

# ડાયાબિટીસ

ડાયાબિટીસ (મધુપ્રમેહ) આજે વ્યાપક પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. તેમ છતાં વૈજ્ઞાનિક સંશોધનોના પરિણામે તેમ જ રોગ અંગેની વધુ જાણકારીથી લોકો પહેલાં કરતાં આજે વધુ સુખચેતથી અને લાંબું જીવન વિતાવી શકે છે.

## ડાયાબિટીસ એટલે શું ?

કેટલીક વ્યક્તિઓમાં શરીર અમુક ખોરાકનું યોગ્ય રીતે પ્રોસેસિંગ કરી શકતું નથી. તેમનો ઈન્સ્યુલિનનો પુરવઠો પૂરતો ન હોય અથવા તેની કાર્યક્ષમતા ઓછી હોય ત્યારે ગ્લુકોઝનું શક્તિમાં રૂપાંતર થતું નથી. પરિણામે તે લોહીમાં જમા થયા કરે છે. લોહીમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ વધી જતાં તેનું સ્તર ઊંચું જાય છે. આ સ્થિતિને ડાયાબિટીસ કહે છે. ડાયાબિટીસ તે ચયાપચયની ક્રિયા(મેટાબોલિઝમ)ની અવ્યવસ્થાનું પરિણામ છે.

## ચયાપચયની ક્રિયા :

ચયાપચયની આખી ક્રિયામાં ખોરાકનું પચવું, વિભાજન થવું, સ્વરૂપ બદલવું, તેને શોષવું, તેના ઉપયોગ કરવા, સંગ્રહ કરવો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. ખાતાં, રમતાં, કામ કરતાં કે ઊંઘતાં ચાલુ રહેતી રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાઓનો પણ આમાં સમાવેશ થાય છે. આપણે જે કંઈ ખાઈએ-પીએ છીએ તે હોજરી અને આંતરડાંઓમાં પચે છે. પાચન દરમ્યાન અમુક ગ્રંથિઓ પાચકરસ છોડે છે. આંતરડાંમાં આ પાચકરસો ખોરાકને નાનામાં નાના પદાર્થોમાં વિભાજિત કરે છે, જેથી તે રક્તવાહિનીઓમાં શોષાઈ લોહીમાં ભળી પરિભ્રમણ કરી શકે.

જ્યારે પાચકરસો કાર્બોહાઈડ્રેટ્સનું પ્રોસેસિંગ કરે છે ત્યારે તેનું ગ્લુકોઝમાં રૂપાંતર થાય છે. શરીરને જોઈતી શક્તિના ઈંધાણનું મૂળ ઉદ્ભવસ્થાન ગ્લુકોઝ છે. જરૂર પડ્યે તેનું દહન કરવામાં આવે છે અથવા ભવિષ્યમાં ઉપયોગ માટે સંગ્રહ કરવામાં આવે છે.

કાર્બોહાઈડ્રેટ્સના પાચન પછી ગ્લુકોઝ લોહીમાં ફરવા લાગે છે અને છેવટે કોષો પાસે પહોંચી જાય છે. આ દરમ્યાન પેન્ક્રિયાસ ઈન્સ્યુલિનને છોડે છે. તે પણ લોહીના પ્રવાહમાં થઈ કોષો પાસે પહોંચી તેની સપાટી સાથે જોડાય છે. આ પછી ગ્લુકોઝ કોષોની અંદર દાખલ થઈ શકે છે. કોષોની અંદર ગ્લુકોઝનું ઓક્સિજનની મદદથી કાં તો ઊર્જામાં રૂપાંતર પામી દહન થાય છે અથવા તેનો સંગ્રહ થાય છે.

શરીરને કોઈ પણ સમયે શક્તિની સતત જરૂર રહે છે. આપણે થોડા સમય માટે કંઈ ખાધું ન હોય ત્યારે કોષો આ સંગ્રહમાંથી ઊર્જા બનાવે છે. આવી રીતે ચયાપચયની ક્રિયાઓ બરોબર ચાલે ત્યાં સુધી લોહીમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ નોર્મલ રહે છે - વધુ નહીં તેમ જ ઓછું નહીં.

પણ કેટલાક લોકોને આ ક્રિયાઓમાં ક્યાંક ને ક્યાંક ક્ષતિ હોય છે. તેના પરિણામરૂપ ડાયાબિટીસ થાય છે.

