

# પ્રમુખ ની કલમે

આર્થિક વિકાસ અને વધતી જતી યાંત્રિકતાને કારણે આપણી જીવનશૈલીમાં ખૂબ મોટું પરિવર્તન આવ્યું છે. જેને લીધે ડાયાબિટીસ, બ્લડપ્રેશર, સ્થુણતા અને હદ્દ્યરોગ જેવી બીમારીઓ સમાજમાં ખૂબ વ્યાપક બની છે. એક અંદાજ મુજબ અત્યારે જગતમાં ઉદ્દેશ્ય ૫ કરોડ લોકો ડાયાબિટીસ ગ્રસ્ત છે. જેમાંથી ૬ કરોડ જેટલા લોકો ભારતમાં છે. આ સંખ્યા ૨૦૩૦ સુધીમાં જગતમાં ૫૫.૨ કરોડ અને ભારતમાં ૧૫ કરોડ થવાની શક્યતા છે. દુનિયાની સરખામણીમાં ભારત જેવા વિકાસશીલ દેશમાં ડાયાબિટીસનો વૃદ્ધિ દર ખૂબ વધારે છે. એટલું જ નહીં પરંતુ

આપણા દેશમાં અન્ય વિકસીત દેશોની સરખામણીએ ડાયાબિટીસ થવાની વય દસ વર્ષ જેટલી વહેલી છે. છેલ્લા ત્રણ થી ચાર દાયકામાં ડાયાબિટીસે આરોગ્ય સામે સૌથી મોટા ખતરાનું સ્વરૂપ ધારણ કર્યું છે. (મૃત્યુ માટેનું ગ્રીજુ મહત્વનું કારણ છે. ડાયાબિટીસના કારણે ચેપ, અલ્યુસાકર અને મુર્છા જેવી ટૂંકાગાળાની સમસ્યાઓ, તેમજ આંખ, કિડની, પગ, હદ્દ્ય, મગજ વિગેરે અવયવને લગતી લાંબાગાળાની સમસ્યા ઉદ્ભવે છે. જેને ડાયાબિટીસની જટીલતાઓ તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે.)

ઉપરોક્ત જટીલતા ડાયાબિટીસના દર્દીની રીબામણા, અકાણે અવસાન અને વિશેષ આર્થિક બોજાનું કારણ બને છે. આવી લાંબાગાળાની જટીલતાઓ શરૂઆતમાં પીડા કે તકલીફ રહીત હોવાથી દર્દીને તેનો ખ્યાલ આવતો નથી. અને મોટા ભાગે તેનું નિદાન વહેલું થતું નથી. એક વાર પ્રસ્થાપિત થઈ ગયેલ લાંબાગાળાની કોઈપણ જટીલતા મટાડી શકાતી નથી પરંતુ શરૂઆતથી જ ડાયાબિટીસનું સારુ નિયંત્રણ રાખવાથી આવી જટીલતાઓને પેદા થતી રોકી શકાય છે. સારા નિયંત્રણ માટે વ્યક્તિએ નિયમિત ખોરાકની પરેજા, નિયમિત કસરત અને કિયાશીલ જીવન, નિયમિત દવાઓ અને નિયમિત રીતે તપાસની જરૂરીયાત હોય છે. ઉપરોક્ત અનુશાસનથી જો વ્યક્તિ તેના રક્તસાકરને લગભગ સામાન્ય જેટલું (ખૂબ્યા પેટે  $<110 \text{ mg\%}$ , જ્યાં પણી ૨ કલાકે  $< 180 \text{ mg\%}$  અને ગ્લાયસોગ્લિસિન <7%) રાખે તો જટીલતાઓ થવાનું જોખમ મહદું અંશે ટાળી શકાય અને ડાયાબિટીસ સાથે પણ નોર્મલ જીવી શકાય.

ડાયાબિટીસના મુખ્યત્વે બે પ્રકાર છે. ટાઈપ-૧ અને ટાઈપ-૨. ૫% જેટલા લોકોને ટાઈપ-૧ પ્રકારની બિમારી હોય છે. અને બાકીના લોકોને ટાઈપ-૨ પ્રકારની બિમારી હોય છે.

ટાઈપ-૨ પ્રકારનો ડાયાબિટીસ મોટા ભાગે ઉપ વર્ષની ઉમર બાદ થાય છે. તેની શરૂઆત ખૂબ ધીમી હોય છે. અને તેના કોઈ ચિહ્નો હોતા નથી. જેથી શરૂઆતમાં ઘણીવાર તેનું નિદાન થતું નથી. જે લોકોને ડાયાબિટીસ થવાનું જોખમ વધારે હોય તેઓ નિયમિત રીતે તપાસ કરાવતા રહે તો તેનું નિદાન થઈ શકે. આ પ્રકારના ડાયાબિટીસમાં ઈન્સ્યુલિનની અસરકારતા ઓછી હોય છે. સ્વાદુપીડિ દ્વારા ઈન્સ્યુલિન પેદા કરવાની ક્ષમતામાં પણ થોડો ઘટાડો થયેલો હોય છે.

ટાઈપ-૧ પ્રકારનો ડાયાબિટીસ ૨૦ વર્ષ કરતા ઓછી ઉમરની વ્યક્તિને થાય છે. આ બિમારીમાં વાયરસ ઈન્ફેક્શન કે કોઈ અન્ય અજ્ઞાત કારણોસર શરીરમાં સ્વાદુપીડિને નુકશાન કરતા દ્વયો પેદા થાય છે. જેનાથી સ્વાદુપીડિના ઈન્સ્યુલિન ઉત્પન્ન કરતાં કોષો નાશ પામે છે અને શરીરમાં ઈન્સ્યુલિનનો અભાવ સર્જય છે. લક્ષણોની શરૂઆત એકદમ જ થાય છે. બાળક વજન ગુમાવે છે. વારંવાર પેશાબ કરે છે અને પાણી પીવે છે. ખૂબ અશક્તિ અનુભવે છે અને ઘણીવાર તો ઉલ્ટી,



પેટના દુઃખાવા અને મુર્જા સાથે આ બિમારીની શરૂઆત થાય છે. છેલ્લા કેટલાક દાયકાથી ટાઈપ-૧ પ્રકારના ડાયાબિટીસનું પ્રમાણ પણ વધી રહ્યું છે.

ડાયાબિટીસની બિમારી આજવન રહે છે. તેને જડમૂળથી મટાડવા માટેનો કોઈ ઈવાજ નથી. તેને નિયંત્રણ કરવા માટેના પ્રયત્નો સતત ચાલુ રાખવા પડે છે. તંદુરસ્ત જીવનશૈલીનું ચુસ્ત પાલન આપણા સામાજિક અને આર્થિક ઢાંચામાં ખૂબ પડકાર રૂપ છે. વ્યક્તિએ સતત પોતના મન, કુંઠંબ, સમાજ અને વ્યવસાય સાથે બાંધછોડ અને સંઘર્ષ કરતા રહેવું પડે છે, જેનાથી ઘણા ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં માનસિક હતાશા પણ પેદા થાય છે. આમ આ સમસ્યાનો વ્યાપ માત્ર વ્યક્તિગત ન રહેતા તેના સામાજિક, આર્થિક અને રાજકીય પાસાઓ પણ છે. આથી આ સમસ્યાને વધારે વ્યાપક બનતી અટકાવવા માટે સમાજમાં વધારેને વધારે લોકો તંદુરસ્ત જીવનશૈલીને અપનાવે તે જરૂરી છે. તે માટે લોકોમાં જાગૃતતા ફેલાવવા સામાજિક અને ધાર્મિક સંસ્થાઓ, વિવિધ પ્રસારણ માધ્યમો અને રાજકીય પક્ષોએ આગળ આવવું પડશે.

આજની મોઘવારીના જમાનામાં મા-બાપે બાળકને કેળવણી પાછળ સારો એવો ખર્ચ કરવો પડે છે. તેમા વળી જો કોઈ એક બાળકને ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ હોય તો મધ્યમ આર્થિક સ્થિતિ ધરાવતા મા-બાપ પર તેનો બોજો વિશેષ વધી જાય અને બાળકની યોગ્ય સારવાર કરવાનું મૂશ્કેલ બને. આર્થિક ભીસના કારણો રકતસાકરની તપાસ, ડૉક્ટરની વિઝીટ અને દવાઓમાં કરકસર કરવામાં આવે જેની વિપરીત અસર બાળકની તંદુરસ્તી, વૃદ્ધિ અને વિકાસ પર પડે, ડાયાબિટીસના તજશ તરીકેની મારી લાંબી કારકીર્દીમાં આવા કેટલાક કિસ્સાઓ મેળોયા છે. ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસવાળા બાળકની વૃદ્ધિ અને વિકાસ સામાન્ય થાય તેમજ બાળક તેનું દીઘાયું ડાયાબિટીસની જટીલતા રહીત સરળ જીવન જવી શકે તે હેતુથી આવા બાળકોને આર્થિક સહાય પહોંચાડવા માટે ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ ચેરીટેબલ ટ્રસ્ટની સ્થાપના તા. ૨૬-૦૮-૨૦૦૮ના રોજ કરવામાં આવી. હાલમાં આ ટ્રસ્ટ અન્વયે નવ જેટલા જરૂરીયાતમંદ ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ ધરાવતા બાળકો દર મહિને નિયમિત રીતે આર્થિક સહાય મેળવે છે.

દર્દીઓને આધારભૂત સચોટ માહિતી મળી રહે અને તેઓમાં પ્રવર્તમાન ખોટી માન્યતાઓ હુર થાય તે હેતુથી આ સુવેનિયર બુકનું સંકલન કર્યું છે. આ બુકમાં જુદા-જુદા ક્ષેત્રના વિવિધ તજશોએ લેખાનું દાન કર્યું છે. તદુપરાંત બુકને વધારે રસપ્રદ બનાવવા માટે કેટલાક દર્દીઓનું સ્વાનુભાવો અને અન્ય લેખોને પણ આવરી લીધા છે.

આ બુક તૈયાર કરવામાં ટ્રસ્ટનાં સેકેટરી અને અન્ય ટ્રસ્ટીઓએ ઘણી જહેમત ઉઠાવી છે. શહેરના વિવિધ તજશો અને અન્ય લેખક મિત્રોએ પોતાની વ્યસ્ત દિનચર્યામાંથી કિમતી સમય લેખ લખવા માટે ફાળવ્યો છે. ઘણી દવાની કંપનીઓએ વ્યવસાયિક અનુષ્ઠાનએ, પ્રોફેશનલ્સ તેમજ સેહી સંબંધીઓએ પોતાની જાહેરાત કે શુભેચ્છાઓ આપી આર્થિક સહકાર આપેલ છે. આ ઉપરાંત મારી હોસ્પિટલનો સ્ટાફ તેમજ પ્રિન્ટર્સ, ડિઝાઇનર વિગેરે પણ યથાયોગ્ય મહેનત કરેલ છે. આ તમામના સહકાર વિના આ કાર્ય સંપન્ન ન થઈ શકત. તે સહુનો હું ખૂબ ખૂબ આભાર માનું છું.

મને આશા છે કે આ બુક ડાયાબિટીસના દર્દીઓ માટે ખૂબ આધારભૂત માહિતી પુસ્તિકા બની રહેશે. અને તેમના જીવનમાં સતત એક સચોટ માર્ગદર્શક તરીકેનું સ્થાન પામશે.

પ્રમુખશ્રી,  
ડૉ. જશવંત અલ. શાહ  
(ડાયાબિટોલોજિસ્ટ)

## લેખાનુંપૂર્વી

ક્રમાંક	લેખ	લેખક	પાના નંબર
૧	ડાયાબિટીસના મૂળભૂત તથ્યો અને અટકાયતના ઉપાયો	ડૉ. દેસાઈ પિયુષ (એમ.ડી. - ડીપ્લોમા ડાયાબિટોલોજી) મજુરાગોટ.	૦૧
૨	ડાયાબિટીસ અને લેબોરેટરી તપાસ	ડૉ. નાયક કિરીટ ગુલાબભાઈ (એમ.ડી. - પેથો એન્ડ માઇક્રો પેથોલોજીસ્ટ) આબા કિલીનીકલ લેબોરેટરી, બાગાણ.	૦૩
૩	ડાયાબિટીસમાં આહાર નિયોજન	સાવલિયા ધર્મિષ્ઠા અલ્પેશ (ડાયટીશીયન) (બી.એસ.સી. - કુડ સાયન્સ એન્ડ ન્યુટ્રીશન)	૦૭
૪	પ્રેરક કાબ્યો		૧૨
૫	ડાયાબિટીસ અને હૃદય રોગ	ડૉ. વસાવડા અપૂર્વ કમલેશભાઈ (એમ.ડી., ડી.એમ. - કાર્ડીયોલોજીસ્ટ) સહદય હોસ્પિટલ, મજુરાગોટ,	૧૪
૬	ડાયાબિટીસના દર્દીના કુટુંબીજનોને જાણવા જોગા	પટેલ વિનાયક (એમ.કો.મ. - ઓફિસર સુરત પીપલ્સ કો-ઓ. બેંક)	૧૭
૭	ચેતાતંતુના ક્ષતિ (Neuropathy)	ડૉ. પારેખ હરેશ એન. (એમ.ડી., ડી.એમ. - ન્યુરોલોજીસ્ટ) કાશીપાંડા, મજુરાગોટ.	૧૯
૮	ડાયાબિટીસની માણસના મન ઉપર થતી અસરો	ડૉ. ચોકસી મુખૂલ (એમ.બી., ડીપીએમ) અંગાત, મજુરાગોટ	૨૨
૯	તમારા પગ અને ડાયાબિટીસ	ડૉ. શાહ જશાવંત લહેરયંદભાઈ (એમ.ડી. - ડાયાબીટોલોજીસ્ટ) સોનલ હોસ્પિટલ, લાલગોટ.	૨૪
૧૦	અફસરની ડાયાબિટીસ	ડૉ. ચર્ટુવેદી જ્ઞાન (એમ.ડી., મેડીસન, ભોપાલ)	૨૭
૧૧	ડાયાબિટીસ અને કિડનીની ક્ષતિ	ડૉ. પટેલ વત્સા પ્રશાંતભાઈ (એમ.બી.બી.એસ., એમ.ડી. - નેફ્રોલોજી) અઠવાલાઈન્સ.	૨૯
૧૨	બાળ મધુમેહી - કેટલાક અજાણ્યા સવાલો	ડૉ. અજય જૈન (એમ.ડી., ડી.એમ., એન્ડો ફ્રાઇનોલોજીસ્ટ)	૩૨
૧૩	ડાયાબિટીક રેટીનોપેથી	ડૉ. ભાવસાર કૌશાલ બી. (એમ.એસ., ડીએન.બી. - રેટીનોલોજીસ્ટ) કાશી પાંડા, મજુરાગોટ.	૩૪
૧૪	ડાયાબિટીસને કારણો જેવા મળતી દ્રષ્ટિની સામાન્ય ખામીઓ	વાસન આઈ હોસ્પિટલ મજુરાગોટ	૩૭

ક્રમાંક	લેખ	લેખક	પાના નંબર
૧૫	ડાયાબિટીસ છે ? જરાપણ આત્મગલાનિ ન અનુભવો	ડૉ. પરમાર મહેશ (બી.એ.એમ.એસ.) વરાણ્સા રોડ, સુરત.	૩૬
૧૬	ડાયાબિટીસમાં પ્રવાસ, મિષ્ઠાન અને ઉપવાસ	ડૉ. પરીખ હેમત કાંતિલાલ (એમ.ડી. - મેડીસીન) નાનપુરા.	૪૧
૧૭	ડાયાબિટીસ અને શરીરકિયા	ડૉ. પહાડિયાવાળા મુખુંદ શાંતિલાલ (એમ.એસ. - જનરલ સર્જન) જૈયુલ સર્જકલ હોસ્પિટલ, રાણીતળાવ.	૪૨
૧૮	મેડિકલ શોપિંગાની બીમારી	ડૉ. ચર્ટુવેદી જ્ઞાન	૪૪
૧૯	ડાયાબિટીસમાં હાડકા, સાંધા અને સંચોજક પેશીની તકલીફો	ડૉ. જેષી દિવ્યેશ શરીકાંતભાઈ (એમ.એસ. - ઓર્થોપેડીક સર્જન) શરી ઓર્થો હોસ્પિટલ, સૈયદપુરા.	૪૬
૨૦	<i>Sugar Substitue</i> ખાંડની અવેજુમાં વપરાતા મીઠાશપ્રદ દ્રવ્ય	ડૉ. છાસતીયા પ્રકુલ્પ ભીમસિંહ (એમ.ડી. - મેડીસીન) લાલ દરવાજા.	૪૬
૨૧	ડાયાબિટીસમાં દાંત અને પેટાનાં રોગો	ડૉ. શાહ મીહીર આર. (બી.ડી.એસ.) સ્માઇલ કેર, નાનપુરા.	૫૧
૨૨	મારો ઈન્સ્યુલિન પંપ સાથે નો અનુભવ	દોમડીયા પાર્થ (સ્ટુડન્ટ, શારદાયતન સ્કૂલ)	૫૩
૨૩	ડાયાબિટીસમાં ચામડીનાં રોગો અને તેની સંભાળ	ડૉ. લીંગારાડિયા યોગોશ મનજુભાઈ (એમ.ડી., ડીવીડી. - ડર્મેટોલોજીસ્ટ) શીવાની સ્કીન કેર એન્ડ કોસ્ટેટિક કલિનિક, વરાણ્સા.	૫૪
૨૪	ડાયાબિટીસ અને પ્રેગનન્સી	ડૉ. પટેલ પ્રકાશ મહિતલાલ (એમ.ડી. - ગાયનેકોલોજીસ્ટ) શારદા હોસ્પિટલ, મજુરાગોટ	૫૮
૨૫	ડાયાબિટીસ અને સ્ત્રીરોગો તથા ગાર્ભનિરોધ	ડૉ. દોશી પ્રકુલ્પભાઈ અને દોશી મિલ્સુ પી. (એમ.ડી.) મી એન્ડ મઝી હોસ્પિટલ, નાનપુરા.	૬૩
૨૬	શીધુ પતન : એક જટિલ સમસ્યા	ડૉ. ગાયકવાડ અનિલ (એમ.ડી. - સાયકોયાટ્રીસ્ટ) મૂન માઈન્ડ કેર હોસ્પિટલ, તાડવાડી.	૬૫

# ડાયાબિટીસના મૂળભૂત તથ્યો અને અટકાયતના ઉપાયો

બદલાતી જતી જીવનશૈલી અને શહેરીકરણને લઈને વકરતી જતી મધુપ્રમેહની મહાવ્યાધિના અનુસંધાનમાં આપણા સમાજમાં અનેક ભ્રમ, માન્યતાઓ અને આણસમજ પ્રવર્તે છે.

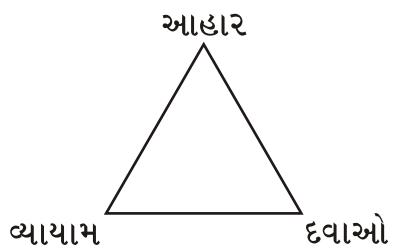
રક્તમાં નિયત પ્રમાણ કરતાં વધારે પ્રમાણમાં સાકર હોવાની સ્થિતિને મધુપ્રમેહ કહે છે. આ એક દીર્ઘકાળીન, જીવન સંગિની અને મૂળથી નહિ મટાડી શકાય તેવી વ્યાધિ છે. આપણો જે ખોરાક આરોગીએ છીએ તેનું પાચનમાર્ગમાં પાચન થઈ સાકરમાં રૂપાંતરણ થાય છે. જેનું નિયમન સ્વાદુપિંડ દ્વારા છોડાયેલા 'ઇન્સ્યુલિન' નામક અંતઃસ્ત્રાવની અસર હેઠળ શરીરના વિવિધ ભાગોમાં સંગ્રહાય છે, જે આગણ જતાં શરીરના ઉપયોગમાં આવે છે. જો શરીરમાં ઇન્સ્યુલિનનું પ્રમાણ ઓછું થાય અથવા ઇન્સ્યુલિન હોવા છતાં તે અસરકારક રીતે શરીરમાં વપરાય ન શકવાને લીધે મધુપ્રમેહની સ્થિતિ સર્જાય છે.

મધુપ્રમેહ ગ્રાના પ્રકારના હોય છે. ટાઈપ-૧ મધુપ્રમેહ સામાન્ય રીતે ૨૦ વર્ષથી નાની વયના વ્યક્તિઓમાં થાય છે. જેનું પ્રમાણ ડાયાબિટીસના કુલ દર્દીઓના ૫ ટકા જેટલું હોય છે. આ વ્યક્તિઓમાં સ્વાદુપિંડમાં ઇન્સ્યુલિન બનાવનારા કોષોનો નાશ થવાથી શરીર પૂરતાં પ્રમાણમાં ઇન્સ્યુલિન બનાવી શકતું નથી. આવા દર્દીઓમાં ઇન્સ્યુલિનના અભાવે ક્રીટોએસિડોસિસની સ્થિતિ સર્જાય શકે છે. જે જીવલેણ નીવડી શકે છે. આ પ્રકારના ડાયાબિટીસમાં ઇન્સ્યુલિન એકમાત્ર અસરકારક અને અતિઆવશ્યક સારવાર છે. ટાઈપ-૨ મધુપ્રમેહમાં ઇન્સ્યુલિન મર્યાદિત માત્રામાં હોય છે પણ આ ઇન્સ્યુલિન શરીરના અંગો પર જરૂરી પ્રભાવ દાખવી શકતું નથી. સામાન્ય રીતે ૬૦ થી ૮૫ ટકા ડાયાબિટીસના દર્દીઓ આ પ્રકારના ડાયાબિટીસથી જ પીડાતા હોય છે. ૪૦ વર્ષથી મોટી ઉંમરના વ્યક્તિઓમાં જોવા મળતો આ પ્રકારનો ડાયાબિટીસ હવેના સમયમાં તે પણ ખાસ કરીને ભારતમાં ૧૫ થી ૩૦ વર્ષની ઉંમરમાં પણ જોવા મળી રહ્યો છે, જે ફાસ્ટફૂડના બહોળા ઉપયોગ, બેઠાણું જીવન અને ઔદ્યોગિકરણને કારણે થયેલા વિકાસને આભારી છે. ગ્રીજા પ્રકારનો મધુપ્રમેહ ગર્ભાવસ્થા દરમિયાન થતો મધુપ્રમેહ છે. જે સ્ત્રીની ઉંમર ગર્ભાવસ્થા વખતે ૨૫ થી વધુ હોય, જેના નજીકના કુટુંબીજનોમાં મધુપ્રમેહ હોય, સ્થૂળકાય હોય અથવા આગણની સુવાવડ વખતે સાડા ગ્રાન કિ.ગ્રા. થી વધુ વજન વાળું બાળક જન્મ્યુ હોય, તેવી સ્ત્રીઓમાં આ પ્રકારના મધુપ્રમેહ થવાનું પ્રમાણ વધુ હોય છે. આવી પરિસ્થિતિમાં બાળકમાં ખોડખાંપણ થવાનો કે હાયપોક્લિનિક્યુયા તેમજ અલ્ફવિકસિત ફેફસાંની સમસ્યા સર્જાય શકે છે.

મધુપ્રમેહનું નિદાન ખૂબ જ સરળ છે. જો આપ સ્થૂળકાય હો, આપના કુટુંબીજનોમાં અન્ય કોઈને મધુપ્રમેહ હોય, બેઠાણું જીવન જીવતા હોય, સતત તનાવ હેઠળ રહેતા હો, અથવા આપની ઉંમર ૪૦ વર્ષથી વધુ છે તો આપને મધુપ્રમેહ થવાનું જોખમ વધારે છે. મધુપ્રમેહનું નિદાન રક્તપરીક્ષણ વડે થાય છે. જો ફાસ્ટિંગ ખાલ્મા ગલુકોઝ ૧૨૬ મિ.ગ્રા.થી વધુ અથવા જખ્યાના બે કલાક પણીનું ગલુકોઝ લેવલ ૨૦૦ મિ.ગ્રા.થી વધુ હોય તો ડાયાબિટીસ છે એવું નિદાન થાય છે. મધુપ્રમેહનું નિયંત્રણ સારું છે કે નહિ તે જાળવા માટે HbA1c નામનો ટેસ્ટ ખૂબ મહત્વનો છે. જે છેલ્લા ગ્રાન મહિનાનું સુગરનું લોહીમાં થયેલ આવર્તનનો અંદાજો આપે છે. મધુપ્રમેહ સામાન્ય રીતે એકલો આવનારો વ્યાધિની પરંતુ સાથે બ્લડપ્રેશર, લોહીમાં કોલેસ્ટોરોલનું ઊંચું પ્રમાણ તેમજ યુરીક એસિડનું ઊંચું પ્રમાણ સાથે સાથે ઘણા દર્દીઓમાં જોવા મળે છે. આ કારણોસર જે વ્યક્તિને મધુપ્રમેહનું નિદાન થયું હોય તે વ્યક્તિઓએ દર વખતે ડોક્ટરની પાસે બ્લડપ્રેશરનું ચેકઅપ, તેમજ સમયાંતરે લિપીડપ્રોફાઈલ અને કિડનીને લગતા લોહી પરિક્ષણોની તપાસ પણ કરવતા રહેવું ખૂબ જ આવશ્યક છે.

આતો વાત થઈ ડાયાબિટીસના નિદાન અને પ્રકારની, પણ શું મધુપ્રમેહની અટકાયત થઈ શકે ખરી? હાં, ટાઈપ-૨ ડાયાબિટીસની વ્યવસ્થિત કાળજી લઈને અટકાયત થઈ શકે છે. જેમાં ખોરાકને લગતી કાળજી તેમજ

શારીરિક શ્રમ અને વજનનો ઘટાડો મુખ્ય છે. પરંતુ એક વાર ટાઈપ-૨ ડાયાબિટીસ થઈ ગયો અથવા ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ નિદાન થયો હોય તો પણ આહાર અને વ્યાયામ મધુપ્રમેહના નિયંત્રણમાં અગત્યનો પાયો છે.



### મધુપ્રમેહના નિયંત્રણનું પિરામિડ

આહારમાં પરેજનો હેતુ વજનનું નિયંત્રણ, લોહીમાં સાકરનું પ્રમાણ વધાર (Fluctuation) થતું રોકવું, કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ ઘટાડવું તથા મધુપ્રમેહની કેટલીક વિષમતાઓ અટકાવવાનું છે. આપણા ખોરાકના ત્રણ મુખ્ય ઘટકો છે, કાર્બોફિટ પદાર્થો, પ્રોટીન અને ચરબી. આ ત્રણોથી ઘટકોનું જરૂરિયાત મુજબનું પ્રમાણ એટલે કે ૬૦-૬૫ ટકા કાર્બોહાઇડ્રેટ, ૨૦-૨૫ ટકા પ્રોટીન તેમજ ૧૦ ટકા જેટલું ચરબીનું પ્રમાણ જાળવવું ખૂબ જ જરૂરી છે. તદુપરાંત વિવિધ વિટામિનો અને ખનીજતત્વો માટે ફળફળાદિ તથા લીલા શાકભાજનો પૂરતો ઉપયોગ કરવો પણ જરૂરી છે. આહાર માટેનું એક ખૂબ જ સરળ સૂચન - વારંવાર થોડું-થોડું પણ ‘સારું’ ભોજન સમયસર લેવું - એટલે દિવસમાં પાંચથી છ વખત અલગ અલગ પદાર્થો લઈને સંપૂર્ણ આહાર લેવો.

નિયમિત વ્યાયામ શરીરનો મેદ ઘટાડે છે, શર્કરાનું નિયંત્રણ વધુ સુદૃઢ બનાવે છે, કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ ઘટાડે છે, શરીરનું લચીલાપણું જાળવી રાખે છે. તેમજ હૃદય અને ફેફસાંની કાર્યક્ષમતા વધારે છે. વ્યાયામ માટે સવારનો સમય સારો છે પરંતુ કોઈ પણ સમયે નિયમિત કસરત કરવાથી ફાયદા અચૂક થાય છે. એરોબિક એક્સરસાઈઝ જેવી કે ચાલવું, દોડવું, સ્વિમિંગ કરવું, સાઈકલ ચલવવી જેવા કોઈ પણ વ્યાયામ મિનિમમ ૨૫-૩૦ મિનિટ કરવાથી ઘણો બધો ફાયદો થઈ જાય છે. સાથે હળવા વજન સાથે રેઝિસ્ટેટ એક્સરસાઈઝ શરીરના સ્નાયુ અને હાડકાંની મજબૂતાઈ જાળવી રાખે છે.

મધુપ્રમેહ ભલે મટી નથી શકતો, પરંતુ તેને ખૂબ જ સારી રીતે નિયંત્રિત તો જરૂરથી કરી શકાય છે. આપણે સામાન્ય રીતે મધુપ્રમેહના શરૂઆતના તબક્કામાં એટલે કે ‘Borderline’ સુગરના તબક્કામાં આ રોગને અવગણીએ છે. અને વિવિધ અડોશી-પડોશીઓની વાતમાં આવીને યોગ્ય દવાઓ લેવાથી ડરીએ છીએ. પણ, ક્રિટનમાં ૪૦ વર્ષની એક ખૂબ જ મોટી સ્ટડીમાં તારણ નીકળ્યું હતું કે જે શરૂઆતના તબક્કામાં સારું નિયંત્રણ કરે છે તેને આગળ જતાં ડાયાબિટીસના Complications ઓછા થાય છે. આથી, શરૂઆતથી જ આ મધુપ્રમેહ નામની વ્યાધિને નાથીએ અને તેની વિષમતાઓથી બચીએ. મધુપ્રમેહનું નિયંત્રણ સારુ ત્યારે જ કહી શકાય જો નીચેના ટાર્ગેટ તમે મેળવ્યા હોય.

ભૂખ્યા પેટનું સુગર	૧૧૦ થી ઓછું
જમ્બા બાદનું સુગર	૧૬૦ થી ઓછું
HbA1c	૭% થી ઓછું
બ્લડ પ્રેશર	૧૩૦/૮૦ થી ઓછું
કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ	૨૦૦થી ઓછું

શું તમે તમારા મધુપ્રમેહના નિયંત્રણમાં આ ટાર્ગેટ મેળવ્યા છે ? ? ?

-ડૉ. પીયુષ દેસાઈ

# ડાયાબિટીસ અને લેબોરેટરી તપાસ

ડાયાબિટીસના નિદાન અને સારવાર માટે વિવિધ પ્રકારની લોહી અને પેશાબની લેબોરેટરી તપાસ થાય છે. કઈ તપાસ (ટેસ્ટ) ક્યારે કરાવવી તે ડૉક્ટર નક્કી કરી સાચી સમજણ પણ આપી શકે છે.

**લોહીમાં સુગરની તપાસ મુખ્ય ચાર રીતે થઈ શકે છે.**

(૧) ભૂખ્યા પેટની સુગર (FBS કે FPG) (૨) જમ્બા પછી બે કલાકની સુગર (PPBS કે PPPG)

(૩) કોઈપણ સમયે કરાવી શકાય એવી તપાસ (RBS કે RPG)

(૪) ગલુકોજ પીધા પછીની તપાસ (OGTT)

(૧) ભૂખ્યા પેટની સુગર (FBS કે FPG) ફાસ્ટિંગ પ્લાઝમા સુગર

આ રીતની તપાસ માટે સવારે ભૂખ્યા પેટે (આશરે ૮ થી ૧૨ કલાક) કોઝી, ચા કે નાસ્તો કર્યા વગર લોહી અને પેશાબ આપવાનો હોય છે. પાણી કે કેલરી વિનાના પીણાં લઈ શકાય. કોઈકવાર આ તપાસ દિવસના કોઈપણ સમયે કરાવી શકાય છે. પરંતુ છેલ્ખે જમ્બા પછી ૮ થી ૧૦ કલાક વચ્ચે કોઈપણ કેલરીવાળો ખોરાક કે પીણું લીધેલું હોવું જોઈએ નહીં. આ તપાસનું પરિણામ ૭૦ થી ૧૧૦ મી.ગ્રા.% હોવું જોઈએ. પેશાબમાં સુગર હોવી જોઈએ નહીં.

(૨) જમ્બા પછી બે કલાકની સુગર (PPBS કે PPPG) પોસ્ટ પ્રાન્નીયલ પ્લાઝમા સુગર :

આ તપાસ સામાન્ય ભોજનના બે કલાકે કરવામાં આવે છે. આ તપાસ માટે ભોજન (જમવાનું) શરૂ કર્યાનો સમય નોંધી ત્યારબાદ બરાબર બે કલાકે લોહી તેમજ પેશાબનો નમૂનો (સેમ્પલ) આપવાનો હોય છે. આ તપાસનું પરિણામ તમે લીધેલા ખોરાક તેમજ શરીરમાં ઉત્પન્ન થતા ઈન્સ્યુલિનની માત્રા પર નિર્ભર કરે છે. એના કારણો વારંવાર કરવામાં આવેલી તપાસનું પરિણામ દરેક વખતે મિન આવી શકે છે. તેથી નિદાન માટે ફક્ત આ તપાસ પર આધાર રાખવામાં આવતો નથી. આ તપાસનું પરિણામ ૧૪૦ મી.ગ્રા.%થી ઓછું હોવું જોઈએ. પેશાબમાં સુગર હોવી જોઈએ નહીં.

(૩) કોઈપણ સમયે કરાવી શકાય એવી તપાસ (RBS કે RPG) રેન્ડમ પ્લાઝમા સુગર :

આ તપાસ માટે કોઈપણ સમયે લોહી અને પેશાબ લેવામાં આવે છે. આ તપાસનું પરિણામ ૨૦૦ મી.ગ્રા.% કે વધારે આવે તો ડાયાબિટીસ કહેવાય.

(૪) ગલુકોજ પીધા પછીની તપાસ (OGTT)

જો તમારા ઘરમાં વારસાગત ડાયાબિટીસ હોય, ડાયાબિટીસની શંકા હોય કોઈ એક વખત FBS કે FPG તપાસનું પરિણામ બોર્ડર લાઈન આવ્યું હોય અને સગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ડાયાબિટીસનું નિદાન કરવા માટે આ ટેસ્ટ ઉપયોગી છે. આ તપાસ કરતાં પહેલાં ન્રષ દિવસ સુધી ઓછામાં આછો ૩૦૦ ગ્રામ પ્રમાણે કાર્બોનિટ પદાર્થ (ફિલો, રોટલી, ભાખરી, કઠોળ, ચોખા, બટેરા, મકાઈ વગેરે) રોજ લેવાના હોય છે. ચોથા દિવસે ૮ થી ૧૪ કલાક ભૂખ્યા રહી સવારે ચા, દૂધ, કોઝી કે નાસ્તો કર્યા વગર લેબોરેટરીમાં લોહી અને પેશાબ આપવા જવાનું હોય છે. લોહીમાં રહેલા ગલુકોજને અસર કરે એવી દવાઓ લેવાની હોતી નથી.

લેબોરેટરીમાં પહેલો નમૂનો લોહી અને પેશાબનો ભૂખ્યા પેટે લેવામાં આવે છે. ત્યારબાદ ૭૫ ગ્રામ ગલુકોજ પાણીમાં ઓગાળી પીવડાવવામાં આવે છે. જો સગર્ભા સ્ત્રીઓમાં ડાયાબિટીસની તપાસ કરવાની હોય તો તેને ૧૦૦ ગ્રામ ગલુકોજવાળું પાણી પીવડાવવામાં આવે છે. આ પીણું લીધા પછી ડૉક્ટરના જરૂર્યા મુજબ ૧/૨, ૧, ૧ ૧/૨ કે ૨ કલાકે લોહી અને પેશાબના નમૂનો લેવામાં આવે છે એને PG<sub>2</sub>BS કહેવાય છે. આ તપાસથી ડાયાબિટીસ અથવા વધતા ઓછા સુગરનાં નિયંત્રણની ખખર પડે છે. આ તપાસ દરમ્યાન તપાસ કરવનાર વ્યક્તિએ ખાવા—પીવા કે ધૂમ્રપાન કર્યા વિના લેબોરેટરીમાં બેસવાનું હોય છે.

સગર્માવસ્થાના ૨૪ થી ૨૫ અઠવાડિયા દરમ્યાન ૫૦ ગ્રામ ગલુકોજ પીવડાવી લોહીની તપાસ કરવામાં આવે છે. જો આ તપાસનું પરિણામ ૧૪૦ મી.ગ્રા.% કે તેનાથી વધારે આવે તો ભૂખ્યા પેટની તપાસ કરવામાં આવે છે. અને એનું પરિણામ ભૂખ્યા પેટે ૧૦૫ મી.ગ્રા.% થી વધારે, એક કલાકે ૧૮૦ મી.ગ્રા.% થી વધારે, ૨ કલાકે ૧૬૫ મી.ગ્રા.% થી વધારે અને ઉં કલાકે ૧૪૫ મી.ગ્રા.% થી વધારે આવે તો એ સ્ત્રીને ડાયાબિટીસ છે એમ કહેવાય.

વ્યક્તિ	ભૂખ્યા પેટે	૭૫ ગ્રામ ગલુકોજ પીવડા પદ્ધી બે કલાકે
તંદુરસ્ત	૧૧૦ થી ઓછું	૧૪૦ થી ઓછું
ડાયાબિટીસમલાઈટ્સ	૧૨૫ થી વધુ	૨૦૦ થી વધુ
પ્રીડાયાબિટીસ Prediabetic અપૂરતું ગલુકોજ નિયમન	૧૧૦ થી ૧૨૫	૧૪૦ થી ૨૦૦

### પેશાબમાં સુગરની તપાસ :

આ તપાસમાં પેશાબનો નમુનો લઈ તેને યુરોસ્ટ્રીપ કે બેનેડીક્સ પ્રવાહીથી સુગર છે કે નહીં તે નક્કી કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે તંદુરસ્ત માણસના પેશાબમાં સુગર હોતી નથી. પરંતુ જો પેશાબમાં સુગરનું પ્રમાણ જણાય તો એફ.બી.એસ. અને PG<sub>2</sub>BS તપાસ કરી ડાયાબિટીસ છે કે કેમ એ ચોક્કસ નિદાન કરી શકાય.

જ્યારે લોહીમાં સુગરનું પ્રમાણ ૧૮૦ મી.ગ્રા.% વધે ત્યારે પેશાબમાં સુગર આવે છે આ માત્રાને રીનલ શ્રેસોલ્ડ કહેવામાં આવે છે. આ શ્રેસોલ્ડ વધુ અથવા ઓછા હોય શકે જ્યારે શ્રેસોલ્ડ ઓછા હોય ત્યારે વ્યક્તિને ડાયાબિટીસ ન હોય તો પણ પેશાબમાં સુગર આવી શકે છે.

પેશાબમાં સુગર આવે એટલે ડાયાબિટીસ છે જ એવું કહી શકાય નહીં. ઓછા રીનલ શ્રેસોલ્ડ માંદળી, તનાવ, સગર્માવસ્થા, ગલુકોજ આઈ.વી. થેરાપી વગેરે કારણોસર પેશાબમાં સુગર આવી શકે છે. ક્રિડનીના રોગોમાં લોહીમાં સુગર વધારે હોવા છતાં પેશાબમાં સુગર આવતી નથી.

પેશાબમાં સુગર ઉપરાંત કિટોન પ્રોટીન, માઈકોઆલબ્યુમીન / ક્રિએટીની રેશીયો વગેરે તપાસ ડાયાબિટીસની સારવાર દરમ્યાન કરાવવા લાભદાયક છે.

પેશાબમાં માઈકોઆલબ્યુમીનની તપાસ ક્રિડનીમાં બગાડ છે કે નહીં તે જાણવામાં મદદરૂપ બને છે જે વ્યક્તિને ડાયાબિટીસ હોય તેમણે વર્ષમાં બે વાર કરાવવું હિતાવહ છે.

### ગલાયકોસીલેટેડ હિમોગ્લોબીન (HbAIC અથવા GHB) :

લોહીના રક્તકણોમાં (Red cell) હિમોગ્લોબીન (Hb) નામનું તત્ત્વ આવેલું હોય છે. લોહીમાંના સુગર અને હિમોગ્લોબીનનું જોડાણ એટલે GHB (HbAIC). રક્તકણોનું આયુષ્ય ૧૨૦ દિવસનું હોય છે. તેથી આ તપાસથી છેલ્ખા ૨ થી ઉ મહિનાની સરેરાશ સુગર (સુગર નિયંત્રણ) (control) જાણી શકાય છે. તંદુરસ્ત વ્યક્તિમાં આ પ્રમાણ ૪ થી ૬ % હોય છે.

જ્યારે પદ્ધી બે કલાકની સુગરનું પરિણામ તે દિવસ કેટલી સુગર છે એની જ જાણકારી આપે છે. રોજેરોજના ખોરાક, કસરત, તનાવ, દવા કે પરેજી પ્રમાણે આ પરિણામમાં નાની-મોટી વધ-વધ થઈ શકે છે. HbAIC માં આવી વધવધ થતી નથી. HbAIC તમે છેલ્ખા ૨ થી ઉ મહિનામાં ખાયેલ મીઠાઈ, આહાર, પરેજી, દવા વગેરેની માહિતી આપે છે. HbAIC ગમે તે સમયે કરાવી શકાય છે.

HbAIC નું પરિણામ ૭%થી ઓછું રહેતો એ સારુ પરિણામ કહેવાય જો ૮% કે તેથી વધુ હોય તો ડૉક્ટરની સલાહ મુજબ દવા, ખોરાક, વજન, કસરત કે પરેજીમાં ફરજાર કરવો પડે.

જો કે HbAIC નું પરિણામ હિમોલીટિક એનીમીયા, અચાનક વધુ લોહી વહી જવાથી, ગર્માવસ્થામાં કે વધુ વિટામીન-સી લેવાથી ઓછું આવે છે. ક્રિડની ફેર્ડિલ્યોર એનીમીયા, થેલેસેમીયા કે દારૂ પીનારી વ્યક્તિમાં આ પ્રમાણે વધારે આવે છે.

HbA1C ની તપાસ દર્દીએ વર્ષમાં બે થી ચાર વાર કરાવવી જોઈએ જેના આધારે સારવારમાં ફેરફાર કરી શકાય.

## ઇન્સ્યુલીન લેવલ :

આ તપાસથી સ્વાદુપીડમાંથી ઉત્પન્ન થતા ઇન્સ્યુલીનનું પ્રમાણ જાણી શકાય છે. ઇન્સ્યુલીન રેજિસ્ટરન્ટ માટે એફ.બી.એસ. અને ઇન્સ્યુલીનનો રેશીયો જાણવો જરૂરી છે. આ રેશીયો ૪.૫ થી ઓછો હોય તો તે વ્યક્તિનું ઇન્સ્યુલીન રેજિસ્ટરન્ટ કહેવાય છે.

## સી. પેપટાઈડ :

પ્રોટીનનો આ અણુ ઇન્સ્યુલીનની સાથે જ લોહીમાં આવે છે અને તેનું પ્રણામ જાણવાથી પરોક્ષ રીતે ઇન્સ્યુલીનનું પ્રમાણ જાણી શકાય છે. જે દર્દી ઇન્સ્યુલીન ઈજેક્શનો લેતો હોય તેમના શરીરમાં સ્વાદુપીડ દ્વારા ઉત્પન્ન થતાં ઇન્સ્યુલીનનું પ્રમાણ જાણવા માટે આ ટેસ્ટનો ઉપયોગ થાય છે.

## ફેક્ટોસેમાઈન ટેસ્ટ :

આ તપાસ છેલ્લા બે અઠવાડીયાની સુગર દર્શાવે છે. લોહીનાં કણો તૂટતા હોય અથવા ડિમોગ્લોબીન ઓછું હોય ત્યારે અને ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ડાયાબિટીસનું નિયંત્રણ જાણવા માટે આ તપાસ કરવામાં આવે છે.

