ્બ જેવા છે. તેથી કિચન સ્ટેપલ્સ જેમકે ફળો, જાયફળ, તજ, વેનિલા એક્સ્ટ્રેક્ટ અને પમ્પકિન પાઈનનો ઉપયોગમાં તમારા બાઉલમાં સ્વાદનો ઉમેરો કરવા માટે કરો. યાદ રાખો કે ઓટનો દરેક કપ તમને ૨૮ ગ્રામ કાર્બોહાઈડ્રેટ આપે છે.



### ૭. બ્રેડની પસંદગી

હાઈટ બ્રેડ પસંદ આવી શકે છે કેમ કે એ તમને તમારી યુવાનીની યાદ અપાવે છે પરંતુ એ પણ સ્વીટ સ્ટફ છે. સ્નાઈટેડ હોલ ગ્રેઈન બ્રેડ ઝીરો સુગર વેરાઈટી સાથે આજે ભારતીય ફૂડ માર્કેટમાં હકીકત બની છે. એ ખરીદો.

### ૮. સલાડ ડ્રેસિંગ

જ્યારે ફૂડ મેન્યુફેક્ચરર્સ સલાડ ડ્રેસિંગમાંથી ફેટ દૂર કરે છે ત્યારે તેના સ્થાને સુગર અને નમકનો ઉપયોગ કરતા હોય છે. તેનું પરિણામ? કમરનો ઘેરાવો વધારતા સલાડ ટોપર કે જેમાં હેલ્થી ફેટ નથી ત્યારે તમારે તમારા બાઉલમાંનાં સુપરફૂડમાંથી મહત્વના વિટામીન્સ એબ્સોર્બ કરવાની જરૂર પડે છે. કેલરી અને સુગરનું પ્રમાણ જાળવી રાખો અને ઓલિવ ઓઈલ આધારિત ડ્રેસિંગના બે ટેબલસ્પૂનને વળગી રહો.

### ૯. રેડ સોસનો ઉપયોગ કરાય ?

ટોમેટો સોસમાં સુગર ઉમેરવાની જરૂર હોતી નથી કેમ કે તે ખુદ જ સ્વેટ હોય છે. જોકે તમામ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ ટોમેટો સોસમાં સુગર ઉમેરે છે. સ્ટોરમાંથી ખરીદેલો ટોમેટો સોસ મોટા ભાગે ડિહાઈડ્રેટેડ ટોમેટો અને સસ્તા ઓઈલ્સથી તૈયાર કરાયો હોય છે, તેથી તે સ્વાદ માટે ગળાશભર્યા તત્વો પર નિર્ભર રહે છે. તેથી હવે ક્યો વિકલ્પ રહે છે? વ્યક્તિ કાપેલા તાજાં ટોમેટોને ઓલિવ ઓઈલ અને મસાલા (લસણ અને બેસિલ વગેરે) સાથે બેડી શકે છે અને તમારા સ્ટવ પર તમે તાત્કાલિક પાસ્તા ટોપર બનાવી શકો છો.

બે ટેબલસ્પૂન કેચઅપમાં માત્ર ૭ ગ્રામ સુગર હોય છે જ્યારે એટલા જ સર્વિંગના સાલસામાં ૧.૪ ગ્રામ સુગર હોય છે તેથી કેચઅપ માટે સાલસાની પસંદગી સુગરનું પ્રમાણ એક્ઝેમ ઓછું કરે છે.

### ૧૦. વધુ ડાર્ક વિકલ્પો અપનાવો

યાદ રાખો કે ડાર્ક ચોકલેટમાં અડધા પ્રમાણમાં સુગર કન્ટેન્ટ મિલ્ક ચોકલેટના પ્રમાણમાં હોય છે. ડાર્ક ચોકલેટમાં ચાર ગણું આયર્ન અને પેટ ભરેલું છે એવી પ્રતીતિ કરાવતા ફાઈબર મિલ્ક ચોકલેટની તુલનામાં વધુ હોય છે.

### ૧૧. દૂધ અને દૂધના વિકલ્પોની પસંદગી કરવી

યાદ રાખો કે ફુલેવર્ડ દૂધની એક નાની બોટલમાં ઘણી કેલરી હોય છે જે ઓટ મિલ ફૂફીઝ પેકેટ જેટલી હોય છે. તેથી સારું એ છે કે પ્લેઈન દૂધને, અનસ્વીટન્ડ કન્ટેનર્સ કે નિયમિત ગાયના દૂધને વળગી રહો કે જેમાં માત્ર કુદરતી રીતે રહેલી સુગર જ હોય છે.