## ચયાપચયની ક્રિયાઓમાં ક્ષતિઓ

- ઈન્સ્યુલિનની અછત : સામાન્ય રીતે જે જાતનો અને જેટલો ખોરાક લેવાય તેના પ્રમાણે પેન્ક્રિયાસ ઈન્સ્યુલિનને છોડતું હોય છે. વધારે ખવાય તો ઈન્સ્યુલિન વધારે છૂટું કરાય છે. ડાયાબિટીસમાં શરીર કાં તો (૧) પૂરતું

- ઈન્સ્યુલિન બનાવતું નથી અથવા (૨) તેનો સાચી રીતે ઉપયોગ કરી શકતું નથી. પૂરતા ઈન્સ્યુલિન વગર ગ્લુકોઝનો અસરકારક ઉપયોગ થતો નથી. તેથી તે લોહીમાં પડ્યું રહે છે. આથી શરીરને જોઈતી ઊર્જા મળી શકતી નથી.
- ઈન્સ્યુલિનનું ખામીભર્યું ઉત્પાદન : ઈન્સ્યુલિનનું ઉત્પાદન કરવા માટે પેન્ક્રિયાસમાં રહેલ 'બિટા સેલ્સ' નામના કોષોના સમૂહો જવાબદાર છે. ડાયાબિટીસ ટાઈપ-Iમાં એમ માનવામાં આવે છે કે વાઈરસથી કદાચ 'બિટા સેલ્સ' નાશ પામ્યા હોય, જ્યારે ડાયાબિટીસ ટાઈપ-IIમાં 'બિટા સેલ્સ' હોય છે પણ ઈન્સ્યુલિનનું ઉત્પાદન કાં તો ઓછું થાય છે અથવા યોગ્ય સમયે અને યોગ્ય પ્રમાણમાં તેને છૂટું કરવામાં આવતું નથી. એમ પણ બને કે ઉત્પાદન પૂરતું હોય પણ તે અસરકારક બનતું ન હોય. અભ્યાસ ઉપરથી જાણવા મળે છે કે ઉંમર વધવા સાથે 'બિટા સેલ્સ'ની સંખ્યામાં ઘટાડો થાય છે. બીજા અભ્યાસો નિર્દેશ કરે છે કે જમ્યા પછી જે દરે ઈન્સ્યુલિન છોડાય છે તેમાં સમસ્યા હોઈ શકે. સાધારણ રીતે ખોરાકના સીધા પ્રતિભાવરૂપ ઝડપથી ઈન્સ્યુલિન છોડવામાં આવે છે. કેટલાકને તે છોડવામાં ઢીલ થાય છે. આથી પૂરતા પ્રમાણમાં ઈન્સ્યુલિન હોવા છતાં આવા લોકોને યોગ્ય વખતે તે કામમાં આવતું નથી.
- ઈન્સ્યુલિન પ્રતિકાર (resistance) : એવું બને કે ઈન્સ્યુલિનની કોઈ સમસ્યા ન હોય પણ શરીરના કોષો અને અવયવો તેને યોગ્ય પ્રતિભાવ ન આપે. તેઓ ગ્લુકોઝને કોષોમાં દાખલ થતું અટકાવે. મોટા ભાગના ડાયાબિટીસ ટાઈપ-IIના દર્દીઓ ઈન્સ્યુલિન પ્રતિકારક હોય છે. અમુક અંશે તે ઉંમર વધવાની નિશાનીરૂપ પણ હોઈ શકે. આ ઉપરાંત અગત્યની બાબત છે વધુ પડતું વજન, વધારે પડતા વજનવાળાના ચરબીના કોષો વધારે પડતા જાડા હોય છે. ચરબીના આ મોટા કોષો ઈન્સ્યુલિનને પૂરતો પ્રતિભાવ આપતા નથી. ઈન્સ્યુલિન અને ગ્લુકોઝ પરસ્પર અસર કેવી રીતે કરે છે તે પણ સમસ્યારૂપ હોઈ શકે. ગ્લુકોઝ કોષો કે ટિસ્યુઓમાં દાખલ થઈ શકે તે પહેલાં ઈન્સ્યુલિનને દરેક કોષોની બહાર મુક્કર જગ્યાઓએ જોડાવું પડે છે. આ જગ્યાઓ રિસેપ્ટર સાઈટ્સ કહેવાય છે. એવું જાણવા મળ્યું છે કે વધુ પડતાં વજનવાળા ડાયાબિટીસના દર્દીઓને જોઈએ તે કરતાં ઓછી સંખ્યામાં રિસેપ્ટર સાઈટ્સ હોય છે. પરિણામ એ આવે છે કે ઈન્સ્યુલિન અને ગ્લુકોઝ બંને લોહીમાં પડ્યાં રહે છે. વાગવપરાયેલ ગ્લુકોઝ પેન્ક્રિયાસ પાસે ઈન્સ્યુલિનની માંગ મોકલ્યા કરે છે, એટલે તે વધારે ઉત્પન્ન કરતું રહે છે. આ વધારાનું ઈન્સ્યુલિન પણ ચરબીનો સંગ્રહ વધારે છે.