ઉપર જણાવેલી તપાસ ઉપરાંત ડાયાબિટીસની સારવાર દરમ્યાન માઈકોઆલ્યુમીન, ક્રીએટીનીન, લીપીડ પ્રોફાઈલ (જુદી-જુદી જાતનાં કોલેસ્ટ્રોલ) TSH વગેરેની તપાસ કરાવવી પણ જરૂરી છે.

ડાયાબિટીસ (ટાઈપ-૧) ભવિષ્યમાં થઈ શકે કે નહીં તે જાણવા માટે ગ્લુટામીક એસીડ ડી. કાર્બોજીલેઝ એન્ટીબોડી (GAD-A), ઇન્સ્યુલીન એન્ટીબોડી, આઈલેટ સેલ (ISlet cell) એન્ટીબોડીની તપાસ જરૂરી છે.

ઢૂંકમાં ઉપર જાણાવેલી તપાસો (ટેસ્ટો) મુખ્ય ત્રણ હેતુઓ માટે જુદી જુદી રીતે કરી શકાય છે.

(૧) સ્કીનિંગ ટેસ્ટ (૨) ડાયેગનોસ્ટીક ટેસ્ટ અને (૩) મોનીટરીંગ ટેસ્ટ

## (૧) સ્કીનિંગ ટેસ્ટ

ડાયાબિટીસ છે કે નહીં અથવા પ્રીડાયાબીટીક અવસ્થાની તપાસ કરવાની હોય તેને સ્કીનિંગ ટેસ્ટ કહેવાય. સામાન્ય રીતે ભૂખ્યા પેટની સુગરની તપાસ યોગ્ય છે. ભૂખ્યા પેટની સુગર ૧૨૬ કે તેથી વધુ આવે તો થોડા દીવસો પછી ફરીથી ભૂખ્યા પેટની સુગર કરાવી ચોક્કસ ડાયાબિટીસ છે કે કેમ નક્કી કરવું.

## (૨) ડાયેગનોસ્ટીક ટેસ્ટ

ડાયાબિટીસની ચોક્કસતા નક્કી કરવા માટે ચાર રીતે લોહીના નમૂના આપી શકાય.

(૧) ભૂખ્યા પેટની સુગર

(૨) ૭૫ ગ્રામ ગ્લુકોઝ પીધા પછી બે કલાકની તપાસ

(૩) કોઈપણ સમયે લઈ શકાય એવી તપાસ

(૪) ભૂખ્યા પેટની અને જમ્બા પછીની બે કલાકની તપાસ

ડાયાબિટીસની ચોક્કસતા માટે ઉપર જણાવેલ કોઈપણ એક તપાસ કરાવી શકાય ચારે તપાસ કરાવવાની જરૂર નથી.

## (૩) મોનીટરીંગ ટેસ્ટ

ડાયાબિટીસ એ એક એવો અતિથિ છે જે ગમે ત્યારે ગમે તે વ્યક્તિને ગમે ત્યારે શરીરમાં પ્રવેશી જાય છે અને એકવાર પેઢા પછી તે વ્યક્તિ સાથે દગાબાળ કરતો નથી. અધવચ્ચે સાથ છોડતો નથી. અંતસમય સુધી સાથ નિભાવે છે. માણસનો વિશ્વાસપાત્ર દુશ્મન છે. શરીરમાં પ્રવેશ્યા પછી પણ એ મનુષ્યના જુદાં જુદાં અંગો પર જેવા કે હદ્દય, કીડની, આંખ, મગજ, જીનતંતુ વગેરે પર પોતાનું સામ્રાજ્ય સ્થાપીત કરે છે. અની અસરને જાણવા તેમજ વધતો ઓછે અંશે કાબુ મેળવવા નીચે

પ્રમાણેની તપાસો કરાવતા રહેવું પડે છે. એને મોનીટરીંગ ટેસ્ટ કહેવાય. અસરકારક સારવાર માટે આ તપાસ મહિને, બે મહિને કું ત્રણ મહિને ડાંકટરની સલાહ મુજબ કરાવવો જોઈએ.

૧. ભૂખ્યા પેટની સુગરની તપાસ અને જખ્યા પદ્ધીની બે કલાકની તપાસ (FBS & PPBS)
૨. HbAIC (GHB)
૩. માઇક્રોઅલ્બૂમીન (Microalbumin)
૪. લિપિડ પ્રોફાઇલ (જુદી જુદી જાતની ચરબીની તપાસો) (Lipid Profile)
૫. ક્રીએટીનીન (Creatinine)
૬. પેશાબમાં આલબૂમીન/ક્રીએટીનીન રેશીયો (Ablumin/Creatinine ratio)
૭. ઇન્સ્યુલીન (Insulin)
૮. સી. પેપ્ટાઈડ (C. Peptide)
૯. ટી.એસ.એચ. (TSH)

લોહી કે પેશાબમાં સુગરની તપાસ વ્યક્તિ ઘરે ગ્લુકોમીટર કે યુરીનસ્ટ્રીપથી કરી સુગર કંટ્રોલમાં છે કે કેમ તે જાણી શકે છે. પરંતુ ગ્લુકોમીટર અને લેબોરેટરીના સુગરના પરિણામમાં ૧૦ થી ૨૦ મી.ગ્રા.સ્ટ્રોક્સની નો તફાવત આવી શકે છે.

નોંધ : જ્યારે દર્દી કે ડાંકટરને તપાસના પરિણામ ધાર્યા મુજબ ન લાગે તો ડાંકટર, દર્દી અને જ્યાં તપાસ કરાવી હોય તે પેથોલોજીસ્ટ સાથે આ સંબંધે ચર્ચા વિચારણા (Discussion) કરવું ખૂબ જ જરૂરી બને છે. પરિણામોની વધધટ ખાવાપીવાની અનિયમિતતા, ચિંતા, દવાનું પ્રમાણ અને પદ્ધતિ પર આધાર રાખે છે. જરૂર પડે પેથોલોજીસ્ટ સાથે વાત કરી ફરીથી તપાસ કરાવી ચોકકસ ખાતરી મેળવવી ખૂબ જ જરૂરી છે.

ડૉ. નાયક કિરીટ ગુલાબભાઈ  
(એમ.ડી. - પેથો એન્ડ માઇક્રો પેથોલોજીસ્ટ)



# ડાયાબિટીસમાં આહાર નિયોજન

ડાયાબિટીસ મેલીટસમાં કેવો ખોરાક લેવો અને કેવો ખોરાક ન લેવો એ વિશે ઘણો વિવાદ છે. ડાયાબિટીસની સફળ સારવાર માટે ખોરાકએ સૌથી અગત્યનું પરિબળ છે. સંપૂર્ણ પોષણ અને સ્વાસ્થ્ય માટે ખોરાક સંતુલિત પ્રમાણ (યોગ્ય પ્રમાણ)માં હોવો ઘણો જરૂરી છે. જેથી ખોરાકની બધી જ વિવિધતાઓ માણી શકો. પરંતુ ખોરાકના ઘટકો, તેની આહાર ઊર્જા અને તેનું પોષણમુલ્ય જો તમે આટલું બરાબર ધ્યાનમાં લો તો તમારો આહાર પ્લાન (Diet Chart) એ કોઈ પરેજ નથી. આહાર નિયંત્રણ પોતાનું સર્વોચ્ચ સ્થાન જીણવી રાખ્યું છે. જો ખોરાક અયોગ્ય હોય તો દવાઓ પણ મદદ કરી શકે નહિ. વળી મધુપ્રમેહવાળા સ્થૂળ લોકો માટે આહાર નિયંત્રણ એ જ એક માત્ર ઈચ્છનીય સારવાર છે. આપણો રોજબરોજ જે કામ કરીએ છીએ તેમજ શરીરનાં વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે તથા શરીરના ઘસારા અને ક્ષતિને દુર કરવા માટે ઊર્જાની જરૂર પડે છે. આ ઊર્જા આપણને ખોરાકમાંથી મળે છે. જુદા-જુદા ખોરાકમાં આ ઊર્જાની માત્રા જુદી-જુદી હોય છે. જેને તે ખોરાકમાંની કેલરી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જ્યારે આપ ખોરાક લો છો. ત્યારે કેલરી મેળવો છો ત્યારે તે કેલરીનો ઉપયોગ કરો છો. કેલરીની આવક અને જીવકનું સરવૈયું મેળવવું તે મધુપ્રમેહના આહારપ્લાનનો મુખ્ય મુદ્દો છે.

## આહાર (ખોરાક) એવો હોવો જોઈએ કે જેથી

- (૧) પ્રોટીન, કાબોહાઇટ્સ તથા ચરબી જેવા શક્તિ અને ગરમી આપનારા ઘટકો શરીરને પુરતા પ્રમાણમાં મળી રહે.
- (૨) શરીરમાં ચાલતી વિવિધ પ્રક્રિયાઓ તેમજ મધુપ્રમેહનાં નિયંત્રણ માટે જરૂરી પ્રજીવકો (વિટામિન્સ), ક્ષારો અને રેસાતત્વો શરીરને મળી રહે.
- (૩) આદર્શ વજન જીણવી કે મેળવી શકાય એટલી કેલરી (પોષણ) શરીરને મળી રહે.
- (૪) મધુપ્રમેહની કોઈ વિષમતા ઊદભવી હોય તો તેનું નિયમન કરી શકાય.
- (૫) ખોરાક પૌષ્ટિક હોવો જોઈએ. તથા એક મૂળભૂત સિધ્યાંત હંમેશા યાદ રાખવો કે દર ઉ-૪ કલાક પછી ખોરાક લેવો. એકદમ ખાલી પેટ પણ ન રાખવું કે પેટ ભરી ને પણ ન જમવું.
- (૬) જ્યાં સુધી બને ત્યાં સુધી ધી તથા તેલ ઓછા લેવા તથા ખોરાક શેકેલો કે બાફેલો હોવો જોઈએ.

## ડાયાબિટીસ (મધુપ્રમેહ)ના ખાદ્યાક્રિય (Dietary) મેનેજમેન્ટના વિકલ્પો :

ખાદ્યાક્રિય મેનેજમેન્ટ દ્વારા નીચેના હેતુ સિધ્ય થવા જોઈએ.

- (૧) લોહીમાં શર્કરાનું પ્રમાણ ઘટાડ્યા વગર મર્યાદિત માત્રમાં રાખવું.
- (૨) સુશ્બી રક્તવાહિની અને મોટી રક્તવાહિનીમાં જોખમનું પ્રમાણ ઘટાડવું.
- (૩) વધારે વજનવાળા દર્દીનું વજન ઘટાડવું.
- (૪) ટાઈપ-૧ મધુપ્રમેહવાળા બાળકોનો વિકાસ બરાબર થવો જોઈએ.
- (૫) ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન થતા મધુપ્રમેહમાં બાળક અને માતાનું સ્વાસ્થ્ય બરાબર રહેવું જોઈએ.

ડાયાબિટીસનો હેતુ માત્ર ઊપરનાં વિકલ્પો સિધ્ય કરવાનો નહીં પરંતુ ખોરાક દરેક વ્યક્તિનાં સ્વાદ અને તેમની જીવન શૈલી અનુરૂપ હોવો જોઈએ.

## આહાર (ખોરાક)નું કુલ પ્રમાણ :

શરીરનાં આદર્શ વજનનાં દરેક કિલોગ્રામ દીઠ લગભગ ૩૦ કેલરી પુરા પાડે એટલો ખોરાક આખા દિવસ દરમ્યાન મધુપ્રમેહનાં દર્દીને આપવાનો એક સામાન્ય નિયમ છે. જો કે દર્દીને શારીરિક પરિશ્રમ કરવો પડે છે. કે નહિ અથવા તે સ્થૂળ છે કે પાતળો એ હકીકતોનાં આધારે ખોરાકનાં કુલ પ્રમાણમાં ફરફાર કરવો પડે.

	બેઠાડું જીવન જીવનારો	સામાન્ય શરીરશ્રમ કરનારો	ખૂબ શરીરશ્રમ કરનારો
સ્થૂળ દર્દી	૨૦-૨૫ કેલરી પ્રતિ કિલો	૩૦ કેલરી પ્રતિ કિલો	૩૫ કેલરી પ્રતિ કિલો
સામાન્ય દર્દી	૩૦ કેલરી પ્રતિ કિલો	૩૫ કેલરી પ્રતિ કિલો	૪૦ કેલરી પ્રતિ કિલો
પાતળો દર્દી	૩૫ કેલરી પ્રતિ કિલો	૪૦ કેલરી પ્રતિ કિલો	૪૦-૫૦ કેલરી પ્રતિ કિલો

બેઠાડુ જીવન જીવનારા કે અખ્ય શરીરશ્રમ કરનારા આધેડ વયનાં મધુપ્રમેહીને આખા દિવસમાં ૧૫૦૦ થી ૧૮૦૦ કેલરી પોષણ પુરું પાડે તેટલો ખોરાક પુરતો થઈ પડે.

જો કે વિકસતા બાળકો, ગર્ભવતી કે સ્તનપાન કરાવતી સ્ત્રીઓ તેમજ ખેલાડીઓ કે રમતવીરોને વધુ કેલરી ઘરાવતો ખોરાક આપવો જોઈએ. આ કુલ ખોરાક આખા દિવસ દરમ્યાન લગભગ સમાન રીતે વહેચાયેલો હોવો જોઈએ અર્થાત ટુકડે ટુકડે લેવો જોઈએ. અનેક મધુપ્રમેહીઓ દિવસમાં માત્ર બે વખત 'ભરપેટ ખોરાક' જેમે છે. આ ટેવ યોગ્ય નથી. જે દર્દી માત્ર બે જ વખત ખાતો હોય એ દરેક વખત વધુ ખાય એ સ્વાભાવિક છે. આ વધુ પડતા ખોરાકને પચાવવા માટે શરીરમાં બનેલું કે દવારુપે લેવાયેલું ઈન્સ્યુલિન પૂરતું ન થાય તો લોહીમાં સાકરનું પ્રમાણ વધી જાય છે. બીજી બાજુ, બે ભોજનોનાં વચ્ચેનાં સમયે (બિલકુલ ખોરાક ન લેવાવાનાં કારણે) લોહીમાં સાકરનું પ્રમાણ ખુબ ઘટી જાય છે. લોહીમાં સાકરનાં પ્રમાણની આવી તીવ્ર વધઘટ ઈચ્છનીય નથી. વળી, લોહીમાં સાકર ખુબ જ ઘટી જાય તો તેનાં ગંભીર પરિણામો આવી શકે. માટે જ મધુપ્રમેહનાં દર્દી, તેને લેવાનો કુલ આહાર આખા દિવસ દરમ્યાન ચાર થી પાંચ વખત, ટુકડે ટુકડે લે એ જરૂરી છે. આખા દિવસમાં (આહાર દ્વારા) લેવાની કેલરીનું નીચે પ્રમાણે વિભાજન કરી શકાય.

લગભગ ૨૦ ટકા કેલરી સવારનાં ચા, કોઝી, દુધ અને નાસ્તા દ્વારા

લગભગ ૪૦ ટકા કેલરી બપોરનાં જમણ દ્વારા

લગભગ ૧૦ ટકા કેલરી બપોરનાં ચા, કોઝી, નાસ્તા દ્વારા

લગભગ ૨૦ ટકા કેલરી સાંજનાં જમણ દ્વારા

લગભગ ૧૦ ટકા કેલરી રાતનાં દુધ અને નાસ્તા કે ફળ દ્વારા

### **ખોરાકનાં પ્રકાર :**

મધુપ્રમેહનાં દર્દીને કેવો ખોરાક લેવો જોઈએ એ મુદ્દો વિચારવા જેવો છે. મધુપ્રમેહનાં દર્દીને આહાર વિષે યોગ્ય માર્ગદર્શન મળતું નથી. દર્દીને રિફાઈન સાકર, ગોળ, મીઠાઈઓ, ભાત, બટેટા અને તળેલી ચીજો ન ખાવાની સુચના આપવામાં આવે છે. પરંતુ શું-શું ન ખાવું તેની જગ્યાએ સાથે સાથે જ શું-શું ખાવું. કયારે ખાવું અને કેટલું ખાવું તે અંગેની માહિતી દર્દીને આપવી જરૂરી છે. અપૂરતી સમજણાનાં કારણે દર્દીને ફાયદા કરતાં નુકશાન વધુ થાય છે. કારણ કે બે-ચાર પ્રતિબંધિત ચીજો છોડીને તે બાકીનું બધું ફાવે ત્યારે અને ફાવે તેટલું લે છે. પરિણામે લોહીમાં સાકરનું પ્રમાણ ઘટવાના બદલે વધે છે. અને મુશ્કેલીઓ સર્જાય છે. કેટલાક દર્દી લોકોની સલાહ અનુસાર ઉપવાસ કરે છે. અથવા તો રોજ માત્ર કારેલા (કે ભાજ્યાઓ)નું શાક અને ઘંંઝિના રોટલા ખાય છે. અને શરીરમાં જરૂરી તત્વોની ઊંઘાપો ઊભી કરે છે. પછી જ્યારે તેમની જીભ આવા અકૂરદરી અને વિવિધતા વગરનાં ખોરાક સામે અણગમો ઉત્પન્ન થાય છે. ત્યારે તેમને આહાર નિયંત્રણ કે પરેજીથી અણગમો થઈ જાય છે. ત્યારે દર્દી સારી નરસી બધી જ ચીજો ફાવે તેમ ખાવા લાગે છે. મધુપ્રમેહનાં દર્દી પોતાનાં આહારની પસંદગી અનેક ચીજોમાં કરી શકે છે. તેમને પોતાનાં મનગમતા સ્વાદોથી દુર રહેવાની જરૂર નથી. મોટાભાગનાં શાકોમાં કારેલા જેવા જ તત્વો હોય છે. તેથી મધુપ્રમેહવાળા લોકોને કોઈ એક જ અનાજ કે એક જ શાક લેતા રહેવા માટે કોઈ જ કારણ નથી.

### **ખોરાકનાં મુખ્ય ઘટકો :**

કાર્બોનિટ પર્દાથ, પ્રોટીન, ચરબી, પ્રજીવકો (Vitamins), ખનીજક્ષારો (Minerals) અને રેસા તત્વો શરીરમાં ચાલતી વિવિધ પ્રક્રિયાઓ સારી રીતે થતી રહે તેમજ સ્વાસ્થ્ય જળવાઈ રહે તે માટે ખોરાકનાં આ બધાંજ તત્વો શરીરને યોગ્ય પ્રમાણમાં મળતા રહે એ જરૂરી છે.

### **ડાયાબિટીસનાં નિયંત્રણમાં કાર્બોનિટ પર્દાથનો ફાળો :**

એક ગ્રામ કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ પચ્ચા પછી શરીરને ૪ કેલરી ગરમી પુરી પાડે છે. કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ અનાજ જેવાકે ઘઉ, બાજરી, મકાઈ, ચોખા વગેરેમાં વિપુલ માત્રામાં (પપ થી ૪૫%) હોય છે. આ ઉપરાંત કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ કઠોળ, શાકભાજી, ફળો અને દુધમાં પણ હોય છે. કાર્બોનિટ પ્રદાર્થો કુદરતમાં સરળ અને જટીલ એમ બે સ્વરૂપે જોવા મળે છે. કાર્બોનિટ પ્રદાર્થોને સાકર કહીએ છીએ. જેમાં ગલુકોઝ, ફુકટોઝ, લેકટોઝ, માલ્ટોઝ વિ.નો સમાવેશ થાય છે. જ્યારે જટિલ કાર્બોનિટ પ્રદાર્થોમાં ગલુકોઝનાં

કણોની સાથે એક કે એક કરતાં વધારે સાકરનાં કણાં શ્રંખલામાં જોડાયેલા હોય છે. તેને સ્ટાર્ચ કહેવામાં આવે છે. જટિલ કાર્બોદિટ પદાર્થોનું પાચન બાદ ગલુકોજમાં રૂપાંતરણ થાય છે. અને ત્યારબાદ તેનું શોષણ થાય છે. તેથી સ્ટાર્ચયુક્ત ખોરાક ખાદ્યા પછી લોહીમાં સાકરની માત્રા ધીમેથી વધે છે. જ્યારે ગલુકોજ કે ખાંડ ખાદ્યા પછી તે ઝડપથી વધે છે. જો કે સાકર કે સ્ટાર્ચ જો એકસરખી માત્રામાં લીધેલ હોય તો લોહીમાં સાકરની માત્રામાં બહુ માટો તફાવત જોવા મળતો નથી. પરંતુ સ્ટાર્ચ કુદરતી રીતે વિવિધ ખોરાકોમાં હોય છે. અને તેની સાથે શરીરને ફાયદાકારક વિટામીન્સ, ખનીજ અને રેસાઓ પણ હોય છે. તેનું પાચન ધીમેથી થાય છે. તેથી આપના આહાર પ્લાનમાં આપની કાર્બોહાઇડ્રેટસની કુલ જરૂરિયાત મુખ્યત્વે સ્ટાર્ચ દ્વારા પુરી પડવી જોઈએ. સાકર આપ તદ્દન ન લઈ શકે તેવું નથી પરંતુ સાકર ખાદ્યા પછી લોહીમાં ગલુકોજની માત્રા ઝડપથી વધે છે. તથા સાકર કુત્રિમ હોઈ તેની સાથે વિટામીન્સ, ખનીજ કે રેસાઓનો ફાયદો મળતો નથી. તેથી તેનો ઉપયોગ અલ્ય સાકરના ઈલાજ માટે કરવો અને રોજિંદા ખોરાકમાં ખુબ જ મર્યાદિત પ્રમાણમાં તેનો ઉપયોગ કરવો.

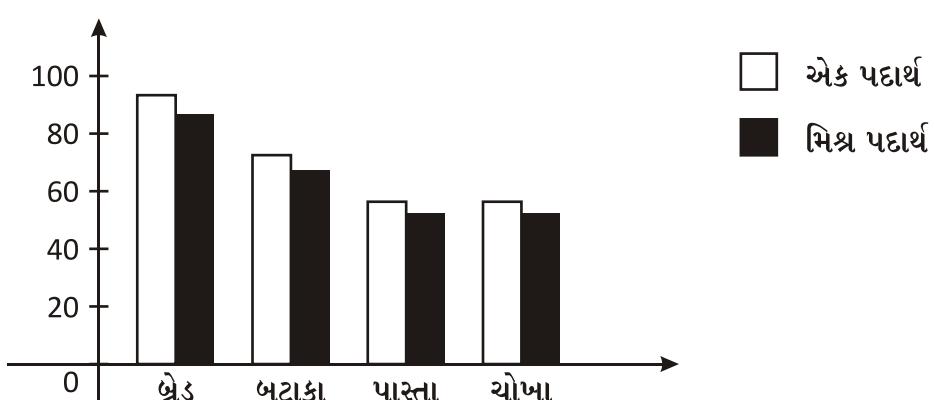
### ઉચ્ચ કાર્બોદિટ પદાર્થ લેવાના વૈજ્ઞાનિક કારણો :

1. ડાયાબિટીસના દર્દીમાં હૃદયરોગથી મરવાનું જોખમ ડાયાબિટીસ કીટો એસીડોસીસથી વધારે છે.
2. ઉચ્ચ કાર્બોદિટ પદાર્થ લેવાનો મુખ્ય હેતુ ખોરાકમાં ચરબીનું પ્રમાણ ઓછું લેવાનું છે. આ ચરબીનું ઉચ્ચ પ્રમાણ ડાયાબિટીસનાં દર્દીમાં હૃદયનાં રોગ માટે જવાબદાર છે.
3. કાર્બોદિટ પ્રદાર્થનું ઊચુ પ્રમાણ ડાયાબિટીસનાં દર્દીમાં શર્કરાનાં પ્રમાણને નિયંત્રણમાં રાખવાની સાથે લોહીમાં કોલેસ્ટોરોલ અને ખરાબ ચરબીનું પ્રમાણ ઘટાડે છે.
4. ઊચુ કાર્બોદિટ પદાર્થનું પ્રમાણ HbA1c, Fasting Blood Sugar નાં રીપોર્ટમાં સુધારો લાવે છે.
5. ડાયાબિટીસ ન ધરાવતા લોકોમાં ઉચ્ચ કાર્બોદિટ પદાર્થ ઈન્સ્યુલિનની સેન્સીટીવીટી વધારે છે.
6. ઉપરાંત ઉચ્ચ કાર્બોદિટ પદાર્થમાં અનાજ, શાકભાજ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. જે રેસાથી ભરપૂર હોય છે.
7. ઉચ્ચ ચરબી અને કાર્બોદિટ પદાર્થ ઓછા પ્રમાણમાં લેતા લોકો કરતા ઉચ્ચ કાર્બોદિટ પદાર્થ અને ઉચ્ચ રેસાવાળા પદાર્થ લેતા લોકોમાં વજનમાં ઘટાડે થાય છે.
8. અમેરિકન ડાયાબિટીસ એસોસીએશન અનુસાર રોજનું 20-25 ગ્રામ રેસાવાળો ખોરાક લોહીમાં LDL કોલેસ્ટોરોલનું પ્રમાણ ઘટાડે છે.

લોહીમાંના ગલુકોજને વધારવાની આ ક્ષમતાને જે તે ખોરાકની ગ્લાયસેમિક ઈન્ડેક્શ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જે ખોરાકની ગ્લાયસેમિક ઈન્ડેક્શ ઓછી તે ખોરાક ખાવાથી ખાદ્યા પછીની સાકર ઓછી વધે છે. જ્યારે ઊચી ગ્લાયસેમિક ઈન્ડેક્શ ધરાવતા ખોરાક ખાવાથી ખાદ્યા પછીની સાકરમાં ઝડપથી વધારો થાય છે. ઊચી અને નિમનગ્લાયસેમિક ઈન્ડેક્શવાળા ખોરાકનાં મિશ્રણથી ખોરાક રંધવાની પદ્ધતિમાં થોડા ફેરફાર કરવાથી જમ્યા પછીની સાકરમાં થોડો વધારે નિયંત્રણમાં લઈ શકાય છે.

### નીચી ગ્લાયસેમિક ઈન્ડેક્શ અને ઉચ્ચ કાર્બોદિટ પદાર્થ ધરાવતો ખોરાક સર્વોપરી દર્શાવતા પુરાવાઓ :

કાર્બોદિટ પદાર્થનો પ્રકાર તેના GI દ્વારા વર્ણવી શકાય છે. એટલે કે પદાર્થનો અનુક્રમ તેના લોહીમાંના શર્કરાના પ્રમાણમાં થતી ત્વરીત અસર અનુસાર



ખોરાકમાં સ્ટાર્ચ, ખાંડ, ચરબી, રેસાનું પ્રણામ જી દર્શાવતા નથી. ઘણા ઉચ્ચ સ્ટાર્ચ ધરાવતા ખોરાકો જેવ કે બ્રેડ, ચોખાનો જી વધારે હોય છે.

ઓછો ગ્લાયસીમિક ઈન્જેક્શન ધરાવતો ખોરાક HbA1C-11%, C-Peptide Protein-20%. Daytime Blood Glucose Level 16%, Total cholesterol-6% અને TG 9% ઘટાડો છે.

ટાઈપ-૨ : ડાયાબિટીસ ધરાવતા દર્દીમાં નીચો જી અને ઉચ્ચ કાર્બોનિટ પદાર્થ બેવાથી Clotting Factors નોર્મલ થાય છે.

નીચો જી અને ઉચ્ચ રેસા ધરાવતો ખોરાક ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસનાં દર્દીમાં HbA1C માં સુધારો લાવે છે અને લોહીમાં શર્કરાનું પ્રમાણ ઘટતું અટકાવે છે.

### ખોરાક અને તેની ગ્લાયસોમિક ઈન્ડેક્સ :

ઉંચી ગ્લાયસોમિક (૫૦% કે વધારે)	મદ્યમ ગ્લાયસોમિક (૪૦-૬૦%)	નિમ્ન ગ્લાયસોમિક (૪૦% કે ઓછી)			
લાઇટ બ્રેડ	(૭૦-૭૮)	મકાઈની રોટલી	(૫૮)	ચણાદાળ	(૩૦-૩૮)
ચોખા	(૭૦-૭૮)	પોંગલ/ખીચડી	(૫૦-૫૮)	મસુરદાળ	(૨૦-૨૮)
ઘઉનો લોટ	(૭૦-૭૮)	મગ દાળ	(૪૦-૪૮)	સફરજન	(૩૦-૩૮)
ઉપમા	(૭૦-૭૮)	અડદ દાળ	(૪૦-૪૮)	રીંગણ	(૧૦-૧૮)
બાજરા	(૭૦-૭૮)	નારંગી	(૪૦-૪૮)	ટામેટા	(૧૦-૧૮)
મકાઈની ઘણી	(૮૦-૮૦)	મોસંબીનું જ્યુસ	(૪૦-૪૮)	દુધ	(૩૦-૩૦)
નુડલ્સ	(૭૦-૭૮)	બટાકાની વેફર	(૫૦-૫૮)	દંહી	(૩૦-૩૮)
પરાઠા	(૭૦-૭૮)			આઈસ્ક્રીમ	(૩૦-૩૮)
મમરા	(૮૦-૮૦)			મગફળી	(૧૦-૧૮)
ઈડલી	(૮૦-૮૦)			પાલક	(૧૦-૧૮)
ફળગાવેલા મગ	(૬૦-૬૮)			મેથી	(૧૦-૧૮)
કેળા	(૬૦-૬૮)			ભીડી	(૧૦-૧૮)
બટાકા	(૮૦-૮૦)			દુધી	(૧૦-૧૮)
બીટ	(૬૦-૬૮)			કોણી	(૧૦-૧૮)
ગલુકોજ	(૧૦૦)				
મધ	(૮૦-૮૦)				

### ૨. પ્રોટીન :

શરીરનાં કોષોની રચના અને નવસર્જન માટે જરૂરી તત્વ છે. દુધ, વિવિધ કઠોળો, માંસ, માછલી તેનાં મુખ્ય પ્રાપ્તિ સ્થાનો છે. એક ગ્રામ પ્રોટીન પચ્ચા પદ્ધી શરીરને ૪ કેલરી ગરમી પૂરી પાડે છે. ખાદ્ય પદ્ધીનાં લોહીમાના સાકરના પ્રમાણ પર, ખોરાકમાં લીધેલા પ્રોટીનની કોઈ અસર પડતી નથી. શરીરનાં વૃદ્ધિ, વિકાસ અને ઘસારા તેમ જ રોગોમાંથી સાજા થવા માટે પ્રોટીન જરૂરી છે.

પ્રોટીન પણ અતિશય માત્રામાં તો નુકશાન જ કરે. ખાસ કરીને જો આપની કિડની પર મધુપ્રમેહની અસર પડી હોય તો આપે ખોરાકમાં પ્રોટીનને મર્યાદિત કરવુ પડે. જેથી કિડનીને થતા નુકશાનને કંઈક અંશે અટકાવી શકાય. વળી મધુપ્રમેહનાં દર્દીઓને કિડનીને નુકશાન થવાનો ભય સતત તોળાતો રહે. જેથી પ્રોટીનની વિરોધ માત્રા ધરાવતો ખોરાક આપના માટે વજ્ય છે.

### ૩. ચરબી :

ચરબીનાં મુખ્ય પ્રાપ્તિ સ્થાનો ઘી અને તેલ છે. ચરબી બે પ્રકારની હોય છે. સંતૃપ્ત (Saturated) અને અસંતૃપ્ત (Unsaturated) સંતૃપ્ત ચરબી વધુ પ્રમાણમાં ખાવાથી રક્તવાહિનીઓ સાંકડી બનતી જાય છે. અને પરિણામે લોહીનાં ઊંચા

દ્વાષ કે હદ્યરોગની શક્યતાઓ વધે છે. આ કારણે આહારમાંથી સંતૃપ્ત ચરબી ધરાવતા પદાર્થોનું પ્રમાણ ઓછું કરવાનું ખુબ જરૂરી છે. તેની અવેજીમાં અસંતૃપ્ત ચરબી ધરાવતા ખાદ્ય-પદાર્થો લેવા જોઈએ. ધી, માખણ, વનસ્પતિ ધી, કોપરેલ અને પામતેલમાં હાનિકારક સંતૃપ્ત ચરબી હોય છે. જ્યારે સીંગતેલ, તલનાં તેલ, મકાઈનાં તેલ, સોયાબીનના તેલ, કરરીના તેલ કે કપાસિયાના તેલમાં અસંતૃપ્ત ચરબી હોય છે. એક ગ્રામ ચરબી પચ્ચા પછી શરીરને ૮ કેલરી પૂરી પાડે છે.

#### **૪. વિટામીન્સ અને ખનીજ ક્ષારો :**

ખુબ જ અગત્યનાં તત્વો છે. અને શરીરમાં અલગ-અલગ કાર્યો કરે છે. શાકભાજાઓ, ફળો, અંકુરિત કઠોળો અને દુધમાંથી વિટામીન્સ તથા ક્ષારો મળી રહે છે. વિટામીન્સ બે પ્રકારનાં હોય છે.

#### **૧. જલ દ્વાર્ય ૨. મેદ દ્વાર્ય**

##### **જલ દ્વાર્ય :**

વિટામીન-બી કોમ્પલેક્શ અને વિટામીન-સી જલ દ્વાર્ય છે. વિટામીની-સીનાં અભાવે સ્કર્વ જેમાં મોઢા તથા પેઢામાંથી લોહી નીકળે છે. વિટામીન-સી ધા રૂઝવવામાં, લોહતત્વનાં શોષણમાં અને સ્ટીરોઇડ હોર્મોનનાં ઉત્પાદનમાં ઉપયોગી છે. બી સમૂહનાં વિટામિનો ખાસ કરીને વિટામીન બી-૧, વિટામીન બી-૬, વિટામીન બી-૧૨ ચેતાતંત્રની યોગ્ય જાળવણી અને કાર્ય માટે જરૂરી છે.

લીલા શાકભાજ અને પીળા ફળો આ વિટામિનોનાં ઉત્તમ સ્ત્રોત છે. જો કે બી સમૂહનાં કેટલાંક વિટામિનો શાકાહારમાંથી મળતા નથી. પ્રાણીનું કલેજુ, ગુર્ડો, ઈડા વગેરે વિટામીન બી-૧૨નાં સાર સ્ત્રોત છે.

##### **મેદ દ્વાર્ય :**

વિટામીન-એ, વિટામીની-ડી, મેદ દ્વાર્ય છે. વિટામીન-એ આંખ, વિટામીન-ડી હાડકા અને વિટામીન-ઈ સાયુની તંદુરસ્તી માટે જરૂરી છે. રેડમીટ, પોલ્ટ્રી પ્રોડક્ટ્સ, સીકુડ તેમજ ડેરી પ્રોડક્ટ્સ આ વિટામિનોનાં ઉત્તમ સ્ત્રોત છે. જો આપ એક જ પ્રકારનો ખોરાક નહિ ખાતા હો અને ખોરાકમાં વિવિધ ઘટકોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરતા હો, તો આ બધા વિટામીન્સ અને જરૂરી ખનીજ દ્વાર્ય કે જે ખુબ જ ઓછી માત્રામાં શરીરને જોઈએ છે. તે આપને મળી રહે અને વિટામીન્સ કે ખનીજ દ્વાર્યની દવા લેવાની કોઈ જરૂરિયાત રહે નહિ.

ખોરાકમાં રેસાતત્વો હોય તો આંતરડામાંથી જ્લુકોઝનું અભિશોષણ ધીમે ધીમે થાય છે, પરિણામે લોહીમાં સાકરનું પ્રમાણ પણ ધીમે ધીમે વધે છે. આ સ્થિતિને પેન્કીયાસ ગ્રંથિ વધુ સારી રીતે પહોંચી વળે છે. મધુપ્રમેહનાં દર્દીઓનાં ખોરાકમાં રેસાતત્વો ધરાવતા ખાદ્યપદાર્થોનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે તો દવા રૂપી ઈન્સ્યુલિનની તેમની જરૂરીયાત લગભગ ૨૫ ટકા ઓછી થઈ જાય છે. શાકભાજાઓ, ફળો, આખાં ધાન્યો, આખાં કઠોળો ઈન્ટ્યાટ વસ્તુઓ રેસાવાળા ખાદ્યપદાર્થોનાં ઉદાહરણો છે. ઘઉના લોટમાંથી થૂલું કાઢી નાખીને, હાથછડના યોખાને બદલે મશીનમાં પોલિશ કરેલા યોખા વાપરીને, કાચાં શાકભાજ-ફળોને ખોરાકમાં યોગ્ય સ્થાન ન આપીને તેમજ પ્રક્રિયાયુક્ત, સુંવાળો ખોરાક ખાતા રહીને આપણે મધુપ્રમેહને જ નહિ પરંતુ કબજીયાતથી લઈને કેન્સર સુધીનાં અનેક રોગોને આમંત્રણ આપીએ છીએ.

##### **સોડિયમ :**

લગભગ ૫૦% જેટલા ટાઈપ-૨ મધુપ્રમેહનાં દર્દીઓમાં હાઈ બ્લડપ્રેશરની તકલીફ હોય છે. ટાઈપ-૨ ડાયાબિટીસનાં દર્દી હો અને બ્લડપ્રેશર 130/80 MM & Hg કરતા વધારે હોય તો ફીજીશીયન આપને સોડિયમ ઓછુ લેવાની સલાહ આપશે.

સોડિયમ મુખ્યત્વે મીહું (Common salt) તરીકે વપરાય છે. ખાવાનો સોડા, સોડિયમ સાઈટ્રોટ તેમજ કુદરતી રીતે કેટલાંક શાકભાજ અને ફળોમાં તેમજ ખોરાકની અન્ય ચીજોમાં હોય છે.

**ધર્મિષ્ટા સાવલિયા**  
**(ડાયેટીશીયન)**

## માર્ગ

પુરુષાર્થની પાંખે.  
સાતત્યના સથવારે  
સૂરતાની શાખે  
શાખોની પરે  
મળવું છે મારે,  
મને મેલીને, મારામાં તને.

સૂનકારના શિખરે  
કાળા વિશાળ આકાશમાં  
જ્યાં કોઈ નથી ત્યાં  
મળવું છે મારે... તને...

વિદ્વાનોના અજ્ઞાનમાં  
પૂજારીઓના પાખંડમાં  
ભક્તોની યુક્તિઓમાં  
ગુરુઓની નિયુક્તિમાં  
જ્યાં તું નથી ત્યાં  
મળવું છે મારે... તને...

અતીત અનાગતના હીંડોળેથી ઉત્તરી,  
સંકલ્પ - વિકલ્પના વિસામે  
તર્ક-વિતર્કના અભાવે  
ધીરતાની નિરંતરતામાં  
મળવું છે મારે... તને...

મોતના જડબામાં રમતા-રમતા  
થોભેલા શાસે અને ધડકને  
ઉમટેલા આનંદે,  
મળવું છે મારે... તને...

‘આનંદ સદને’ ‘અભય ગલી’માં  
લાપરવાહ માર્ગ  
શાંતિનગરમાં, ગુરુપ્રતાપે  
મણ્યો છે પતો,  
પ્રજવલિત પ્રેમના પારાવારે  
મળવું છે મારે... તને...

ડૉ. જશવંત એલ. શાહ

## શોધ

એક એક કરીને મેં કર્યું છે નોખું,  
જે તું નથી તે મેં મેલ્યું છે છેટું

નામ કામની સૌ જપે છે માળા,  
તેમાં મૈં મૂકી છે જવાળા

શાખો ને અર્થથી,  
સંકેત - સંજ્ઞા ને ભાવથી

આહાર ને સ્વાદથી  
પ્રણાલિ અને રૂઢિને સાર્થકતાથી  
પુસ્તકો અને પોથીઓની દરિદ્રતાથી  
મંદિર - મસ્તિષ્ઠથી ભીડભાડથી  
જે તું નથી તે મેં મેલ્યું છે છેટું.

ડૉ. જશવંત એલ. શાહ

## વિશ્વાસ

મધ્ય થી યે મીઠો, મારો આ દેહ છે,  
કરશો ના ઈર્ઝાં, મને તો મધુમેહ છે,  
અંકુર થઈ કુટ્યા, ને કુટી અમને હુંપણો,  
વેલાની જેમ વધા, સૃજિનો એ સ્નેહ છે,  
ચેતી ને ચાલજો, આ તો છે રાજરોગ,  
એવુ કહે છે લોકો, મને તો સંદેહ છે.  
ગળપણ ખાઈશ ના, ચોકલેટ પણ નામની,  
સૌ મને સમજાવે છે, એ એમની કુનેહ છે,  
હું તો છું બાળક, ચિંતા ક્યાં થી કરું ?  
પણ માવતર ના હદ્યે તો ચિતાની ચેહ છે,  
હળવું કરી દો હૈયુ, ને છોડી દો ચિંતા,  
અમારા પર વરસતો ઈશર નો નોહ છે.

ડૉ. મહેશ ડી. પરમાર

## પુષ્પનો પ્રભરાદ

મારુ અસ્તિત્વ.

અદિભમ છે આજે પણ.

આયખુ આનંદ ના ઉદ્ઘિ માં આળોટે છે.

દસ્યે અવતાર ઈશરના પુજાય છે.

પણ અગીયારમો અવતાર

ઈશરનો એટલે ઈન્સ્યુલીન.

જેણો બજ્યુ છે મને જીવન

મારુ જીવન બન્યુ ઉપવન

આપણો સૌ પુષ્પો ઉપવનના

મહેંકી ને જગત મહેંકાવીએ

સૃજિમાં ન સમાય એટલી

સુગંધ પ્રસરાવીએ

આખા જગતની નજર ને

આપણાં પર થંભાવીએ.

ડૉ. મહેશ ડી. પરમાર

## મીઠારા

ભલે હોય એ મીઠી

પણ મારે સાકર સાથે વેર

લાગે સૌને છાલી

પણ મને તો કડવી જેર

કોણો કહ્યુ ?

મીઠાશ માત્ર સાકર માં જ છે ?

મીઠાશ તો ભરી છે

સૃજિ ના શાણગાર માં

સંગીત ના દરબાર માં

સ્વજન ના સંગાથ માં

માં ના હુંકાળા હાથ માં

અષાઢ ના વરસાદ માં

સખા-સખી ની યાદ માં

ઉપવન ના મહેંકાટ માં

મોરલા ના ગહેંકાટ માં

મીઠાશ તો ભરી છે

સંધ્યા સમયે થતી આરતી ની જાલર ના રણકાર માં

પ્રેમ થકી પલળેલા-ભીના હદ્ય ના ધબકાર માં

મીઠાશ થી જ તો ભર્યુ છે આયખુજગત

તો પછી શા માટે હું સાકર પાછળ દોડું ?

ડૉ. મહેશ ડી. પરમાર

# ડાયાબિટીસ અને હૃદય રોગ

“ડાયાબિટીસ (મધુમેહ) એટલે લોહીમાં શર્કરા (Sugar) વધી જવાની બીમારી.” “દવા અથવા Insulin લઈને Sugar નું લેવલ કાબૂમાં રાખો એટલે ડાયાબિટીસ મટી ગયો ગણાય.”

શું આ બતે કથન હક્કીકત છે કે તેનાથી તદ્દન પરે છે ?

ડાયાબિટીસની પ્રાથમિક પહેચાન ખરેખર Sugar (glycemia) થી જ છે તે બધા જાણો છે. પરંતુ, આ રોગ એક એવો બહુમુખી રાક્ષસ છે, જે Sugar સિવાયના અન્ય ધાતક પરિબળો સાથે મળીને શરીરને નુકસાન કરે છે.