જ્યારે કોફી બનાવો ત્યારે કોકો અને વેનિલા પાઉડરનો ઉપયોગ ટેબલ સુગરના સ્થાને અનસ્વીટન્ડ લેફ્ટ કે કોફીમાં કરો. તમે ૧૫ કેલરી બચાવશો અને તમે તમારા કપમાંથી દરેક પેકેટ પર ૪ ગ્રામ ખાંડ દૂર રાખી શકશો.

જ્યારે ડેઝર્ટ લો ત્યારે હંમેશા ઓછી સુગરનો વિકલ્પ પસંદ કરો. આનાથી સુગર ઈનટેક પ્રતિદિન ૨૫ ગ્રામ જેટલું ઘટી શકશે.

રેસિપીમાં ખાંડ ઉમેરવાના બદલે આલમન્ડ, વેનિલા, ઓરેન્જ કે લેમન જેવા એક્સ્ટ્રેક્ટ ઉમેરો.

### ૧૨. પ્રમાણ ઘટાડો

સુગરને સર્વિંગ સાઈઝ ઘટાડીને ઓછી કરો અને બાકી રહેલા ભાગને બીજા દિવસ માટે રાખો. તમારી પ્લેટમાં તાજાં અને આરોગ્યપ્રદ ખોરાકને જેમ કે નર્સ, ફળો, સ્ટીલ કટ ઓર્ડર કે હાઈ પ્રોટિન સ્નેક્સને સ્થાન આપો.

### ૧૩. વહેલા સૂઈ જાઓ

મોટા ભાગનો ખોરાક ખાસ કરીને ડિનર પછી રાત્રે લેવાતો હોય છે. ઊંઘ ઓછી લેવાથી પણ ભૂખ વધે છે અને ૩૦ મિનિટ વહેલા સૂઈ જવાથી પ્રતિ માસ ૧ કિલોગ્રામ વજન ઘટાડવામાં મદદ કરે છે કેમ કે રાત્રે નાસ્તા લેવાથી દૂર રહી શકાય છે.



### ડૉ. ઉર્મિન ધુવ

ડિરેક્ટર, ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ ઇન્ટરનલ મેડિસિન એન્ડ ડાયબિટીસ  
એચસીજી હોસ્પિટલ્સ, અમદાવાદ



## HCG Foundation played the role of an angel in Khushi's life

Khushi was always the centre of happiness in her family. His father, Ramesh, a factory worker, could hardly afford their necessities and struggles to get through each day. However, he had no complaints against life.

Last year, his younger daughter, Khushi suddenly diagnosed with blood cancer. It is a form of cancer that affects white blood cells. It occurs in the bone marrow and quickly spreads in the blood. Little Khushi couldn't imagine the seriousness of the disease. However, she could feel the pain of her parents.

Khushi's parents were aware of the reality that they can't afford Khushi's further treatment. Ramesh approached HCG Foundation.

"Today, my daughter is leading a normal life. She believes that HCG Foundation is an angel who killed the demon 'cancer', said Ramesh. "We will always be grateful to HCG Foundation"

**You can extend your hands too. To know how, call at +91 99798 91859**

# NATURAL EYE CARE TIPS

Since the ancient ages, it is said that if your eyes are good then the world is beautiful. It stands true till date; in fact, it applies more today times as we extract maximum work from the eyes.

Eyes are the most beautiful and wonderful creation of the body. From all the senses, the eye is one of the most important organs which gives us the sense to experience the beautiful nature around. Clear good eyes enhance the beauty of the face. So, it is essential to take the utmost care of our eyes and help ourselves by having good normal vision.

The eye can be compared to a camera, wherein, the light rays enter through the lens and an image is formed on the retina. To produce a sharp image on the retina which is the light-sensitive region of the eye, the lens must remain clear. So taking special care of our eyes enable our eyes to take care of us throughout our life.

## There are a few tips to take care of our eyes:

### 1. Good food

Green leafy vegetables have more amount of vitamin A, lutein, zeaxanthin and so are essential in our diet.

Fenugreek(methi), spinach(palak), carrots(gajar), coriander(kothmir), collard greens like cabbage, broccoli, tandaljo, and tomatoes, sweet potatoes, oranges, bananas, black beans, eggs, and nuts are good for eyes.