ડાયાબિટીસનો લાંબા સમયની (chronic) વિષમ અસરો મુખ્યત્વે શરીરની ધમનીઓ (લોહી પહોંચાડતી નસો) ના બંધારણ પર થાય છે. આથી હૃદય (કોરોનરીઝ), મસ્તિષ્ક (Brain), કિડની, પગ તથા પેટ/આંતરડાની ધમનીઓ છારી (Plague) જામીને Block થઈ શકે છે. સાથે જ લોહીના બંધારણમાં આવતા ફેરફારોને લીધે ડાયાબિટીસમાં લોહી જામીને clot બનવાની તાસીર વધી જાય છે. ડાયાબિટીસ ધમનીઓ સિવાય પ્રત્યક્ષ રીતે પણ હૃદય પર અસર કરી શકે છે, glucose ની જટિલ બંધારણ વાળી કેમિકલ Products હૃદયના સ્નાયુને નુકસાન કરી નબળો બનાવી શકે છે. ડાયાબિટીસની “નવી વાખ્યા” છે..... શરીરની ધમનીઓની બિમારી (Vascular disease), જેના સામયિક વિસ્તારમાં ક્યારેક લોહીમાં Sugar વધી જાય છે (જેથી તે ડાયાબિટીસ તરીકે ઓળખાય છે.)

Blood Sugar ના રિપોર્ટમાં ડાયાબિટીસ સુધીનું પ્રમાણ આવે તે પહેલાની પરિસ્થિતિને Pre-diabetes કહેવાય છે. ઘણા દર્દીઓ એવા જોવા મળે છે કે જેમને હૃદયરોગનો હુમલો કે કોરોનરી બ્લોકનું નિદાન થાય ત્યારે જ, અથવા તે પછીના બે-ચાર વર્ષોમાં ડાયાબિટીસ પકડાય છે. આ તથ્ય દર્શાવે છે કે Sugar વધે તે પહેલાં જ કેટલાક વર્ષોથી ધમનીમાં છારી જામવાની પ્રક્રિયા શરૂ થઈ જાય છે.

ડાયાબિટીસ/પ્રી-ડાયાબિટીસને પેટના ભાગની આસપાસ અને અંદર જામતી ચરબી (abdominal fat) સાથે કારણભૂત સંબંધ છે.

ડાયાબિટીસ સાથે જો BP વધારે હોય ( $> 135 / 85 \text{ mmhg}$ ) તો ધમનીઓ અને કિડનીને નુકસાનીની પ્રક્રિયા સતેજ થઈ જાય છે.

ડાયાબિટીસના દર્દીઓ માટે Sugar Control અગત્યનું છે; પરંતુ, તેના કરતાં વધુ મોટો ફાયદો BP and Lipid Control કરવાથી થાય છે. BP ને 135/85 ની નીચે રાખવું બહુ જ અગત્યનું રહે છે.

ડાયાબિટીસના દર્દીમાં કોરોનરી બ્લોક થવાનું જોખમ અન્ય વ્યક્તિ કરતા ગ્રાન્યું વધારે હોય છે. કોરોનરી બ્લોક થવા માટે અનિયંત્રિત રક્તસાકર ઉપરાંત તનાવયુક્ત જીવનશૈલી, બેઠાડું જીવન, કસરત અને કિયાશીલતાનો અભાવ, કૌટુંબિક ઈતિહાસ, ઊંમર, બ્લડપ્રેશર, મેદસ્થિતા, ધુમ્રપાન જેવા અન્ય પરિબળો પણ મહત્વનો ભાગ બજવે છે.

કોઈ એક વ્યક્તિમાં જેટલા વધારે પ્રમાણમાં આ પરિબળો ઉપસ્થિત હોય તેટલું તેનું હાર્ટ ડિજીસ થવાનું જોખમ વધારે છે. આમાંથી કેટલાક મહત્વના પરિબળોની ચર્ચા કરીએ.

- હાઈ બ્લડપ્રેશર એટલે કે ઉચ્ચ રક્તદાબ, લગભગ 50% જેટલા ડાયાબિટીસના દર્દીમાં હોય છે. ડાયાબિટીસના કારણો અને વધતી ઊંમર સાથે ધમનીઓની દીવાલની સ્થિતિ સ્થાપકતા ઘટે છે. તેમજ કિડની દ્વારા રક્તદાબ નિયંત્રણ

માટે જરૂરી કેટલાક અંતઃસ્ત્રાવની માત્રા વધે છે. જેથી શરીરમાં પાણી અને ક્ષારોના નિયમનની સમતુલ્ય બગડે છે. અને હાઈ બ્લડપ્રેશર થાય છે. હૃદયે સતત આ ઊંચા રક્તદાખણ સાથે કાર્ય કરવું પડે છે. જેથી ધમનીઓમાં છારી જામવાની પ્રક્રિયા સતેજ બને છે. ઉચ્ચ રક્તદાખ હાર્ટ એટેક અને પક્ષધાતને નોતરે છે. બ્લડ પ્રેશરને વારંવાર માપતા રહી તેને 135/85 થી નીચે રાખવાથી આ જોખમો મહદૂઅંશે ટાળી શકાય છે.

- આશરે 30% જેટલા ડાયાબિટીસના દર્દીઓની લિપિડ પ્રોફાઇલ હૃદયરોગને નિયમણ આપે તેવી હોય છે. આમાં મુખ્યત્વે નુકસાનકર્તા (LDL) કોલેસ્ટ્રોલની ઊંચી માત્રા, ફાયદામંદ HDL કોલેસ્ટ્રોલની ઓછી માત્રા તથા નુકસાનકર્તા ટ્રાઈગ્લિસરાઇડની ઊંચી માત્રા હોય છે. હૃદયની ધમનીઓની આંતરિક દિવાલોમાં કોલેસ્ટ્રોલ જમા થવાથી તેમાં બ્લોકેજ પેદા થાય છે. કોલેસ્ટ્રોલની માત્રા નિયમણમાં રાખવાથી તે બ્લોકેજ થતો રોકી શકાય છે અને આગળ વધતો અટકાવી શકાય છે. LDL કોલેસ્ટ્રોલ  $<100 \text{ mg\%}$ , ટ્રાઈગ્લિસરાઇડ્સ  $<150 \text{ mg\%}$  અને HDL કોલેસ્ટ્રોલ  $>45 \text{ mg\%}$  હોવું ડાયાબિટીસના દર્દી માટે આદર્શ છે.
- સ્થૂળતા આધુનિક જીવનશૈલીની દેન છે. વિકાસશીલ અને વિકસિત દેશોમાં તેનું પ્રમાણ ખૂબ ઝડપથી વધી રહ્યું છે. એવું મનાય છે કે ડાયાબિટીસ, બ્લડપ્રેશર, કોલેસ્ટ્રોલ તેમજ ધમનીઓમાં છારી બાજવાની ક્રિયા મેદસ્વી વ્યક્તિઓમાં ખૂબ વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. બેઠાડું જીવન અને વધારે કેલરીવાળો ખોરાક શરીરમાં આહાર-ઉર્જાના સંતુલનને બગડે છે. વાપરી શકાય તેના કરતા વધારાની આહાર-ઉર્જા શરીરમાં મેદ સ્વરૂપે શરૂઆતમાં ચામડીની નીચે, પછીથી પેટની અંદરના અવયવો - લિવર, કીડનીમાં અને લોહીની નળીઓની અંદરની દીવાલો પર જમા થાય છે જે ખૂબ હાનિકારક નીવકે છે.
- આશરે 80% ટાઈપ-૨ ડાયાબિટીસના દર્દીઓ મેદસ્વી હોય છે. વજનમાં 10% જેટલો ઘટાડો કરવાથી હૃદયરોગનું જોખમ ઘણું હળવું કરી શકાય.
- ધૂમ્રપાન કે તમાકુનું સેવન લોહીમાં નિકોટીનની માત્રા વધારે છે. જેની અસર હેઠળ લોહીની નળીની દીવાલો સંકોચાય છે અને જાડી બને છે. ધૂમ્રપાનથી ઇન્સ્યુલિન રેજિસ્ટર્ન્સ પણ વધે છે. તથા મોઢા, પેટ અને અશ્વનળીના કેન્સર સિવાયનું અન્ય જોખમ પણ વધે છે. ધૂમ્રપાન કે તમાકુનું સેવન બંધ કરી આ જોખમો ટાળી શકાય.

#### \* લક્ષણો અને નિદાન :

##### (૧) એન્જાઈના પેક્ટોરિસ :

જ્યારે હૃદયની એક કે તેથી વધારે નસ ઘણી સાંકડી થાય છે અને હૃદયને પૂરતી માત્રામાં ઓક્સિજનનો પૂરવઠો પહોંચાડી શકતી નથી ત્યારે છાતીમાં દુખાવો થાય છે. આ દુખાવો સામાન્ય રીતે થોડાક કાર્ય કે વ્યાયામ બાદ જ્યારે હૃદયની ઓક્સિજનની જરૂરિયાત વધે છે, ત્યારે થાય છે. મોટા ભાગે આ દુખાવો છાતીના મધ્ય ભાગ કે ડાબી તરફ થાય છે. પરંતુ તે ખભા, બાવડા કે ટચલી આંગળી પર પણ થઈ શકે અને જવલ્લે છાતીની જમણી બાજુ પર પણ થાય. આવો દુખાવો સામાન્ય રીતે જે તે ભાગમાં ફેલાયેલો હોય છે. અને તેને કોઈ ચોક્કસ એક ભાગમાં છે તેવું નિર્દેશન કરવું મુશ્કેલ હોય છે. છાતીમાં કંઈ ભીસાતું હોય, દબાતું હોય કે બળતું હોય તેવી સંવેદના થાય છે. આવો દુખાવો એકથી પાંચ મિનિટ સુધી ચાલે છે અને આરામ કરવાથી જતો રહે છે. ઘણીવાર મધુમેહના દર્દીમાં જ્ઞાનતંતુની બધીરતાને કારણે આવો દુખાવો અનુભવાતો નથી કે તેની તીવ્રતા ઓછી લાગે છે. ઉપસ્થિત દુખાવા સાથે ઘણીવાર ગભરામણ અને પરસેવો પણ થતો હોય છે.

## (૨) શાસ ચડવો :

થોડોક પરિશ્રમ કરવાથી જ્યારે સ્નાયુઓની ઓક્સિજન અને પોષકદ્વયોની વધેલી જરૂરિયાત હદ્ય પુરું પાડી શકતું નથી ત્યારે શાસ લેવામાં તકલીફ અનુભવાય છે જે થોડોક આરામ પછી ઓછી થઈ જાય છે. પરિશ્રમ સાથે સંકળાયેલ શાસની તકલીફ હદ્યરોગનું લક્ષણ હોઈ શકે અને આપે તેનું નિદાન કરવું જોઈએ.

### નિદાન :

હદ્યરોગના નિદાન માટે ઈલેક્ટ્રોકાર્ડિયોગ્રામ, ઈકોકાર્ડિયોગ્રાફી, ટ્રેંઝીલ સ્ટ્રેસ ટેસ્ટ, થેલિયમ સ્ટ્રેસ ટેસ્ટ અને એન્જ્યુગ્રાફી જેવી તપાસ કરવામાં આવે છે.

આરામ દરમિયાનનો કાર્ડિયોગ્રામ હદ્યરોગના 50% જેટલા દર્દીમાં નોર્મલ હોઈ શકે અને જ્યાં સુધી બીમારી ખૂબ વધી ના ગઈ હોય ત્યાં સુધી તેમાં ખાસ ફેરફારો જોવા મળતા નથી. ટ્રેંઝીલ સ્ટ્રેસ ટેસ્ટમાં એક નિયત પ્રોગ્રામ અનુસાર આપને મોટરથી ફરતા પડ્યા પર ચલાવવામાં આવે છે. જેની સ્પીડ અને ઢોળાવ દર ત્રણ મિનિટે વધારવામાં આવે છે. જેથી હદ્ય અને શારીરને પડતા શ્રમમાં કમશા: વધારો થાય છે. કમ્પ્યુટર દ્વારા સતત આપના હદ્યના ધબકારા અને કાર્ડિયોગ્રામ નોંધાય છે. દર ત્રણ મિનિટે આપનું બ્લડપ્રેશર પણ માપવામાં આવે છે. શરૂઆતની હદ્યની તકલીફ જાણવા આ ટેસ્ટ ખૂબ અસરકારક છે અને આપે દર વર્ષ એક વાર કરાવવો જોઈએ.

ઇકોકાર્ડિયોગ્રાફી, સ્ટ્રેસ ઇકોકાર્ડિયોગ્રાફી, થેલિયમ સ્ટ્રેસ ટેસ્ટ વગેરે પણ હદ્યરોગની બીમારી જાણવા માટેના અધ્યતન સંવેદનશીલ ટેસ્ટ છે. આવા ટેસ્ટની જરૂરિયાત અંગે આપ આપના ફિલ્ઝિશિયન સાથે ચર્ચા કરો.

કોરોનરી એન્જ્યુગ્રાફી હદ્યની મુખ્ય ધમનીઓમાં પેદા થયેલા અવરોધને જાણવા માટેનો મહત્વનો ટેસ્ટ છે. તેમાં પગ કે હાથની ધમનીમાંથી એક પાતળી પ્લાસ્ટિકની પોલી નળીને હદ્યની મુખ્ય નસ સુધી પહોંચાડવામાં આવે છે અને તેમાં X-ray માં જોઈ શકાય તેવી દવાને દાખલ કરવામાં આવે છે. આ દવાના વહાવ અને પ્રસારણના જુદા-જુદા અંગલથી ફોટા પાડી નોંધવામાં આવે છે અને હદ્યની કર્દી ધમની કેટલી અવરુદ્ધ છે તે નક્કી કરવામાં આવે છે.

### \* અટકાયત અને ચિકિત્સા :

રક્તસાકરનું ખૂબ સારું નિયંત્રણ હાર્ટએટેક કે પક્ષધાતના જોખમને 20% થી 40% જેટલું ઘટાડી શકે. આ ઉપરાંત રક્તદાબ અને રક્તમેદનું સારું નિયંત્રણ આ રોગો થવાના જોખમમાં વિશેષ ઘટાડો કરી શકે. તંદુરસ્ત આહાર, નિયમિત કસરત અને તનાવમુક્ત જીવન પણ આ બીમારી થતી અટકાવવામાં ફાયદાકારક છે. હાર્ટએટેકના ઉપયારમાં, હદ્યની ધમનીમાં જામેલા લોહીના ગહુને પીગાળવા માટે ઈજેક્શન દ્વારા શ્રોમ્બોલાઈસિસ કરવામાં આવે છે. આ ઈજેક્શનથી ઘણા દર્દીઓને સુધારો થાય છે. હદ્યને પહોંચતા નુકસાનને સીમિત કરી શકાય છે. ઘણીવાર, જો હાર્ટએટેકનું જોખમ વધારે લાગે કે શ્રોમ્બોલાઈસિસની ચિકિત્સા દર્દી માટે યોગ્ય ન હોય તો પ્રાથમિક એન્જ્યુપ્લાસ્ટી કરવામાં આવે છે અને શ્રોમ્બોલાયસિસ બાદ યોગ્ય પરિણામ ન મળે તો પણ એન્જ્યુપ્લાસ્ટી કરવામાં આવે છે. ઘણીવાર મધુપ્રમેહના દર્દીમાં એન્જ્યુપ્લાસ્ટી શક્ય ન જણાતાં બાયપાસ કરાવવાનું સૂચવવામાં આવે છે.

**ડૉ. અપૂર્વ વસાવડા**

અમ.ડી.,ડી.અમ.  
(કાર્ડિયોલોજી-મુંબઈ)

# ડાયાબિટીસના દર્દીના કુટુંબીજનોને જણાવા જોગ।

સામાન્યા રીતે આપણો સૌ એટલું જાણીએ છીએ કે ડાયાબિટીસના દર્દીઓ ગણ્યું (Sweet) ખાય શકતા નથી પરંતુ ડાયાબિટીસ એ તેનાથી વિશેષ કાળજી માંગી લેતી બિમારી છે. ખરેખર તો ડાયાબિટીસના દર્દીઓએ પોતાની ખૂબ જ કાળજી રાખવી જરૂરી છે. દવા/ઈન્સ્યુલીન લેવાથી જ સુગર લેવલ કંટ્રોલમાં રહે છે એ માનવું ભૂલભરેલું છે. દવાના ડોઝની સાથે સાથે નિયમિત સમતોલ આહાર અને ડેનિક ચાલવાની કે અન્ય શારીરિક શ્રમ થાય તેવી કસરત/વ્યાયામ જ ડાયાબિટીસને સંપૂર્ણ કંટ્રોલ કરવા માટે ખૂબ જ જરૂરી છે. તેમજ નિયમિત ગલુકોઝ લેવલના ચેકિંગ માટે લેબોરેટરી તપાસ અને ડોક્ટર સાથેની મુલાકાત પણ સમાયંતરે કરતાં રહેવી ખૂબ જ આવશ્યક છે. આ બાબતો જ્યારે પુખ્ત વયની વક્તિઓને થતાં ડાયાબિટીસ (ટાઈપ-૨)નાં દર્દી ઉંમરને કારણો સમજી શકે છે.

પરંતુ જ્યારે આપણાં ઘરમાં/કુટુંબમાં કોઈ નાના બાળકને ડાયાબિટીસ થયો હોય ત્યારે બાળકના માતા-પિતા અને ઘરની અન્ય વક્તિઓને પણ ડાયાબિટીસ અંગે સમજ અને જાણકારી હોવી ખૂબ જ જરૂરી છે. નાના બાળકને ખોરાક ક્યારે, કેટલો અને કંઈ રીતે આપવો તેનું ધ્યાન માતાએ ખાસ રાખવું જરૂરી છે. નાન બાળકો ખોરાકની બાબતમાં ધણીવાર જીદ કરતાં હોય છે. પરંતુ માતાએ ખૂબ જ પ્રેમથી અને સમજાવટથી કામ લઈ બાળકને પ્રોત્સાહન મળે એ રીતે બાળકને પસંદ હોય તેવો ખોરાક બનાવી ખવડાવવો જોઈએ.

નાન બાળકને કસરત કરાવવાનો પ્રશ્ન રહેતો નથી પરંતુ નાના બાળકને સ્વતંત્ર રીતે ઘરની બહાર જઈ શારીરિક રમતો રમે તેવું વાતાવરણ કુટુંબમાં ઉભું કરવું જોઈએ. ઘરમાં જ ટીવી સામે બેસી કાર્ટુન કે ગેઈમ જોયા કરતા બાળકને સમજાવીને આઉટડોર રમતો માટે પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. નાના ડાયાબિટીસ બાળ દર્દીઓ માટે આવી રમતો જ કસરત ગણી શકાય.

ઘરમાં કે કુટુંબમાં જ્યારે કોઈ બાળકને ડાયાબિટીસ થાય ત્યારે તેને આપવાના ઈન્સ્યુલીનના ડોઝ અને સમય અંગેની વિગતવાર માહિતી માતા-પિતાએ જ ડોક્ટર પાસેથી જાણી લેવી જરૂરી છે. આ બાબતમાં માતા-પિતાની સજાગતા બાળ દર્દને આપવાની સારવારમાં ખૂબ જ મદદરૂપ થઈ શકે છે. ઈન્સ્યુલીનના ડોઝની સાથે સાથે સુગર લેવલની નિયમિત તપાસ કરતાં રહેવું જરૂરી છે. આ માટે ગલુકોમીટરની મદદથી ઘરમાં જ લોહીના એક જ ટીપાથી સુગર લેવલ જાણી શકાય છે. સુગર લેવલ ક્યારે ક્યારે ચેક કરવું તેની માહિતી ડોક્ટર પાસેથી માતા-પિતાએ મેળવવી જોઈએ. જ્યારે જ્યારે સુગર લેવલ ચેક કરવામાં આવે ત્યારે તેની એક ડાયરીમાં વિગતવાર નોંધ કરવી જરૂરી છે. જ્યારે સુગર ચેક કરવામાં આવે ત્યારે જો તેનું પરિણામ મર્યાદામાં જ હોય તો કોઈ પ્રશ્ન રહેતો નથી પરંતુ જ્યારે તે મર્યાદા કરતાં વધારે આવે ત્યારે તેને સામાન્ય સ્તરે લાવવા માટે વધારાના એક-બે કે ચાર યુનિટ (Correction Dose) ઈન્સ્યુલીન આપવા જોઈએ અને જ્યારે સુગર લેવલ ખૂબ જ નીચું આવે ત્યારે તરત જ બાળકને કંઈક ખવડાવી (શક્ય હોય ત્યાં સુધી મીઠી વસ્તુ દ્વારા સુગર સામાન્ય સ્તરે લાવવા પ્રયત્ન કરવા જોઈએ.

જો આ પ્રમાણો સમયાંતરે ઘરે જ સુગરનું લેવલ ચેક કરતાં રહીએ અને તે મુજબ જરૂરી ફેરફાર કરી સુગર સામાન્ય સ્તરે રાખી શકીએ તો દર ત્રણ મહિને ડાયાબિટીસમાં ખૂબ જ વિશ્વસનીય કહી શકાય તેવો HbA1c નું સ્તર ધણું નીચું રાખી શકાય છે. ભવિષ્યમાં ડાયાબિટીસને કારણો ઉભી થતી અન્ય તકલીફો દૂર રાખવા માટે HbA1c નું લેવલ 7.00 ની અંદર રાખવું ખૂબ જ જરૂરી છે.

આ સાથે નાના બાળકોને થતાં મધુપ્રમેહમાં ખૂબ જ અગત્યની બાબત તેના કુટુંબીજનોએ જાણવી જરૂરી છે એ Hypoglycemia એટલે કે સુગરનું પ્રમાણ ખૂબ જ ઘટી જવું તે આમ તો ઈન્સ્યુલીન લેતાં દરેક બાળ દર્દીઓમાં ક્યારેક સુગરનું પ્રમાણ ખૂબ જ ઘટી જતું હોય છે. મોટેભાગે આવું સવારના/મળસ્કે જ થવાની શક્યતા રહે છે. પરંતુ જો બાળકે નિયમિત ઈન્સ્યુલીન ડોઝ લીધો હોય અને વધારે પડતી શારીરિક શ્રમ પહોંચે તેવી રમત રમી હોય કે કસરત કરી હોય ત્યારે આવું કોઈ પણ સમયે થઈ શકે છે. જ્યારે બાળકને આવા અલ્યુ સાકરનો હુમલો થાય ત્યારે બાળક હજી બોલી શકે તેવી સ્થિતિમાં હોતો નથી. તેનું શરીર ધૂજવા લાગે છે. તે બીજા સામે એકીટશો જોય કરે છે અને ક્યારેય તેઓને ખેચ પણ આવી જાય છે અને તે બેભાન પણ થઈ શકે છે. આવા સંજોગોમાં તેની નજીક હોય તે કુટુંબીજનો જ તેની મદદ કરી શકે છે. આ માટે ઘરમાં ગલુકોઝનો પાવડર/ચોકલેટ કે જામ હંમેશા રાખવા જરૂરી છે. એક નાના કપમાં ચાર-પાંચ ચમચી જેટલો ગલુકોઝ પાવડર નાખી. તેને હલાવીને બાળ દર્દીના મોમાં ચમચીથી આપવાના પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. અદ્ધુ મવાહી પણ જો તેના શરીરમાં જશે તો ધીરે ધીરે તેને સારું લાગશે. આ માટે જામ પણ બાળ-દર્દીના ગાલના અંદરના ભાગો (ગલોફામાં) ઘસવાથી પણ બાળ-દર્દીને સારું લાગશે. આ બધા ઘરના પ્રયત્નો કરવા છતાં બાળ-દર્દી જો ભાનમાં ન આવે તો તાત્કાલિક ડૉક્ટરને સંપર્ક કરવો હિતાવહ છે. અથવા તો નજીકની હોસ્પિટલમાં દાખલ કરી તાત્કાલિક સારવાર મળે તેવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ જેથી અલ્યુ સાકરને કારણો બાળ-દર્દીને કોઈક તુરંત કે કાયમી થતી તકલીફમાંથી બચાવી શકાય. આ બાબતની માહિતી ફક્ત માતા-પિતાને જ નહીં પરંતુ કુટુંબમાં રહેતી દરેક વ્યક્તિને હોવી જરૂરી છે. કારણ કે માતા-પિતા ક્યારેક બહાર ગયા હોય અને આવું બને ત્યારે કુટુંબની અન્ય વ્યક્તિ પણ મદદરૂપ થઈ શકે છે. બાળકને ડાયાબિટીસ થયો છે તેની જાણ શાળામાં-કલાસ ટીચરને પણ કરવી અને ડાયાબિટીસનો દર્દી તેના મિત્ર સાથે પણ રહેતો હોય, તેઓને પણ ડાયાબિટીસ વિશેની માહિતી અને ક્યારેક સુગર ઘટી જાય તેવા સંજોગોમાં લેવાની કાળજી બાબતની જાણ પણ કરવી જોઈએ.

આમ ડાયાબિટીસ ભલે બાળ-દર્દીને થયો હોય પરંતુ તે અંગોનું જ્ઞાન કુટુંબમાં રહેતી દરેક વ્યક્તિ મેળવે અને તે પ્રમાણો બાળ-દર્દીને મદદરૂપ થવા પ્રયત્ન કરવામાં આવે તો ચોક્કસપણો દરેક બાળ-દર્દી સલામત રીતે સ્વસ્થ રીતે લાંબુ આયુષ્ય પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

સૌ મધુપ્રમેહના બાળ-દર્દીઓ સ્વચ્છ, સુંદર, સાહજિક તંદુરસ્તી પામે તેવી અભ્યર્થના.....

**વિનાયક પટેલ**



# ચેતાતંતુ ક્ષતિ (Neuropathy)

આપનું જોખમ : ચેતાતંતુ ક્ષતિ અને ચેપના કારણો નાના કે મોટા પગ વિચ્છેદન (Amputation) નું જોખમ મધુપ્રમેહના દર્દીમાં અન્ય કરતાં ૨૫ ગણું વધારે છે.

► દસ વર્ષના મધુપ્રમેહ બાદ ૩૪ વર્ષ થી ૪૦% જેટલા ટાઈપ-૧ અને ટાઈપ-૨ મધુપ્રમેહના દર્દીમાં ચેતાતંતુક્ષતિનાં લક્ષણો જોવા મળે છે.

આપણા શરીરમાં ચેતાતંત્ર કેન્દ્રિય અને બાહ્ય (Central And Peripheral) એમ બે રીતે વહેંચાયેલું છે, કેન્દ્રિય ચેતાતંત્રમાં મગજ અને કરોડરજજુનો સમાવેશ થાય છે. મધુપ્રમેહ મોટા ભાગો કેન્દ્રિય ચેતાતંત્રને અસર પહોંચાડતો નથી. તે એક રાહતની વાત છે. પરંતુ બાહ્ય ચેતાતંત્ર કે જે મગજ અને કરોડરજજુમાં આવેલ ચેતાકોષોનું તંતુ સ્વરૂપે થતું વિસ્તારણ છે, તે મધુપ્રમેહના કારણો ક્ષતિગ્રસ્ત થાય છે. કેન્દ્રિય ચેતાકોષમાંથી બહારની તરફ વિસ્તરેલા ચેતાતંત્ર કે સંવેદનાને કેન્દ્રિય ચેતાતંત્ર તરફ લઈ જતા ચેતાતંતુઓના સમૂહને “Nerve” કહેવામાં આવે છે. આવી Nerves વિવિધ જ્ઞાનેન્દ્રિયોમાંથી સંવેદનાને કરોડરજજુ અને મગજ સુધી પહોંચાડવાનું તથા મગજ કે કરોડરજજુના આદેશને વિવિધ અવયવો સુધી પહોંચાડવાનું કામ કરે છે. આ ઉપરાંત આવી Nerves માં સ્વયંચાલિત (Autonomic Nervous system) ચેતાતંતુઓ પણ હોય છે, જે શરીરની અનૈચ્છિક કિયાઓ જેવી કે, હદ્યના ધબકારા, શાસોચ્છવાસની કિયા, પાચન, ચયાપચય અને પ્રસ્વેદન જેવી કિયાઓનું નિયંત્રણ કરે છે.

બાહ્ય ચેતાતંત્ર અને સ્વયંચાલિત ચેતાતંત્રના ચેતાતંતુ સમૂહ (Nerves) ને મધુપ્રમેહથી બે રીતે નુકસાન પહોંચે છે. વધારે રક્તસાકરના કારણો આવી ચેતાતંતુઓને રક્ત પૂરું પાડતી સૂક્ષ્મ રુધિરકેશિકાઓ બંધ પડી જાય છે અને ઓડિસજન તથા અન્ય પોષક દ્રવ્યોના અભાવે, આવી ચેતાતંતુઓ નુકસાન પામે છે. રક્તસાકરના કારણો આ ચેતાતંતુઓનું બાહ્ય કવચ જે માનેલીન શીથ (Myelin Sheath) તરીકે ઓળખાય છે, તે નુકસાન પામે છે અને ચેતાતંત્રના કાર્યમાં વિક્ષેપ ઊભો થાય છે.

## \* લક્ષણો :

**બાહ્ય ચેતાતંત્ર :** પગના લાંબા ચેતાતંતુઓ, તેની વધારે પોષક દ્રવ્યોની માંગના કારણો, વધારે ક્ષતિગ્રસ્ત થાય છે. શરૂઆતના તબક્કામાં દર્દીને પગમાં ખાલી ચડવી, ઝણઝણાટી થવી, અચાનક કર્ચેટ કે અંગાર જેવું લાગવું, પગનાં તળિયાં જાડાં થઈ ગયાં હોય ક, ગાઢી જેવું લાગવું, પગમાં સૌંદર્ય ભોકાતી હોય તેવી સંવેદના થવી, પગનાં તળિયાં અને ઉપરના ભાગમાં બળતરા થવી કે પગમાં કીડી કે કંઈ જીવનું ફરતું હોય તેવું લાગવું વગેરે વિશિષ્ટ સંવેદનાઓ થતી હોય છે. આવી તકલીફમાં રક્તસાકરના વધઘટ સાથે ક્યારેક ફેરફાર થાય છે. ચેતાતંતુક્ષતિના એક પ્રકારમાં, આવી તકલીફ મોટા ભાગના દર્દીમાં ધૂટણાથી નીચેના ભાગમાં અને પગના પંજામાં સીમિત હોય છે. આવી તકલીફ મોટા ભાગો બને પગમાં સાથે જ થાય છે. શરૂઆતના તબક્કામાં ધણીવાર પગની ચામડી અતિસંવેદનશીલ બને છે અને કપડાં કે અન્ય વસ્તુનો સામાન્ય સ્પર્શ પણ દુઃખદાયક લાગે છે. સમય જતાં ધીમે-ધીમે સંવેદનશીલતા ઘટતી જાય છે. જ્યારે ચેતાતંતુક્ષતિ ખૂબ વધી જાય છે, ત્યારે પગ તદ્દન જુછા પડી જાય છે, ત્યારે પગની ચામડી કોઈપણ પ્રકારની સંવદના અનુભવી શકતી નથી. આ ખૂબ જોખમી છે અને આવા સંજોગોમાં દર્દિના પગને વિવિધ પ્રકારે ક્ષતિ પહોંચવાનું જોખમ રહેલું છે અને સંવેદનાના અભાવે દર્દીને કોઈ દુઃખાવો કે પીડાન થવાથી આવા પ્રણા કે ઘા ઉપર દર્દિનું ધ્યાન જતું નથી. જેથી તેમાં ચેપ લાગવાનો અને ગ્રેંશીન થવાનો ભય રહે છે.

પગની અંદરની સૂક્ષ્મ ચેતાતંતુઓને નુકસાન પહોંચતા નાના સ્નાયુઓ સુકાય છે અને પગની આંગળીઓ પ્રાણીના પંજાની જેમ વાંકી વળે છે પગથી શરીરનું વજન વહન કરવાની અને પંજાના વિવિધ ભાગોમાં એકસરખી

રીતે વહેંચવાની ક્ષમતા ઘટે છે. અને ખાસ કરીને પગના અંગૂઠાની પાછળનો ભાગ, ચોથી અને પાંચમી આંગળીનો પાછલનો ભાગ અને અંગૂઠાના અગ્રભાગમાં શરીરનું વજન વધારે પ્રમાણમાં જવાથી આ ભાગોની ચામડી જાડી થાય છે અને વધારે દબાણના કારણો આવી ચામડી ફાટતાં તેમાં ચાદું પડે છે, જેને ન્યુરોપથિક અલ્સર (Neuropathic ulcer) કહેવાય છે, જલદી રુઝાતું નથી. પગની ચામડીમાં આવેલી સ્નેહ અને પ્રસ્વેદન ગ્રંથિઓ ઓછું કામ કરવાથી ચામડી સૂકી પડી જાય છે અને તે ફાટે છે અને તેમાં ચીરા પડે છે, જેમાંથી ચેપ પગમાં પ્રવેશી શકે છે અને તેનો યોગ્ય ઉપયાર ખૂબ જરૂરી છે. હાથના ચેતાતંતુક્ષતિના કારણો હાથમાં પણ પગના જેવાં જ લક્ષણો, ખાલી ચડવી, ઝણાઝણાટી થવી વગેરે થઈ શકે. પેટ અને ઉરસના ભાગમાં પણ આવી તકલીફ થઈ શકે.

મગજમાંથી નીકળતી અને આંખ, કાન, જીબ તેમજ મોઢામાંથી સંવેદનોને લઈ જતી અને આ ભાગોને સંદેશો પહોંચાડતી ખોપરીની ચેતાઓ પણ મધુપ્રમેહથી ક્ષતિગ્રસ્ત થાય છે. આવી ચેતાઓની બાર જોડી હોય છે, તેમાંથી છણા અને ત્રીજા કમની ચેતાની ક્ષતિ વધારે સામાન્ય રીતે જોવા મળે છે. છણા કમની ચેત ક્ષતિગ્રસ્ત થતાં આંખને નાકથી દૂર પાર્શ્વ બાજુએ ફેરવી શકાતી નથી અને તેમ કરવા જતાં ડબલ દેખાય છે. આ ત્રીજા કમની ચેતા ક્ષતિગ્રસ્ત થતાં આંખની પાંપણ ઢળી પડે છે અને આંખ પૂરી ખૂલતી નથી. આંખના ડોળાને, પાર્શ્વ સિવાયની અન્ય બાજુએ ફેરવી શકાતો નથી અને ડબલ જણાય છે. એક નંબરની ચેતા નેત્રપટલ પર પડેલ દૃશ્યને મગજ સુધી પહોંચાડવાનું કાર્ય કરે છે. આ ચેતા ક્ષતિગ્રસ્ત થતાં દૃષ્ટિ ખૂબ ઝાંખી થાય છે અને દૃષ્ટિક્ષેત્રમાં પણ ખામી ઊભી થાય છે. સાત કમની ચેતા ક્ષતિગ્રસ્ત થતાં મોઢાનો લકવા (Facial palsy) થાય છે, આંખ ખુલ્લી રહે છે, આંખમાંથી પાણી ગળે છે. જે તરફનો મોઢાનો લકવા હોય તે તરફ ખોરાક ભરાઈ રહે છે અને તે બાજુથી મોઢામાંથી લાળ ગળે છે. મોહું ત્રાંસું થઈ જાય છે અને મોઢાથી કોગળો કે પીચકારી થઈ શકતી નથી.

એક, ૭, ત્રણ અને સાત કમાંક સિવાયની અન્ય ચેતાઓની ક્ષતિ મધુપ્રમેહ કારણો જવલે જ થાય છે.

### **સ્વયંચાલિત ચેતાતંત્ર ક્ષતિનાં લક્ષણો :**

- હોજરી અને આંતરડાની સ્વયંચાલિત ચેતાઓ ક્ષતિગ્રસ્ત થતાં પાચનક્ષમતા મંદ પડે છે. જખ્યા પછી પેટમાં ભાર રહે છે. ક્યારેક ઊલ્ટી થાય છે. કબજિયાત અને ઝાડાની તકલીફ પણ થઈ શકે છે.
- પ્રસ્વેદન ગ્રંથિની ચેતાઓને નુકસાન થતાં ઘણીવાર ખૂબ વધારે પડતો પરસેવો થાય છે અથવા પરસેવા અને સ્નેહગ્રંથિના સ્ત્રાવના અભાવે ચામડી સૂકી પડીજાય છે.
- હૃદયના ધબકારાને નિયંત્રિત કરતી ચેતાઓને નુકસાન થતાં શાસોચ્છવાસની સાથે હૃદયના ધબકારામાં થતા ફેરફાર નોંધાતા નથી; કસરત દરખાન હૃદયના ધબકારા અપેક્ષિત રીતે વધતા નથી. ઊઠતા, બેસતાં કે ઊભા થતા રક્તદાબાનું થતું સ્વયંચાલિત થતું નિયંત્રણ ખોરવાય છે, જેથી અચાનક ઊભા થતાં મગજમાં રક્તદાબ ઘટવાથી ચક્કર આવે છે.
- મૂત્રાશયનું નિયંત્રણ કરતી ચેતાઓમાં નુકશાન પહોંચતાં ન્યુરોલ્જિક બ્લેડર (Neurogenic Bladder) થાય છે. આવું ક્ષતિગ્રસ્ત મૂત્રાશય પેશાબને પૂરો સંગ્રહી શકતું નથી કે પેશાબ કર્યા બાદ પૂરેપૂરું ખાલી પણ થતું નથી, આથી પેશાબ કરવા વારંવાર જવું પડે છે. અને મૂત્રાશયમાં પેશાબ રહી જતો હોવાથી, તેમાં ચેપ લાગવાનો સંભવ રહે છે.
- પુરુષોમાં જનનેન્ટ્રિયને નિયંત્રિત કરતી ચેતાતંતુઓ ક્ષતિગ્રસ્ત થતા નપુંસકતા કે શીધપતન જેવી તકલીફો થાય છે. સ્ત્રીઓમાં શુષ્ણ યોનિ, સંભોગ સમયે પીડા અને યોનિમાર્ગમાં ચેપ થાય છે.

## નિદાન :

- (૧) **૧૦ ગ્રામ મોનોફિલામેન્ટ ટેસ્ટ (10 G Monofilament Test)** : નાયલોનના આ પાતળા તારને પગના જુદાં જુદાં પોઈન્ટ પર ચામડીની સપાટીને લંબ રાખી હળવેથી દબાવવામાં આવે છે. આવા તારની જાડાઈ એટલી હોય છે કે જેથી તેના પર દબાણ આપતાં તેમાં જરાક વળાંક પેદા થાય ત્યારે તેની ટોચ જે ચામડીને અડકેલી હોય છે, ત્યાં દસ ગ્રામ વજન જેટલું દબાણ થાય છે. આ ખૂબ મહત્વની અને વિશ્વસનીય તપાસ છે. આતપાસ દર્દી પોતાના ઘરે પણ નિયંત્રિત રીતે (દર ત્રણ કે છ મહિને) કરી શકે, જો પગના કોઈપણ ભાગમાં આ મોનોફિલામેન્ટનો સ્પર્શ ન અનુભવવાય તો તે ચેતાતંતુ ક્ષતિને સૂચિત કરે છે.
- (૨) **વાઈબ્રેશન પરસોષ્ટાન થ્રેશોલ્ડ (Vibration perception Threshold)** : ધ્રુજારીની સંવેદના મપાય છે. બાયોશૈથીયો મીટર / સેન્સીટોમીટર નામના મશીનથી, આ તપાસ પણ ખૂબ સંવેદનશીલ અને ચેતાતંતુક્ષતિના નિદાન માટે ઉપયોગી છે.
- (૩) **હીટ- કોલ્ડ પરસોષ્ટાન થ્રેશોલ્ડ (heat-cold perception Threshold)** : આ ટેસ્ટથી ગરભી અને ઠંડી સંવેદના અનુભવવાની ક્ષમતા મપાય છે.
- (૪) **નર્વકન્ડકશાન વેલોસિટી (Nerve-conduction Velocity)** : પગ કે હાથની નસમાંથી વહેતી સંવેદના કે મગજમાંથી સ્નાયુ તરફ વહેતા આદેશના વેગને માપી શકાય છે. કોમ્પ્યુટરની મદદથી થતાં આ ટેસ્ટ દ્વારા ચેતાતંતુક્ષતિના પ્રમાણને માપી શકાય અને પ્રકારને પણ સમજ શકાય છે. આ ટેસ્ટ મૌંધો છે અને સામાન્ય રીતે ચેતાતંતુ ક્ષતિના નિદાન માટે તેની જરૂર પડતી નથી.
- (૫) **ઇલેક્ટ્રોમાયોગ્રામ (C.S.F. MRI)** : જેવા ટેસ્ટની જરૂર ક્યારેક અન્ય બિમારીના સહઅસ્તિત્વને પ્રમાણિત કે અપ્રમાણિત કરવા માટે થાય છે.
- (૬) **વિઝયુઅલ અને ઓડીટરી ઇવોક પોટેશિયલ (Visual & Auditory Evoke Potential)** : પ્રથમ કે આઠમા કમાંકની મગજની ચેતાની ખૂબ શરૂઆતની ક્ષતિના નિદાન માટે આ તપાસ ઉપયોગી છે. હોજરી, આંતરડા, હૃદય તેમજ મુત્રાશયમાં થતી ચેતાક્ષતિને જાણવા માટે ઇલેક્ટ્રો કાર્ડિયોગ્રામ, સ્ટ્રેસ ઈકો, બેરિયમ મીલ, એન્ડોસ્કોપી, યુરોફલો-મેટ્રી, ઇન્ફ્રાવેનસ પાયેલોગ્રાફી વગેરે ટેસ્ટનો ઉપયોગ થાય છે.

## અટકાયત અને ઉપયાર :

ચેતાતંતુક્ષતિને થતી રોકવા માટે રક્તસાકર, રક્તદાબ અને રક્તમેદનું ખૂબ સારું નિયંત્રણ આવશ્યક છે. રક્તસાકરને કડક નિયંત્રણમાં રાખવાથી ચેતાતંતુ ક્ષતિ થવાના જોખમને ૪૦ થી ૫૦% જેટલું ઘટાડી શકાય છે. પગની ચેતાતંતુક્ષતિ પગનાં ધા, ત્રણ કે ચાંદી પડવાનું મુખ્ય કારણ હોય છે, જેમાંથી બચી શકાય. ચેપ શરીરમાં પ્રસરી ગ્રેંચ્રીન થાય છે, જેની સારવાર માટે પગનું અંગવિચ્છેદન કરાવવું પડે. પગની ચોક્કસ કાળજી કરવાથી આ કમનસીબ પળથી બચી શકાય. ૫૦ થી ૬૦% જેટલા દર્દીઓમાં બરાબર બંધ બસતાં ન હોય તેવાં બુટ, ચંપલ, સ્લીપર વગેરે પગમાં શરૂઆતના ધ કે ચાંદાનું કારણ બને છે.

ડૉ. હરેશ અન. પારેખ

# ડાયાબિટીસની માણસના મન ઉપર થતી અસરો

ડાયાબિટીસ શરીરની જે ઘણી બધી સીસ્ટમ્સને અસર પહોંચાડે છે તેમાંનું એક છે મન. માણસોના મન આમે ય બહુ સંવદેનશીલ હોય છે. ડાયાબિટીસ જેવા રાજરોગમાં તે અસરગ્રસ્ત બને એ સમજી શકાય એવી બાબત છે. ડાયાબિટીસમાં મન ઉપર અસર પડવાના કારણો છે. તેને સમજવા અને ઉકેલવા જરૂરી છે.

સૌ પ્રથમ તો એ કે ડાયાબિટીસ એ લાંબા ગાળાની, કાયમી, સ્થાયી બિમારી છે. જિંદગીભર તેને હેન્ડલ કરવાની હોય છે. તેમાં અનેક ચડાવ—ઊતારો આવતા રહે છે. તે કોમ્પ્લીકેશન્સ કરી શકે છે. તેમાના કેટલાક કોમ્પ્લીકેશન્સ જીવલેણ યા તો પીડાજનક હોય છે. તેને સહન કરતાં કરતાં કેટલાક લોકો થાકીને કંટાળે છે અને મનથી ભાંગી પડે છે.

બીજું એ કે ડાયાબિટીસ પોતે ભલે સાયલન્ટ ઈલનેસ છે. પરંતુ એક વાર નિદાન થાય પછી તમને એ સતત વસ્ત રાખે છે. બ્લડ સુગર ચેક કરો. ડૉક્ટરોને મળતાં રહો. લેબોરેટરીમાં જરૂર ટેસ્ટીંગ કરાવતા રહો. નવા નવા ઈન્શ્યુલીનના ઈજેક્શન સાથે તમારે તમારા ટાઈભીંગ એડજસ્ટ કરતાં રહેવાના. વોર્કિંગ, વર્કઆઉટ, ડાયેટીંગ, એક્સરસાઈઝ, નિયમિતતા.... વગેરે બધું જ ટાઈમટેબલ મુજબ સાચવતા રહેવાનું ! આ આખી યાદી પણ પાછી જિંદગીભર મેર્છન્ટેઇન કર્યા કરવાની ! આ બધું જ વ્યક્તિના સ્ટ્રેસ લેવલમાં વધારો કરી શકે છે.

બાળકો માટે આ બધા શીડયુલ્સ નિભાવવા મુશ્કેલ બની શકે છે. બાળવય તથા તરુણવય રમવાની, ભટકવાની, મરજ મુજબ જીવવાની વય છે. તેમાં બાળક જિંદગીને પોતાની રીતે જાણવા—માણવાનું શીખે છે. જે ડાયાબિટીસનો રોગ બાળક પાસેથી ‘ગમે તેમ જીવવાની’ આજાદી ઝૂંટવી લે છે. બાળકને મહિને એકાદવાર પણ મન ફાવે તેમ ‘ભૂષ્યા રહેવાની’ કે ‘ખાઈ લેવાની’ છૂટ આપી શકતી નથી. આવા મીકેનીકલ, મશીનાઈઝ જીવનથી તેમના મનનો વિકાસ સૂક્ષ્મ રીતે ઝુંધાય છે આવેગ વ્યક્ત ન કરી શકતા બાળકો કોઈ ને કોઈ રીતે કુંઠિત થઈ શકે છે.

ડાયાબિટીસથી વ્યક્તિનું સામાજિકરણ યા સોશિયલાઈઝેશન પણ મર્યાદિત થઈ જરૂર શકે છે. તેણે સમૂહમાં ભણતી વખતે અલાયદી કાળજીઓ રાખવી પડે છે. સ્વીટ વસ્તુઓ ખવાઈ ન જાય તેનું સતત ધ્યાન રાખવું પડે છે. ગળપણ જ જેને ભાવતું હોય તેવા યુવાન, યુવતીઓ માટે ચુપમાં જવું અને અન્યો ખાતાં હોય ત્યારે ખાવા પર કાબૂ રાખવો ઘણીવાર મુશ્કેલ બાબત બની જાય છે.

ડાયાબિટીક પોલીન્યૂરોપથી, ગેંગરીન, નેફ્રોપથી, રેટીનોપથી તથા ઈસ્ટેમીક હાર્ટ ડિઝીજ જેવા કોમ્પ્લીકેશનમાં હોસ્પીટલાઈઝેશન, પ્રોસીજર્સ તથા પીડાઓ પારાવાર હોય છે. તેને મેનેજ કરતાં કરતાં કેટલાક થાકી જાય છે. આ સ્ટ્રેસમાં આજકાલ એક નવી સ્ટ્રેસ ઊમેરાય છે. તે છે ‘થેરાપ્યુટિક સ્ટ્રેસ’. તમને અનેક લોકો આવીને તમારા ડાયાબિટીસને કન્ટ્રોલ કરવાના અનેક નુસખાઓ બતાવી જશે. કરિયાતાની કડવાશ સુધીના અનેક ખોરાકો, દેશી જરીબુદ્ધીઓ તથા તખીબો—વૈધોના પ્રયોગની યાદીઓ તમને મળવા માંડશે. તમે નક્કી ન કરી શકશો કે આમાંથી કોની વાત માનું અને કોની સારવાર લઉ ?

કમનસીબ બાબત એ છે કે વ્યક્તિના ડાયાબિટીસની ગંભીરતા સાથે તેના મન પર થતી અસરો ભાગ્યે જ મેચ થતી હોય છે. અતિગંભીર, ભ્રીટલ, કોમ્પ્લીકેટેડ તથા ‘પોલીઝ્રગ રેઝીસ્ટન્ટ’ ડાયાબિટીસના કેટલાક કિસ્સાઓમાં સ્ટ્રેસનું પ્રમાણ નહિવત્તુ હોય એવું બની શકે છે. જયારે સામે છે ‘રીસન્ટલી ડાયાઝોડ’, માઈલ, કન્ટ્રોલ અનકોમ્પ્લીકેટડ કિસ્સાઓમાં પેરાડોક્સીકલી હાઈ લેવલની સ્ટ્રેસ હોય એવું પણ બની શકે છે. આ સ્ટ્રેસ હળવો તણાવ, વિચારશીલતા, અનિદ્રા, ઉદાસી, બેચેની, હતાશા, નિરાશા, ડિપ્રેશન, ચિંતા વગેરે લક્ષણો દ્વારા વ્યક્તિને અસર પહોંચાડી શકે છે. સામાજિક અનુકૂલન, જોખ પરફોર્મન્સ, પ્રોફેશનલ કોમ્પ્લીન્સ, એકડમીક એક્સેલન્સ, સોશિયલ રીલેશન્સ, કૌટુભિક સંબંધો, બિજનેસ એચીવમેન્ટ્સ, શારીરિક ક્ષમતા વગેરે અનેક પાસાઓ ઉપર આ સ્ટ્રેસની પ્રતિકૂળ અસરો પડી શકે છે. વ્યક્તિ ગુસ્સો, અકળામણ, ડીપ્રેશન, એડજસ્ટમેન્ટ પ્રોબ્લેમ્સ વગેરેનો ભોગ બની શકે છે. અમુક કપરા સંજોગોમાં ‘સ્યુસાઈડલ થોટ્સ’ સુધ્યા આવી શકે છે. અને કોઈ કમનસીબ હતાશ વ્યક્તિ આવો પ્રયત્ન પણ કરી શકે છે.

વારંવાર ઈન્સ્યુલીનના ડોઝ એડજસ્ટ કરવાનો તણાવ, હાઈપોગલાઇસેમિયાના રીપીટેડ બનાવોને કારણે વારંવાર હોસ્પિટલમાં દાખલ થવાનો તણાવ, હાથ-પગના પેઇન, જણાજણાટી વગેરેથી રોળ્ણંદી પ્રવૃત્તિઓમાં ખલેલ પહોંચતી હોવાનો તણાવ, પોતાને મનગમતી રમતો ન રમી શકવાનો તણાવ, ‘જો ન ખવાયું અને સુગર લો થઈ ગયું તો !’ એવી સંભાવનાથી અનુભવાતો તણાવ, ‘હાર્ટ, કીડની ફેઝલ થઈ શકે છે’ એવી જાણકારીથી થતો તણાવ, ડાયાબિટીસ લાંબાગાળે નપુંસકતા તથા જાતીય સમસ્યાઓ પેદા કરી શકે છે એવી માહિતીથી સરજતો તણાવ... વગેરે વગેરે અનેક તણાવો વ્યક્તિને ગ્રસી શકે છે.

ક્યારેક આ તણાવો થોડા કલાકો માટે યા અલ્ય સમયગાળા માટે અનુભવાય છે. તો ક્યારેક તે લાંબાગાળાના યા કાયમી પણ હોઈ શકે છે. આ તણાવોની અસરમાં જો વ્યક્તિન ઉદાસીન બનીને તેની સારવારમાં કચાશ રાખે તો તેની બિમારી વકરે છે, જે સરવાળે તેની પ્રી-એક્ઝિસ્ટીંગ તણાવમાં નવો વધારો કરવાનું કામ જ કરે છે. આમ એક ‘નેગેટીવ વિશયસ સાઈકલ’ સેટ થઈ શકે છે. ડાયાબિટીસ જો વારસાગત હોય તો કુટુંબના અન્ય સભ્યોના હતોત્સાહ પણ વ્યક્તિના સ્ટ્રેસમાં વધારો કરી શકે છે.

વળી ડાયાબિટીસની સાથે સાથે સંભવતા મેદસ્વીપષું, સ્થૂળતા, હાઈપરટેન્શન અને તેનું મેનેજમેન્ટ પણ સમસ્યાઓમાં ઊમેરો કરે છે. આ બધાના બંધુઓ જેવા બેઠાડું જીવન, મધ્યપાન સ્ટ્રેસમાં બેઉ બાજુથી ઊમેરો કરે છે. આ બંધું અવિરત ચાલુ રહે તો તેની સ્વાસ્થ્ય પર ગંભીર અસરો પડતી રહે છે. તેની જાણકારીની સ્ટ્રેસ અને જો આ બંધું છોડી દે તો તે સ્થિતિ જાળવવા માટેની કાયમી મથામણની સ્ટ્રેસ !

મનની અસરોનો ભોગ બનેલા લોકો એકાડી થઈ જવું, ગુમસુમ બેસી રહેવું, ચીડીયા રહેવું, નોકરી ધંધા ગુમાવી દેવા, નકારાત્મક વિચાર્યા કરવું, આત્મવિશ્વાસ ગુમાવી દેવો, શારીરિક દુખાવાઓથી ત્રસ્ત રહેવું, જીવન બોજરૂપ લાગવું, સહનશક્તિ ઓછી થઈ જવી તથા આત્મહત્યાની કોશિશ કરવા સુધી પહોંચી જવું... જેવા અનેક ડિપ્રેસીવ લક્ષણોના ભોગ બની શકે છે.

આ તમામ માનસિક અસરોમાંથી બચવા તથા તેને હેન્ડલ કરવા માટે આટલી બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે. સાધારણ માનસિક સ્ટ્રેસ યા હળવા તણાવ માટે નિયમિત આહાર તેમ જ હળવો વ્યાયામ, ઊંઘમાં નિયમિતતા, વહેલી સવારે ચાલવું, યોગ પ્રાણાયમ, બેલેસ સમાજજીવન, વ્યસનોથી મુક્તિન, ઉત્સાહવર્ધક પ્રવૃત્તિઓ, જીવન પ્રત્યે પોઝિટીવ એપ્રોય, કલા-સ્પોર્ટ્સ જેવી પ્રવૃત્તિઓ, વળગણોથી મુક્તિન, સારું-જીવનલક્ષી વાંચન વગેરે મદદરૂપ થઈ શકે છે. પરંતુ ક્યારેક એન્ક્જાઈટી-ડિપ્રેશનનું પ્રમાણ એટલું વધારે પડતું હોય છે કે ઉપરોક્ત કોઈ ઊપાયો કારગત નીવડતા નથી. તેવા સંજોગોમાં કાઉન્સેલર, સાઈકોલોજીસ્ટ યા સાઈકીઆટ્રીસ્ટ પાસેથી પ્રોફેશનલ હેલ્પ લેવી જરૂરી થઈ પડે છે.

મનોચિકિત્સક અંતિમ કંશાના તણાવોમાં ય સારવાર દ્વારા મહત્વપૂર્ણ સુધારો લાવીને વ્યક્તિને ‘સ્ટ્રેસ-ફી’ બનાવી શકે છે. અગાઉના દાયકાઓમાં ટ્રાઈસાઈકલીક એન્ટીડિપ્રેશનાં દ્વારા વપરાશમાં હતી. હવે આજના જમાનામાં અનેક નવી ‘એસ. એસ. આર. આઈ.’ મૂડ એલીવેટર્સ ઉપલબ્ધ છે. તબીબી સલાહ તેમજ મોનીટરીંગ સાથે જો આ દવાઓનો જયુડીશીયસ યુઝ કરવામાં આવે તો વ્યક્તિને ગમે તેવા ગંભીર ડિપ્રેશનમાંથી બહાર લાવી શકાય છે.

આજકાલ સમાજમાં એન્ટીડિપ્રેશન દવાઓ અંગે એક હાઉં યા ફોબિયા ઊભો થઈ ગયો છે. તેનાથી બચી તબીબી સલાહ અને માર્ગદર્શન પ્રમાણે આગળ વધવું રહ્યું. ડાયાબિટીસને લીધે માનસિક તણાવગ્રસ્ત વ્યક્તિ જો પીડાતો હોય તો તેના સંહી-સ્વજનોએ પણ તેને આ યાતનામાંથી બહાર લાવવા મદદરૂપ થવાની જરૂર પડે છે. સ્વસ્થ સ્વજનો દર્દીને સમજ, સપોર્ટ તથા હુંફ પૂરા પાડે તો તણાવમાં અચૂક ઘટાડો થાય છે. ડાયાબિટીસના દર્દીઓ દ્વારા બનેલ ‘સેલ્ફ હેલ્પ ગ્રુપ’, ‘ઓનલાઈન ચેટ રૂમ્સ’ વગેરેના નિયમિત સંપર્કથી પણ દર્દી શેરીંગ અને કેથાર્સિસ દ્વારા હળવો થઈ શકે છે.

માણસજાતે અનેક વિભિન્નિકાઓ અને કરુણાંતિકાઓ જોઈ છે. આ એક બિમારી તો એની સામે કંઈ નથી. જો માણસ ફીલોસોફીકલી, સ્વસ્થ ચિંતન દ્વારા પણ આ બિમારીને સ્વીકારી લઈ તેના મેનેજમેન્ટ અંગે રેશનલ રીતે પ્રવૃત્ત બને તો તેને જીવનપ્રર્યત કોઈ ખાસ વાંધો આવતો નથી.

ડૉ. મુકુલ ચોકસી

## તમારા પગ અને ડાયાબિટીસ

મનુષ્યના પગએ કુદરતી અજાયબીનો એક અદ્ભુત નમુનો છે. નાનકડા દેખાતા આ અંગમાં ૨૬ જેટલા હાડકાઓ, ૪૭ સાયુઓ, રક્તવાહિનીઓ, ચેતાતતુંઓ અને અન્ય ખાસ પેશીઓ આવેલી છે. ૬ ઈચ્છનો પગ કુટ લાંબી વ્યક્તિને જમીન પર સ્થિર રાખે છે. તમામ પરિસ્થિતિઓમાં શરીરની સ્થિરતા સાચવે છે. અને વ્યક્તિને જીવનકાળ દરમ્યાન સરેરાશ ૫૦,૦૦૦ કિ.મી. જેટલો ચલાવે છે.

ડાયાબિટીસ જેવી માંદગીમાં કુદરતનું આ મહામુલ્ય અંગ ક્ષતિગ્રસ્ત થાય છે. તેમાની ચેતાઓ, રુધીરવાહિનીઓ, હાડકાં તેમજ અન્ય સર્વે ઘટકો પર ડાયાબિટીસનો માર પડે છે. અને તેમા ચાંદા પડવા, ચેપ લાગવો કે ગેંગરીત થવું જેવી ગંભીર સમસ્યાઓ સર્જ્ય છે. જેને અંતે પગ વિચ્છેદન જેવું ગંભીર પરિણામ આવે છે.

ડાયાબિટીસએ પગ વિચ્છેદન માટેનું અક્સમાત પછીનું બીજું મહત્વનું કારણ છે. પુખ્તવયની વ્યક્તિઓમાં થતા પગ વિચ્છેદનના કુલ કેસોમાંથી ૭૫% જેટલા કેસો ડાયાબિટીસના હોય છે. પગ વિચ્છેદન એ કોઈપણ પ્રકારના કેન્સર કરતા પણ વધારે ભયંકર બિમારી છે. કેમ કે પગ વિચ્છેદન બાદ માત્ર ૫૦% વ્યક્તિઓ જ પ વર્ષ કરતા વધારે લાંબું જીવે છે. પગ વિચ્છેદનના કારણે વ્યક્તિની આર્થિક, સામાજિક અને વ્યક્તિગત મુંઝવણો વધે છે.

આ લેખમાં આપણે તંદુરસ્ત પગથી પગ વિચ્છેદન સુધીનો રાજમાર્ગ જોઈશું અને પગ વિચ્છેદન અટકાવવા અંગેની કટલીક તકેદારીઓની છણાવટ કરીશું. આ રાજમાર્ગ ઉ તબક્કામાંથી પસાર થાય છે, જેનું ટૂકમાં વિવરણ નીચે કર્યું છે.

### તબક્કો ૧ : તંદુરસ્ત પગ :

આ તબક્કો ડાયાબિટીસવાળી વ્યક્તિમાં પણ બિલકુલ સામાન્ય હોય છે. ડાયાબિટીસના વ્યક્તિઓ શરૂઆતમાં મોટાભાગે આ તબક્કાના હોય છે.

### તબક્કો ૨ : જોખમી પગ :

આ તબક્કામાં પગના શાનતંત્ર ક્ષતિગ્રસ્ત થતા સંવેદના ઓછી થાય છે. જેને ડાયાબિટીક ન્યુરોપેથી કહે છે. ન્યુરોપેથી ઉપરાંત પગની ચામડી જાડી થવી, હાડકી વધવી, રક્ત પરિભ્રમણ ઓછું થવું. પગના આકારમાં ફેરફાર થવો, હાઈપ્લાન્ટર પ્રેશર વિગેરે પરીબળો પગમાં ચાંદું પડવાની શક્યતાને વધારે છે. તેથી ડાયાબિટીસ સાથે આમાનું કોઈપણ પરીબળ ઉપલબ્ધ હોય તેને જોખમી પગ કહેવાય છે.

ડાયાબિટીસ ન્યુરોપેથીમાં પગમાં ખાલી ભરાવી, ઝનજની થવી, રાતે પગમાં દુઃખાવો કે બળતરા થવી, પગમાં પરસેવો ઓછો થવો, ચામડી સુકી થવી અને તેમા ચીરા પડવા. પગના સાયુઓ નબળા પડતા આંગળા વાંકા થવા અને નાના સાંધાઓનું હલન-ચલન ઘટવું વિગેરે ફેરફારો જોવામાં આવે છે. આનું સચોટ નિદાન હોસ્પિટલમાં વાઈબ્રોથર્મ નામના મશીનથી કરવામાં આવે છે. મોનો ફીલામેન્ટ નામના ટેસ્ટથી દર્દી જાતે ન્યુરોપેથી અંગેની તપાસ કરી શકે છે. હાઈપ્લાન્ટર પ્રેશરની તપાસ હેરીસમેટ કે પીડોબેરોગ્રાફી દ્વારા કરવામાં આવે છે.

પગમાં રક્તવાહીનીઓ જ્યારે અવરુદ્ધ થાય છે અને જ્યારે પગમાં લોહીનું પરિભ્રમણ ઓછું થાય છે ત્યારે થોડું ચાલવાથી પગની પીડીઓ ભરાઈ જાય છે. તે થોડા આરામ બાદ મટી જાય છે. અને ફરીથી તેટલું જ અંતર ચાલી શકાય છે. આ પ્રકારનો દુઃખાવાને "Intermittant Claudication" કહેવામાં આવે છે. જેમ-જેમ રક્ત પરીભ્રમણ ઘટતું જાય છે તેમ તેમ દુઃખાવા વિના ચાલી શકતું અંતર ઘટતું જાય છે. અને અંતે પગના પંજામાં સતત દુઃખાવો રહે છે અને ઘણીવાર તે લાલ અને ઢંડો થઈ જાય છે. પગની નાડીઓમાં ધબકારા થતા નથી. છેવટે પગના આંગળા કે પગ કાળો પડવા માંડે છે. જેને ગેંગરીન કહે છે. ગેંગરીત થઈ ગયા પછી પગ વિચ્છેદન એક જ ઉપાય રહે છે. પગમાં ઘટતા રક્ત પરીભ્રમણનાં નિદાન માટે સરળ અને સસ્તી પદ્ધતિ ડોલ્સર ટેસ્ટ છે. આ ઉપરાંત પગની સોનોગ્રાફી કે એન્ઝ્યોગ્રાફી દ્વારા પણ તેનું નિદાન થઈ શકે છે.

## તબક્કો-૩ : પગનું ચાંદુ :

પગનો આ તબક્કો ખૂબ મહત્વનો છે. જો આ તબક્કે યોગ્ય સારવાર ન થાય તો તે પગને વિચ્છેદન સુધી ઝડપથી લઈ જાય છે. સંવેદના વિહીન થઈ ગયેલા પગને કંઈ પણ વાગી જાય તો ખ્યાલ આવતો નથી. મોટા ભાગે ઓછા બંધબેસતા પગરખા પગની ઈજરીનું મુખ્ય કારણ હોય છે. આ ઉપરાંત ખુલ્લા પગે ચાલવું, પગને પાણી કે અનિન્થી શેકવો, બામ, આયોડેક્સ વગેરે કેમીકલ લગાવવા કે તેનાથી માલિશ કરવી. નિષ્કાળજી પૂર્વક નખ નજીક થી કાપવા. કે પગની જાડી ચામડી જાતે કાપવી વિગેરે પણ પગને ઈજરી થવાના કારણો હોય છે. સંવેદનાહીન પગમાં આવી નાની ઈજરીનો ખ્યાલ જલ્દી આવતો નથી અને પગમાં ચાંદુ પડે છે.

## તબક્કો-૪ : સંકમીત પગ :

તબક્કા ગ્રણમાં પડેલું ચાંદુ શરૂઆતમાં મોટા ભાગે ચેપ રહીત હોય છે. પરંતુ બેદરકારીથી થોડાક સમયમાં તેમાં બેકટેરીયાનું આકમણ થાય છે. પગમાં સોજો આવવા લાગે છે. ચાંદાની આસપાસ લાલાશ પકડવા માર્દે છે. પગ ગરમ રહે છે. અને તાવ આવે છે. જો સંકમણ શરીરમાં વ્યાપી જાય તો તેની અસર શરીરના અન્ય અવયવ પર થાય છે. ચાંદાની આસપાસ રસી ભરાય છે અને ચાંદામાંથી રસી ગળે છે.

## તબક્કો-૫ : ક્ષતિગ્રસ્ત પગ :

જો સંકમણાં શરૂઆતના તબક્કે યોગ્ય ઉપયાર ન થાય તો ચામડીમાંથી પ્રવેશેલું સંકમણ પગના અંદરના ભાગો સુધી પ્રસરે છે. અને સંકમણના કારણો ચામડી, ચામડી નીચે આવેલી ચરબી, સ્નાયુઓ, ટેન્નસ અને હાડકું વિગેરે ભાગો સંકમણથી ક્ષતિગ્રસ્ત થઈ ધીમે-ધીમે નાશ પામવા માર્દે છે. આ ખૂબ ગંભીર તબક્કો છે. ડાયાબિટોલોજીસ્ટ, સર્જન અને અન્ય નિષ્ણાંતોની યોગ્ય રાહભરી હેઠળ જો સચોટ સારવાર મળે તો પગ વિચ્છેદન ટાળી શકાય છે.

## તબક્કો-૬ : અટલ વિચ્છેદન :

જ્યારે ઉપરોક્ત તબક્કામાં સારવાર ન મળે તો પગનો મહદ હિસ્સો ક્ષતિગ્રસ્ત થાય છે. અને પગને બચાવવો અશક્ય બને છે. આ ઉપરાંત ક્યારેક સંકમણનું ઝેર આખા શરીરમાં પ્રસરી ગયું હોય ત્યારે જીવ બચાવવા માટે પણ પગ વિચ્છેદન કરવું પડે છે. જ્યારે પગમાં રક્ત પ્રવાહ ફરીથી ચાલુ કરી શકાય તેમ ન હોય તેમજ પગમાં અસહય પીડા રહેતી હોય અને પગમાં ગોંગરીન સ્થાપીત થઈ ચુક્કું હોય ત્યારે પગ વિચ્છેદન જરૂરી બને છે.

## તબક્કો-૭ : વિચ્છેદીત પગ :

આંગળા કે અડધા પંજાના વિચ્છેદન બાદ વ્યક્તિએ ખાસ પ્રકારના સેન્ડલ અથવા બૂટ પહેરવા પડે કે જેનાથી વિચ્છેદીત પગમાં કે બીજા પગમાં ચાંદુ પડવાનું જોખમ ઘટાડી શકાય. જો ધુંટણની નીચેથી કે ઉપરથી વિચ્છેદીત થયું હોય તો રબરના ફૂતીમ પગ દ્વારા ચાલી શકાય.

## સારવાર :

પગની બિમીરીની સારવાર તેના તબક્કા પ્રમાણે હોય છે. યોગ્ય સારવાર માટે ટીમ એપ્રોચ જરૂરી છે. જેમા ડાયાબિટીસના ડॉક્ટરની મુખ્ય ભૂમિકા છે. ડાયાબિટોલોજીસ્ટના માર્ગદર્શન હેઠળ ટીમના અન્ય સદસ્યો જેવા કે જનરલ સર્જન, આર્થોપેડીક સર્જન, ઓર્થોટીસ્ટ, ડાયાબિટીક એજયુકેટર વિગેરે યોગ્ય સારવાર કરે છે. આવા ટીમ એપ્રોચથી ડાયાબિટીસમાં થતા પગ વિચ્છેદનનું પ્રમાણ ૭૦ થી ૮૦% જેટલું ઘટાડી શકાયું છે.

પગના તમામ તબક્કાઓમાં ડાયાબિટીસ, કોલેસ્ટ્રોલ અને બ્લડપ્રેશરનો સારો કંટ્રોલ ખૂબ જરૂરી છે. આ ઉપરાંત જો પગમાં ચાંદુ અને ચેપ હોય તો ધા ઉપર જતા શરીરના દબાણને જતા રોકવા માટે હીલીંગ શુરૂ / સેન્ડલ નો ઉપયોગ તેમજ ચેપ માટે એન્ટીબાયોટીક ખૂબ જરૂરી છે. જો પગમાં રક્તપ્રવાહ ખૂબ ઓછો હોય તો એન્ઝ્યોપ્લાસ્ટી કે બાયપાસ દ્વારા તેની સારવાર

જરૂરી છે. જો ચેપના કારણે રસી ભરાઈ હોય કે ક્ષતિગ્રસ્ત નિર્જવ માંસપેશી હોય તો તેને ઓપરેશનથી દુર કરવી જરૂરી છે. જ્યારે કોઈ કાળે પગ બચી શકે તેમ ન હોય ત્યારે બહુ ઓછા કિસ્સાઓમાં જ પગ વિચ્છેદન કરવું પડે છે. કેટલાક કિસ્સાઓમાં ગ્રોથ ફેક્ટર, વેક્થેરાપી, હાઈપર બેરીક ઓક્સિજન જેવી સારવાર કંઈક અંશે મદદરૂપ બને છે.

### આટકાયત :

જ્યારથી ડાયાબિટીસ થાય ત્યારથી દર્દીએ તેના પગ તરફ ધ્યાન આપવું જોઈએ. પગને નુકશાન કરતા પગરખા કે બુટ પહેરવાનું ટાળવું જોઈએ. ખાસ કરીને સ્લીપર, પ્લાસ્ટીકના ચંપલ, ઊંચી એડીવાળા સેન્ડલ, અંગૂઠા પટીવાળા ચંપલો, હાર્ડ લેધરના ચંપલો, પોતાના પગ કરતા સાંકડા ચંપલો નહીં પહેરવા. પહેલા તબક્કામાં મોટા ભાગના દર્દીઓને યોગ્ય માપના સ્પોર્ટ્સ શૂઝ કે નરમ પગતળીવાળા સોફ્ટ લેધરના અંગૂઠા પઢી વિનાના સેન્ડલ યોગ્ય ગણી શકાય. બીજા તબક્કામાં જારી થયેલી ચામડી કે રીફોર્મેટી માટે કસ્ટમ્બેડ ટોટલ કોન્ટેક ઈન્સોલવાળા પગરખા બનાવવા ખૂબ જરૂરી છે. આ તબક્કામાં પગમાં પડેલા ચાંદા અને ઈન્ફેક્શનની સારવાર અને પગનું ઓફલોર્ડિંગ પગ વિચ્છેદન થતો રોકવામાં ખૂબ જરૂરી છે. પગ વિચ્છેદનની ગંભીર ઘડીને આવતી રોકવા માટેની કેટલીક કરો અને ન કરોની સલાહ નીચે આપેલ છે. તે વાચી અને તેનું પાલન કરો.

### આટલું કરો :

- (૧) પગને રોજ તપાસો અને ચામડીમાં કોઈ કાપો, કાળો ડાઘ કે ચામડી લાલ કે જારી થઈ ગઈ હોય કે કંઈ વાગ્યું હોય તો તેનો તાલ્કાલીક ઈલાજ કરો.
- (૨) હુંઝાળા ગરમ પાણીથી પગને રોજ ધૂઓ અને નેપકીનથી લુધીને બરાબર કોરા કરો.
- (૩) ચામડી જો સુકી રહેતી હોય તો કોપરેલ, વેસલીન કે અન્ય કોલ ક્રીમનો ઉપયોગ કરો.
- (૪) હંમેશા સહેજ મોટા બુટ વાપરો જેથી કરીને પગના આંગળા પર દબાણ ન આવે.
- (૫) બુટ કે ચંપલ પહેરતા પહેલા તેને ચકાસો કે તેમાં કંંકરી, ખીલી કે અન્ય તીક્ષ્ણ વસ્તુ નથી.

### આટલું ન કરો :

- (૧) બીડી, સીગારેટ પીવી નહીં.
- (૨) તમાકુ સુંધવું, ઘસવું કે ખાવું નહીં.
- (૩) નખને ચામડીની ખૂબ નજીકથી ન કાપો અને તેના ખુણા કે ધાર તીક્ષ્ણ ન રાખો.
- (૪) પગની ચામડી કે કપાસી જાતે કાપવી નહીં.
- (૫) ટાઈટ ઈલાસ્ટીકવાળા નાયલોનના મોજા ન પહેરો.
- (૬) ખુલ્લા પગે કદાપી ન ચાલો, ઘરમાં પણ નહીં.
- (૭) પલાઠીવાળીને પગની આટી મારીને કે ઊભડક ન બેસવું.

### બુટ-ચંપલ વિશે :

- (૧) કેનવાસ કે કપડાનાં (સ્પોર્ટ શૂઝ) નરમ બુટનો ઉપયોગ રાખવો.
- (૨) બુટનો આગળનો ભાગ તમારા પગની પહોળાઈને અનુરૂપ હોય તે જુઓ.
- (૩) તમારા પગના માપને કાગળ પર ઢોરી તે માપ પ્રમાણેના જ બુટ ખરીદો.
- (૪) બુટની અંદરની પગતળી (Insole) C થી 10 મી.મી.ની જાડઈની પોચી હોવી જોઈએ.
- (૫) ઊંચી એડીવાળા ચંપલ કદાપી ન પહેરો.

## અફ્સરની ડાયાબિટીસ

દરેક જગતની ડાયાબિટીસ એક પ્રકારની હોય છે કે પછી હોવી જોઈએ એવી વિચારસરણી ધરાવનાર લોકો નાદાન છે. તેઓ કોઈક વાર ડાયાબિટીસ ધરાવનાર અફ્સરને જુઓ. કોઈકવાર જુઓ આવા અફ્સરની ડાયાબિટીસના જલવા. તે નથી તો કોઈ એવું તેવું દર્દી કે તેથી તો તેમની ડાયાબિટીસ અમારા-તમારા જેવી નીચ છે.

તે એવા અફ્સર છે કે જે કયાંક પણ એવું ભૂલી નથી શકતા કે તેઓ અફ્સર છે. માન્યુ કે તે બીમાર છે પરંતુ અફ્સર તો છે જ ને. અફ્સરી જાતે જ એક બીમારી બની ગઈ છે. એમના વ્યક્તિત્વની. તે અફ્સર પર સવાર પણ થાય છે અને ફરતા પણ રહે છે. તેઓ કોઈ પણ એવી તક ચૂકતા નથી એ બતાવવા માટે કે તે અફ્સર છે. તેઓ આખી દુનિયાને સમજાવે છે અને જાતે પણ એવું સમજે છે કે દુનિયાના બધા માણસોની વિરુદ્ધમાં કોઈ પણ એકશન લઈ શકે છે. તેમના વશમા હોય તો તે ડાયાબિટીસને સસ્પેન્ડ કરાવી હે. બ્લડ સુગરના વધારાના અટકાવી હે અને કોઈકવાર જો ગ્લુકોમીટર રિપોર્ટ વધારે બતાવે તો ગ્લુકોમીટરને થાનેદાર દ્વારા જ્પન કરાવી હે. તે ડાયાબિટીસને માતહત માને છે કે ડૉક્ટરને તેમનાથી માતહત છે. તે એવું ઈચ્છે છે કે તેઓ દવા લે ના લે અને પછી ફરે પરંતુ તે કારમાં, અને પછી પણ તેઓ એવું ઈચ્છે છે કે એ ડૉક્ટરની નૈતિક, કાનૂની અને સાવધાનિક જવાબદારી બને છે જે તેમની ડાયાબિટીસને કંટ્રોલમાં રાખીને રિપોર્ટ અફ્સરને સૌંપી હે. આવા અફ્સર સર્વજ્ઞતા છે જે આપણે બધા જાણીએ છીએ. તેથી જ તો તે આજે કૃષિ વિભાગના સેકેટરી થઈને કૃષિ વૈજ્ઞાનિકોને દિશા બતાવી શકે છે. તો કાલે શિક્ષા વિભાગના સેકેટરી બનીને શિક્ષા કયાં ખોટી છે તે બતાવી શકે છે. તો આવી રીતે સતત ભ્રમનો શિકાર બનતું પ્રાણી છે કે જેને લાગે છે કે ડૉક્ટરથી વધારે જાણો છે. એ સમજવું જરૂરી છે કે આવા અફ્સર જો કોઈ ડૉક્ટરની પાસે આવે છે તો તે પોતાની બીમારીના વિષયમાં જાણવા કે પછી સારા થવા માટે નહિ પરંતુ તેઓ તો ડૉક્ટરનું જ્ઞાન વધારવા માટે આવે છે. અને જેને પોતાનું કર્તવ્ય સમજે છે. આવા અફ્સર એવું ઈચ્છે છે કે ડાયાબિટોલોજિસ્ટ તેમના જ્ઞાનનો તો બરાબર લાલ ઉદાહરી લે. તેથી જ તો જ્યારે બીજા બધા દર્દીઓ બહાર બેસીને પોતાના નંબરની આતુરતાથી રહે જોઈને થાકી જતા હોય છે ત્યારે તે અંદર બેસીને ડૉક્ટરને પોતાના ડાયાબિટીસના જ્ઞાનથી તરબતર (પરિપૂર્ણ) કરી રહેલ હોય છે. તેમને ઈન્ટરનેટથી ડાઉનલોડ કરાવ્યું છે, તે ઓફિસમાં કર્મચારીને કોમ્પ્યુટર પર શોધખોળ કરે અને નવા નવા અને અલગ કે જાણ્યા ન હોય તેવા મોતીઓ લાવે છે. ઘણા બધા તો તે માટે પોતાની જાતે જ દૂબકી પણ લગાવતા હોય છે.

જો આવા અફ્સર રાત્રિના અગિયાર વાગ્યા પણ ઝી હોય તો તેવું ઈચ્છતા હાયે છે કે ડૉક્ટરને ફોન કરીને પોતાની ડાયાબિટીસની બાબતમાં લાંબી એવી ઘણી બધી બાબતો વિશે કહે, કે જણાવે. તેમના મતે ડૉક્ટર તો નકામા ઝી જ હાયે છે અને તેઓને બાળકો, કે પછી પરિવાર હોતા જ નથી અને પોતાની ડાયાબિટીસ વિશે બધું બતાવવા માટે તે તત્પર હોય છે. આમ છતાં, જ્યારે સૂતાં-સૂતાં કે પછી સપનામાં પણ તેમને કોઈક ગોળી વિશે કન્ફ્યૂઝન લાગે ત્યારે ને ત્યારે જ જાગીને ડૉક્ટરને ફોન કરીને પૂછશે કે પેલી જે લીલી ગોળી છે તેને ખાદ્યા પહેલા કે ખાદ્યા પછી લેવાનું સારું રહેશે, અને આ પૂછવા માટે તેમને સમયનું પણ જ્ઞાન નથી હોતું કે જ્યારે રાત્રિના બે વાગ્યા હોય છે અને પછી પાછું હસ્તા હસ્તા કહેશે કે ભાઈ, અમે તો ડૉક્ટરને પૂછ્યા સિવાય કોઈ કામ કરતા જ નથી. ડૉક્ટર જાણતા હોય છે તે સરકારી ડૉક્ટરનું ટ્રાન્સફર કરાવી શકે છે, પ્રાઇવેટ નર્સિંગ હોમ પર છાપા લગાવી શકે છે અને મોટામાં મોટા ડૉક્ટરને તેની શક્તિ બતાવી શકે છે. એ જ વ્યક્તિ કે જે મંત્રીઓની આગળ પાછળ ફરતા રહે છે, નેતાઓની સમક્ષ હા સર, હા સર કરતાં હોય છે અને પોતાનીથી મોટા અફ્સરની કારનો દરવાજો ખોલવા માટે પણ તત્પર રહે છે અને આ વ્યક્તિ આવા કામનો બદલો ડૉક્ટર દ્વારા લે છે. આવા ચક્કરમાં ડૉક્ટરે જ તત્પર રહેવું પડે છે કે તેમની ડાયાબિટીસના અંતહીન કંટાળાજનક કિસ્સાઓને, વારંવાર સાંભળવું અને માથું હલાવવું, અફ્સર પોતાના ડાયાબિટીસના પાછળના પંદર વર્ષના બધા રિપોર્ટ ફાઈલમાં લગાવી રાખે છે અને એવું ઈચ્છે કે ડૉક્ટર પોતાના બધા કામો છોડીને તેની ફાઈલના એક એક પાના ઉથલાવીને વાંચે, જાણો અને તેની સાથે વાર્તાલાપ કરે. ૧૯૮૦માં જે ડેપ્યુટેશનમાં દિલ્હીમાં હતા. ત્યારનો ઈ.સી.જી.નો રિપોર્ટ અને આ બધા રિપોર્ટ ઘરે છે. બધું ડૉક્ટર જુઓ. ડૉક્ટર સારી રીતે જાણતા હોય છે કે આ કાગળોમાં રહેલ પરિણામ અમાન્ય છે. પરંતુ શું તો તે કહે અને શું તો તે કરે? ઉદાહરણ તરીકે વાંદરો જ્યારે તલવાર લઈને ફરતો હોય અને ડૉક્ટરની પાસે આશા રાખતો હોય છે તે પોતાને પણ બચાવે અને વાંદરાને પણ.

અફ્સર સાહેબ કહેતા હોય છે કે તેઓ દેશના કયા કયા નામાંકિત ડાયાબિટોલોજીસ્ટને તે બતાવી ચૂક્યા ન હશે. તેઓ જે પણ નવા શહેરમાં જાય કે જે ફક્ત ફરવાના બહાને કે પછી ફક્ત ત્યાંના સર્વશ્રેષ્ઠ ડॉક્ટરને બતાવીને તેમની સલાહ લેવા માટે જતા હોય છે અને તેઓ સાંભળશે બધાનું પણ કરશે ફક્ત પોતાના મનનું જ અને આ ઉપરાંત, ફરીથી પૂછશે કે તેમનું સુગર કોઈ કંટ્રોલમાં કેમ નથી લાવી શકતું ? તેઓ હોમિયોપેથીના હિમાયતી છે, એલોપોથીના આલોચક છે. આયુર્વેદને ખૂબ પ્રેમ કરે છે અને નેચરોપેથીના સર્પોટર છે. ઘણી બધી દવાઓનો તેઓ ઈતિહાસ પણ જાણે છે. તેઓ એવું ઈચ્છતા હોય છે કે એલોપેથીના ડॉક્ટર તેમને સલાહ આપે કે તેના માટે હોમિયોપેથી સારી રહેશે કે પછી આયુર્વેદિક ? સામાન્ય રીતે તેઓ ઉપયોગ તો એલોપેથીક દવાઓનો જ કરશે પણ અહેસાન જતાવીને. તેઓ હંમેશા પૂછતા રહે છે કે ભાઈ, બીજી નવી કંઈ કંઈ દવાઓ ડાયાબિટીસ માટે આવી છે ? આટલું ઓછું હોય છે કે તેઓ ફરીથી કહેશે કે તેમના ભાઈ કે જે અમેરિકામાં રહે છે તેમને કશેક કોઈ જરનલમાં કોઈ નવી દવાનું સારું નામ વાંચેલ હતું. તો શું તે આપને અહીંયા મળી જશે ? અને હા, આવી ગઈ હોય તો અમને તે મેળવી આપજો. કિંમતની ચિંતાના કરશો. હા, કારણકે કિંમત માટે સરકાર ચૂકવવા બેઠી જ છે. જેટલાનું પણ બિલ હોય સરકાર રી-ચેમ્બર્સ કરાવી જ દેશેને. અફ્સરનો ડ્રાઇવર સરકારની જ કાર લઈને દસ વાર આવશે અને ફોર્મ પર દસ જગ્યાએ સહી કરાવશે અને તે લઈ જશે. તેઓ પચાસ-સો ની દવાઓ માટે હજારો રૂપિયાનું સરકારી પેટ્રોલ બળાવતાં પણ ખચકાશે નહિ અને હા, પરંતુ તે તો તેમનો હક છે.

આવા અફ્સર એવું ઈચ્છતા હોય છે કે તેઓનું જે થવાનું હોય તે થાય, પરંતુ તેમના બંગલામાં દરેક વસ્તુઓની સુવિધા મળી જાય તો કેટલું સારું ! ડॉક્ટર પણ બંગલામાં જ આવીને જોઈ લે, નર્સ પણ બંગલા પર જ આવીને બ્લડનું સેમ્પલ લઈ જાય અને પછી ડॉક્ટર જ રિપોર્ટ પણ બંગલા પર આવીને ડિસ્ક્સ કરી લે તો પછી પૂછવાનું જ શું ? અફ્સરનો વશ ચાલતો હોય તો તેઓ ઓપરેશન એનિમાથી લઈને પોસ્ટમાર્ટમ સુધીની બધી જ કિયાકામ બંગલા પર જ કરાવી દે. આવા અફ્સર ફક્ત સત્તાના દમ પર જ ઉછળતા હોય છે.

અફ્સરો એવું માનવા તૈયાર જ નથી કે બીમારી એવું જોઈને નથી આવતી કે તમે કયા પોસ્ટ પર છો ? અને ક્યાંક અને ક્રેટ્લેટ્લે સુધી તેમની પહોંચ છે ? તેઓ એ પણ સમજવા તૈયાર નથી કે ડॉક્ટર સમક્ષ બધા દર્દીઓ સમાન કે બરાબર હોય છે અને તેઓ પણ એવું માનવા તૈયાર નથી કે ડॉક્ટરની સલાહ ન માનવાને કારણે તેઓ પોતાને જ નુકશાન પહોંચાડી રહ્યા છે. જે રીતે સારી દુનિયા મજબૂર હોય છે અફ્સરોની સામે તેવી જ રીતે ડॉક્ટર પણ મજબૂર હોય છે. પરંતુ તમે તો પોતાની વિચારસરણી બદલી શકો છો. મિત્ર, કયારેક તો અફ્સરથી સામાન્ય માણસ બની જાવ, ક્યાંક તો એવું ભૂલી શકો તેઓ અફ્સર છે. વધારે કંઈ નહિ તો પોતાના શરીર અને ડાયાબિટીસને અફ્સરીમાંથી મુક્તિ આપો. જ્યારે પણ ડॉક્ટર પાસે જાવ છો ત્યારે ફક્ત ડાયાબિટીસના દર્દી બનીને જ જાવ. અફ્સરીને થોડા સમય માટે ડॉક્ટરના ચેમ્બરની બહાર છોડીને આવશો તો કેવું સરસ રહેશે બોસ ... ....