### 2. Care of eyes

- a. Wash eyes at least twice daily with normal clean water.
- b. Avoid rubbing eyes.
- c. Wash hands frequently to avoid bacteria when in contact with your eyes or your spectacles.
- d. Do not touch eyes with a napkin, rather use a disposable tissue paper.
- e. Don't rub eyes excessively.
- f. Don't apply kajal or surma in eyes.
- g. Have a proper balanced diet.
- h. While driving two-wheelers have the protection of glasses or helmets to protect from foreign bodies like dust/smoke particles or pathogens going in the eyes.

### 3. Have proper enough sleep.

Proper eye rest is necessary to prevent eye strain.

### 4. Regular examination of eyes

- a. 1st examination should be at birth. This is necessary to rule out squint, congenital cataracts, congenital glaucoma and retinoblastoma, which are correctible and lifesaving at times if diagnosed early.
- b. The second examination should be usually at school-going

age that is 4 years.

c. The third examination should be at every 5-10 years if one has normal vision.

d. If the patient has myopia, hypermetropia or astigmatism; the checkup is necessary every 9 months to 1 year.

e. After 35 years of age, persons with normal vision should visit every 2-4 years.

f. After 55 years, every 1-2 year in case of normal vision.

g. If there is a family history of open angle glaucoma, then measurement of Intraocular pressure is necessary every year after the age of 38 years in order to diagnose the early onset of glaucoma and prevent the visual loss.

### 5. Wear the correct number of refractive power.

So, if refractive power detected at age of school-going age, then check every 9 months till age of 20.

### 6. Limited use of Computer and mobile usage to prevent dry eye syndrome or computer vision syndrome.

- a. Don't overstrain your eyes and limit the time of usage.
- b. While using computers, mobiles and TV follow 20:20 rule= to use for 20 min and then close your eyes for 20 seconds OR look at distant object for 20 seconds OR wash your eyes OR get up from work and look at other objects OR get up to freshen yourself- for minimum 20 seconds.
- c. Remember to blink. A normal person blinks 15-20 times in 1 minute.
- d. Remember to wash your eyes and if necessary use non-preservative artificial lubricants after taking advice from your ophthalmologist.
- e. Your screen should be at the same level as your eyes.
- f. Work and read in well-lit areas.

### 7. Specific instructions for the cosmesis of eyes

- a. Wash eyes twice or more in a day.
  - b. Remove contacts every night.
  - c. Do not use contacts while swimming.
  - d. Use proper-quality eye makeup, but in moderation.
  - e. Remove eye makeup like mascaras and eye liners before going to sleep. When eye makeup stays for more time on eyelids, it may cause occlusion of meibomian glands of lid margins and can cause chalazion or sty.
  - f. In case of hair dye, an allergy may produce redness and corneal damage. It is essential to identify the allergen.
8. Consult Ophthalmologist immediately if there is a sudden loss of vision, a blurry vision or an eye injury.

### 9. Do not use drops by yourself.

Always consult an Ophthalmologist before using any eye drops.

### 10. Avoid smoking

It increases the risk of Age-related macular degeneration and damage Optic nerve.

### 11. Specific care in case of diabetes, blood pressure and other systemic disorders

a. For a patient of diabetes, regular checkup of eyes is compulsory. The first examination should be when diabetes is diagnosed, the second if diabetes is well controlled and then every 2 years continually till 5 years. After the diabetic age is 5 years, eye examination should be done yearly. Thereafter every 6 months or according to the diabetic retinopathy development. Diabetic retinopathy is a dreadful condition which can produce hemorrhages on retina and thereby causing tractional retinal detachment and thereby vision loss.

b. In case of high blood pressure, the first checkup should be when it is diagnosed and thereafter depending on the disease every 2 years. It can cause paralysis of eye muscles resulting in squint and thereby diplopia. Again, uncontrolled hypertension can cause retinal artery and vein occlusion also.

c. If having chloroquinolone drug for autoimmune disorders, it is necessary to have your eyes checked at every 3 months.

d. In case of tuberculosis, some drugs may have side effects, so remain alert for those and consult ophthalmologist in case of dimness of vision.

e. In case of rheumatoid arthritis or other autoimmune disorders, check for any other eye inflammatory associated disorders. Anterior and posterior uveitis- (a type of inflammation in the eye in anterior and posterior segment) can be associated with pain, redness and dimness of vision.

### 12. Know your family history.

a. If there is any family history of glaucoma, have your intraocular pressure checked every year especially after the age of 35. Automated perimetry helps in knowing the loss of field of vision – an early sign of glaucoma damage and progress apart from measurement of intraocular pressure.

b. For any history of color blindness, have a check for color vision before deciding on the type of job.

c. If there is any history of retinitis pigmentosa, be well informed of the genetic transfer to the children.

d. If there is history of retinoblastoma in a child, have an evaluation of genetic workup.