ડૉ. જ્ઞાન ચર્ચુવેદી



# ડાયાબિટીસ અને કિડનીની ક્ષતિ

આજે દુનિયામાં ડાયાબિટીસના રોગોમાં ભારત સૌથી ઊંચુ સ્થાન ધરાવે છે. કહેવાય છે કે, ૨૦૦૭માં ૪૦.૮ મિલીયન લોકોને ડાયાબિટીસ હતો એમાં વધારો થઈને ૨૦૨૫ સુધીમાં ૬૮.૮ મિલીયન લોકો ડાયાબિટીસથી પીડાતા હશે. દુનિયામાં ડાયાબિટીસને કારણો થતી કિડનીની બિમારીઓ; કુલ કિડની ફેરફાર થતા દર્દીઓમાં પણ મોખરાના સ્થાને છે. ભારતમાં એક સર્વે પ્રમાણે ૨.૨ ટકા લોકો ડાયાબિટીસના કારણો કિડની ફેરફાર થવાથી ડાયાલીસીસ પર છે. જ્યારે ૨૬.૮ ટકા લોકો ડાયાબિટીસને કારણો કિડનીની બિમારીથી પરેશાન છે જે કિડની ફેરફાર થવાની દિશામાં આગળ વધી રહ્યા છે.

ડાયાબિટીસમાં કિડની પર થતી અસરની શરૂઆતમાં જ જો નિદાન કરવામાં આવે તો ભવિષ્યમાં મોટી તકલીફમાંથી બચી શકાય છે.

એવું કહેવાય છે કે શરીરમાં લોહી પહોંચાડતી નળીઓની અંદર ઉંમર પ્રમાણો ક્ષાર બાળતા હોય છે. જે દર્દીઓને લાંબા સમયથી અનિયત્રીત મધુમેહ હોય તેઓને આ અસર ૨૦ વર્ષ વહેલી થતી હોય છે કે જેને કારણો દર્દીની બધી જ રક્તવાહીની સાંકડી થતી હોય છે, જેમાંથી આંખ, કિડની, હાર્ટ અને પગની રક્તવાહીની મુખ્ય છે.

કિડની અને નેત્રપટલની રક્તવાહીનીની સાઈઝ સરખી હોવાને કારણો દર્દીની નેત્રપટલ (રેટીના) ની રક્તવાહીનીઓની જાણકારી મેળવવી ખુબ જ જરૂરી હોય છે, જેના પરથી દર્દીની ક્રીડનીમાં શું ચાલી રહ્યું છે તેનું અનુમાન લગાવી શકાય છે.

કિડની પર ડાયાબિટીસની અસરની તબક્કાવાર માહિતી જોઈએ તો કુલ પાંચ તબક્કા હોય છે.

## પહેલો તબક્કો -

આમાં કિડનીના ફિલ્ટરમાંથી પ્રોટીન લીક થવાની શરૂઆત થાય છે, જેને આલ્બ્યુમીન કહેવામાં આવે છે. એનું પ્રમાણ માઈકો એટલે કે ખુબ ઓછા પ્રમાણમાં હોવાથી તેના માટે પેશાબની સ્પેશીયલ તપાસ કરવામાં આવે છે જેને માઈકો આલ્બ્યુમીન કહેવામાં આવે છે. પેશાબમાં માઈકો આલ્બ્યુમીનનું પ્રમાણ જોઈ તેની સારવાર કરવામાં આવે છે. આ તબક્કામાં દર્દીને કોઈપણ લક્ષણ દેખાતા નથી. ડોક્ટર પણ આ તપાસ કરાવે તો જ દર્દીને કિડનીમાં અસર થઈ રહી છે એમ જણાય છે. એટલે અગાઉથી Screening કરવામાં આવે તો જ આ તબક્કાની જાણ થાય છે. જો એની ટ્રીટમેન્ટ કરવામાં આવે તો કિડનીને થતી ડાયાબિટીસની અસરમાંથી ઘણું ખરું બચી શકાય છે.

## બીજો તબક્કો -

કિડનીના ફિલ્ટરમાંથી પ્રોટીન લીક થવાની માત્રા વધવા માંડે છે, જેને કારણો પેશાબના સામાન્ય રીપોર્ટમાં પણ Albumin +/++/+++ દેખાવા માંડે છે, પણ એમાં પણ દર્દીને બહારથી કોઈ અસર થતી નથી અને ડોક્ટરે પણ આ રીપોર્ટ પર નજર નાંખી તેની આગોતરી સારવાર કરી દેવી જોઈએ. ઘણા દર્દીઓને આ તબક્કામાં પ્રેશર વધવાની શરૂઆત થાય છે, જેથી પ્રેશર ન હોય તો / પ્રેશર હોય તો પ્રેશરની દવાઓના ડોઝ વધવા માંડે છે. યોગ્ય અને નિયમિત કાળજીથી હજુ આ તબક્કામાં પણ દર્દીને કિડનીને થતી અસરમાંથી બચાવી શકાય છે.

### ત્રીજો તબક્કો -

હવે પછી પ્રોટીન વધુ લીક થવા ઉપરાંત કીડનીના ફિલ્ટરમાં ખરાબી વધવાને કારણો હવે પેશાબમાંથી બહાર નીકળતા કચરાનું પ્રમાણ ઓછું થાય છે, જેને કારણો દર્દીના લોહીમાં આ કચું (યુરિયા, કિએટીનીન, ફોર્સ્ફરસ) વગેરેનું પ્રમાણ વધવાની શરૂઆત થાય છે. ફરીથી આ તબક્કામાં પણ દર્દી અને ડોક્ટર કીડનીમાં થતી ગરબડથી અજાણ જ હોય છે સિવાય કે એમના આ લોહી, પેશાબના રીપોર્ટની ચકાસણી કરવામાં આવે. આ તબક્કાની જાણ મોટે ભાગે દર્દીના મેડીકલ ઈન્સ્યોરન્સ કે બીજી કોઈ બીમારીની તપાસમાં થતી હોય છે. જો રીપોર્ટ કરાવવામાં ન આવે તો હજુયે આ તબક્કો દર્દીની જાણ બહાર આગળ વધે છે, જેમાંથી પાછા ફરવું દર્દી માટે અશક્ય છે. હજુ પણ આગોતરી જાણથી તેના આગળ વધવાના રસ્તા પર લગામ મારી શકાય છે.

### ચોથો તબક્કો -

આ તબક્કો દર્દીના ડોક્ટરથી અજાણ રહેતો નથી કારણા કે હવે દર્દીના શરીરમાં થોડા ઘણા લક્ષણોની શરૂઆત થાય છે, જેમકે શરીરે સોજ આવવા, પ્રેશરની દવાઓના ડોઝ વધવા, ભૂખનું પ્રમાણ ઓછું થઈ જવું, ધીમે ધીમે દર્દીનું વજન પણ ઓછું થવા માંડે છે; ચાલતા થાકી જવાય કે હાંફ ચડે છે - અને ઘણા ખરા દર્દીઓ આ વાત હદ્યની તકલીફને કારણો હોય શકે એમ માની હદ્યના ડોક્ટરને મળતા હોય છે. કીડનીની બીમારીના લક્ષણો એવા છે કે જેને કારણો સામાન્ય માણસને એની જાણ ખૂબ મોડી થાય છે; ત્યારે મોડુ થઈ ગયું હોય છે. પણ નેફ્રોલોઝિસ્ટ અને દર્દીના ડોક્ટરો આ તબક્કામાં દવાઓ આપીને દર્દીને હજુયે સારી પરિસ્થિતિમાં રાખી શકે છે. નેફ્રોલોઝિસ્ટને મળવા માટે આ સૌથી અગત્યનો તબક્કો છે કે જેમાં દર્દીને હવે પછી આવનારી પરિસ્થિતિ માટે માનસિક, શારીરિક અને આર્થિક રીતે તૈયાર કરવો પડતો હોય છે.

### પાંચમો તબક્કો -

આ તબક્કાને અમારી ભાષામાં ESRD કહે છે એટલે કે કિડની હંમેશ માટે ફેરિલ થઈ ગઈ છે અને હવે દર્દીને જીવાડવા માટે હંમેશા ડાયાલીસીસ કરવું પડતું હોય છે અથવા કિડનીનું પ્રત્યારોપણ (ટ્રાન્સપ્લાન્ટ) કરવું પડતું હોય છે. દર્દીનું વજન ખૂબ ઓછું થઈ જવું, ખોરાક બંધ થઈ જવો, ઉલટીની શરૂઆત થવી. હાંફનું પ્રમાણ વધી જતા દર્દી દ્યાજનક પરિસ્થિતિમાં આવી જાય છે. લોહીનું પ્રમાણ ઘટી જવાથી ચામડીનો રંગ ફીક્કો પડવા માંડે છે, ઘણા દર્દીઓને ખેંચ આવે કે લવારા કરવા માંડે છે અને કોઈક તો બેભાન પણ થઈ જાય છે. આ પરિસ્થિતિ ડાયાલીસીસ કરવાથી સુધરવા માંડે છે અને નિયમિત ડાયાલીસીસ કરવાથી કે ટ્રાન્સપ્લાન્ટ કરવાથી દર્દીને નવું જીવન મળી જાય છે. આ દર્દીઓની કમનસીબી એ હોય છે કે છેક પાંચમા તબક્કામાં એની બિમારી વિષે ખબર પડતી હોય છે જેને કારણો ડાયાલીસીસ સિવાય કોઈ પણ રસ્તો રહેતો નથી.

ડાયાલીસીસ બે પ્રકારના હોય છે - હિમોડાયાલીસ એટલે કે લોહીથી થતું ડાયાલીસિસ - જેમાં દર્દીના લોહીમાંથી કચું મશીન દ્વારા હોસ્પિટલમાં કાઢવામાં આવે છે. અને દર્દીએ અઠવાડિયામાં ૧૨ કલાક હોસ્પિટલમાં ગાળવા પડે છે, દર્દીને આખી જુંદગી ડાયાલીસીસ અને દવાઓથી જીવાડી શકાય છે.

પાણીનું ડાયાલીસીસ એટલે કે પેરીટોનિયલ ડાયાલીસીસ લોહીના ડાયાલીસીસ કરતા થોડું ખર્ચાળ હોય છે પરંતુ દર્દીને આ ડાયાલીસીસ માટે હોસ્પિટલમાં જવું પડતું નથી. એને ઘરે જ દિવસના ચાર કલાક ફાળવી કરી શકાય છે. ખાસ કરીને હદ્યના દર્દીઓ, ઘરડા દર્દીઓ અને બાળકો માટે આ ડાયાલીસીસ ફાયદાકારક છે.

કિડની ટ્રાન્સપ્લાન્ટ એટલે કે કિડની પ્રત્યારોપણ એ ડાયાલિસીસને બદલે આપવામાં આવતી સારવાર છે. આ સ્થિતિમાં કિડનીના દર્દીના શરીરમાં નવી કિડનીનું (દર્દીના નજીકના સગા અથવા અપરિચિત માણસ) પ્રત્યારોપણ કરવામાં આવે છે અને Immuno suppressive દવાઓ ચાલુ કરવામાં આવે છે, જે આખી જુંદગી લેવી પડતી હોય છે.

### કિડની બગડતા અટકાવવાના ઉપાયો અને સારવાર :-

- ડાયાબિટીસનો કંટ્રોલ બરાબર રાખવો (HbA<sub>1c</sub>) નોર્મલ રહેવું જોઈએ સુગરનું ઓછું અને વધારે પ્રમાણ પણ કિડનીને નુકશાન કરી શકે છે.
- ડાયાબિટીસના દર્દીઓનું પ્રેશર ૧૨૦/૭૫-૮૦ ની આજુબાજુ રાખવું જોઈએ. જરૂર પ્રમાણો ACEI/ARB જેવી દવાઓ આપવામાં આવે છે.
- નિયમિત માઈકોઆલ્બ્યુમીનની તપાસ કરાવવી જોઈએ અને જો આ સ્ટેજ આગળ વધતો જણાય તો ખોરાકમાં પ્રોટીનની માત્રા ઘટાડવી જોઈએ. ૦.૭૫ થી ૧ ગ્રામ/કિલોગ્રામ વજન જેટલું પ્રોટીન લેવું જોઈએ અને જરૂર જણાય તો પ્રોટીન સખીમેન્ટની દવાઓ (એમાઈનો એસીડ્સ) લેવો જોઈ જે કિડનીને આગળ બગડતી અટકાવી જરૂરી પ્રોટીન સખીમેન્ટ કરી શકે.
- કિડનીને નુકશાન કરતી પેઇનકીલર જેવી દવાઓ અને આયુવેર્ડીક દવાઓ લેવી જોઈએ નહીં.
- પ્રવાહી (પાણી)નું પ્રમાણ ડોક્ટરને પુછીને પેશાબની માત્રા પ્રમાણો લેવું જોઈએ. સાથે નમક(મીઠું)ની માત્રા ઓછી કરવી જોઈએ.
- દર્દીને માંદગીના સમયમાં જલદીથી ડોક્ટરનો સંપર્ક કરી માંદગીનો ઈલાજ કરવો જોઈએ.

આમ, જો આ બધી મુસીબતોમાંથી બચવું હોય તો ડાયાબિટીસની શરૂઆતમાં જ એની સારવાર કરી રોગને કાબુમાં રાખી શકાય છે.

**ડૉ. વત્સા પટેલ**

(MD, DNB Nephrology)



# બાળ મધુમેહી - કેટલાક અજાણ્યા સવાલો

## સામાજિક અને માનસિક દ્રષ્ટિકોણ :

કાલે રાત્રે ટીવી જોતી વખતે તેની આંખો બંધ થઈ અને શરીર એકદમ ધૂજવા માંડ્યુ. હોસ્પિટલ લઈ ગયાના થોડા સમય પછી તેને સારું થયું, પરંતુ આજે સવારે જ્યારે લોહીની તપાસ કરાવી તો તેમાં સાકરનું પ્રમાણ જાણવા મળ્યું. પરંતુ આ પહેલા તો મારું બાળક સારું હતું અને અત્યારે તે ત્રીજા ધોરણામાં અભ્યાસ કરે છે, અને આ ઉપરાંત અમારા કુંઠુંબમાં કોઈને પણ ડાયાબિટીસ નથી અને તેથી મને આ રિપોર્ટ પર વિશ્વાસ થતો નથી. તેથી મહેરબાની કરીને તમે મને વિસ્તારપૂર્વક સારી રીતે સમજાવો.

આ ઉપરોક્ત કહાની ટાઈપ-૧ મધુમેહથી પીડાતા બાળકના ગભરાયેલા અને ચિંતિત પિતાની છે.

રિપોર્ટ કરાવ્યા પછી તો તે નક્કી જ છે કે બાળકને ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ છે. આથી હવે ઈન્સ્યુલિનના ઈજેક્શન જ તેની જીવનરેખા છે અને તેની સાથો સાથ સમય સમયના અંતરે તેનું સુગર ચેક કરવું અને કોઈપણ સમસ્યા હોય તો તરત જ ડૉક્ટરને બૃતાવવું, અને સમસ્યાને નજર અંદાજ ન કરવી જોઈએ.

ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ એ એક એવી બીમારી છે જે બાળક અને તેના માતા-પિતાને શારીરિક અને માનસિક રીતે બિમાર કરી દે છે અને તેથી જ ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ દર્દીના માતા-પિતાના મનમાં જટિલ પ્રશ્નો ઉદ્ભવતા હોય છે. જેમ કે,

- શું તમારું બાળક સામાન્ય બાળકની જેમ વિકસિત થશે કે નહીં ?
- શું ઘરના બીજા બાળકોને પણ આ રોગ આવી શકે છે ?
- શું તેની ઉમર ઓછી છે ?
- શું તે હવે સ્કૂલે જઈ શકશે કે નહિ ? અભ્યાસ અને રમતગમતમાં ધ્યાન આપી શકશે કે નહિ ?
- શું દરરોજના ઈન્સ્યુલિન ઈજેક્શનના દુઃખાવાને સહન કરી શકશે કે નહી ?
- સાથે આ ઈલાજ કેટલો ખર્ચાળ છે અને કયાં સુધી ચાલશે ?
- આ ઉપરાંત તેની સાથે લગ્ન (વિવાહ) કોણ કરશે ? અને શું તેને સામાન્ય બાળક થશે કે નહિ ?

વાસ્તવિક રીતે જોઈએ તો બાળકોમાં મધુમેહ એક જટિલ સમસ્યા છે. અને ઈન્સ્યુલિન ઈજેક્શન, જમવામાં પરેજની સાથો સાથ જો રોગીને સામાજિક અને માનસિક સંરક્ષણ આપવામાં આવે તો તેનો સફળતાપૂર્વક ઈલાજ થઈ શકે છે. સામાજિક સંગઠનો કે જેમાં સામાજિક સરંક્ષકો દર્દીને ફક્ત એટલું જ કે ઈન્સ્યુલિન જ આનો ઈલાજ છે એવું ન સમજાવતાંની સાથે દર્દીને પૂરી રીતે સામાજિક, આર્થિક અને પરિવારીક રક્ષણ આપવાની દિશામાં આગળ વધવું જોઈએ. અને સામાજિક સરંક્ષક, સામાજિક કાર્યકર્તા, નર્સ, ડૉક્ટર, પેરા મેડિકલ કાર્યકર્તા, અન્ય દર્દી અને મિત્ર પણ હોઈ શકે છે. અને આવી સંસ્થા ભાવનાત્મક અને સામાજિક સુરક્ષા પ્રદાન કરે છે અને સાથે ડાયાબિટીસના રોગ વિશે જાગૃતતા ફેલાવે છે.

ઘણાં એવા દર્દીઓ કે જેમની આર્થિક સ્થિતિ સારી ન હોય તેમના માટે પૈસાની સહાયતા ઉપરાંત ઈન્સ્યુલિન અને દવાઓ ઉપલબ્ધ કરાવવા માટે સમાજના અમુક ધનાઢ્ય વર્ગની મદદથી ટ્રસ્ટની સ્થાપના પણ કરી શકાય છે.

## બાળકને મધુમેહ છે એવું જાણ્યા પછીની માનસિક સ્થિતિ કે પછી તનાવ :

આ રોગ છે એવું ખબર પડ્યા પછી ઘણા બધા દર્દી આ સત્યનો સામનો કરી શકતા નથી અને અમુકવાર તેઓ તનાવગ્રસ્ત પરિસ્થિતિમાં પણ મૂકાઈ જાય છે. અને ડિપ્રેશન જોવા મળે છે. પરંતુ જેમ જેમ સમય વિતે છે તેમ તે બરાબર જાણવા

લાગે છે. આથી જ કહેવાય છે કે “સમયથી બળવાન કોઈ નથી”. કેટલાક બાળકોને ઉધ ન આવવી, ચિડિયાપણું, બીજા બાળકો સાથે જલ્દીથી ભળવામાં, વાતચીત કરવામાં સંકોચ અનુભવે છે. આવા લક્ષણો જોવા મળે છે.

## મધુમેહ સાથે મોટા થવું એ એક અઘરી કસોટી છે.

વાસ્તવિક રીતે જોતાં, મધુમેહ અને માનસિક પરિવર્તનો એકબીજાની સાથો સાથ ચાલતા હોય છે. વારંવાર સુગર ઓછું થઈ જવું, (Hypoglycemia) બાળકના માનસિક વિકાસમાં અવરોધ લાવે છે. આ ઉપરાંત જ્ઞાયુતંત્ર અને બીજી રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ પર ખરાબ પ્રભાવ લાવે છે. આંખના પડદા ખરાબ થવા. (Retinopathy) કિડની ખરાબ થવી. (Nephropathy) પગમાં સુનપણ આવવું અને આ બધી સમસ્યા સમય વિતતાની સાથે આવે છે.

કિશોરાવસ્થા અને યુવા વર્ગમાં હોર્મોન્સ (અંતઃસ્ત્રાવો) ના કારણે આવતા સામાન્ય પરિવર્તનો, ઉત્સુકતા અને તનાવને પણ જન્મ આપે છે. આવા બદલાવોની સાથે મધુમેહી દર્દીએ બંને બાજુના માનસિક તનાવનો સામનો કરવો પડે છે.

તેથી જ, માનસિક તનાવને ઓછો કરવા માટે બાળકોને રમતગમત, યોગ-પ્રાણાયામ કસરત માટે વિશેષ રૂપથી પ્રોત્સાહિત કરવું જોઈએ.

રમતગમત બાળકનું બ્લડ સુગર ઓછું કરે છે અને તેની સાથે બાળકમાં સ્કૂર્ટિન્, આશા અને આત્મવિશ્વાસનું સિયન કરે છે. પરંતુ તેની સાથે એ વાતનું ધ્યાન રાખવું જરૂરી છે તેમને રમતોથી લાગતા ધા નો યોગ્ય ઈલાજ થાય. તેથી જ તેમને બુટ-ચંપલ પહેર્યા વગર રમવું સુરક્ષિત નથી એવું સમજાવવું જોઈએ.

અભ્યાસમાં કોઈ ઉણપ ન આવે.

બાળકને મધુમેહની બીમારી છે એમ જાણીને તેને શિક્ષાથી વંચિત રાખવું એ ગુનો છે, કેટલીક સ્કૂલો અને શિક્ષકો આવા બાળકોને એડમીશન આપવાથી ડરે છે. પરંતુ વાસ્તવિકતા તો એ છે કે તેમનામાં મધુમેહી સંબંધી જ્ઞાણકારીનો અત્માવ છે, જો બિમારી અને સંજોગોવત પરિસ્થિતિને દૂર કરવામાં આવે તો આવા બાળકો સારા વિદ્યાર્થીઓ ઉચ્ચ શિક્ષા ક્ષેત્રમાં, રમતગમતમાં અને બીજા કેટલાક વ્યવસાયમાં નામની સાથે ધન પણ મેળવે છે.

તેના જીવંત ઉદાહરણો જોઈએ તો, સ્વામી વિવેકાનંદ, વસીમ અકરમ (સ્ટાર કિકેટર), હેલીમેરી (હોલીવુડ અભિનેત્રી) જેવા સાહસિકો છે. તેથી જ તો કહેવાય છે “હિંમત એ મર્દા, મદદ એ ખુદા”.

## પરિવારની ભૂમિકા :

બાળ મધુમેહના પૂરા પરિવાર પર કોઈને કોઈ રીતે નકરાત્મક માનસિક પ્રભાવ જોવા મળે છે. બાળકની માતા કે જેના પર બાળકની દેખભાળનું મુખ્ય દાયિત્વ હોય છે તેને બીમારીની ખબર પડતાં જ માનસિક તનાવમાં આવી જાય છે અને તેને આ પરિસ્થિતિમાં બહાર આવતાં બીજા સત્યોની સાથે બાળ મધુમેહની દેખભાળ કરવું એક વિશેષ જવાબદારી છે. ઘરનાં બીજા સત્યની સરખામણીમાં જાણતાં-અજાણતાં બાળ મધુમેહી બાળક પોતાને જુદ્ધો પાડે છે.

ટૂંકમાં, બાળ મધુમેહી એટલે માપી માપીને ભોજન, રોજનું ઈન્સ્યુલિન ઈજેક્શન, લોહીમાં સુગરની તપાસ, કસરત વગેરે પરંતુ જો માતા-પિતાની પોતાની આપસી સમજ, તનાવશક્તિ, ઘરનું વાતાવરણ અને સારું ખુશનુમા વાતાવરણ, સારા વિચારો આદાન-પ્રદાન, આ ઉપરાંત રોગગ્રસ્ત બાળકને સારું જીવન જીવવા અને માનસિક રૂપથી મજબૂત બનાવવું એ સામૂહિક લક્ષ દ્વારા આ સમસ્યાનો સામનો કરી શકાય છે.

સામાન્ય રીતે સ્વસ્થ ટાઈપ-૧ દર્દી શારીરિક અને માનસિક સંબંધ બનાવી શકે છે. અને આ માટે ઘરનું સકરાત્મક વાતાવરણ રોગીના વ્યવહાર અને વાતચીત પર પ્રભાવ રાખે છે.

## લગ્ન સંબંધી જીવન :

હકરાત્મક પરિવારના કિશોર કે યુવા બાળ મધુમેહી આત્મ વિશ્વાસથી ભરપૂર હોય છે. તેઓ સામાન્ય વૈવાહિક જીવન વ્યતિત કરે છે. તેમના રોગસંબંધી જાણકારી તેના જીવનસાથી અને પરિવારની સાથે કરવી જોઈએ. લગ્ન સંબંધી ઉપરાંત સંતાન પ્રાપ્તિ માટે નિયમિત ડૉક્ટરની સલાહ અને સજાગતા પણ ખૂબ જરૂરી છે.

## આત્મવિશ્વાસ પર ધ્યાન દોરવું :

બાળ મધુમેહીના આત્મવિશ્વાસ અને તે પણ પોતાના સ્વાસ્થ્ય પ્રત્યે જાગૃત રહેતા બાળકોનું, સુગર કંટ્રોલમાં હોય છે અને રોગની જટીલતાઓને અટકાવી શકાય છે. ઘણી બધી મધુમેહી સંબંધી જાણકારી પત્રિકાઓ અને સમાચાર પત્રોથી રોગ સંબંધી ખોટી માન્યતા તો દૂર થાય છે પણ તે સાથે આત્મવિશ્વાસ પણ વધે છે.

## ખાન પાન એક સમસ્યા :

જમવાની બાબતમાં બાળક અને તેના માતા-પિતાના મનમાં ઘણા બધા પ્રશ્નો હોય છે. ચોકલેટ, મીઠાઈ, ફાસ્ટ ફૂડ, બહારનું હોટલનું ફૂડ કે જે બાળકોને ખૂબ પ્રિય હોય છે તેવી બધી વસ્તુ ન ખાવાની રોકટોકથી બાળક ઘણીવાર તંગ અનુભવે છે. અને તે કંટાળીને જમી લે છે પરંતુ આ તેમના માટે અધરું સાબિત થાય છે. તેથી જમવામાં અને યોગ્ય રીતે યોગ્ય સમયે જમવું એની તકેદારી રાખવી જરૂરી છે અને તેની સાથે સાથ ડાયેટીશયન સાથે વાતચીત કે સલાહ પણ સુગર કંટ્રોલ કરવામાં સહાયક થાય છે.

## Fear Factor :

- દરરોજના ઈન્સ્યુલિન ઈજેક્શનની ચુંભનનો અહેસાસ, લોહીનીતપાસ કરતી વખતે લોહી નીકળવાનો ડર દર્દી પર માનસિક દબાવ લાવે છે. આ માનસિક દબાવ દૂર કરવા માટે જો બાળક જાતે જ ઈજેક્શન લે અને જાતે સુગર ચેક કરે તો તેનો ભય દૂર થાય છે. અને તેની સાથે તે આત્મનિર્ભર પણ બને છે.
- મધુમેહની જટિલતાઓથી ભરેલું જીવન જીવવું એ રોગી માટે શારીરિક અને માનસિક પરેશાની ઉત્પન્ન કરે છે. આ જટિલતાઓ તેમને વારંવાર યાદ અપાવે છે કે આટલા બધા અંતિમ પ્રયાસો પછી આ રોગનો કોઈ ઈલાજ જ નથી અને તેથી ડિપ્રેશન પણ ઉદ્ભવે છે. અનિયંત્રિત મધુમેહ, અપર્યાપ્ત પરિવારનો સહયોગ, બીમારીને કારણે અસુરક્ષા, આવા દર્દીમાં તનાવની ભાવના ઉભી કરે છે.

## આશાનું કિરણ :

ઇન્સ્યુલિનનો આવિષ્કાર કરનાર સરકેડરીક બેંટિગ કે જ્યાં તેમને ઈન્સ્યુલિનની શોધ કરી હતી બરાબર તેમની સામને જ "Flame of Hope" એ વૈજ્ઞાનિકો અને ડૉક્ટરો માટે પ્રેરણાનું સ્ત્રોત બન્યું છે.

જ્યારે મધુમેહની મુક્કિતનો ઉપાય મળતાં જ આ જ્યોતને ઓલવી નાંખવામાં આવશે.... પરંતુ ત્યાર સુધી ફક્ત ઇન્સ્યુલિન જ બાળ મધુમેહી દર્દીઓ માટે એક માત્ર આશા છે.

ડૉ. અજય જૈન

# ડાયાબિટીક રેટીનોપેથી

ડાયાબિટીક રેટીનોપેથી (DR) એ ડાયાબિટીસને લીધે પડદા (રેટીના)ની રકતવાહિનીઓ જે દ્રષ્ટિમાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. તેમાં થતા નુકશાનને કહેવાય છે. આ રકતવાહિનીઓમાંથી પ્રવાહી અથવા લોહી આવવાથી પડદા પર નુકશાન પેદા કરે છે. જેના લીધે પડદા પર પડેલી તસ્વીર ઝાંખી, વાંકી-યૂકી અથવા અડધી દેખાય છે અને અંધાપો આવી શકે છે.

જે દર્દીને ડાયાબિટીસ લાંબા સમયથી હોય તેમને ડાયાબિટીક રેટીનાપેથી થવાની શક્યતાઓ વધારે છે. 80% કેસમાં પંદર વર્ષથી વધારે ડાયાબિટીસ હોય તેને પડદાની રકતવાહિનીઓમાં નુકશાન થઈ શકે છે.

ડાયાબિટીસ જે દર્દીને નાનપણથી હોય જેને (Juvenile Diabetes) કહે છે. તેને DR થવાની શક્યતાઓ વધે છે. દ્રષ્ટિની ઝાંખપ અને અંધાપ માટે મોટા મોટા દેશ જેવા કે U.S.A.માં ડાયાબિટીક રેટીનોપેથી સૌથી મોટું કારણ છે. જે દર્દી ડાયાબિટીસની દવા નથી લેતા અથવા કાબૂમાં ન રહેતું હોય તેને બીજા બધા કરતા 25% DR થવાની શક્યતાઓ વધે છે. છતાં હવે નવી પદ્ધતિઓથી થતી તપાસ અને સારવારથી વધુ પડતું દ્રષ્ટિને નુકશાન થતું બચાવી શકાય છે.

## ડાયાબિટીક રેટીનોપેથીના પ્રકાર :

B.D.R. (બેકગ્રાઉન્ડ ડાયાબિટીક રેટીનાપેથી) આ સ્ટેજમાં રકતવાહિનીઓમાં શરૂઆતમાં ફેરફાર થાય છે. જેમાં પડદામાં રહેલી રકતવાહિનીઓ જે પાતળી (Fine) હોય છે, તે અવરોધાય છે. જ્યારે બીજી રકતવાહિનીઓ ફુગાની જેમ મોટી થાય છે. આ પડદામાં સોજો અને deposits પેદા કરે છે. જેને exudates કહે છે. આ સ્ટેજમાં દ્રષ્ટિને વધારે નુકશાન થતું નથી પણ ભવિષ્યમાં નુકશાન ઘણું થઈ શકે છે. એટલે તેને Warming Stage કહેવાય છે.

જો કોઈ દર્દીમાં આ પ્રવાહી Macula (જે જોવામાં સૌથી મહત્વનો ભાગ ભજવે છે) માં જમા થાય તો વાંચવામાં તકલીફ પડે છે. જેને ડાયાબિટીક Maculopathy કહે છે.

## P.D.R. (પ્રોલીફરેટીવ ડાયાબિટીક રેટીનોપેથી)

આ સ્ટેજમાં પડદા અને Optic Nerve પર નવી રકતવાહિનીઓ abnormally ફેલાય છે. આ રકતવાહિનીઓની દિવાલ બહુ જ નબળી હોવાથી ફાટી જાય છે અને તેમાંથી bleeding થાય છે. અને Vitreous hemorrhage કહેવાય છે, તેને લીધે ઝાંખું દેખાય છે. અને વાંચવામાં તકલીફ ઊભી થાય છે. અને પડદો ખસી જવાની શક્યતા ઊભી થાય છે.

Dye નું Injection આપવામાં આવે છે. આ Dye હાથની ધમનીઓથી પડદાની રકતવાહિનીઓ તરફ જાય છે. અને Ophthalmoscope વડે અથવા ફોટોગ્રાફ લઈ સર્જન તેની તપાસ વધારે જીણવટપૂર્વક કરી શકે છે. આ પદ્ધતિને Fluorescent Angeography કહે છે.

## સારવાર :

DR ની તપાસ કર્યા પછી આંખના સર્જન દર્દીની ઉમર, ડાયાબિટીસનો ઇતિહાસ અને ડાયાબિટીસને લીધે થયેલા નુકશાનને ધ્યાનમાં લઈ સારવાર નક્કી કરે છે. ધાણાખરા કેસમાં દર્દીઓને સારવારની જરૂર હોતી નથી અને બીજા દર્દીઓમાં દ્રષ્ટિ જેટલી હોય તેટલી બચાવવાની કોશીશ કરાય છે.

## લેસર ઓપરેશન :

DR માં સૌથી લાભદાયક સારવાર છે. નવી રકતવાહિનીઓ જેમાંથી લોહી આવે છે. તેને બંધ કરે છે. આ સારવારની પદ્ધતિમાં એક શક્તિશાળી લેસર કિરણ નુકશાનકારક પડદા પર કેન્દ્રિત કરીને જરૂરીયાત મુજબ અપાય છે. જેને લીધે Macular Oedema ઓછું થાય અને દ્રષ્ટિને વધારે નુકશાન થતું રોકી શકાય છે.

## **કારણ અને ફરીયાદ :**

ડાયાબિટીક રેટીનોપેથીનું કારણ બરાબર સમજાયેલ નથી, છતાં પણ ડાયાબિટીસને શરીરના બધા ભાગોમાં આવેલ નાની રક્તવાહિનીઓમાં નુકશાન કરે છે. ગર્ભધારણ સમયે બ્લડપ્રેશરમાં વધારો લાવી શકે છે.

ઝાંખી નજર Macular Oedema ની લીધે પણ થઈ શકે છે. પણ તેનાથી નજરમાં બહુ ફરક પડતો નથી જેથી દર્દીઓએ દાક્તરી તપાસ પહેલા ન કરાવેલ હોય તો નુકશાન વધારે થઈ શકે છે. રક્તવાહિનીઓમાંથી લોહી વહેવાથી દ્રષ્ટિમાં ઝાંખપ અથવા અંધાપો આવી શકે છે. P.D.R. માં આંખમાં કોઈ દર્દ ન હોય છતાં તાત્કાલિક સારવાર ખૂબ જ જરૂરી છે.

## **તપાસ અને નિર્ણય :**

ડાયાબિટીસના દર્દીઓ માટે તપાસ અને સારવાર આંખના સર્જન પાસેથી લેવાથી સૌથી વધારે લાભ થાય છે. નુકશાનકારક રેટીનોપેથી કોઈપણ ફરીયાદ વગર પણ હોઈ શકે જેને કાબુમાં લાવી શકાય છે. આથી ડાયાબિટીસનાં દર્દીઓએ અચૂક થોડા થોડા અંતરે તપાસ કરાવતા રહેવું ખૂબ જરૂરી છે.

ડાયાબિટીક રેટીનોપેથી છે તે નિર્ણય માટે આંખના સર્જને પડદાની તપાસ કરવી જરૂરી છે. જે Ophthalmoscope નામના સાધન વડે થઈ શકે છે. જેની પૂરી તપાસ માટે કીકી મોટી કરવાના ટીપાં નાખવા જરૂરી છે.

લેસર ઓપરેશનમાં આંખ પર કોઈ કાપ મૂકવાની જરૂર હોતી નથી. આ ઓપરેશન OPD અથવા સર્જનના રૂમમાં લેસર Photo coagulation થી દ્રષ્ટિ બચાવી શકાય છે. વધારે નુકશાનકારક સ્ટેજમાં પણ જેટલી નજર હોય છે તેટલી બચાવી અને વધારે નજર ઓછી થવાની શક્યતાઓ નિવારી શકાય છે.

## **બીજુ સારવાર :**

જો Vitreous માં લોહી આવી ગયું હોય તો Laser Photocoagulation કરવા માટે આ લોહી સાફ થવું જરૂરી છે. કોઈ કેસમાં Vitreous નું લોહી ના જાય ત્યાં anasthesia નું Injection આપી અને ઠંડો શેક આપવામાં આવે છે.

P.D.R. ના નુકશાનકારક સ્ટેજમાં આંખના સર્જન Vitrectomy ની સલાહ આપે છે, આ ઓપરેશન એક જીણવટભરી પદ્ધતિ છે. જે ઓપરેશન થિયેટરમાં થાય છે. જેમાં લોહીવાળો Vitreous કાઢી અને બીજુ સોલ્યુશન આંખમાં નાંખવામાં આવે છે. 50% કેસમાં ઓપરેશનથી દ્રષ્ટિમાં લાભ થાય છે.

ડાયાબિટીસના દર્દીઓએ નિયમિત રીતે આંખની તપાસ, આંખના પડદાના ડૉક્ટર પાસે કરાવવી જોઈએ. જો આંખની ઉપર ડાયાબિટીસની અસર એટલે કે ડાયાબિટીક રેટીનોપેથી ના હોય તો વર્ષમાં એક વાર અને જો અસર હોય તો પડદાના ડૉક્ટરની સલાહ મુજબ નિયમિત તપાસ કરાવવી જોઈએ.

**ડૉ. કૌશાલ ભાવસાર**



# ડાયાબિટીસને કારણે જોવા મળતી દ્રષ્ટિની સામાન્ય ખામીઓ

વિશ્વભરમાં અંદાજે ૩૦ કરોડ લોકો ડાયાબિટીસ ગ્રસ્ત છે અને આગામી ૨૦ વર્ષમાં એ આંક ૪૪ કરોડને આંબી જવાની સંભાવના છે. સામાન્યરીતે ડાયાબિટીસવાળા દરદીને મોતીબિંદુ (મોતિયો) અને રેટીનોપેથીની બિમારી જોવા મળે છે. ડાયાબિટીક રેટીનોપેથીની ચર્ચા અગાઉ થઈ ચૂકી છે એટલે આપણે મોતીબિંદુની ચર્ચા જ કરીશુ.

**પેથોજેનેસિસ :** વિશ્વભરમાં થયેલા સંશોધનોએ એ વાત સ્પષ્ટ કરી છે કે, ડાયાબિટીસના દરદીને થતા મોતીબિંદુનું સાચું કારણ લેન્સમાં જમા થતું વધારાનું સોર્બિટલ પ્રવાહી છે. જેનાથી લેન્સને બે રીતે અસર થાય છે. એક તો લેન્સમાં જમા થતા પાણીમાં રહેલા ઓસ્મોટીક પ્રેશરની અસર થાય છે અને બીજું એ પ્રવાહીમાં રહેલા તત્વોને કારણે લેન્સના ફાઈબરને અસર થાય છે અને સુગર કેટેરેકટ થાય છે. વળી એપિથેલિયલ ફાઈબરથી પણ મોતીબિંદુ ઝડપથી થાય છે.

**કિસ્સાઓ અને સાવચેતી :** કેટલાંક તબીબી સંશોધનોમાં જણાયું છે કે, મોતીબિંદુની શક્યતાઓ સામાન્ય દર્દીની સરખામણીમાં ડાયાબિટીસવાળા દર્દીમાં વધુ હોય છે. વળી નાની વયથી શરૂ થવાના કિસ્સામાં પણ વધુ જોવા મળે છે.

ફેમીગાહામ તથા અન્ય અભ્યાસોના તારણમાંથી જાણવા મળે છે કે, ડાયાબિટીસવાળા દ્વારા વર્ષથી ઓછી વયના દર્દીઓમાં મોતીબિંદુ માટે ત્રાણ થી ચારગણી શક્યતાઓ હોય છે જ્યારે દ્વારા વર્ષથી વધુ વયના દર્દીઓમાં બમણી શક્યતાઓ હોય છે. જેમને લાંબા સમયથી ડાયાબિટીસ હોય તેમને માટે જોખમ વધુ હોય છે કેમકે તેમની પાચનક્ષિયાની નબળાઈ પણ હોય છે. ટાઈપ વન ડાયાબિટીસ હોય તેમને સ્નોફલેક નામના મોતીબિંદુની વધુ શક્યતા રહે છે જે ઝડપથી વધે છે. યુવા વયના ડાયાબિટીસની પાચનક્ષિયામાં સુધારો થાય તો મોતીબિંદુ ઉત્તરી શક્યતા રહે છે. જો ગલાઈકોસીલેટેક હીમોગલોબીનનું પ્રમાણ વધી જાય તો ન્યુક્લિયર કે કોટિકલ પ્રકારના મોતીબિંદુનું જોખમ વધી શકે છે.

**ડાયાબિટીક દર્દીની મોતીબિંદુ સર્જરી :** મોતીબિંદુને કારણે જો દર્દીને જોવામાં તકલીફ વધી જાય તો સર્જરી કરાવવી પડે છે. એને માટે ક્યારેક રેટીનોપેથી અસરકારક છે. એ ઉપરાંત ફેકોઈમલ્સીઝીકેશન પદ્ધતિ પણ કામ આવે છે.

ડાયાબિટીસને કારણે સર્જરીમાં મુશ્કેલી તો આવે જ છે એટલે એ અગાઉ ડાયાબિટીસનું પ્રમાણ ઘટાડવું પડે છે. ઘણાં સર્જરો એને માટે ૨૦૦ મિ.ગ્રા.થી ઓછી માત્રાનું ધ્યાન રાખે છે. તેમ છતાં ડાયાબિટીક દર્દીની દ્રષ્ટિ અન્યની સરખામણીમાં નબળી હોય છે. સર્જરીથી રેટીનોપેથીની શક્યતા પણ વધે છે. રૂબેઓસિસને ને કારણે હેમરેજ કે સ્નાયુઓમાં ફેરફારની શક્યતા રહે છે. ક્યારેક ઓપરેશનવાળી આંખમાં પ્રોલિફેરેટીવ રેટીનોપેથી અને અથવા મસ્ક્યુલર એકેમાની પણ શક્યતા રહે છે.

## ડાયાબિટીક દર્દી માટેની સારવાર:

- ૧) એલ્ડોસ રિડકટેઝ ઇન્હીબિટર્સ (એઆરઆઈ) : કેટલાક પ્રાયોગિક અભ્યાસોમાં એઆરઆઈથી ડાયાબિટીક મોતીબિંદુને અટકાવી શકાય છે. ફિડારેસ્ટાટ, અલ્રેસ્ટેન, ઇમ્રેસ્ટાટ જેવી દવાઓ અસરકારક જણાઈ છે. સ્યુલીનડેક, એસ્પીરીન કે નેપ્રોક્સેન જેવી દવાઓ પણ ઉપયોગી જણાઈ છે.
- ૨) એન્ટીઓક્સિડેન્ટ ટ્રીટમેન્ટ : ઘણા એન્ટીઓક્સિડેન્ટ ડાયાબિટીક દર્દીઓને મોતીબિંદુ થવામાં વિલંબ કરાવી શકે છે. જેમાં પાયરુવેટ, વિટ સી, ઇન્સ્યુલીન, આલ્ફા લિપોઇંક એસિક પ્રાણીઓ ઉપરના પ્રયોગોમાં અસરકારક જણાયા છે. જોકે માનવ ઉપર એની અસરકારકતા ઓછી રહે એવી શક્યતા છે.

ડાયાબિટીક દર્દીને નક્તી અન્ય સમસ્યાઓ : પ્રમાણથી વધુ ડાયાબિટીસ દર્દીની દ્રજ્ઞિને વધુ નબળી બનાવી શકે છે. આવા કિસ્સાઓમાં બ્લડ સુગરનું પ્રમાણ ૨૦૦ મિ.ગ્રા.થી ઓછું થાય એની રાહ જોવી પડે છે.

હાઈ ઇન્ટ્રા ઓક્યુલર પ્રેશર-ગ્લુકોમાના કિસ્સામાં પણ ડાયાબિટીક દર્દીને વધુ મુશ્કેલી જોવામળે છે. દર વર્ષે એકવાર આંખની તપાસ જરૂરી ગણાય છે. જેથી નિદાન ઝડપથી થાય અને સારવાર સમયસર શરૂ કરી શકાય.

આંખના પોપચામાં વારંવાર થતું ઇન્ફેક્શન પણ ડાયાબિટીક દર્દીને મુશ્કેલીમાં મુકી શકે છે. નિયમિત બ્લડસુગર ચકાસવાથી ફાયદો થાય છે.

વાસન આઈ હોસ્પિટલ

Rameshchandra : 99090 96657

Rakesh : 98793 76589

Priyesh : 98252 69895

(S) : 2590638

(R) : 2764286

**Rakesh  
Medical Stores**

Shop No. 2, Bombay House, Pani ni Bhit,  
Sonifalia, SURAT.

# ડાયાબિટીસ છે ? જરાપણ આત્મગલાનિ ન અનુભવો

વિશ્વના તમામ માનવીઓને ઈશ્વરે બનાવ્યાં છે. કોઈ ને પણ કોઈ બીજાની સાથે સો એ સો ટકા સરખાવી શકાય નહિં. તેમ છતાં આ અબજો માનવીઓમાં એક પણ માનવ એવો નહિં હોય જેના જીવનમાં દુઃખ ન આવ્યું હોય. તેથીજ કહી શકાય કે મને ડાયાબિટીસ થયો છે. તેનાથી મારે દુઃખી થવાની જરૂર નથી. કારણ કે દુઃખી હું એકલો જ નથી દુઃખી તો આખી દુનિયા છે.

દુઃખ સામેનો દષ્ટિકોણ બદલાશો તો દુઃખ આપોઆપ દુર થઈ જશે. આત્મગલાનિ એ આપણા મને ઘડેલી ઘટના છે. હું તમને એક દૃષ્ટાંત આપું. એક બાઈક પર બે યુવાનો ધૂમ-૨ ઝડપે રોડ પર જતા હતાં. સામેથી આવતા ટ્રક સાથે અથડાઈને બત્રે યુવાનો ફેંકાઈ ગયાં. બત્રેની એક-એક આંખ કુટી ગઈ. હોસ્પિટલમાં સારવાર દરમ્યાન તેમનાં ખબર-અંતર પુછતાં જણાયું કે પહેલો યુવાન તેના પ્રતિભાવમાં પ્રભુનો આભાર માનતા કહેતો હતો કે સારુ થયું તે મારી એક આંખ બચાવી લીધી તારી કૂપા થી હું બધું જ જોઈ શકીશ. બધું જ કામ કરી શકીશ, વાહ પ્રભુ તું કેટલો દયાળું છે. જ્યારે બીજો યુવાન ઈશ્વરને કોસ્તો હતો કે હે પ્રભુ તું કેટલો નિઝૂર છે. તે મારી આંખ છીનવી લીધી. મને આંધળો કરી દીધો. હવે હું શું કરીશ ? આના કરતા મરી ગયો હોત તો સારુ હતું. દુઃખ બતે નું સરખુ હોવા છતાં - એક ને પહાડ જેવું લાગ્યું ને બીજાને રાય જેવું પણ ન લાગ્યું. તમારો દષ્ટિકોણ તમારી આત્મગલાનિ દુર કરશે.

મને ડાયાબિટીસ છે તો છે. એમાં શું થઈ ગયું !? સારુ થયું કે મને એવી કોઈ બિમારી નથી કે જે નાઈલાજ હોય. એવી કેટલીય બિમારીઓ છે જે અસાધ્ય છે. મારા રોગ માટે તો એવી સરસ દવા છે કે જે મને તંદુરસ્ત રાખે છે. જે ઈશ્વરે મને ડાયાબિટીસ આપ્યો તેજ ઈશ્વરે માનવને ઈન્સ્યુલીન શોધવાની બુધ્યિ આપી અને મને જીવન જીવવાનો માર્ગ મોકળો કરી દીધો.

હવે આપણો ડાયાબિટીસને કારણો ક્યા ક્યા પ્રકારના ભય કે આત્મગલાનિ અનુભવીએ છીએ તેની ચર્ચા કરીએ. આ રહ્યા આપણાને સત્તાવતા ભય... “શું ડાયાબિટીસ થી મને ....”

- ૧) અભ્યાસ કરવામાં અડયણ આવે છે ?
- ૨) નોકરી શોધવામાં અવરોધ આવે છે ?
- ૩) રમત-ગમત ક્ષેત્રમાં અવરોધ આવે છે ?
- ૪) વિવાહિત જીવનમાં મુશ્કેલી આવે છે ?
- ૫) પર્સનલ લાઈફ જીવવામાં મુશ્કેલી આવે છે ?
- ૬) મૃત્યુનો ભય સત્તાવે છે ?

આવા જીવનના તમામ પાસાઓને સ્પર્શતા પ્રશ્નોનો જો કોઈ એકજ જવાબ હોય તો તે છે “ના” આ જવાબ પાછળના આધારભૂત પ્રમાણો આપણો જોઈએ.

(૧) ડાયાબિટીસ મારા અભ્યાસની આડે આવે એ શક્ય જ નથી. અભ્યાસએ મારી યાદ શક્તિ, મારુ મગજ અને મારા કૌશલ્ય પર આધારીત છે. આપણાજ ટ્રસ્ટના કેટલાય બાળકો એવા છે જે પોતાના વર્ગમાં ટોપર્સના લીસ્ટમાં છે. આપણો જાણીએ છીએ કે ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ નિયમિત યોગ્ય માત્રાના ઈન્સ્યુલીનથી કંટ્રોલમાં જ રહે છે. જે તમારી યાદ શક્તિમાં, ક્યારેય કમી આવવા નહિં દે. જેથી ટાઈપ-૧ વાળા બાળકો નોન-ડાયાબિટીક બાળકોથી પણ તેજસ્વી હોય શકે છે. મારો દિકરો ચિન્મય ધોરણ ૧ થી ૫ સુધી કાયમ ૫૦ ટકા થી ૫૫ ટકા સુધીનું પરિણામ લાવે. ધો-૬ માંથી તેને ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ થયો. અને ત્યાર પછી તેની ટકાવારી ઉત્તરોત્તર એટલી વધતી ગઈ કે ધો-૧૦ અંગ્રેજ માધ્યમમાં ૭૭ ટકા લાવ્યો. આમાં ક્યાં યાદ શક્તિ ઘટી ? આજે ડિલ્લોમા મિકેનિકલમાં સુરતમાં એસ.ટી.બી.એસ. જેવી સારી કોવેજમાં ભણો છે.

(૨) જો નોકરીની વાત કરીએ તો તે તમારી ડિશ્રી અને જે તે ક્ષેત્રમાં તમારા કુનેટ-કૌશલ્ય અને પરફોર્મન્સ પર આધારીત હોય છે. જેમાં ડાયાબિટીસ ક્યાંય વચ્ચે નથી આવતો. અરે હમણાં જ છેલ્લે જ્યારે અમેરીકાએ મિલ્ફી

આમી અને પાયલોટ જેવી જવાબદારીવાળી નોકરીની ભરતી માટે જાહેરાત કરી ત્યારે ચોખવટ પણ કરી કે ડાયાબિટીસ વાળા વ્યક્તિને પણ લઈ શકાશે.

(૩) રમત-ગમત એતો ડાયાબિટીસના દર્દીનું અભિનંદન હોવું જોઈએ. નોન-ડાયાબિટીક વ્યક્તિ રમવા ન જાય તો ચાલે પણ ડાયાબિટીસ વાળા માટે તો રમત-ગમત આર્થિક રૂપ નિવડે. જેનાથી દવા ઘટેને સુધી વધે, સામાન્ય નિયમ એવો છે કે કસરત તો દરેકે કરવી જોઈએ - આપણો તો ગૌરવ લેવા જેવી વાત છે. કે કસરત આપણાં માટે ફરજીયાત થઈ ગઈ છે. વિશ્વ વિષ્યાત કિકેટર વાસીમ અકમે તો એ સાબિત કરી દીધું કે ટાઈપ-૧ વાળા બાળકો વિશ્વની શ્રેષ્ઠ પ્રતિભા પણ બની શકે છે. જેનો હું જીવતો જાગતો દૃષ્ટાંત છું.

(૪) વિવાહિત જીવનમાં ડાયાબિટીસ ક્યારેય ખલેલ પહોંચાડતો નથી, જો તમે તેને કંટ્રોલમાં રાખ્યો હોય તો. વિવાહ તો ભારતીય સંસ્કૃતિનાં સોણ સંસ્કારમાંનો એક સંસ્કાર છે. રાજી-મહારાજાઓ વિવાહિત થઈને મધુમેહગ્રસ્ત થતાં. આપણો ઉલટું છે. મધુમેહ પ્રથમ સ્વીકાર્યો છે ને પછી વિવાહિત જીવન જીવવાનું છે.

રાજી-વાજા ને વાંદરા. સમજદારી વિહિન હોય તો પીડા ભોગવે. પરંતુ આપણો તો સમજદારીનો સીમાસ્તંભ છીએ તેથી પીડા કદી આવે જ નહિં.

(૫) પર્સનલ લાઈફની વાત કરીએ તો મારા ખાવા-પીવાની ટેવો, હરવા-ફરવાની ઈચ્છાઓ, મોજ-મસ્તીથી જીવન જીવવાની તમજાઓ, આંનદ-પ્રમોદ અને મનોરંજન આ બધુજ મારી પર્સનલ લાઈફમાં ચાલતું જ રહેવાનું. એ કંઈ અટકી નહિંજાય. તમે ફિલ્મસ્ટાર, ટી.વી. સ્ટાર, એન્કર, બ્યુટી ક્રિકિન - જે ઈચ્છો તે બની શકો છો. કારણ એક જ - તમે તમારું જીવન સંયમી બનાવો.

### **જમવામાં નિયમિતતા.... કસરતમાં નિયમિતતા.... અને દવામાં નિયમિતતા.**

આટલું જળવાય તો બાકીનું જીવન તમે બિન્દાસ બનીને માણી શકો છો. ૨૦૦૬માં અમેરિકામાં “મિસ અમેરિકા” ની સ્પર્ધા થઈ અને તમને એ જાણીને આશ્વય થશે કે ૨૦૦૬ની એ “મિસ અમેરિકા” બનનારી નારી બીજી કોઈ નહિં પરંતુ ટાઈપ-૧ ડાયાબિટીસ ધારક યુવતિ મીસ, નિકોલ જોન્સન હતી. આઈ.ડી.એફ. (ઈન્ટરનેશનલ ડાયાબિટીસ ફરેશન)માં તેણે હાજરી આપી અને ગર્વ તથા ગૌરવભેર કહ્યું હતું કે હા મને ડાયાબિટીસ છે પરંતુ તેની મને ચિંતાનથી.

(૬) અંતમાં મારે આપણા મૃત્યુના ભયની વાત કરવી છે. એક વાત તો ચોક્કસ છે કે બાળક ૧૫-૧૬ વર્ષનું થાય ત્યાં સુધી તો તેને મૃત્યુની ગંભીરતા જ હોતી નથી. અને “મૃત્યુની સમજણા” આવે ત્યારે તેને “જીવનની મહત્વતા” સમજાય ચુકી હોય છે. અને જીવનની મહત્વતા સમજાય જાય એટલે જીવન જીવવાની નિયમિતતા પાકી થઈ જાય. પછી તો તેને મૃત્યુનો ડર સત્તાવી જ ન શકે. વળી “મૃત્યુ” શબ્દ તો જીવ માત્ર સાથે જોડાયેલો છે. જીવનભર નીરોગી રહેનાર પણ મૃત્યુને તો બેટે જ છે. કોઈ અમર પણો લઈને નથી આવતું આમ હું પણ દુનિયાની આમ વસ્તીની હરોળમાં જ છું. મારું આયુષ્ય ઈશ્વરે નક્કિ કરી ને મને મોકલ્યો છે. તો પછી મારી ચિંતા શું કામની ? નિશ્ચિત બનો. આત્માલાનિ દુર કરો.

આવો, મિત્રો ડાયાબિટીસને આપણાં જીવનનું અભિન અંગ બનાવીએ. તેનું સન્માન કરીએ. તેને મહેમાનની જેમ સાચવીએ - કઈ રીતે ?

- સુગર ફી મીઠાઈ ખવડાવી ને.
- ચાલતા ચાલતા ફરવા લઈ જઈ ને.
- યોગ-પ્રાણાયામનું જ્ઞાન આપીને.
- નિયમિત દવાના ડોઝ આપીને.

ભલે પછી આવા સન્માનથી મહેમાન કંટાળીને ચાલતી પકડે. આપણો ક્યાં તેને રોકવા છે ? ડાયાબિટીસ આપણાને શું કનડે ? આપણો તેને કનડવાનું છે. હસતા હસતા જીવવાનું છે પરમેશ્વરના પ્રેમ સ્વરૂપ જીવનને વધાવવાનું છે. માણવાનું છે, સજાવવાનું છે.

ડૉ. મહેશ પરમાર

# ડાયાબિટીસમાં પ્રવાસ, મિષ્ટાન અને ઉપવાસ

આધુનિક સમયમાં ડાયાબિટીસના દર્દીઓ માટે સારવાર અને સુવિધાઓ ઉપલબ્ધ છે. પોતાના સ્વાસ્થ્યની જાળવણી માટે ડાયાબિટીસના દર્દીઓ આહાર નિયંત્રણ, વ્યાયામ અને ઔષધિય ઉપચાર દ્વારા સંતોષકારક પરિણામ મેળવી શકે છે.

ડાયાબિટીસના દર્દીઓએ સામાન્ય માણસની જેમ જ જરૂર પડે સફર કરવી પડે, ભોજન સમારંભમાં ભાગ લેવો પડે અને વિવિધ કારણોસર ઉપવાસ કરવા પડે. આ બધી પ્રવૃત્તિ દરમ્યાન આહાર-વ્યાયામ અને ઔષધિનું સેવન નિયંત્રિત કરવું મૂશ્કેલ બને છે. દર્દીઓએ આવા સંજોગોમાં વિવિધ ફેરફારો કરવા જરૂરી બને છે.

ડાયાબિટીસના દર્દી જ્યારે લાંબી સફર ઉપર નીકળે ત્યારે પોતાનું ટીઝીન સાથે રાખીને યોગ્ય સમયે નિયંત્રિત ખોરાક અને ઔષધિય સેવન જાળવી રાખવું જોઈએ. એ શક્ય ન હોય તો દવાઓના નિયમિત સેવનની સાથે જ આહાર મળે તેમાંથી નિયંત્રિત રીતે પોતાના રોળંદા ખોરાકની સાથે સમતુલા જાળવીને આહાર લેવો જોઈએ જેથી લોહીમાં સુગરના પ્રમાણમાં વધારે ફેરફાર થાય નહીં.

સામાજિક પ્રસંગોએ ભોજન સમારંભોમાં હાજરી આપવી પડે ત્યારે એ ખાસ કાળજ લેવાવી જોઈએ કે ખોરાક નિયંત્રિત રહે અને ઔષધિની માત્રા – ઈંજેક્શન સહિત – નિયમિત રીતે જળવાઈ રહે. આવા પ્રસંગોએ મિઠાઈનું સેવન ન કરવું એ દર્દિના હિતમાં છે. મિઠાઈનું સેવન કરી વધારાની દવા લેવી એ હિતાવહ નથી.

વિવિધ કારણોસર ઉપવાસ કરતી વ્યક્તિઓ જો તેમને ડાયાબિટીસ હોય તો ઉપવાસ કરવાનું બંધ રાખે તે શ્રેષ્ઠ માર્ગ છે પણ જો ઉપવાસ કરવા જ હોય તો ઔષધિ અને ઈન્સ્યુલીનની માત્રામાં જરૂરી ફેરફાર ડૉક્ટરની સલાહ પ્રમાણે કરવા જોઈએ અને ઉપવાસ દરમ્યાન ખોરાક લેવાનો સમય બદલાય કે ખોરાકનો પ્રકાર બદલાય તે સાથે ડાયાબિટીસની દવાઓનો સમય અને માત્રાનો મેળ બેસાડવો જરૂરી બને છે અને તે માટે ડૉક્ટરની સલાહ લેવી જરૂરી છે.

ડૉ. હેમંત કે. પરીખ

M. 98241 14752

yogeshbhinghadia@yahoo.com

# શિવાની

સ્કીન કેર એન્ડ  
કોસ્મેટીક કલીનિક

ડૉ. યોગેશ અમ. ભાંગરાડીયા  
(અમ.બી.ડી.વી.ડી.)

- કેમીકલ પીલીંગ
- માઈક્રો ડર્મા બ્રોઝન  
(સ્કીન પોલીશિંગ)
- લેસર હેર રીમુવલ
- લેસર ટેટુ રીમુવલ
- બોટોક્સ, ફીલર્સ,
- બ્યુટી સ્પોટ
- ચુવા થેરાપી
- મેઝો થેરાપી
- આઈ.પી.એલ. ટ્રીટમેન્ટ
- ફોટો ફેશયલ, લેસર પીલ
- ફેસ રીસફેસિંગ
- ડર્મા રોલર
- ફેસ લીફટ
- વીટીલીગો સર્જરી
- ટેટુ ડીગ્રાઇન્નિંગ
- આચોન્ટો ફોરેસીસ
- બોડી પીયર્સિંગ
- રેડીયો ફીકવન્સી

સારથી ડૉક્ટર હાઉસ, ચોથો માળ, હીરા બાગ, વરાણ રોડ,  
સુરત-૩૬૪ ૦૦૬. ફોન: ૦૨૬૧-૨૫૫૮૪૦૩



ડૉ. હેમંત કે. પરીખ  
M.D.,D.M. (NEUROLOGY)

દર બુધવારે અને શનિવારે  
સવારે ૮.૩૦ થી ૧૧.૩૦ કલાકે  
ડી. એન. મહેતા પારસી હોસ્પિટલ, નવસારી  
ફોન: ૦૨૬૩૭-૨૫૮૦૨૧, ૨૫૮૧૧૪  
⋮

સવારે ૧૧.૩૦ થી ૧૨.૩૦ કલાકે  
કે.ડી.એન. ગોહીલ હોસ્પિટલ, નવસારી  
ફોન: ૦૨૬૩૭-૨૫૫૮૧૮, ૨૫૮૨૨૫

એપોઇન્ટમેન્ટ માટે: ૬૮૨૪૧ ૧૦૨૨૧

# ડાયાબિટીસ અને શસ્ત્રકિયા

ડાયાબિટીસના દર્દી પર જ્યારે શસ્ત્રકિયાની જરૂર પડે છે ત્યારે દર્દીના ધરમાં ધરતીકંપ આવી જાય છે. દર્દીના મનમાં, તથા તેઓના સ્નેહીજનો અને હિતેચુઓના મનમાં ઘણાં પ્રશ્નો ઉભા થાય છે. આ ચર્ચાઓને કારણે તેઓ અસમંજસમાં આવી જાય છે તો આપણો પહેલાં આ સામાન્ય પ્રશ્નોના ઉત્તર મેળવીએ.

સ-૧: શું ડાયાબિટીસના દર્દીમાં શસ્ત્રકિયા શક્ય છે ?

જ-૧: ૧૦૦ ટકા શક્ય છે. ફક્ત શરત એટલી કે શસ્ત્રકિયાની ગંભીરતા પ્રમાણે બ્લડ સુગરનો, યોગ્ય દવા અને ઈન્સ્યુલીન વડે કાબૂ મેળવવો જરૂરી છે.

સ-૨: ડાયાબિટીસના દર્દીમાં ઓપરેશન પછી ધામાં રૂજ આવશે ?

જ-૨: જો ડાયાબિટીસના દર્દીમાં બીજા કોમ્પલીકેશન જેવા કે નેફોપેથી કે લોહીનું ભ્રમણ ઓછું હોવું તથા બ્લડ સુગર કાબૂમાં રહે તો ચોક્કસ રૂજ આવી શકે છે.

સ-૩: શસ્ત્રકિયા પહેલા ડાયાબિટીસના દર્દીએ શું કાળજી રાખવી જોઈએ ?

જ-૩: શસ્ત્રકિયા પહેલા દર્દીએ પોતાનું બ્લડ સુગર ફીડીશયન કે ડાયાબિટોલોજીસ્ટ પાસે ઈન્સ્યુલીન તથા દવા વડે કાબૂમાં લેવું જરૂરી છે.

સ-૪: ડાયાબિટીસના દર્દીએ ઓપરેશન દરમ્યાન તથા પહેલા ઈન્સ્યુલીન વડે જ કેમ બ્લડ સુગર કાબૂમાં કરાવવું જરૂરી છે ?

જ-૪: સામાન્ય રીતે કોઈ પણ શસ્ત્રકિયાને કારણે દર્દીને ઓપરેટીવ સ્ટ્રેસ થતો હોય છે જેને કારણે દર્દીનું બ્લડ સુગર કાબૂ બહાર થઈ શકે છે. આ પરિસ્થિતિનો સામનો દિવસમાં ૪ થી ૫ વાર બ્લડ સુગર માપી, ઈન્સ્યુલીન વડે સારી રીતે થઈ શકે છે. વધુમાં શસ્ત્રકિયા પહેલા અને પછી દર્દીએ ભૂખ્યા રહેવાનું હોય છે જેને કારણે દર્દીનું બ્લડ સુગર ઘટી પણ શકે છે. આ સમગ્ર બાબતને કારણે રેન્યુલર બ્લડ સુગર ચેક અપ અને ઈન્સ્યુલીન જરૂરી છે.

ફીડીશયન અને સર્જન વચ્ચે જો Communication gap હોય તો દર્દીને નુકસાન થવાની શક્યતા રહે છે. આ એક અતિ મહત્વનો મુદ્દો છે.

સ-૫: ડાયાબિટીસના દર્દીમાં કંઈ નાની મોટી શસ્ત્રકિયા વધારે કરવામાં આવે છે ?

જ-૫: મેજર સર્જરી - મોટી શસ્ત્રકિયા

- (૧) પિતાશયની પથરી માટે Cholecystectomy
- (૨) હદ્યની બાયપાસ સર્જરી
- (૩) સારણગાંઠ ઓપરેશન
- (૪) પ્રોસ્ટેટ ગ્રાંથિની શસ્ત્રકિયા
- (૫) સ્ત્રીઓમાં ગર્ભાશય કાઢવાની શસ્ત્રકિયા
- (૬) આંખના પરદાની શસ્ત્રકિયા

માયનોર સર્જરી

- (૧) મોતીયાનું ઓપરેશન
- (૨) ડાયાલીસીસમાં જરૂરી fistula બનાવવાનું ઓપરેશન

આ ઉપરાંત જે સહૃથી વધુ જોવા મળે છે તે પગના અને શરીરના અન્ય અવયવમાં થતા Infection.

**સ-૬: ડાયાબીટીસના દર્દીના ટાંકા ન પાકવા માટે શું કાળજી જરૂરી છે ?**

**જ-૬: ડાયાબીટીસના દર્દીને ચેપ ન લાગે તે માટે જરૂરી કાળજી રાખવી જોઈએ જેવી કે,**

(૧) રેઝ્યુલર બ્લડ સુગર તપાસ દિવસમાં ૪ થી ૫ વાર.

(૨) શસ્ત્રકિયા પછી તાવ આવે તો - લોહીની તપાસ કરાવવી તથા ધાનું ડ્રેસીંગ કરી ચેપ વિશે તપાસ કરવી જરૂર છે.

(૩) જો દર્દી અસામાન્ય દુઃખાવાની ફરિયાદ કરે તો પણ Infection હોવાની શક્યતા વિચારવી.

### **Diabetes & Infection (ડાયાબિટીસ અને ચેપ)**

ડાયાબિટીસ અને ઈન્ફેક્શન (ચેપ) એ એક બીજાના પૂરક છે. ડાયાબિટીસના દર્દીમાં - બેકટેરીયલ, વાયરલ કે ફન્ગલ (કુગ) ઈન્ફેક્શન થવાની શક્યતા સામાન્ય દર્દી કરતા વધારે હોય છે.

ડાયાબિટીસના દર્દીમાં જ્યારે બેકટેરીયલ ઈન્ફેક્શન થાય છે ત્યારે દર્દીનું સુગર કાબૂ બહાર જઈ વધી શકે છે. બ્લડ સુગર વધવાને કારણો દર્દીનું ઈન્ફેક્શન વધી શકે છે. આ Cycle ચાલ્યા જ કરે છે. જ્યાં સુધી - એને તોડવામાં ન આવે ત્યાં સુધી.

જ્યારે ડાયાબિટીસના દર્દીમાં ઈન્ફેક્શન હોય ત્યારે દર્દીના બ્લડ સુગર અને ઈન્ફેક્શન (ચેપ)ને એક સાથે કાબૂમાં લેવા જરૂરી થઈ પડે છે. આ માટે સામાન્ય રીતે ઈન્સ્યુલીનના ઈજેક્શન તથા નસ વાટે એન્ટીબાયોટીક દવા બહુ જ અગત્યના હોય છે. આમ ચેપ અને બ્લડ સુગર એક સાથે કાબૂમાં લાવી શકાય છે.

વધુમાં જ્યાં પણ ચેપ હોય ત્યાં ઓપરેશન વડે પરું દૂર કરવું જરૂરી છે. ડાયાબિટીસ દર્દીમાં ઈન્ફેક્શનમાં Iceberg phenomenon ખાસ જોવા મળે છે. જેમાં દર્દીને તથા સ્નેહીજનોને ઈન્ફેક્શનની માત્રા ઓછી જણાય છે. આવી પરિસ્થિતિમાં જે ચેપનો બાબુ દેખાવ હોય છે તે માત્ર - ૨૦ ટકા થી ૨૫ ટકા સુધી જ હોય છે પરંતુ બાકીનો ૭૫ ટકા ચેપ ઊંડાણમાં હોય છે. જે શસ્ત્રકિયા કરનાર સર્જન જ જાણી શકે છે. આ કારણસર ડાયાબિટીસના દર્દીમાં ચેપ થાય એટલે તુરંત જ ફીડીશ્યન અથવા સર્જનને બતાવી, ઈલાજ કરવો જરૂરી થઈ પડે છે.

ડાયાબિટીસના દર્દીમાં જ્યારે પણ પગમાં કે બીજી કોઈ જગ્યાએ ચેપ લાગે ત્યારે નીચે મુજબ સારવાર આવશ્યક છે.

(૧) બ્લડ સુગર કંટ્રોલ - ઈન્સ્યુલીન વડે

(૨) ચેપનો કંટ્રોલ - એન્ટીબાયોટીક દવા વડે

(૩) સર્જન પાસે નસ્તર મૂકવાવી પરું નિકાલ કરાવવો.

(૪) પરું તપાસ માટે મોકલી જંતુ તથા તેના પર અસરકારક દવા જાણવી.

(૫) કોઈ કારણસર રૂઝ આવતા વાર લાગે તો તેના કારણ શોધવા જરૂર પડે. X-ray વાસ્ક્યુલર ડોપલર એન્જ્યોગ્રાફી વગેરેનો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

### **શું દરેક શસ્ત્રકિયા માટે દરેક દર્દીએ ઈન્સ્યુલીન લેવું ફરજીયાત છે ?**

નાના ઓપરેશનો દરમ્યાન જો આપ મધુપ્રમેહ નિયંત્રણ માટે દવાઓ લેતાં હો અને આપનું રક્તસાકર સારા નિયંત્રણમાં હોય તો તે જ ચાલુ રાખવામાં આવે છે. પરંતુ મોટા ઓપરેશન માટે કે જેમાં આપને લાંબો સમય પથારીવશ રહેવું પડે અને આપની આહારયોજનાને આપ અનુસરી શકો તેમ ન હો તો ઓપરેશન પહેલા આપને ઈન્સ્યુલીન પર મૂકવામાં આવશે. ઓપરેશનના દિવસે, ઓપરેશન દરમ્યાન શક્ય અલ્ફસાકર ને ટાળવુ, નિયત કરતાં ૩૦ થી ૪૦ ટકા ઓછું ઈન્સ્યુલિન મૂકવામાં આવશે. અને જ્યાં સુધી આપ નિયમિત રીતે ખોરાક લેતા ના થાઓ ત્યાં સુધી વારંવાર રક્તસાકરની ચકાસણી કરી ઈન્સ્યુલિનની માત્રા તેને અનુરૂપ વધ-ઘટ કરવામાં આવશે.

**ડૉ. મુકુંદ પણડિયાવાળા**

# મેડિકલ શોપિંગની બીમારી

એક દર્દી કે જે ડૉક્ટરના ચેમ્બરની બહાર બેઠેલ છે કે જેના હાથમાં મોટી મોટી ફાઈલો, પચાસો જેટલા રિપોર્ટ, ઘણા બધા એક્શન-રે, સીટી સ્કેન વગેરે વગેરે છે.

- ત્યારે તો તે બીમાર હશે ?
- ના, એવું કંઈ ખાસ બીમાર નથી. બસ પેટમાં હૃદાખાવો છે અને આ ઉપરાંત ડાયાબિટીસ પણ છે, પરંતુ તે બધું તો સારુ છે.
- તો પછી તેમની આટલી મોટી ફાઈલો કેવી રીતે ? જરૂર તેને ડૉક્ટરો એ જ ભટકાવ્યો હશે. ખાલી ખાલી તપાસ કરાવી હશે, વગર કામની ઘણી બધી દવાઓ આપી હશે, આજકાલ ડૉક્ટરો પણ ઘણા વિચિત્ર થઈ ગયા છે.
- સર, એવી વાત નથી.
- તો ?
- આ બધી જે મોટી ફાઈલો કે રિપોર્ટ જે આ વ્યક્તિના પોતાના જ નિરર્થક પ્રયત્નોનું ફળ છે. ડૉક્ટર સાહેબ તો પચાસો વાર કહી ચૂક્યા છે કે મિત્ર, તને કશું જ નથી અને બધું સારું છે. બસ, ફક્ત ડાયાબિટીસ નિયંત્રણમાં રાખો, દવાઓ સમયસર લેતા રહો, કસરત કરો, ખાવા-પીવામાં કાળજી રાખો, સિગારેટ ના પીવો. પરંતુ તે છતાં તે દર્દીને વિશ્વાસ જ નથી થતો, તેને હંમેશા એવું લાગે છે કે આ ડૉક્ટરથી કંઈક ભૂલ તો નથી થતી ને. હા, ડૉક્ટર માત્ર ડૉક્ટર જ છે. કોઈ ભગવાન તો નથી. અને એવું જરૂરી તો નથી જ ને ડૉક્ટરને બધું જ આવડતું હોય.
- તો ?
- તો વાત એમ છે કે આ દર્દી ડૉક્ટરનું કાયમી પેશન્ટ છે. પરંતુ શહેરના દરેક ડૉક્ટરને બતાવી ચૂક્યું છે. કોઈ નવું દવાખાનું ખૂલે, કોઈ નવા ડૉક્ટરનું નામ સાંભળો કે કયાંક કોઈક બહારના ડૉક્ટર આવીને કેમ લગાવે કે તે ભાઈ પોતાના બધા જ રિપોર્ટ લઈને ઉભા રહેલ જોવા મળશે,
- તો શું કંઈક નવું નીકળ્યું ?
- ના, રે એવું તો કંઈક નથી, પરંતુ એક પ્રકારનો સંતોષ થાય છે કે બધું બરાબર ચાલી રહ્યું છે. હા, પરંતુ આ બધા ચક્કરમાં આપણી ફાઈલ થોડીક મોટી જરૂર થઈ જાય અને બીજી, ત્રીજી એમ અનેક ફાઈલો બનાવવાની જરૂર પડે. હા, પરંતુ સારું થઈ રહ્યું છે ને.
- તો પછી અહીંયા કેમ બેઠેલા છે એ ભાઈ ?
- પોતાના ડૉક્ટરને તો બધું જ કહેવું જ પડે ને, ગયા અઠવાણીયે બોખે ગયા હતા. કોઈ ટૂર પર જાય, કયાં તો પછી કદાચ કોઈ મિત્રના ઘરે, કોઈ તહેવાર (ફંક્શન)ના સિલસિલામાં ગયા હતા. ત્યાં જ રસ્તામાં બોખે નામક હોસ્પિટલ આવ્યું. અને એ ભાઈએ વિચાર્યુ કે કેમ નહીં મુંબઈના પ્રવાસનો ફાયદો ઉઠાવી લેવાય. આપણી ફાઈલો તો આપણી સાથે જ છે ને. એ વ્યક્તિ હંમેશા પોતાના મેડિકલ રેકોર્ડ સાથે જ લઈને ચાલે છે. કહેવાય નહીં જાણે કયાં કયાં તેની જરૂર પડી જાય. તેથી ઉત્તરીને ત્યાંની એપોઇન્ટમેન્ટ લઈ લીધી અને બધી તપાસ ફરીથી કરાવી લીધી. તેમના હિસાબે પંદર હજાર ગયા તો ગયા પણ વિશ્વાસ થઈ ગયો કે તેમને કંઈ જ નથી. અને હવે તે ભાઈ તેમના બધા રિપોર્ટ વારફરતી ફાઈલોમાં લગાવીને પોતાના ડૉક્ટરને બતાવવા માટે આવ્યા છે કે પોતાના કુંઠુંબી કે સ્થાયી ડૉક્ટર પણ તપાસી લે કે બોખેવાળા ડૉક્ટરથી કોઈ ભૂલ તો નથી થઈને, આના પહેલાં આ ભાઈ આ જ ડૉક્ટરને આ વર્ષમાં દિલ્હી, અમદાવાદ, ઈંડોર, ફગવાડ અને દમોકવાળા રિપોર્ટ પણ બતાવી ચૂક્યા છે. આ બધા શહેરોમાં તે ફરવાના બહાને, હૃદાખ પ્રસંગોમાં, કોઈકને જોવા માટે, લગ્નમાં કે પછી આમ જ જતા રહે છે અને ત્યાં ગયા બાદ વિચારે છે કે કેમ ન તપાસ કરાવી લેવાય ?

- આમ સામન્ય રીતે રીપોર્ટ અને ડॉક્ટરની સલાહ અનુસાર જોઈએ તો તે એક અભિલ ભારતીય પ્રકારના દર્દી છે. જેમ કે, અભિલ ભારતીય પ્રકારના કવિ ન હોય. હા, આટલું જ્યાં ઓછું છે કે ત્યાં તેના હાથમાં ઈન્ટરનેટના કેટલાક પ્રિન્ટ આઉટ પણ છે.
- ‘સર’ આજકાલ તો ઈન્ટરનેટ પણ ઘણું સરસ નીકળી આવ્યું છે. એ ભાઈ તો પડોશમાં બેઠેલા દર્દીને કહે છે કે ‘ગુગલ સર્વ્ય’ પર જઈને ત્યાં પેટ દર્દ છાપી લેવાનું, બસ, આટલું કર્યા પછી એટલી બધી માહિતીઓ સામે આવી જાય છે કે તેને જોઈને પેટના દુઃખાવાને ભૂલી જઈ માથાનો દુઃખાવો શરૂ થઈ જાય છે. એકદમ નવી નવી વાતો, નવી નવી તપાસો, નવી નવી દવાઓ અને અરે, મિત્ર આ વિશે ડॉક્ટરને પણ ખબર નથી હોતી. અમે તો એવું જ કરીએ છીએ અને પછી પ્રિન્ટઆઉટ કાઢીને જોઈએ છે ડॉક્ટર પાસે. આ ઉપરાંત ડॉક્ટર કહેશે ઈન્ટરનેટ પર આવું લખેલ છે અને તમે તો કંઈ અલગ જ કહેતા હતા. આટલો માટો તફાવત લાવી દીધો છે ઈન્ટરનેટએ સર. અમે તો જે નવું જોઈએ છે તે છાપીને બતાવી દઈએ છીએ અને આ જોઈને સામે બિચારો ડॉક્ટર પણ ગમ્ભરાઈ જતા રહે છે કે દર્દીને કેટલું બધું જ્ઞાન છે અને ડॉક્ટર તમને બેવકૂફ પણ નહીં બનાવી શકે, સાચું.
- આના સિવાય તેમની પાસે કેટલીક પેપરની માહીતીના કંટિંગ્સ પણ હોય છે. જેમાં જાહેરખબરો કે ખબરો વિશેની ગોસિપ (આપ-લે)માં બતાવેલ છે કે આજકાલ ઓપરેશન દ્વારા મધુમેહને પૂરી રીતે સાંદું કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત, આયુર્વેદિકવાળાઓ પણ કંઈ જરીબૂટી શોધી છે કે જે મધુમેહને જડમૂળમાંથી નાશ કરી શકે છે. આ ઉપરાંત તેમની સલાહ અનુસાર દૂધ એકદમ બંધ કરી દેવાથી પણ પેટના દુઃખાવામાં સાંદું થઈ શકે છે. બીજી બાજુ, હોમિયોપેથી દ્વારા ડેન્યૂ અને કેન્સર જેવા રોગનું નિદાન થઈ શકે છે અને એવી જ રીતે એટલી બધી કે ન જાણે કેવી કેવી જાણકારીઓ, આવી બધી જાણકારીઓ આયુર્વેદિક ડॉક્ટર દ્વારા પણ મળતી રહે છે અને પોતાના ડॉક્ટરને સાંત્વના આપતા કહે છે કે ગોળીઓ તો અમે તમારી જ ખાઈએ છીએ, તેમ છીતાં તેમને હોમિયોપેથી પણ લીધી હતી અને ઝાડફૂંકના એક બાબાના સંપર્કમાં પણ તે રહે છે.
- તેમનો નંબર આવવાનો જ છે. ડॉક્ટર એક પછી એક દર્દીને વારફરતી બોલાવે છે અને તેઓ લાઈનમાં બેઠેલ દર્દીને નંબર પ્રમાણે જુએ છે. VIP દર્દી, જુના દર્દી અને તેમના જેવાઓ છે પણ નિયમિત દર્દીની લાઈનમાં લગાવી દે છે. ડॉક્ટર પ્રેક્ટિકલ નથી પણ સારા છે. તેથી લાઈનમાં બેસવું પડે છે. સર, નહીં તો અમે તો એક થી એક મોટા ડॉક્ટરને બતાવતા રહીએ છીએ અને દુનિયાની ઘણી હોસ્પિટલો અમે જોઈ છે. પણ વાત એમ છે કે તે ભાઈ મેડિકલ શોપિંગની આદતથી પીડાતા દર્દી છે. તે બધા ડॉક્ટરને બતાવતા રહે છે. ડॉક્ટર નહીં લખે તો પણ જાતે જ તપાસ કરાવી લે છે અને પછી ડॉક્ટરને બતાવે છે કે તમે કદ્યું ન હતું છતા પણ અમે કયાંક વાંચેલ કે સાંભળેલ હતું કે સીટી સ્કેન કરાવી લેવું જોઈએ તેથી કરાવી લીધું. આના માટે સાંદું ઉદાહરણ લઈએ તો તે એવી સ્ત્રીઓની જેમ છે કે જે બધી સારીની દુકાનમાં જાય છે અને બધી દુકાનમાં જોઈને કંઈક ખરીદી કરતી રહે છે. એમને ‘કમ્પ્યુન્ટિલ વાયર’ કહેવાય છે. સિવાય ખરીદાર. એવા જ છે તે દર્દી. તે ભાઈ બધા ડॉક્ટર પાસે ગયા છે, જાય છે અને જતા રહેશે.
- કેટલી વાર લાગશે શર્માજી ? તેમને કંપ્યુન્ટર વ્યક્તિને પૂછ્યું કે જે ડॉક્ટરના ચેમ્બરમાં આવ-જાવ કરતા રહે છે. ત્યારે શર્માજી એ હસ્તીને રસ્તોગીજીને કહ્યું, તમને શેની ઉતાવળ છે ?
- પછી અંદર આવીને શર્માજીએ હસતાં હસતાં કહ્યું કે સર, આમના પછી રસ્તોગીજીનો નંબર છે.
- ડॉક્ટર માથા પર હાથ મારતા કહ્યું, મરી ગયા, યાર... ચાલો મોકલો તેમને. અને હા, એક કપ ચા પણ મોકલી આપજો.
- ડॉક્ટર જાણતા હતા કે રસ્તોગીજીની લાંબી કથાના સમય દરમ્યાન ચાનો સહારો હશે તો કદાચ તે એક વાર ફરતી સમજ શકશે કે તે આ મેડિકલ શોપિંગ કરી કરીને પોતાને જ જાતે માનસિક રોગનો દર્દી વધારે ને વધારે બનાવી રહેલ છે.

ડૉ. જ્ઞાન ચતુર્વેદી

# ડાયાબિટીસમાં હાડકા, સાંધા અને સંયોજક પેશીની તકલીફો

હાડકા તથા સાંધાની તકલીફો ડાયાબિટીસના દર્દીઓને લાંબાગાળાની થતી મોટી આડઅસરોનો ભાગ છે. આપણે મુખ્યત્વે હાડકા, સાંધા, સાયુઓ તથા જ્ઞાનતંતુઓ પર થતી અસરો વિશે જાણીશું. હાડકાનો ઘસારો, હાડકા પોચા તથા પોલા થવા, ખભો ચોંટી જવો, સાયુઓની નસો પર સોજો, સાંધા જકડવા વિગેરે અસરો ડાયાબિટીસ સાથે સંકળાયેલ હોઈ શકે.

## ૧. હાડકાની તકલીફો :

### (A) ઓસ્ટ્રીયોપોરોસીસ :

હાડકા પોચા કે પોલા થવા એ બાળકોને થતા Type-I ztggtrctxemt સાથે વધારે જોવા મળે છે. મોટી વધે થતા Type-II ડાયાબિટીસના દર્દીઓનું વજન વધુ હોય તો હાડકા જલ્દી પોચા થતા નથી. હાડકાની ઘનતા માપવા DEXA મરીન ઉપયોગમાં લેવાય છે. DEXA મરીનથી શરીરની ચરબીનું પણ માપ નિકળી શકે છે. હાડકાની ઘનતા ઘટવા સાથે કિડનીના કાર્ય, ડાયાબિટીસનો કાબૂ, ગર્ભનિરોધક ગોળી, ડાયાબિટીસનો સમયગાળો તથા મેનોપોઝને પણ સંબંધ રહેલો છે. હાડકાની ઘનતાને HbA<sub>1c</sub> સાથે કોઈ સંબંધ હોતો નથી. ડાયાબિટીસની હાડકાની ઘનતા પર થતી અસરો કેટલેક અંશે આનુવંશિક પણ હોય છે.

ડાયાબિટીસમાં મુખ્યત્વે હાડકામાં રહેલ ક્ષારનું પ્રમાણ ઘટે છે. જ્યારે હાડકાની પહોળાઈ કે કદમાં ઘટાડો થતો નથી અને કદાચ તેથી જ આ દર્દીઓને હાડકાની ઘનતા ઓછી હોવા છતાં ફેક્ચર થવાની સંભાવના વધી જતી નથી. ડાયાબિટીસના દર્દીઓને બીજા સામાન્ય મનુષ્યો કરતાં ફેક્ચરનું પ્રમાણ વધારે હોય છે; પણ તેનું કારણ હાડકાની ઘટેલી ઘનતા કરતાં જ્ઞાનતંતુઓ પર થતી ડાયાબિટીસની અસર, સાયુઓનું નબળા પડવું, આંખના પડદાની તકલીફો કે કિડનીની બિમારી હોવાની શક્યતા વધુ રહેલી છે.