### 13. Don't stare at sun as it causes macular damage.

Avoid watching solar eclipse without proper precautions.

Wear UV protective glasses when going out in sun or driving. Exposure to Ultraviolet rays can cause early cataracts, macular degeneration and pterygium.

### 14. Don't stare at welding work as it may cause corneal damage.

One should wear eye shields or proper protective glasses while seeing or doing welding. Sometimes there is emery – a very small iron particle which goes in the eyes and causes foreign body sensation and corneal abrasions. Do not remove the foreign body by yourself as it may cause infection and scar. Always visit an eye surgeon and have it removed systematically.

### 15. Alcohol especially lattha produces irreversible damage to the optic nerve and thereby loss of vision.

### 16. Care of eyes during festivals and playing sports.

a. During Diwali, exposure to firecrackers and constant staring the lights can produce haloes and negative photopsia.

b. During Holi, be careful about the colors going into eyes as it can cause chemical reaction and ulcers.

c. During Dussehra, there have been incidences of people playing with arrows, which can pierce into eyes and cause loss of vision.

d. Sometimes India's favorite sport of cricket produces retinal detachment from ball injury. For example an injury to the eye of Cricketer Pataudi produced loss of vision.

### 17. Reading habits

a. While watching television or movie, there should a dim light other than the main source.

b. It is necessary to have a proper light source while reading any book. The book should be ideally kept at angle of 45 degrees and minimum distance of about 1.5 foot or about 18 inches from the eye of the reader. The light source should be behind the reader and not in front.

c. Reading while traveling on a moving bus or car is not advocated.

d. Eyes should be washed and given rest in between constant reading.

### 18. Don't get carried away with advertisements of drops.

Drops without consultation from an ophthalmologist may produce permanent damage to the eye.



**Dr. Rupande Patel**  
Consultant - Ophthalmology  
HCG Hospitals, Ahmedabad



RNI No.- GUJBIL/2015/69953

Registered Under Postel Registration No. AHD-C\72\2017-2020 Valid up to 31<sup>st</sup> December 2020,  
Permitted to post at PSO, Ahmedabad on 21<sup>st</sup> & 22<sup>nd</sup> of every Month



#### HCG CANCER CENTRE, AHMEDABAD

Sola Science City Road, Nr. Sola Bridge, S.G. Highway,  
Ahmedabad-380060. Ph. +91 79 404 10 101 | Web: [www.hcghospitals.in](http://www.hcghospitals.in)



#### HCG HOSPITALS, AHMEDABAD

Mithakhali, Ellisbridge, Ahmedabad-380006.  
Ph. +91 79 400 10 101 | Web: [www.hcghospitals.in](http://www.hcghospitals.in)



#### HCG CANCER CENTRE, VADODARA

Sun Pharama Road, Vadodara - 390012  
Ph. +91 265 230 4000 | Web: [www.hcghospitals.in](http://www.hcghospitals.in)



#### HCG HOSPITALS, BHAVNAGAR

1139, Sir Patni Road, Meghani Circle, Bhavnagar - 364001  
(M) +91 90991 46666 | Web: [www.hcghospitals.in](http://www.hcghospitals.in)



#### HCG HOSPITALS, RAJKOT

Ayodhya Chowk, HCG Hospital Road, Nr. Astha Avenue, Off 150Ft Ring Road,  
Rajkot - 360005. Ph.+91 281 6191000 | Web: [www.hcghospitals.in](http://www.hcghospitals.in)

If undelivered, please return to :  
**HCG Hospitals**, Mithakhali, Ellisbridge,  
Ahmedabad-380006

Printed and Published by **DR. BHARAT GADHAVI** on behalf of **HCG MEDI-SURGE HOSPITALS PRIVATE LIMITED** and  
Printed at Print Vision Private Limited., Print Vision House, Opp. Central Bank of India, Ambawadi, Ahmedabad – 380 006. Published at  
HCG MEDI- SURGE HOSPITALS PRIVATE LIMITED. Mithakhali, Ellisbridge, AHMEDABAD – 380 006. Editor - **DR. BHARAT GADHAVI**.

Place of Publication : **HCG MEDI-SURGE HOSPITALS PRIVATE LIMITED**, Mithakhali, Ellisbridge, Ahmedabad-380006

Please write us : [info@hcghospitals.in](mailto:info@hcghospitals.in)