### (B) હાઈપર ઓસ્ટોસીસ :

હાડકાની ઘનતા ડાયાબિટીસના કેટલાક દર્દીઓમાં વધી પણ જતી હોય છે. આ અસર મણકામાં ઘસારા સાથે વધુ ઘનતા, ખોપરીના અંદરના પડની વધેલી ઘનતા, નિતંબના હાડકાની ઘનતા કે એડીના હાડકામાં તથા કોણીના હાડકામાં વધેલી આણી જેવી હાડકીના સ્વરૂપમાં દેખાય છે. દર્દીને સવારે ઉઠતાં શરીર સાધારણ જકડાયેલું લાગે છે; પણ કમર બરાબર વળે છે અને દર્દીને કોઈ તકલીફ હોતી નથી. હાડકાની ઘનતા વધવાનું પ્રમાણ સામાન્ય લોકામાં 2.4%, જ્યારે ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં આશારે 24% જોવા મળે છે.

વધારે ઘનતાવાળા હાડકાના દર્દીઓને 40% દર્દીઓમાં ડાયાબિટીસ કે પ્રિડાયાબિટીસ જોવા મળે છે. આ દર્દીઓના એક્ષરેમાં ખાસ કરીને બરડાના મણકામાં આગળના ભાગમાં જમણી બાજુએ કેલ્વિયમ જામેલું જોવા મળે છે. આ જામેલા કેલ્વિયમ અને મણકાની વચ્ચે ખાલી જગ્યા દેખાય છે. આમ છતાં મણકાની વચ્ચે આવતી ગાઢીમાં કોઈ તકલીફ હોતી નથી.

હાઈપર ઓસ્ટોસીસને મુખ્યત્વે Ankylosing Spondylitis થી અલગ તારવવાની જરૂર હોય છે; કે જેમાં યુવાન વધે વધુ ગંભીર તકલીફો થતી હોય છે. જેવી કે સવારે સાંધાઓનું જકડાવું, કમરનું હલનચલન ખૂબ જ ઘટી જવું વિગેરે. જોડે એક્ષરે દ્વારા આ બન્નેને ખૂબ સરળતાથી જુદા પાડી શકાય છે. હાઈપર ઓસ્ટોસીસનું ડાયાબિટીસમાં કોઈ ચોક્કસ કારણ હજુ જણાયુનથી.

## ૨. સાંધાની તકલીફો :

### (A) સાંધાનો ઘસારો :

ડાયાબિટીસ અને સાંધાના ઘસારાને જોડતી કરી છે મેટસ્ટીપણું, જો કે ડાયાબિટીસથી સાંધાનો ઘસારો થાય છે તેમ કહી

શકાય નહિં. ડાયાબિટીસના દર્દીઓનાં બને ઘૂંટણ કે બને થાપાના સાંધાનો ઘસારો ઘણીવાર જોવા મળે છે, જો કે બીજા સાંધાઓનો ઘસારો ખાસ જોવા મળતો નથી.

### (B) ઓસ્ટીયોલાઈસીસ : (ડાયાબેટિક ઓસ્ટીયોપેથી) :

પગના પંજાના અગ્રભાગમાં, આંગળીઓ કે પાસળીના હાડકામાં થોડા કે વધુ વિસ્તારમાં ઓસ્ટીયોલાઈસીસ જોવા મળે છે. દુઃખાવો, સાંધા પર લાલાશ એ પાકી રસી કે હાડકાની સડાની શંકા પ્રેરે છે. સાંધાની આસપાસ હાડકાનું ખવાણ સંધિવા કે ગાઉટની અસર નથી, જો કે ઘણે ભાગે પગ જાતે જ સારો થઈ જાય છે.

### (C) સંધિવા :

ડાયાબિટીસ તથા સંધિવાની બિમારી કેટલાક કુટુંબોમાં સાથે સાથે અનુવાંશિક હોય છે. સંધિવામાં દર્દીઓને ઈન્સ્યુલિનની જોઈએ તેવી અસર થતી નથી, જે કદાચ આ દર્દીમાં જોવા મળે. C-reactive protein ના ઉચ્ચા પ્રમાણ કે dislipidemia ને કારણે હોઈ શકે.

### 3. ચામડી તથા સાંધાની આસપાસની પેશીઓ :

#### (A) Scleroderma Diabeticorum :

ડાયાબિટીસના દર્દીઓનાં શરીરના ઘણાં ભાગોની ચામડી જારી થઈ જતી હોય છે. ખાસ કરીને ગરદનની પાછળના તથા સાઈડના ભાગો, ચહેરો, આગળ તથા પાછળનો ઘડનો ભાગ, ઘણીવાર તો શરીરના ઘણા ખરા ભાગોમાં ડાયાબિટીસના બીજા દર્દીઓની સરખામણીએ; જે દર્દીઓમાં Scleroderma હોય છે. તેમને Angina નો હુમલો થવાની શક્યતા વધુ રહેલી છે.

#### (B) Dupuytren Disease :

હાથના પંજાની ચામડીની નીચેની ભાગનું કડક થવું (Fibrosis) ડાયાબિટીસ સિવાયની વ્યક્તિત્વોમાં આ બિમારી આનુવાંશિક હોય છે. અને મુખ્યત્વે પુરુષોમાં જ જોવા મળે છે. બીજા દર્દીઓના Fibrosis ચોથા અને પાંચમા આંગળા તરફ વધુ હોય છે. જ્યારે ડાયાબિટીસમાં ત્રીજા અને ચોથા ઘણીવાર તો ડાયાબિટીસ થતા પહેલા જ Fibrosis જોવા મળે છે. Duputrems વાળા દર્દીઓનાં પેશાબમાં Albumin વધારે જોવા મળે છે.

#### (C) Carpal Tunnel Syndrome :

કંડા પાસે નસ દબાવાથી અંગૂઠો, પહેલી અને છેલ્લી આંગળીમાં દુઃખાવો તથા જણજણાટી થવી, ખાસ કરીને રાત્રે વધારે દુઃખવું. આ પ્રકારની તકલીફ સાથે ડાયાબિટીસની શક્યતા ઘણી વધારે રહેતી હોય છે. ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં ફક્ત નસ પરના દબાણ ઉપરાંત Diabetic Neuropathy પણ સંકાળાયેલી હોઈ શકે છે. સંવેદનાની ગતિ ઓછી થવા ઉપરાંત હાથના પંજાના સાયુઓ પાતળા થવા આંગળીઓના સાંધાનું જડકાલુ પણ જોવા મળે છે. નસ પરના બાદ્ય દબાણ કરતાં ન્યુરોપેથીની શક્યતા ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં વધુ રહેલી છે.

#### (D) Flexor Tenosynovitis : (Trigger Finger)

સામાન્ય રીતે બાળકોમાં જન્મજાત ખોડ કે આનુવાંશિક હોય છે. મોટેભાગે અંગૂઠાને વાળવાની નસમાં. જ્યારે પુખ્તવયે, એકથી વધુ આંગળીઓની નસમાં આ તકલીફ જોવા મળે તો તેમાંના એક તૂનીયાંશ જેટલા દર્દીઓમાં ડાયાબિટીસ કારણભૂત હોય છે. સ્ત્રીઓમાં વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. જમણા હાથના અંગૂઠા, વચ્ચેલી આંગળી કે અનામિકામાં વધુ જોવા મળે છે.

#### (E) Adhesive Capsulitis of the Shoulder and Shoulder Head Syndrome :

ખભાના સાંધાની ઉપરાંત આવરણ જડુ થઈ જાય છે. અને હાડકાના ગોળાના ભાગ પર ચોંટી જાય છે. આમ થવાથી ખભાનો સાંધો સંકોચાઈને સાંકડો થઈ જાય છે. ક્યારેક આની સાથે સાથે અથવા અગાઉ કે પછી ખભાના સાંધા પર સોજો આવે

છે. સાંધો લાલ થઈ જાય, ઠંડો થઈ જાય કે દબાવતા હુઃખે છે અને હાથના પંજા ભીના જણાય છે. થોડા સમય બાદ સોજો ઓછો થઈ જાય છે પણ ચામડી જરી થઈ જાય છે તેમજ સંકોચાઈ પણ જાય છે.

થોડા અઠવાડિયા કે મહિનાઓ પછી હુઃખાવો, સોજો ઓછો થઈ જાય છે. પણ ખભો પાતળો થઈ જાય છે, ખભા તથા હાથના હાડકા પોલા થયેલા જણાય છે. Shoulder Head Syndrome ઉપરાંત Reflexo Sympathetic dystrophy, Caysagia કે Sudeck atrophy તરીકે પણ આ ઓળખાય છે. ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં Adhesive Capsulitis તેમજ Shoulder Head Syndrome બીજા સામાન્ય દર્દીઓ કરતાં તેનું પ્રમાણ વધારે હોય છે. ઘણીવાર હુઃખાવો તથા ૫૦% કરતા ઓછી Movement હોય છે. ઘણીવાર Flexor Tenosynovitis અને Duputren's disease પણ સાથે જોવા મળે છે. કયારેક બને ખભા જકડાય છે. મોટી ઉમરે (૬૦ ઉપર) વધારે જોવા મળે છે.

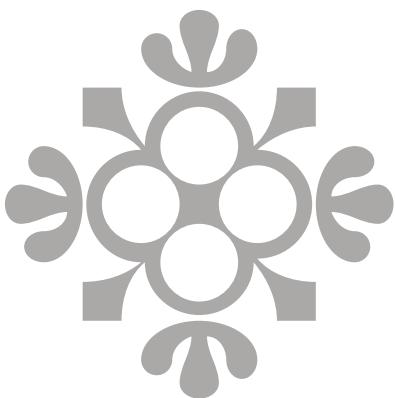
સારાંશ :

હાડકા, સાંધા, ચામડી વિ.માં ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં થતી આ તકલીફોનું કોઈ એક ચોક્કસ કારણ જણાય નથી. હાડકા પોલા કે પોચા થવાની તકલીફ ડાયાબિટીસની શરૂઆતમાં જ જોવા મળે છે. પણ વખત જતાં તે વધારે બગડતું નથી. લોહીની નળીઓમાં કેલિશયમનો ક્ષાર બાજવાથી લોહી ઓછું પહોંચવું Stiffs head synodrone નું કારણ હોઈ શકે. Carpal tunnel syndrome નું કારણ જ્ઞાનતંત્તુ પર થતી અસર હોઈ શકે. આને Diabsnr head synodrue પણ કહે છે.

હથેળીનું સંકોચાવું (Duputeren's Disease) Adhesive Capsulitis (Frozen Shoulder), Fixer synovitis તથા ચામડીમાં થતા ફેરફાર માટે Connective tissue proliferation જવાબદાર ગણી શકાય. ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં થતી આ બધી અસરો સામાન્ય દર્દીઓમાં પણ મોટી ઉમરે જોવા મળે છે. પણ ચામડીમાં થતા ફેરફાર, સાંધાની આસપાસ થતા ફેરફાર તેમજ કદાચ ઓસ્ટીયો પોરોસીસ બીજા સામાન્ય દર્દીઓ કરતાં અલગ પ્રકારના હોય છે. આંખના પડદા, હદય, કિડની, જ્ઞાનતંત્તુઓ પર થતી ડાયાબિટીસની અસરો એ ડાયાબિટીસની જ ખાસિયત છે.

ડૉ. દિવ્યેશ જોધી

(M.S.) Ortho.



# Sugar Substitute

## ખાંડની અવેજીમાં વપરાતા મીઠાશપ્રદ દ્વય

મીઠાશ એક સર્વને ભાવતો સ્વાદ છે અને તે દરેક સ્વાદોમાં શ્રેષ્ઠ સ્વાદ છે. શુભ પ્રસંગોએ મિધાશ પિરસવું એ આખી દુનિયાનો રીવાજ છે.

પરંતુ, ડાયાબિટીસના દર્દીને એ લેવા ઉપર પાબંદી લાદવામાં આવે છે. કારણ કે એ લેવાથી લોહીમાં શર્કરાનું પ્રમાણ ખુબ જ વધી જાય છે. અને એમાં ઊંચી માત્રામાં કેલરી હોવાથી વજન પણ વધી જવાનો ભય રહે છે.

પરંતુ, તેનાથી નિરાશ થવાની જરૂર નથી. ખાંડ અને ગોળની અવેજીમાં લઈ શકાય એવા રાસાયણિક દ્વયો ઉપલબ્ધ છે. અને એનો ઉપયોગ ખાદ્ય પદાર્થોને મીઠાશ આપવા માટે કરી શકાય છે.

આવા દ્વયો કુદરતી અને કુન્તિમ રસાયણોના રૂપમાં આપજાને મળે છે. એમની વિશેષતા એ છે કે એમનામાં ખુબ જ ઓછી માત્રામાં ખાંડ કરતા વધુ મીઠાશ હોય છે. અને એમાં કેલરી ખુબ જ ઓછી હોવાથી શર્કરા અને કેલરી બંને પર લગામ લગાવી શકાય છે. આપણે આવા દ્વયો વિષે થોડું જાણીએ અને એ લેવાથી થતાં ફાયદા અને ગેરફાયદાની છણાવટ કરીએ.

ખાંડની અવેજીમાં વપરાતા આ દ્વયો એ કુડ એટિટીવ છે. અને તે ખાંડના સ્વાદની નકલ કરે છે.

આ કુન્તિમ શર્કરાઓનું વર્ગીકરણ નીચે મુજબ કરી શકાય.

### ૧. પોષક

#### અ. શર્કરા:

ફુક્ટોઝ, મધ, માલ્ટોઝ, કોર્ન સિરપ, ફળોનો રસ, ટેક્ષટ્રોઝ, સુક્ષોઝ, માલ્ટોટેક્ટ્રીન.

#### બ. પોલિયોલ્સ:

સોર્બિટોલ, મેનીટોલ, આઈલિટોલ

### ૨. અલ્યુ પોષક

સેકેરિન, એસ્પાર્ટમ, સુકાલોઝ, એસલ્ફામ-કે, સોડિયમ સાઈક્લામેટ

બજારમાં ઉપલબ્ધ આ દ્વયોની આડઅસર અને સલામતીની પુરતી ચકાસણી કર્યા બાદ દરેક દેશોએ એનો ઉપયોગ કરવાની છુટ આપી છે. હવે, એમના વિશેની પુરતી માહિતી જોઈએ.

#### પોષક :

(૧) ફુક્ટોઝ: કુદરતી રીતે ફળો, અન્ય શાકભાજીઓમાં અને મધમાં હોય છે. એમાંથી ૪ કિ.કેલરી/ગ્રામ મળે છે જે ખાંડ જેટલી જ છે. પરંતુ તેનો ગ્લાસિમીક ઈન્ટેક્શ ખાંડ કરતા ઓછો હોવાથી તેનો ખાંડની અવેજીમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે. ખાંડ કરતા ૧૦૦ ગણી વધારે મીઠાશ ધરાવે છે એટલે એમનો ઉપયોગ ખુબ જ ઓછી માત્રામાં થઈ શકે છે. ૧૦ ગ્રામ મધ અથવા ૧ માપ ફળનો ઉપયોગ ડાયાબિટીસના દર્દીઓ રોજ કરી શકે છે. બીજી શર્કરાઓ પણ ફુક્ટોઝ જેવી જ છે. કુદરતી રીતે મળતી હોવાથી એની ખાસ આડઅસર નથી.

(૨) પોલીઓલ્સ: ખાંડ અને અન્ય શર્કરાઓ કરતાં તેનો ગ્લાસિમીક ઈન્ટેક્શ ઓછો છે, તેમાંથી કેલરી પણ ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે. પરંતુ એનાથી પેટમાં ખુબ આડઅસર થતી હોવાથી એનો ઉપયોગ વધુ પ્રચલિત નથી.

#### અલ્યુ પોષક:

આ દ્વયો ખુબ જ પ્રચલિત છે. અને એમનો ઉપયોગ ઠંડા પીણાઓ, ચોકલેટ્સ, કેન્દીસ, મીઠાઈ, આઈસક્રિમ વિગેરેમાં ભરપૂર પ્રમાણમાં થાય છે.

(1) સેકેરીન: એ ઓ-ટોલ્યુઈન નામનું સલ્ફોનેમાઈડ રસાયણ છે. એમાં સલ્ફા નામની દવાઓના કેટલાક ગુણવર્મા હોય છે.

ઈ.સ. ૧૮૮૭ માં એની શોધ થઈ. ખાંડ કરતા ૨૦૦ થી ૭૦૦ ગણી મીઠાશ ધરાવે છે. એનો ઉપયોગ ખાદ્ય પદાર્થો, પીણાઓ ઉપરાંત દવાઓમાં થાય છે.

પ્રાણીઓ પરના પ્રયોગોમાં એનાથી પેશાબની કોથળીનું કેન્સર થતું હોવાનું તારણ બહાર આવ્યું છે. તેમ છતાં મનુષ્યમાં એ જણાયું નથી.

સલ્ફાની એલજર્જ જેવી એલજર્જ એનાથી થઈ શકે છે. ચામડી પર ખંજવાળ, ગુમડા વિગેરે થઈ શકે છે. બાળકોમાં માનસિક આડઅસર થઈ શકે તે ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ.

(2) એસ્પાર્ટમ: (સુગર ફી ૧૮મિ.ગ્રા.)

ઈ.સ. ૧૮૭૪થી ઉપયોગમાં છે. ફીનાઈલ એલેનાઈન/એસ્પાર્ટીક એસિડનું મિથાઈલ ઈસ્ટર એનું રાસાયણિક નામ છે.

દુનિયામાં સૌથી વધારે ઉપયોગ થાય છે. લગભગ ૬૦૦૦ જેટલી વાનગીઓમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. તેને ગરમ કરવાથી તેની મીઠાશ નાશ પામે છે. શરીરમાં ગયા પછી એનું ઘટકોમાં વિભાજન થાય છે.

અત્યારના સંજોગોમાં એસ્પાર્ટમના જોખમો વિશે નિષ્ણાંતોમાં મતબેદ છે. અત્યાર સુધીમાં ૮૨ જેટલી તેની આડઅસરો પારખવામાં આવી છે. જેવી કે આંખે ઝાંખું દેખાવું, માથું દુખવું, ચક્કર આવવા, કાનમા તમરાં સંભળાવા, ખેંચ આવવી, ચિદિયાપણું, વિમાસણ, માનસિક તાંશ, ધબકારા વધવા, ખંજવાળ આવવી, ઝડપ ઉલ્ટી, ડાયાબિટીસ બેકાબું થવો, વજનમાં વધઘટ થવી વિગેરે. એનું રોજ ૧૦ મિ.ગ્રા./કિ.ગ્રા/દિવસ પ્રમાણે સેવન કરી શકાય છે.

(3) સુકાલોઝ: (સુકાલાઈટ, નેચ્યુરા : ૧૦૦ ગ્રામ)

શૂન્ય કેલરી ધરાવે છે. ખાંડ કરતા ૬૦૦ ગણી વધારે મીઠાશ ધરાવે છે. ઈ.સ. ૧૮૭૯ માં તેની શોધ થઈ અને ઈ.સ. ૧૮૮૦ માં તેનાં વપરાશ માટેની છુટ મળી. ગરમી, એસિડ આલ્કલીની તેના પર અસર થતી નથી. અત્યાર સુધી તેની કોઈ આડ અસર જણાઈ નથી. અને “સેન્ટર ફોર સાયન્સ ઈન ધ પબ્લીક ઇન્ટ્રેસ્ટ” નામની અમેરિકાની ગ્રાહક સંસ્થાએ તેના પર મંજૂરીની મોહર મારી છે. અને ખૂબ જ ઝડપથી અસ્પાર્ટમનું સ્થાન લઈ રહ્યું છે.

રોજ ૧૫ મિ.ગ્રા./કિ.ગ્રા/દિવસ પ્રમાણે એનું સેવન કરી શકાય છે.

(4) એસલ્ફામ:

આડઅસર ગણી હોવાથી તેનો ઉપયોગ ખૂબ જ મર્યાદિત છે.

(5) સ્ટીવિયા સુગર:

સ્ટીવિયા નામના બ્રાઝિલમાં થતાં છોડમાંથી મળે છે. જાપાનમાં તેનો ઉપયોગ સૌથી વધારે પ્રમાણમાં કરવામાં આવે છે. ઈ.સ. ૨૦૦૮માં અમેરિકામાં તેનો ઉપયોગ કરવાની છુટ આપવામાં આવી છે. ખાંડ કરતા ૩૦૦ ઘણી મીઠાશ ધરાવે છે.

ઉપરોક્ત છણાપટ કરેલા દ્રવ્યોનું સેવન કર્યા પછી પાછળથી કડવાશ લાગી શકે છે. આ દ્રવ્યોના ઉપયોગ માટે ડાયાબિટીસ નિષ્ણાંતોના જુદા જુદા અભિપ્રાયો છે. તેનો ઉપયોગ કરતાં પહેલા ડોક્ટરી સલાહ લઈ યોગ્ય નિર્ણય લેવો.

સુકાલોઝ અત્યારના અહેવાલો પ્રમાણે સૌથી વધારે સુરક્ષિત દ્રવ્ય છે.

ડૉ. પ્રફુલ છાસ્ટીયા

# ડાયાબિટીસમાં દાંત અને પેઢાના રોગો

પેઢાના રોગ (પાયોરિયા) એ એક ઓછું જાણીતું કોમ્પલીકેશન છે કે જે ડાયાબિટીસની વક્તિને થઈ શકે છે. એક સર્વે પ્રમાણે ત્રીજા ભાગના ડાયાબિટીક પેશાન્ટ તે પેઢાના રોગોથી પીડાય છે. અને તે અનિયંત્રિત ડાયાબિટીસની છહા કમની મહત્વની વિષમતા છે.

- પેઢાના રોગ (પાયોરિયા) અને ડાયાબિટીસને શું લેખાજોખા છે ?

જો ડાયાબિટીસ એ નિયંત્રિત ન હોય તો તે પેઢા પર અસર કરે છે અને આવા બાળકો તથા પુખ્ત વયના લોકોમાં પાયોરીયા થવાની શક્યતા રહે છે આવું નાનામાં નાના દ વર્ષના બાળકમાં પણ જોવામાં આવ્યું છે.

પાયોરીયા એટલે પેઢામાં રસી થવી અને તે દાંતની પકડ ઉપર અસર કરતો દીર્ઘકાળીન રોગ છે.

જ્યારે વક્તિ ડાયાબિટીક હોય છે ત્યારે તેની Blood Vessels એટલે રૂધિરકેશિકાઓનું બંધારણ બદલાય છે. આથી તેની રક્તવાહિનીના રક્ત પ્રવાહ અસર પામે છે. ધીમો રક્તપ્રવાહ અને તે દાંતની આસપાસ પેઢા અને હાડકા પર અસર કરે છે. અને આવી વક્તિને પેઢાનું Infection થવાની શક્યતા વધે છે.

- આ ઉપરાંત જો Blood Sugar level નિયંત્રણ ન કરાય તો વક્તિની લાળમાં glucose નું પ્રમાણ પણ વધે છે. આવું પેઢાના Infection ફેલાવતા જીવાણું વધારવા વાતાવરણ પુરું પાડે છે.
- ડાયાબિટીસમાં રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી હોવાથી પેઢાના infection ઝડપથી થાય છે. એવા લોકો જે Smoking કરે છે તેમાં Diabetes ના પેઢાનું રોગનું જોખમ વધારે છે.
- પેઢાના રોગોના ચિન્હો :-

આવા વક્તિમાં એક અથવા વધારે પેઢાના રોગોના લક્ષણો જોવા મળે છે.

રોગના નિદાન માટે દાંતના ડોક્ટરની સલાહ લેવી જરૂરી છે.

લક્ષણો નીચે પ્રમાણો છે :-

- પેઢામાંથી લોહી આવવું. બ્રશ કરતી વખતે અથવા ફ્લોસકરતી વખતે.
- પેઢામાં સોજો આવવો. દુઃખાવો થવો.
- લાલાશ પડતા પેઢા.
- પેઢા નીચે બેસવા અથવા સંકોચાવા.
- દાંત હલતા થવા.
- પેઢામાંથી પરૂ આવવું.
- મોઢામાંથી વાંસ (દુર્ગંધ) આવવી.
- દાંતો વચ્ચે જરૂયા થવી.

- પાયોરીયાના સ્ટેજ :-

પાયોરીયા તેના લક્ષણો પ્રમાણો કયા સ્ટેજમાં છે તે જાણી શકાય છે.

(૧) જીવાયટીસ : આ પાયોરીયાની શરૂઆત છે. અને એકદમ Mildform of gum disease છે. તેમાં પેઢામાંથી સોજો આવવો, લોહી આવવું, લાલ તથા હાથ લગાવાથી દુખાવો થાય તેવા પેઢા.

આવું સ્ટેજ સરળતાથી મટાડી શકાય છે. દાંતની સફાઈ Dental Professional દ્વારા Scaling કરાવી. તેમની દવા અને સૂચનો અનુસરવાથી તે મટાડી શકાય છે.

- (૨) **Periodontitis (Mild)** :- જ્યારે જુણવાઈટીસથી Treatment ન કરવામાં આવે તો તે Mild Periodontitis માં પ્રોગેસ થાય છે. આ સ્ટેજમાં રોગ પેઢામાંથી હાડકામાં પ્રસરે છે. અને દાંતની આજુબાજુ આવેલ હાડકાનો ઘસારો શરૂ થાય છે. આવી વખતે અચૂક દાંતની સારવાર જરૂરી બને છે. જેથી કરી વધુ હાડકાનો ઘસારો અટકાવી શકાય.
- (૩) **પાયોરીયા (Severe)** : આ પેઢાના રોગોનું સૌથી Advanced Stage છે આવા કેસોમાં દાંતની આસપાસ પેઢા અને હાડકા ખાસ નબળા પડી જાય છે અને દાંત હલવા લાગે છે.

### પેઢાના રોગોનો ઉપયાર :-

Diabetic pt માં પેઢાના રોગોની સારવાર Normal (સામાન્ય) વ્યક્તિ પ્રમાણો જ હોય છે. આમ છતાં Specific treatment planing વ્યક્તિના Blood Sugar level, તમારા પેઢાના રોગોનું Stage તથા દવાની વ્યક્તિ પર અસર પર આધાર રાખે છે.

વ્યક્તિના વ્યક્તિગત લક્ષણો જોયા પછી સારવાર નક્કી કરી શકાય છે.

- જેમ કે Scaling (દાંતોની સફાઈ)
- Root planing (મૂળીયાની સફાઈ)
- Penodontal (પેઢા ખોલી સારવાર)
- Dental Implant (દાંત રોપવાની સારવાર)

શક્ય છે.

- ડાયાબિટીસ અને મોઢાના અન્ય રોગો :

ડાયાબિટીસવાળી વ્યક્તિમાં મોઢાના રોગો માત્ર પેઢા પૂરતા સીમીત નથી હોતા. High glucose level રહેવાથી Oral candidiasis, થવાની શક્યતા રહે છે. આવી વ્યક્તિમાં Dry Mouth (લાળ ઓછી આવવાથી સૂકાઈ જવું) અને તે Related Problem થાય છે.

દાંત સરીને ખાડો પડવાની શક્યતા વધી જાય છે.

- પાયોરીયા અને અન્ય મોઢાના રોગો અટકાવા શું કરવું જોઈએ ?
- નિયમિત રીતે દિવસમાં બે વાર બ્રશ અને flossing ખૂબ ઉપયોગી છે.
- ફ્લોરિન્યુક્ટ ટૂથપેસ્ટ વાપરવી.
- જમ્યા પછી કોગળા કરવા.
- Blood Sugar level નિયંત્રિત રાખવું
- જંતુનાશક દવાના કોગળા કરવા.
- Regular Dental Check-up કરાવવું.
- અને Professional cleaning જરૂરી છે.
- ઘણી વખતે પાયોરીયા થવાથી એ એક પ્રકારનું Infection હોવાથી વ્યક્તિનું Blood Sugar level વધારે આવે છે. આવી વ્યક્તિની શરીરની બીજી બીમારી થવાની શક્યતા રહે છે.

ડૉ. મિહિર આર. શાહ

# મારો ઈન્સુલીન પંપ સાથે નો અનુભવ

હું પાર્થ દોમડિયા છેલ્લા ૪ વર્ષથી (Medtronic) ઉત્પાદિત ઈન્સુલીન પંપ વાપરું છું. મને લગભગ ૪.૫ વર્ષથી ડાયાબીટીસ છે. હું ટાઈપ-૧ ડાયાબીટીસનો દર્દી છું.

મારું જીવન પહેલા આખું અલગ હતું. દિવસ દરમિયાન સતત થાક લાગતો, શરીરમાં સ્કૂર્ટિ ન રહેતી, સુગરમાં સતત વધ ઘટ રહેતી, ખાવા પીવામાં સતત સમયની કાળજ રાખવી પડતી હતી.

આ દરમિયાન મારા ફેમેલી ડૉક્ટર શ્રી જશવંત એલ. શાહ એ મારા પદ્ધાને Medtronic ના ઈન્સુલીન પંપ વિષે જાણ કરી. એમણો ક્રીધું કે ટાઈપ-૧ ડાયાબીટીસમાં ઈન્સ્યુલીન પંપ આશીર્વાદ રૂપ છે કારણ કે તેના થકી શરીરને જરૂરિયાત પ્રમાણો સતત ઈન્સુલીન આપી શકાય છે.

મારા પદ્ધાને વધારે માહિતી મેળવી અને ડૉક્ટર શ્રી જશવંત એલ. શાહના કહેવાથી ઈન્સુલીન પંપનો ઉપયોગ કર્યો. પંપ એક પેજર જેવું નાનકડું યંત્ર છે, જે શરીરના બહાર રહીને સ્વાદુપિંડની જેમજ કામ કરે છે.

પંપ લાગ્યા બાદ મને શરીરમાં અલગ જ અનુભવ થયો, શરીરમાં સ્કૂર્ટિ રહે છે, સુગર દિવસ દરમિયાન અને રાત્રે નિયંત્રણમાં રહે છે.

મને ખાવા પીવામાં હવે પાબંદીઓ નથી, હું કોઈપણ સમયે કઈપણ ખાઈ પી શકું છું. હું પંપ સાથે નિયમિત વ્યાયામ કે રમત ગમતમાં ભાગ લઈ શકું છું.

પંપના ઉપયોગ પછી હવે હું મારી જુંદગી મારી ભરજ પ્રમાણો જવી શકું છું ન કે ડાયાબીટીસના કડક નિયમ પ્રમાણો.

## પાર્થ દોમડિયા

(ઉભર - ૧૪ વર્ષ)

“પાર્થ” શુભમ એપાર્ટમેન્ટ સામે,  
હોટેલ ગોટવે રોડ, પાર્વ પોઈટ, સુરત.

જીવનની સૌથી મોટી  
હાનિ એ મૃત્યુ નથી,  
સૌથી મોટી હાનિ તો  
આપણે આપણી અંદર  
જે મરી રહ્યુ હોય છે તે છે

-નોર્મન કર્ઝિન્સ



# ડાયાબિટીસમાં ચામડીનાં રોગો અને તેની સંભાળ

શરીરમાં રહેલા અપૂરતા ઈન્સ્યુલીનના પ્રમાણને કારણે સુગરની માત્રા ઉપર નિયંત્રણ નહીં થવાથી ઊભી થતી સ્થિતીને આપણો ડાયાબિટીસ તરીકે ઓળખીએ છીએ.

આપણા શરીરની રચના અને પ્રક્રિયાઓનાં મુણભુત નિયમોને આધીન જ્યાં સુધી બધી જ પ્રક્રિયાઓ વ્યવસ્થિત ચાલે છે ત્યાં સુધી આપણા શરીરનું કામકાજ બધી જ રીતે વ્યવસ્થિત હોય છે પરંતુ આમાંની એક પણ પ્રક્રિયામાં અવ્યવસ્થા સર્જાય તો શરીરની બાકી બધી જ પ્રક્રિયાઓને અસર થાય છે અને આથી જ ડાયાબિટીસમાં માત્ર ઈન્સ્યુલીનની ઉણપને કારણે આપણા શરીરની બધી જ પ્રક્રિયાને સીધી કે આડકતરી રીતે અસર પહોંચે છે.

ડાયાબિટીસમાં વધારે માત્રામાં રહેલી સુગરને પરિણામે શરીરની રક્તવાહિનીઓ અને ચેતાતંતુ પર સૌથી વધારે માઠી અસર પડે છે.

► ચેતાતંતુની કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે અને ધીરે ધીરે ચેતાતંતુમાંથી સંવેદનાનું પરિવહન ઓછું થાય છે અને ધીરે ધીરે બંધ પણ થાય છે જેથી જે તે અવયવોમાંથી સ્પર્શની સંવેદનામાં ઘટાડો થાય છે. ડાયાબિટીસમાં થતી આ અસરને ન્યુરોપેથી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

ન્યુરોપેથીને કારણે શરીરના છેડાના ભાગમાં સંવેદનાઓ ઘટે છે. ખાસ કરીને હાથ અને પગના પંજાના ભાગમાં ખાલી ચડવી, ઝણાઝણાટી થવી, સંવેદના ઓછી થવી, અને વાગવા અને દાઝવા છતાં સંવેદનાના અભાવે ખબર પડતી નથી.

► અનિયંત્રિત સુગરને કારણે આપણા શરીરની નાની નાની રક્તવાહિની ઓની દિવાલના બંધારણમાં ફેરફાર થાય છે. તેની સ્થિતિસ્થાપકતામાં ઘટાડો થાય. દિવાલની જાડાઈમાં વધારો થાય છે અને ડાયામિટરમાં ઘટાડો થાય છે. આ બધાં ફેરફારને લઈને રક્તવાહિનીમાં લોહીનું પરિભ્રમણ ઓછું થાય છે તેથી જે તે અવયવોને લોહીની પૂરતી માત્રા મળી શકતી નથી. અને આથી શરીરમાં અલગ અલગ તકલીફો અને રોગો થાય છે.

ડાયાબિટીસમાં થતી અલગ અલગ ત્વચાને લગતી તકલીફોને ટુંકમાં નીચે પ્રમાણો સમજ શકાય છે.

- તકલીફો :-
- (૧) ડાયાબિટીક ફૂટ
  - (૨) ડાયાબિટીક ડર્મોપથી
  - (૩) નેકો બાયોસીસ લાઇપોઇડીકા
  - (૪) એકેનથોસીસ નાઇગ્રીકિન્સ
  - (૫) સ્કીન ટેગ
  - (૬) સ્ક્લેરીડીમા
  - (૭) ડાયાબિટીક બ્લીસ્ટર
  - (૮) એકવાર્ડ પરફોરેટીંગ ડર્મોટોસીસ
  - (૯) રૂબીયોસીસ
  - (૧૦) કેરોટીનોડર્મા
  - (૧૧) કેરોટોસીસ પાઈલારીસ
  - (૧૨) ઈરપટીવ ઝન્થોમા
  - (૧૩) ઈન્ફેક્શન - બેકટેરીયલ
    - ફંગલ
    - વાઈરલ

## (૧) ડાયાબિટીક ફૂટ :-

ડાયાબિટીસને કારણો પગના પંજાના ભાગમાં ચેતાતંતુ અને રક્તવાહિની ઘટેલી કાર્યક્ષમતાને કારણો પગમાં થયેલી નાની નાની ઈજાઓની સંવેદનાનો ખ્યાલ આવતો નથી. અને આ ઈજાઓ અંતે મોટું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. આ સિવાય પગના પંજાના કોઈ પણ એક ભાગ પર વધારે પડતા વજનને કારણો ચામડી જાડી પડતી જાય છે અને ત્યાં ધૂંટ પડી જાય છે અને ત્યાં ચાંદુ પડી જાય છે આવા ભાગ પર જ્યાં સુધી શરીરનું વજન રોઝિંદા આવ્યા કરે ત્યાં સુધી તેમાં રુઝ આવતી નથી. ઘણીવાર આવા ચાંદામાં લાગેલાં ઈન્ફેક્શનને કારણો અને કંટ્રોલમાં ન રહેલા ડાયાબિટીસને કારણો ઈન્ફેક્શન કંટ્રોલમાં ન આવતાં હાલત બગડે છે અને પગના જે ભાગમાં સડો હોય તે ભાગ દૂર કરવો પડે છે.

## કાળજી :-

- પગને રોજ તપાસો અને ચામડીમાં કોઈ જગ્યાએ ઘા પડેલો હોય, કાપો હોય, ચામડીના રંગમાં ફેરફાર જણાય અથવા ચામડી જાડી થઈ હોય તો ડોક્ટરનો સંપર્ક કરી યોગ્ય તપાસ કરાવો.
- હુફ્ફાળા પાણીથી રોજ પગને ધોવાની આદત રાખો અને કોરા નેપકીનથી ભીના ન રહે તે રીતે બરાબર લૂછો.
- ચામડી સુકી રહેતી હોય અને તેના કારણો ચીરા પડતાં હોય તો કોપરેલ, વેસેલીન અથવા કોલ કીમનો ઉપયોગ કરો, વધારે તકલીફ હોય તો ડોક્ટરને બતાવો.
- બૂટ કે ચંપલ પહેરતા પહેલા તેને તપાસો કે તેમાં કાંકરી, ખીલી કે અન્ય વાગી જાય તેવી તીક્ષ્ણ વસ્તુ નથી.
- ઊંચી એડીવાળા બૂટ, ચંપલ કે સેન્દલ ન પહેરો.
- બૂટ કે ચંપલ એકદમ મૂલાયમ ચામડાના બનેલા અથવા વેલવેટના પહેરવા.
- હમેશાં યોગ્ય માપના કે માફક આવે તેવા બૂટ, ચંપલ પહેરવાની આદત રાખો.
- નાયલોન અને કોટન મિશ્રીત સફેદ મોજાં પહેરો જેથી પગમાં લોહી નીકળે કે કંઈ પણ ઈજા થાય તો ખબર પડે.
- પગમાં કડક ચામડી અથવા ધારુ હોય તો સિલિકોન શીટ અથવા MCR શુઝનો ઉપયોગ કરવો અને ઘરમાં પણ નરમ ચંપલ પહેરવાની આદત રાખો.

## (૨) ડાયાબિટીક ડર્મોપથી :-

ડાયાબિટીસના દર્દીમાં પગના નળાનાં ભાગમાં લાલાશ પડતાં ભૂખરા રંગના ચકામા પડે છે. ચામડી પાતળી પડે છે, સુકી થાય છે અને ખજવાળ આવે છે. લાંબા ગાળાનું ડાયાબિટીસ હોય અને નિયંત્રણમાં ન રહેતું હોય તો આ પ્રકારના ફેરફાર થાય છે.

## કાળજી :-

- આવા દર્દીઓએ ત્વચાને સુકી ન પડવા દેવી અને બને ત્યાં સુધી ખંજવાળવું નહીં. દિવસમાં બે વાર કોપરેલ અથવા વેસેલીનનો માલિશ કરવો.

## (૩) નેકોબાયોસીસ લાઈપોઈઝિકા :-

પગના નળાના ભાગમાં ત્વચાની નીચે રહેલાં ચરબીના ભાગમાં સોજો આવે, ઉપરની ચામડી લાલ થઈ જાય. અને ધીમે ધીમે તેમાં ચાંદુ પડી જાય છે. મોટા ભાગના દર્દીઓને આ તકલીફથી દુઃખાવો થતો નથી.

#### કાળજી :-

- ઘરગઢું સારવાર ન કરતાં ડોક્ટરનો સંપર્ક કરી યોગ્ય સારવાર લેવી.

#### (૪) એકેન્ચોસીસ નાઈથીકન્સ :-

શરીરના કરચલી પડતાં ભાગો જેવા કે ગરદન, બગલ, સાથળના મૂળની ત્વચા જાડી, કાળી, વેલવેટ જેવી થઈ જાય છે. સામાન્ય રીતે શરીરનું વજન વધારે હોય તેવા વ્યક્તિઓમાં આવું વધારે જોવા મળે છે.

#### કાળજી :-

- શરીરનું વજન ઘટાડવાથી આમાં સુધારો થાય છે.

#### (૫) સ્કીન ટેગ :-

ગરદન અને બગલના ભાગમાં નાના નાના મસા જેવા વધેલા ચામડીના ભાગને સ્કીન ટેગ કહેવાય છે. જાડા શરીરવાળા વ્યક્તિમાં વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.

#### કાળજી :-

- લેસર ટ્રીટમેન્ટની મદદથી તેને કાઢી શકાય છે.

#### (૬) જ્ઞલેરોડીમા :-

ગરદન અને ખભાની ચામડી લાલ થઈ જાય, જાડી થઈ જાય, અને કડક થઈ જાય છે. કડક ચામડીને કારણે ગરદન જકડાઈ જાય છે. ડાયાબિટીસ નિયંત્રણમાં રાખવું જરૂરી છે.

#### (૭) ડાયાબિટીક બ્લીઝ્ટર :-

પગના ખાસ કરીને વજન આવતા ભાગ પર પાણી ભરેલાં ફોલ્લાં પડે છે. સામાન્ય રીતે દુઃખાવો થતો નથી પરંતુ પગની તપાસ કરવામાં આવે ત્યારે દર્દીને ખબર પડે છે.

ચાલતી વખતે આપણા શરીરનું વજન પગના પંજાના દરેક ભાગમાં એકસરખી રીતે વહેંચાયેલું, હોય તો કોઈ એક ભાગ પર વધારે જોર આવતું નથી પરંતુ આ વજનની વહેંચણી જો અલગ ભાગ પર અલગ માત્રામાં થાય તો પંજાના જે ભાગ પર વધારે વજન આવે તે ભાગની ચામડી ના કોષો મૃત્યુ:પાય થાય અને ધીરે ધીરે ફોલ્લો પડી જાય છે.

#### કાળજી :-

- ચાલતી વખતે શરીરનું વજન પગના પંજાના દરેક ભાગ પર એકસરખી રીતે આવે તેની તકેદારી રાખવી. પગમાં ચોખ્ખાં મોજાં પહેરવા અને નરમ ચંપલ આંખો દિવસ પહેરવો.

#### (૮) એડવાર્ક પરફોરેટિંગ ડર્મેટોસીલ :-

લાંબા સમયના ડાયાબિટીસના દર્દીમાં ખાસ કરીને પગ અને પીઠના ભાગમાં નાની નાની ફોલ્લીઓ જોવા મળે છે. અને તેમાં ખંજવાળ આવે છે. જે દર્દીને ચામડી ઘસવાની અથવા ખંજવાળવાની આદત હોય તેમાં આ તકલીફ વધારે જોવા મળે છે. ફોડલી પર ખંજવાળવાથી તેમાંથી કંઈક દાણા જેવું નીકળતું હોય છે.

### **કાળજી :-**

- બને ત્યાં સુધી ખંજવાળમાં ન આવે તો આવી ફોડલી વધારે થતી અટકાવી શકાય છે.

### **(૮) રુષીયોસીસ :-**

ચહેરા પર નાક અને ગાલના ભાગમાં ચામડી લાલ થઈ જાય છે. સામાન્ય રીતે બીજી કોઈ તકલીફ થતી નથી. ચા, કોઝી અથવા દારુ લેવાથી આ તકલીફ વધારે થાય છે.

### **(૯૦) કેરોટીનો ડર્મા :-**

સુગરનું નિયંત્રણ બરાબર ન હોય એવા દર્મામાં ચહેરો, હાથ, પગ અને ઘણીવાર નખ પીળા રંગના દેખાય છે.

વધારે પ્રમાણમાં કેરોટીન જમા થવાથી આ તકલીફ થતી હોય છે.

### **(૯૧) કેરોટોસીસ પાઈલારીસ :-**

શરીર પરના વાળના મુળની તચા કડક અને ઉપસેલી દેખાય છે. અને ફોડલી જેવો દેખાવ હોય છે. ખંજવાળ આવે છે.

### **કાળજી :-**

- ચામડી સુકી ન પડવા દેવી, વેસેલીન અથવા કોપરેલથી માલિશ કરવું.

### **(૯૨) ઈરપટીવ જેન્થોમા :-**

શરીરના અલગ અલગ ભાગમાં પીળા રંગની નાની નાની ફોડલીઓ દેખાય છે. ચામડીમાં ચરબી જમા થવાથી આ ફોડલીઓ થતી હોય છે.

અનિયંત્રિત સુગર વાળા વ્યક્તિમાં વધારે થાય છે.

### **(૯૩) ઈન્ફેક્શન :-**

શરીરમાં વધારે માત્રામાં રહેલી સુગરને કારણો શરીરની તચામાં ચેપ લાગવાની શક્યતાઓ વધારે હોય છે.

શરીર પર થયેલા ગૂમડાં, ફોડલી, એ જીવાણુને કારણો થયેલા ઉદાહરણ છે.

કરોઝીયા, વારંવાર થતી ધાધર, પેશાબની જગ્યાએ આવતી ખંજવાળ કુગ ના ઉદાહરણ છે.

ભેજને કારણો આ પ્રકારના ચેપ વધારે લાગે છે.

### **કાળજી :-**

- સુગરનું નિયંત્રણ બરાબર રાખવું.
- નાહવાનું બે ટાઈભ રાખવું.
- શરીરની સાફ સફાઈ વધારવી.
- ચોખ્ખા અને તડકામાં સુકવેલાં કપડાં પહેરવા.
- થોડી પણ તકલીફ જણાય તો તુરંત ડોક્ટરનો સંપર્ક કરી યોગ્ય દવા લેવી તથા જે તે રોગની તકલીફ માટે દવાનો કોર્ષ પૂરો કરવો.

**ડૉ. યોગેશ બીંગારાડીયા**

# ડાયાબિટીસ અને પ્રેગનન્સી

## ડાયાબિટીસ એક રાજ્યોગ

એમ કહેવાય છે કે, જેને રાજ્યોગ હોય એને જ રાજ્યોગ થાય (ગમે એને ના થાય), બીજા લોકો કરતા આપણે કંઈક સ્પેશિયલ છીએ. આપણે રાજ છીએ, પણ જો ડાયાબિટીસને કંદ્રોલમાં રાખીએ તો જ.

ખાસ જાણવા જેવું :

ઇન્સ્યુલિનની શોધ પહેલા માતાનો મૃત્યુદર લગભગ 30% હતો અને બાળકનો 70% હતો, જે ઇન્સ્યુલિનની શોધ પછી માતાનો મૃત્યુદર 0% અને બાળકનો મૃત્યુદર 3.4 % થઈ ગયો છે માટે ઇન્સ્યુલિન એ પ્રસૂતા અને નવજાત બાળક માટે એક આર્થીવાદરૂપ શોધ છે.

## Complications : જોખમો અને તકલીફો

જે ડાયાબિટીસ કંદ્રોલમાં ન હોય તો નીચે મુજબની તકલીફો થઈ શકે છે.

૧. કસુવાપડ થઈ શકે (Abortion)
  ૨. ખોડખાંપણ આવી શકે. (Mal formations) (હંદચ, મણકા, કિડની વગેરેની તકલીફો)
    - Caudal Regression
    - Heart Anomalies
    - Spina bifida, Hydrocephaly, Anencephaly
    - Situs Inversus
    - Anal Anomalies
    - Kidney Anomalies Agenesis  
Cystic Kidney  
Double ureter
  ૩. બાળકની આજુબાજુ પાણીનું પ્રમાણ વધી શકે (Hydroamnios)
  ૪. માતાને કીડની, રેટીના, જ્ઞાનતંતુ ઉપર અસર થઈ શકે Diabetic Nephropathy, Diabetic Retinopathy, Diabetic Neuropathy, બીપી વધી શકે, સોજા વધી શકે, ચેપ લાગી શકે Pre eclampsia, Ketoacidosis, Infection
  ૫. વહેલી ડીલીવરી (Pre term Delivery) થઈ શકે.
  ૬. અચાનક બાળકના ધબકારા બંધ થઈ શકે. (IUD)  
(Chronic Hypoxia)
  ૭. સીઝેરીયન આવી શકે (મોટુ બાળક- વજનદાર હોવાના કારણે)  
ડીલીવરી પછી લોહીવા થઈ શકે (PPH)  
Birth trauma to mother & fetus
  ૮. બાળકને : જન્મયા પછી શું થઈ શકે
- શ્વાસની તકલીફ Respi distress, સુગર ઘટી જાય Hypoglycemia, કેલ્શીયમ ઘટી જાય Hypocalcemia, કમળો થઈ શકે Hyperbilirubinamia

- c. ડીલીવરી પછી ગાભિશાય પૂરુ સંકોચાઈ શકે નહીં (Subinvolution), ચેપ લાગી શકે (Infection), ધાવણ ઓછુ કે ના આવે (Lactation failure)
૧૦. બાળકને મોડી અસરો શું થઈ શકે.  
 હૃદય મોટુ થાય (Cardiac Hypertrophy)  
 વિકાસમાં તકલીફ (Altered fetal growth)  
 મોટી ઉમરે મોટાપો (Obesity in late life)  
 પાછળની લાઈફમાં ડાયાબીટીસ થઈ શકે (diabetes in late life)  
 વારસાગત (Inheritance of Diabetes)

### **Goal of Antenatal care :**

1. To get Metabolic control similar to normal pregnant Pt. (Fasting, PPBS)
2. Avoid Iatrogenic prematurity
3. Detecting fetal distress well before IUD
4. Avoid maternal complications
5. Pt. education to understand disease
6. Pre conception counseling - Folic Acid, Sugar Testing
7. Team Approach

### **Management :**

- પ્રસૂતિ પહેલા, દરમ્યાન અને પછી સુગર કંટ્રોલમાં હોવું જ જોઈએ.  
 સુગરનો સરસ કંટ્રોલ બધાં જ જોખમો ઘટાડી દે છે.
- અગાઉથી પ્લાન કરીને જ પ્રેગનન્સી રાખવી જોઈએ.
- ગર્ભ નિરોધક પદ્ધતિ બંધ કરતા પહેલા દવા અને પ્રેગનન્સી વિશે બધું જ સમજુ લો.
- પતિ અને ફેમીલીએ પેશાન્ટને ખૂબ હિંમત, સપોર્ટ અને સહાનુભૂતિ આપવી જોઈએ.
- કાળજી જરૂરથી લો પણ પેશાન્ટને ટેન્શન આવી જાય એટલી બધી નહીં.
- ટેન્શન મુક્ત સાનુકુળ વાતાવરણ ઉલ્લં કરો, પ્રેગનન્સીનો આનંદ લો, જરાય ગભરાશો નહીં
- પૂરી અને સાચી માહિતી લો. જે ડોક્ટર નથી એને પૂછશો જ નહીં, કોઇના અનુભવો સાંભળશો જ નહીં, કોઇની સલાહો પણ સાંભળશો જ નહીં, પ્રશ્નો જરૂરથી પૂછો પણ તમારા ડોક્ટરને જ, પડોશીને કે મિઓને નહીં.
- ડોક્ટર પસંદ કરતા પહેલાં ચિસર્ય કરો પણ ડોક્ટર પસંદ કર્યા પછી ફક્ત તમારા ડોક્ટર કહે તેમ જ કરો. તમારા ડોક્ટરમાં પૂરો વિશ્વાસ મૂકો.
- રેગ્યુલર ચેક અપ જરૂરી છે. ગાયનેક ડોક્ટર, ડાયાબીટીસના ડોક્ટર, સોનોગ્રાફીના ડોક્ટર, બાળકોના ડોક્ટર, આંખના અને કિડનીના ડોક્ટર વગેરે મળીને એક ટીમ તમારી અને તમારા બાળકની કાળજી લે છે.
- ડાયેટ (ભોજન), વજન, કસરત વિશે ડોક્ટરને પૂછો.
- પ્રેગનન્સી રાખતા પહેલા વજન ઘટાડો
- સુગર વધે / ઘટે તો શું થાય અને શું કરવું, તેની જાણકારી લો.
- અંખની તપાસ કરાવતા રહો.
- કિડનીની તપાસ કરાવતા રહો.
- Folic acid 5 mg ની ગોળી પ્રેગનન્સી અગાઉથી અને 3 મહિના સુધી લો.

- ઇમરજન્સી ટેલીફોન નંબરો લખી રાખો, એક કોપી પર્સમાં રાખો.  
કાઈ બનાવો:
- “ I am Diabetic & Pregnant ” મને પ્રેગનન્સી છે અને ડાયાબીટીસ છે.
- શરૂઆતના મહિનાઓમાં ખાવાનું ના આવે તો ગ્લુકોઝ લેવલ ઘટી શકે.  
સોનોગ્રાફી ખૂબ જરૂરી છે.

શરૂઆતમાં દર મહિને, પછી દર પંદર દિવસે અને દર વીજીટે કરાવવી જોઈએ. જરૂર લાગે તો ફીટલ ઇકોકાડીયોગ્રાફી વડે બાળકના હૃદયની ખોડખાંપણાની પણ તપાસ કરાવવી પડે., ડોલ્સર સોનોગ્રાફી વડે બાળકને કેટલું જોખમ છે તે નક્કી કરવામાં આવે છે.

બાળકનો વિકાસ, વજન, છલનચલન, મેલી (placenta), પ્રવાહી (liquor) વગેરે સોનોગ્રાફીથી જાણી શકાય બાળકના ખોડખાંપણાની તપાસ પણ સોનોગ્રાફીથી થાય.

બાળકનું હલનચલન (Fetal movement) નું દ્વારા રાખો. કીક ચાર્ટ બનાવવો.

સામાન્ય રીતે બાળક કલાકમાં દસેકવાર કીક મારે કે ગોળ ફરે.

રોજ સાંજે / રાત્રે શાંતિથી ડાબા પડખે સૂઈ રહીને ૧ કલાકમાં ફીટલ મૂવમેન્ટ ગણો. દસ મૂવમેન્ટ થતાં કેટલો સમય થાય છે તે પણ જુઓ.

બાળકનો વિકાસ ૧ થી ૭ મહિના સુધી ધીમો હોય છે.

ત્યારબાદ સામાન્ય રીતે ૭ મહિને ૧ થી ૧.૫ કિગ્રા, ૮ મહિને ૧.૫ થી ૨.૫ કિગ્રા અને ૯ મહિને ૨.૫ થી ૩.૫ કિગ્રા બાળકનું વજન હોય છે.

છેલ્લા બે મહિનામાં બાળકનો વિકાસ વધુ હોય છે, (૩૩- ૩૪ અઠવાડિયે સૌથી વધુ)

દિવસ દરમ્યાન ગ્લુકોઝ લેવલ ચેક કરતાં રહેલું જોઈએ. સવારે ભૂખ્યા પેટે, નાસ્તા પછી ર કલાકે, બપોરે જમ્યા પહેલાં, જમ્યા પછી કલાકે અને ર કલાકે, સાંજે જમ્યા પહેલાં અને રાત્રે સૂતી વખતે સુગર ચેક કરો. કોઈ વાર રાત્રે ૩-૪ વાગ્યે પણ સુગર ચેક કરવી જોઈએ.

### નોર્મલ કે સીઝેરીયન ?

માતા કે બાળકને કોઈ તકલીફ ના હોય તો, Vertex (સીદું બાળક) અને ૩.૫ કિગ્રા થી નાનુ હોય તો નોર્મલ પ્રસૂતિ કરાવી શકાય.

સીઝેરીયન કચારે કરવું પડે?

બાળકનું વજન ૪ કિગ્રાથી વધુ હોય તો, માતાનું બંધારણ નાનુ હોય અને બાળકના વજનના પ્રમાણમાં ડીલીવરીની જગ્યા ઓછી હોયતો (CPD), પૂરો વિકાસ થઈ ગયો હોય ત્યારે (Fully mature fetus), ફીટલ મોનિટર રિપોર્ટમાં તકલીફ હોય તો (NST), ૪૦ ૪૧ થી વધુ અઠવાડિયા થઈ ગયા હોય તો (Post maturity), બાળકની આજુબાજુમાં પાણી ઘટી જાય તો, માતાને વધુ બીપી, સોજ વગેરે હોય તો, Preterm દુખાવો દવાઓથી બંધ થતો ના હોય તા, માતાને કીડનીમાં તકલીફ હોય તો સીઝેરીયન કરવું પડે.

### FAQ : આપના પ્રશ્નો

૧. પ્રેગનન્સી ડાયાબીટીસમાં Diet control થી ફાયદો થાય? હા
૨. પ્રેગનન્સી ડાયાબીટીસ એકલી ટેબલેટથી કંટ્રોલ કરી શકાય? ના
૩. “ટેબલેટ” બાળકને નુકસાન કરી શકે? હા

૪. પ્રેગનન્સી ડાયાબીટીસ માં ઈંસ્ટ્રુલિન લેવું ફરજિયાત છે? હા
૫. મહિના વધે તો બાળકને વધુ ગલુકોઝ જોઈએ? હા
૬. બાળકને વધુ ગલુકોઝ જોઈએ તો એનાથી માનું ગલુકોઝ લેવલ ઘટી શકે? હા
૭. સોનોગ્રાફીથી બાળકને નુકશાન થાય ? ના
૮. પેશાન્ટ દીઠ ઈંસ્ટ્રુલિન ની જરૂરિયાત જુદી જુદી હોઈ શકે? હા
૯. માતાનું ગલુકોઝ વધુ હોયતો ડીલીવરી પણી બાળકને શ્વાસ લેવામાં તકલીફ પડી શકે? હા
૧૦. ડીલીવરી પણી બાળકનું ગલુકોઝ લેવલ ઘટી જઈ શકે ? હા
૧૧. ડીલીવરી પણી ઈંસ્ટ્રુલિન નો ડોઝ ઓછો થઈ જાય? હા
૧૨. સીઝેરીયન કરવાથી શરીરને બીજુ નુકશાન થાય ? ના
૧૩. સીઝેરીયન સવારમાં કરવું જોઈએ? હા

દર્દીને ભૂખ્યા લાંબો સમય ન રહેવું પડે માટે (To avoid fasting) , સવારનો ઈંસ્ટ્રુલિન નો ડોઝ નહીં આપવાનો

૧૪. ફસ્ટિંગ ડીગ્રી રીલેટીવને ડાયાબીટીસ ના હોયતો ડાયાબીટીસ થવાનું જોખમ ઓછુ હોય? હા

૧૫. બાળકના ફેફસા મજબૂત કરવા ઈજેક્શન (Betnesol) લેવા જોઈએ? હા

૧૬. **Antibiotic** ફરજિયાત લેવી જોઈએ? હા

૧૭. ઘેન કયું લેવું સારું? **Spinal**

**18. Adequate Incision** સીઝેરીયનનો કાપ બાળકના વજનને સાઇઝ પ્રમાણે મૂકવો જોઈએ.

૧૮. માતાની રૂપ વર્ષથી ઓછી ઉમર હોય તો જોખમ ઓછુ હોય? હા

૨૦. પ્રેગનન્સી પહેલાં વજન વધુ હોય તો જોખમ વધુ હોય? હા

૨૧. ધાવણ તરત જ ચાલુ કરવું જોઈએ? હા

૨૨. ધાવણ આપતા પહેલાં દૂધ સાથે નાસ્તો કરવો જોઈએ? હા (To avoid Hypoglycemia ) Diet

■ 50-60% Carbohydrate	50-60% કાર્બોહાઇદ્રેટ
■ 10-20% Protein	10-20% પ્રોટીન
■ 10% Saturated Fat	10% સેચ્યુરેટેડ ફેટ
■ 10% Poly unsaturated Fat	10% પોલીઅન સેચ્યુરેટેડ ફેટ
■ Restrict Cholesterol	કોલેસ્ટ્રોલ લેવલ જાળવવું જોઈએ.
■ No Alcohol	આલકોહોલ ન લેવાય
■ No Sucrose sweetness	સુક્રોઝ ગાળપણ ના લેવાય.

### Exercise

શરીરના ઉપરના ભાગની કસરત વધુ કરો (Use upper body muscle exercise)

પેટના ભાગે શ્રમ પડે તેવું કામ કે કસરત ન કરો. (Little stress on trunk)

રેગ્યુલર ચાલવા જાઓ. (Regular Walking)

ડાયાબિટીસ કંટ્રોલ કરવા માટે જરૂર પડે તો દાખલ પણ થવું પડે.

ગર્ભ નિરોધક પદ્ધતિ કર્દ સારી

- કોપર ટી
- કોન્ડમ
- લો ડોઝ પીલ / પ્રોજેસ્ટ્રોન વન પીલ (Pills low dose / Progesterone one pill)
- ઓપરેશન ટયુબેક્ટોમી

### Take Home Message

ઇન્સ્યુલીનની શોધ પછી માતાનું જોખમ (MMR) 30% થી ઘટીને 0% અને બાળકનું જોખમ (PNMR) 70% થી ઘટીને 3.4 % થઈ ગયું છે. માટે ડાયાબિટીસથી જરાય ગમરાશો નહીં. ડાયાબિટીસનું માન રાખો તો ડાયાબિટીસ તમને સરસ તંદુરસ્ત જાડિયા પાડિયા બાળકની ભેટ આપશે.

ડૉ. પ્રકાશ પટેલ

શારૂદા હોસ્પિટલ

Thank you



# ડાયાબિટીસ અને સ્ત્રીરોગો તથા ગર્ભનિરોધ

ગર્ભવસ્થા દરમ્યાન ડાયાબિટીસ હોય તેની અસરો અને કાળજી વિષે ઘણું લખાયું છે પણ ગર્ભવતી ન હોય તેવી સ્ત્રીઓમાં પણ ડાયાબિટીસના કારણે ઘણી તકલીફો થઈ શકે છે. તે વિષે થોડું જાણીએ.

## યોનિમાર્ગનું Infection :

ડાયાબિટીસ હોય તેવી સ્ત્રીઓમાં Candida નામની કુગ વારંવાર infection કરે છે. જેમનો ડાયાબિટીસ કંટ્રોલમાં ન હોય તેવી સ્ત્રીઓ માટે તો આ મુશ્કેલ પ્રશ્ન છે. આ કુગના કારણે નીચેના ભાગમાં અત્યંત ખજવાળ અને આણી ચામડી (Sorenness) થાય છે. એ ખજવાળેલી અને છોલાયેલી ચામડીને પેશાબ અડકે ત્યારે બળતરા થાય છે. શારીરિક સંબંધ દરમ્યાન બળતરા અને અસુખ થાય છે. તેથી કામેચા પણ ઓછી થાય છે. આ ચેપ પતિને પણ લાગી શકે છે તેથી તેને પણ ખજવાળ, લાલાશ અને બળતરા શિશનના ભાગે થાય છે. જો સ્ત્રી પેશાબમાં બળતરાની ફરીયાદ સાથે ડાંકટર પાસે જાય તો ડાંકટર પેશાબમાં ચેપ છે એમ માની એન્ટીબાયોટીક્સ આપે તો આ ચેપ ઉલ્ટાનો વધે છે કારણ કે કુગમાં એન્ટીબાયોટીક્સ દવાઓ કામ કરતી નથી. એન્ટીફિન્ગલ દવાઓ આપવી પડે છે.

એન્ટીબાયોટીક દવાઓથી, યોનિમાર્ગની કુગને નિયંત્રણમાં રાખે એવા અમુક 'મિત્ર' બેક્ટીરીયા મરી જાય છે. ડાયાબિટીક સ્ત્રીઓમાં કુગના ચેપ બીજી સ્ત્રીઓ કરતા જુદ્દો પડે છે. એક તો આ કુગ ઘણીવાર સામાન્ય રીતે હોય તે કરતા જુદા પ્રકારની અને દવાઓને જલ્દી મચક ન આપે તેવી હોય છે. લોહીમાં શર્કરાનું વધુ પ્રમાણ આપણી પ્રતિકાર શક્તિને અનેક રીતે નભળી પાડે છે. ડાયાબિટીસ આપણા લોહીના શેતકણો જે આપણી પોલિસ છે તેની કાર્યશક્તિ નભળી કરે છે.

**સારવાર :** ડાયાબિટીસનો યોગ્ય કંટ્રોલ એ પૂર્વ શરત છે. યોનિમાર્ગમાં મૂકવાની ગોળીઓ અને મલમ ઉપરાંત કુગની મારક એવી ગોળીઓ મોઢેથી લેવાની હોય છે. ઘણીવાર આ દવાઓ સામાન્ય કરતા લાંબો સમય લેવી પડે છે. પ્રાથમિક ચેપ મટી જાય પછી નિયમિત પણ કોર્સ કરવાથી વારંવાર ચેપનું પ્રમાણ ઘટી જાય છે. યોનિમાર્ગવાળો ભાગ અત્યંત ચોખ્ખો અને ભીનાશમુક્ત કોરો રાખવો પણ અગાત્યનું છે.

## મૂત્રમાર્ગનો ચેપ : (Urinary tract infection)

મૂત્રમાર્ગમાં infection એ સ્ત્રીઓમાં ઘણીવાર થતી તકલીફ છે. ડાયાબિટીસ હોય તેવી સ્ત્રીઓમાં આ ઈન્ફેક્શન થવાની શક્યતા બે થી ત્રણ ગણી વધારે છે એટલું જ નહિ પણ Complication ને વધારે છે ઉપરાંત સારવાર પણ વધુ મુશ્કેલ બની રહે છે. મૂત્રાશયનો ચેપ ક્રીડની સુધી પહોંચે તો ગંભીર પરિણામો આવી શકે છે.

ડાયાબિટીસવાળી સ્ત્રીઓને યુરીનમાં ઈન્ફેક્શન વારંવાર થવાના અનેક કારણો છે.

૧. યુરીનમાં સર્કરાનું પ્રમાણ વધારે હોવાને લીધે બેક્ટીરીયા ઝડપથી ફુલેફાલે છે.
૨. યોનિમાર્ગનો ચેપ, જુદા જુદા કારણોસર હોસ્પિટલમાં દાખલ થવું, કેટલા વર્ષથી ડાયાબિટીસ છે, આ બધા પરિબળો પેશાબમાં ચેપ લાગવામાં સક્રિય ભાગ ભજવે છે.
૩. ડાયાબિટીસ રોગ આપણા શરીરના શેતકણોની કાર્યક્ષમતા ઓછી કરે છે, જેથી ચેપ સામે લડવાની પ્રતિકાર શક્તિ ઓછી થાય છે.

## પેશાબમાં ચેપ લાગવાના ચિન્હો :

૧. પેશાબમાં બળતરા.
૨. પેશાબ કરવા તાત્કાલિક અને વારંવાર દોડવું પડે.
૩. પેઢના ભાગમાં દુઃખાવો
૪. પેશાબ ચોખ્ખો અને પારદર્શક હોવાને બદલે ધૂંઘળો દેખાય.

## પેશાબનો ચેપ કીડની સુધી પહોંચાના વધારાના ચિન્હો :

1. હંડી અને ધૂજારી લાગવો
2. ખૂબ થાક લાગવો
3. તાવ  $102^{\circ}$  F અથવા વધારે
4. પડખામાં દુઃખવો
5. ઉબડા અને ઉલટી
6. શરીરમાં જરા પણ સારુ ન લાગે
7. અમુકવાર માનસિક અસર, અસંભદ્ધ બોલવું

## પેશાબનો ચેપ વારંવાર થવો : (Recurrent UTI)

એક વર્ષમાં ત્રણવારથી વધારે વાર પેશાબનો ચેપ થાય તેને Recurrent UTI કહે છે. આવું થવાથી કીડની પર પ્રતિકૂળ અસર પડે છે. તેથી લાંબા ગાળા માટે (ક્યારેક ફ મહિના સુધી) એન્ટીબાયોટીક દવાઓ લેવી પડે.

**સારવાર :** Prevention better than care.

1. ડાયાબિટીસ અને High B.P. (લોહીનું ઊંચુ દબાણ) ને સંપૂર્ણ કાબુમાં રાખવું જોઈએ.
2. પુષ્કળ પ્રવાહી રોજ પીવું.
3. ઘોનિમાર્ગવાળો ભાગ ચોખ્ખો રાખવો.
4. શારીરિક સંબંધ પછી પેશાબ કરી લેવો.
5. પેશાબ કરવાની ઈચ્છા થાય ત્યારે રોકી ન રાખવો.
6. જ્યારે ચેપ લાગ્યાના ચિન્હો દેખાય ત્યારે વહેલી તકે ડૉક્ટરની સલાહ પ્રમાણે એન્ટીબાયોટીક દવાઓ લેવી. મટી જશે એવી આશામાં સારવારમાં ઢીલ ન કરવી.

## ગર્ભનિરોધ અને ડાયાબિટીસ :

ડાયાબિટીસ બરાબર કાબુમાં ન હોય તેવી સ્ત્રીઓને ગર્ભવસ્થામાં બાળક ખોડખાંપણવાળું આવવાની શક્યતા અનેક ગાણી વધારે હોય છે, એ સિવાય મા, ગર્ભસ્થ બાળક અને નવજાત બાળકને વધારાના જોખમ રહેલા છે. તેથી ડાયાબિટીસવાળી સ્ત્રીઓએ યોગ્ય આયોજન પછી જ ગર્ભ ધારણ કરવો જોઈએ. તેથી ગર્ભનિરોધક સાધનો અને સલાહની ડાયાબિટીક સ્ત્રીઓમાં ખૂબ અગત્યતા છે. ગર્ભધારણ કરતી વખતે આગલા ત્રણ થી છ મહિના દરમ્યાન ડાયાબિટીસ યોગ્ય રીતે કાબુમાં રાખવામાં આવે તો ખોડખાંપણનું પ્રમાણ સામાન્ય સ્ત્રીઓ જેટલું જ થઈ જાય છે. ગર્ભનિરોધક સાધનોમાં ગર્ભનિરોધક ગોળીઓ આપી શકાય છે. તેનાથી ડાયાબિટીસનું પ્રમાણ વધતું નથી અને કોઈ ખાસ આડઅસર વિના ખૂબ વિશ્વાસપૂર્વક ગર્ભ રોકી શકાય છે. જે સ્ત્રીઓને ડાયાબિટીસના કારણે કીડની પર, આંખ પર કે રક્તવાહિનીઓ પર નુકશાન પહોંચ્યું હોય તેવી સ્ત્રીઓને કોપર-ટી અથવા એવી IUCD ઉપયોગી ગર્ભનિરોધક સાધન છે.

નિરોધ અથવા કોન્ડોમ પણ કોઈ જાતની આડઅસર વગર ગર્ભવસ્થા અટકાવે છે પણ એમા અજાણે ગર્ભ રહી જવાની એટલે કે ફેરફાર જવાની શક્યતાઓ વધુ રહે છે. ટુંકમાં ડાયાબિટીસવાળી સ્ત્રીઓએ ગર્ભનિરોધક પદ્ધતિના ઉપયોગથી અક્સમાત ગર્ભવસ્થા અથવા બિનઅયોજીત ગર્ભવસ્થા ટાળવી જોઈએ અને ડાયાબિટીસ સંપૂર્ણ કાબુમાં હોય ત્યારે જ આયોજનપૂર્વક સગર્ભા થવું જોઈએ.

ડૉ. મીત્સુ પી. દોશી

ડૉ. પ્રકુલ બી. દોશી

## શીધપતન : એક જટીલ સમસ્યા

આજના લેખમાં આપણો શીધપતન, શીધસ્બલન, શીધસંતોષ, શીધઈચ્છા, શીધસ્ત્રાવ વિશે વિગતવાર ચર્ચા કરીશું. આ સમસ્યા સ્ત્રી અને પુરુષ બસેમાં જોવા મળે છે પણ પુરુષોમાં તેનું પ્રમાણ વધુ છે. જાતીય સમાગમ સ્ત્રી-પુરુષ વચ્ચેની પ્રક્રિયા છે તેમાં બત્તે પક્ષે સુખ - સંતોષ - પરાકાઢા - આનંદ મળે તે સુખી કામજીવન માટે જરૂરી છે. જો પુરુષનું વીર્યસ્બલન સ્ત્રીને પરાકાઢા આવે તે પહેલા થઈ જાય તો તેને શીધસ્બલનની વાખ્યા લઈ શકાય જ્યારે કોઈપણ સ્ત્રી પરાકાઢા - પરિતૃપ્તિ - આનંદ - પૂરો સંતોષનો અનુભવ કરે ત્યારે પુરુષને જકડી લે, આંખો બંધ કરી દે, ગર્ભાશયના સંકુચનને કારણો સ્ત્રીને આંચકા લાગે, જોરથી બોલવું, મોટા અવાજો કાઢવા, ચીચીયારી નીકળી જવી આરામનો અનુભવ કરવો જેવા લક્ષણો જોવા મળે છે. દર વખતે પૂરો સંતોષ મળે તેવી ઈચ્છા સ્ત્રીઓ રાખે છે. પુરુષોમાં જો વીર્યસ્બલન યોગ્ય સમયે થાય તો તેને પણ આ પ્રકારનો અનુભવ થઈ શકે છે. જો સ્ત્રીને પૂરો સંતોષ મળી ગયા પછી પણ વીર્યસ્બલન ન થાય તો સ્ત્રીને જાતીય અંગોમાં ઈજા થઈ શકે, લોહી નીકળી શકે, સોજો આવી શકે. તેને દીર્ઘપતનની વાખ્યામાં લઈ શકાય. સ્ત્રીને જ્યારે પરાકાઢા આવે અને વીર્યસ્બલન થાય અથવા વીર્યસ્બલનની સાથે પૂરો સંતોષ મળે તે વધુ યોગ્ય ગણાય. જો પૂરો સંતોષ થતા પહેલા વીર્યપતન થઈ જાય તો હળવા પ્રકારનું શીધપતન કહેવાય. યોનિ પ્રવેશ પછી થોડી સેકન્ડોમાં અથવા થોડા ધર્ષણમાં વીર્યસ્બલન થાય તો મધ્યમ પ્રકારનું શીધપતન કહેવાય. યોનિ પ્રવેશની સાથેજ વીર્યપતન થાય તો ગંભીર પ્રકારનું શીધપતન કહેવાય. જો યોનિપ્રવેશ પહેલા જ વીર્યપતન થઈ જાય તો અતિશીધપતન કહેવાય. આવા પ્રકારમાં સ્પર્શ કરવાથી, ચુંબન કરવાથી, રોમાંચક વાતો કરવાથી, સ્ત્રી જોઈને અતિ ઉત્સુક થવાથી સ્બલન થતું હોય છે.

શીધપતનના કારણોની વાત કરીએ તો સેક્સ પ્રત્યેની અતિ ઈચ્છા, અતિકામવાસના સેક્સમાં અતિ રૂચિ, અતિ ઉતાવળ, અધીરાઈ ભાગ ભજવે છે. પુરુષોમાં સૌથી પહેલો જાતીય સમાગમ થતો હોય છે ત્યારે મોટે ભાગે શીધપતન થતું હોય છે ત્યારબાદ બીજા ત્રીજા અને પછીના સમાગમમાં કન્ટ્રોલ વધતો જાય છે.

જો શીધપતન વારંવાર થાય અથવા દરેક વખતે થાય અને વધુ સમય એવી સ્થિતિ રહે તો ચોક્કસ શીધપતનની સમસ્યા કરતાં પણ તે અંગેની બિમારી થઈ શકે એમ કહેવાય. બીજા કારણોમાં એક અભ્યાસમાં વારસાગત કારણો પણ જોવા મળ્યું છે. એટલે જ વ્યક્તિને શીધપતનની બિમારી હોય તેના પિતાને, દાદાને, પરદાદાને પણ શીધપતન થતું હોય યાને તે વારસામાં ઉત્તરી શકે છે.

ધણા કેસોમાં પુરુષો જાતીય સમાગમ એટલેકે સેક્સલાઈફની શરૂઆત પહેલા વારંવાર અને ઉતાવળે હસ્તમૈથુન કરતા હોય તો તેમનામાં વીર્ય જલ્દી નીકળી જવાની આદત થઈ જતી હોય છે. ડર - ભય, ચિંતા - બીક, ગભરામણને કારણો પણ શીધપતન થતું હોય છે.

ઉંમર વધતા ઉપથી ૫૦ વર્ષના ગાળામાં સેક્સ હોર્મોન ઘટવાથી પણ શીધપતન થતું હોય છે. આ સમસ્યાને એન્ડ્રોપોજ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેમાં શીધપતનની સાથે ઉતેજના કડકાઈમાં ઢીલાશ, નપુંશંકતા અને અશક્તિ, થાક, કમજોરી, આળસ, કંટાળો, નબળાઈ, સનાયુઓમાં જોર ઘટવું, ચામડી ઢીલી થઈ જવી જેવા લક્ષણો પણ જોવા મળે છે.

કોઈકવાર જનેન્દ્રીયના ચેપ - ઈન્ફેક્શનથી પ્રોસ્ટેટ ગ્રાન્યુલાર વધવાથી, પેશાબ નળીમાં ચેપ, ઈન્ફેક્શનથી પણ શીધપતન થાય છે. શિખના અગ્ર ભાગમાં અતિ સંવેદનશીલતા આવવાથી પણ શીધપતન થઈ શકે છે. તે સિવાય હાઈ બ્લડ પ્રેશર, થાઈરોઇડની બિમારી, ડાયાબિટીસ, વ્યક્તિનો સ્વભાવ તેના જાતીય અનુભવો વિગેરે બાબતો પણ ભજવે છે. વીર્યમાં જે શુક્કાણુ અને મેલ સેક્સ હોર્મોન - ટેસ્ટોટેરોન હોય છે તે વૃષણ કોથળી - ટેસ્ટીસ ગોટીમાંથી બને છે.

વીર્યમાં જે ચિકાશ - સફેદપણું સ્ત્રાવ હોય છે તે મુખ્યત્વે પ્રોસ્ટેટ - સેમીનાલ વેસિકલ અને કોઉપર્સ ગ્લેન્ડમાંથી બને છે. જ્યારે લિંગમાં ઉત્તેજના આવે છે ત્યારે કોઉપર્સ ગ્લેન્ડ દબાવાથી ચીકણું પ્રવાહી લિંગમાંથી નીકળે છે તેને પ્રીકોર્ટલ ફલુઈડ કહેવાય છે. જે લુબ્રિકેટીંગ ઈફેક્ટ આપે છે. વીર્ય નીકળવા માટે પ્રોસ્ટેટ ગ્રંથિ સેમીનાલ વેસિકલ અને તેના સ્નાયુઓનું સંકોચન જરૂરી છે. વાસનાનો ઉદ્ભબ મગજમાં થાય છે તે માટે ચેતાતંત્ર વ્યવસ્થિત હોવું જરૂરી છે. શીધ્રપતન માટે દવાઓ - ઈજેક્શનો - ઓઈલ કીમ સાથે સાથે સેક્સ કાઉન્સેલીંગ, સેક્સ પોર્ઝિશન, સેક્સ ટેકનીક, સેલ્ફ કન્ટ્રોલ મોનીટરીંગ, કીગલ એક્સરસાઈઝ, સેક્સ સાઈકોથેરાપી, સેક્સ હિન્ઝોથેરાપી, ધ્યાન - યોગ - પ્રાણાયામ, યોગમુદ્રાઓ, સ્ટોપ - સ્ટાર્ટ અને સ્કવીઝ ટેકનીક પણ ઉપયોગી અને અસરકારક છે. શરૂઆતમાં દવાઓ - ઈજેક્શનો દ્વારા કંટ્રોલ આવ્યા પછી દવા વગરની સારવાર લેવી જરૂરી છે. નહિંતર દવાઓ લાંબા સમય કે જીવનભર લેવી પડે. જેમ આપણો પેશાબ કે જાડો આપણી ઈચ્છાથી અમુક સમય સુધી રોકી શકીએ છીએ તેમજ વીર્યપતનને તમે રોકી શકો છો અને ધારો ત્યારે સ્ખલન કરી શકો છો. અલબત્ત જે પુરુષોને સેક્સલાઈફની શરૂઆતથી જ અથવા બે વર્ષથી ઉપરના ગાળાથી શીધ્રપતન હોયતો તો તેમને લાંબો સમય કે જીવનભર સારવાર લેવી પડે છે. શીધ્રપતન બાબતે તમે સ્ત્રીનો પણ સહારો લઈ શકો છો. તેની સાથે ખુલ્લા મને ચર્ચા કરી શકો છો. તેને કઈ પોર્ઝિશન કે કયો સમય અનુકૂળ છે. તેના શરીરમાં કયા અંગોમાં વધુ ઉત્તેજનાનો અનુભવ થાય છે તે જાણી જવું જોઈએ. સ્ટોપ સ્ટાર્ટ કે સ્કવીઝ ટેકનીક તમે પોતે પણ કરી શકો છો અથવા સ્ત્રી પાસે પણ કરાવી શકો છો.

અલબત્ત તમે સંબંધ જ્યારે પણ કરો ત્યારે એકાંત, સુગંધીત વાતાવરણ, અનુકૂળ સમય, સ્થિતિ સમય - સંજોગો પણ મહત્વના છે. સંભોગ પહેલાની કિયાઓ ફોરપ્લે તરીકે ઓળખાય છે. તેમાં જનરલ બોડી પ્લેઝરીંગથી શરૂઆત કરવાની હોય છે. એટલે જાતીય - ગુપ્તાંગ અને સ્તન સિવાયના ભાગોને સર્પશી, ચુંબન, મર્દન દ્વારા ધીરે - ધીરે હળવે હળવે ઉત્તેજીત કરવામાં આવે છે. જ્યારે બસે સ્ત્રી - પુરુષ બસે ઉત્તેજીત થાય ત્યારે યોનિપ્રવેશ કરવો જોઈએ અને ધીરે - ધીરે હળવે હળવે ઈન્દ્રિય અંદર - બહાર કરવી જોઈએ. આ દરમ્યાન જો શીધ્રપતન થઈ જશે એવું લાગે તો થોડીવાર થોભીને, આંખો અડધી ખુલ્લી અડધી બંધ રાખીને, જીબ તાળવે ચોંટાડીને, મનમાં ગીત ગાઈને અથવા ગણાતરી કરીને, શાસ પર ધ્યાન આપીને, ઉંડા શાસ લઈને સ્ખલન કંટ્રોલ કરી શકાય છે.

### ઈરેક્ટાઈલ ડીસિફેક્શન : નપુસંકતા

નપુસંકતા - નામર્દનગી - નસોની નબળાઈ - જાતીય કમજોરી - ધજભંગ જેવા નામોથી ઓળખાતી આ બીમારીને આજકાલ ઈરેક્ટાઈલ ડીસિફેક્શન એટલે કે લિંગના ઉત્થાનને લગતી જાતીય બિમારી. આના કારણોમાં માનસિક, શારીરિક અને મનો-દૈહિક જવાબદાર હોય છે. માનસિક કારણોમાં ડિપ્રેશન - હતાશા રોગ, ટેશન - ચિંતારોગ, અજ્ઞાનતા, અણઆવડત, ગભરામણ જેવી માનસિક બિમારીઓ, હાઈડ્રોસીલ - ઈજા, થાઈરોડ - સ્વાદુપિંડ, ટેસ્ટીસ - ગોળીઓ, એફ્રીનલ, પીટયુટરી અંત:સ્ત્રાવી ગ્રંથિઓની બિમારીઓ, ડાયાબિટીસ, હાઈપોથાઇરોઈડીઝમાં હાઈપરટેન્શન, પ્રોસ્ટેટ ગ્રંથિને લગતી તકલીફોની ઈન્દ્રિયમાં લોહીની નસોમાં વહેતુ લોહી ઓછું થાય છે અથવા તો લોહીની નસોમાં સુશ્મ નુકસાન કે બગાડ થાય છે. જેની તપાસ લેબોરેટરી, સોનોગ્રાફી અને રીજલ્સ્કેન પ્લસ મશીન દ્વારા વધુ ચોક્સાઈથી થઈ શકે છે. સામાન્ય રીતે નોર્મલ - સ્વસ્થ બ્યક્ટી ઈચ્છા - વાસના, ઉત્તેજના, રોમાંચ સાથે પુરેપુરી લિંગ - ઈન્દ્રિયમાં આવતી કડકાઈનો અનુભવ કરે છે. તેના પ્રકારોની વાતો કરીએ તો ૨૫ ટકા કડકાઈ ઓછી થવી, ૫૦ ટકા ઓછી થવી, ૭૫ ટકા ઓછી થવી અને કડકાઈ બિલકુલ ન થવી મુખ્ય છે. મેલેરિયા, ટાઈફોઈડ, ટીબી, ફલુ, વાઈરલ ઈન્ફેક્શન જેવી બિમારીઓને કારણે થોડા સમય માટે કોઈકવાર નપુસંકતાનો અનુભવ થતો હોય છે પણ બિમારી સારી થતા બધું નોર્મલ થઈ જાય છે. નપુસંકતાની ફરિયાદ વારંવાર અને લાંબો સમય રહે તો જ તેને બિમારીની કક્ષામાં મુકી શકાય. ગુપ્ત રોગો જેવા કે સીફીલીસ, ગોનોરીયા, એઈડસ્, વિગોરેમાં પણ નપુસંકતા આવી શકે છે. પરંતુ મોટે ભાગના કેસોમાં ‘એન્ડ્રોપોઝ’ નામની

બિમારી વધુ કારણભૂત જોવા મળે છે. જેમ સ્ત્રીઓમાં મેનોપોઝ - ઈસ્ટ્રોજન ઘટવાથી સેક્સ સમસ્યાઓ ઉત્પન્ન થાય છે તેમ પુરુષોમાં સેક્સ હોર્મોન ટેસ્ટેસ્ટેરોન ઘટવાથી આ ‘એન્ડ્રોપોઝ’ જાતીય નબળાઈ રૂપે જોવા મળે છે. મોટે ભાગે ઉંમર વધી ૪૦ થી ૫૦ના ગાળામાં એન્ડ્રોપોઝના લક્ષણો જોવા મળે છે સાથે વાળ સફેદ થવા, ટાલ પડવી, શરીરની ચામડી ઢીલી પડવી, સેક્સના ઈચ્છા વાસના, ઉત્તેજના, રોમાંચમાં કખી - ખામી, અશક્તિ - થાક, કમજોરી, આણસ, કંટાળો, નિરસતા વિગેરે પણ જોવા મળે છે. પુરુષ હોય કે સ્ત્રી હોય ૪૦ વર્ષની ઉંમર પછી હોલ બોડી ચેક અપ એટલે આખા શરીરની સંપૂર્ણ તપાસ કરવી જરૂરી છે. જેથી રોગ થતા પહેલા કે હોય તો તેની કાળજી - સારવાર ઉપાય સમયસર શરૂ કરી શકાય.

### Treatment Modalities of Sexual Disorders (મનોજાતિય સમસ્યાની સારવાર પદ્ધતિઓ)

Pharmaco Therapy	(દવાઓ-ઈન્જેક્શન દ્વારા)
Sex Education	(જાતીય શિક્ષણ દ્વારા)
Sex Counselling	(જાતીય સલાહ-માર્ગદર્શન દ્વારા)
Sex Exercise	(સ્નાયુઓની તાલબધ તાલીમ દ્વારા)
Couple Therapy	(યુગલની સારવાર)
Dual Sex Therapy	(યુગલની વારાફરતી સારવાર)
Behavior Therapy	(વર્તન ચિકિત્સા)
Group Therapy	(સમૂહ સારવાર)
Self-Hypnosis	(સ્વ-સંમોહન વડે)
Hypnotherapy	(સંમોહનમાં મનોવિશ્લેષણ)
Hypotherapy	(સંમોહન ચિકિત્સા)
Yoga	(યોગ દ્વારા)
Meditation	(ધ્યાન દ્વારા)
Imagery	(કલ્યાના દ્વારા)
Psycho Therapy	(સલાહ-માર્ગદર્શન-વાતચીત)
Hypnotic Desensitization	(સંમોહનમાં તાલીમ આપીને)
Psycho feed back	(સભાનતા વધારીને)

ડૉ. અનિલ ગાયકવાડ

M. 9426118607