#### ડાયાબિટીસના પ્રકાર :

એમ માનવામાં આવે છે કે દરેક પ્રકારના ડાયાબિટીસ થવાનું વલણ જન્મ વખતે હાજર હોવું જોઈએ. તેના મુખ્યત્વે બે પ્રકાર છે:

- ડાયાબિટીસ ટાઈપ-I : આ પ્રકારનો ડાયાબિટીસ મોટા ભાગે બાળકો અને યુવાનોને થાય છે. તેમનામાં ઈન્સ્યુલિનનું ઉત્પાદન કરતા કોષો સામાન્ય રીતે નાશ પામ્યા હોય છે. તેથી જીવનભર ઈન્સ્યુલિનનાં ઈન્જેક્શનો લેવાં પડે છે.
- ડાયાબિટીસ ટાઈપ-II : ડાયાબિટીસના કુલ દર્દીઓમાં ૯૫ ટકા આ પ્રકારના

હોય છે. આ જાતના ડાયાબિટીસમાં ઈન્સ્યુલિન બને તો છે પણ જરૂરિયાત કરતાં ઓછું. ઘાણી વખત ઈન્સ્યુલિન પૂરતા પ્રમાણમાં બનતું હોવા છતાં તે બરોબર કામ કરતું નથી. ખાસ કરીને ૪૦ વર્ષ પછી આવું જોવા મળે છે. આ જાતના ડાયાબિટીસમાં વારસો ચોક્કસ ભાગ ભજવતો હોવાનું માલૂમ પડ્યું છે.

#### ડાયાબિટીસ થવાનાં કારણો :

ડાયાબિટીસ થવાનાં ચોક્કસ કારણોની ખબર નથી પણ નીચેના સંજોગોને કારણભૂત માનવામાં આવે છે :

- વારસો : કુટુંબમાં કોઈને ડાયાબિટીસ થયો હોય તો તે વારસામાં ઊતરી આવવા સંભવ છે. તેમાંય તે પિતા અને માતા બંને પક્ષે હોય તો શક્યતા ઘણી વધી જાય છે. વૈજ્ઞાનિકો આ બિનેટિક કારણને ઘણું મહત્ત્વ આપે છે.
- વજન : વધુ પડતું વજન ડાયાબિટીસને બહાર લાવવામાં કારણભૂત ગણાય છે. ડાયાબિટીસના દર્દીઓમાં મોટા ભાગના વધુ વજનવાળા જોવા મળે છે. વધુ વજન ઈન્સ્યુલિનની જરૂરિયાત વધારી દે છે. વળી, તેમના વધુ જાડા ચરબીના કોષો ઈન્સ્યુલિનને યોગ્ય પ્રતિસાદ આપતા નથી તેમ મનાય છે.
- આહાર : વધુ પડતી ચરબીવાળા પદાર્થો વજનને બેકાબૂ બનાવી દેતાં અનેક સમસ્યાઓ ખડી થાય છે.
- ઉંમર : ડાયાબિટીસ ગમે તે ઉંમરે થઈ શકે છે પણ ઉંમર વધવા સાથે તે થવાની શક્યતા વધુ રહે છે. ઉંમર વધવા સાથે શરીરના કોષોનો ઈન્સ્યુલિન સામે પ્રતિકાર વધે છે. તેવું જ ઉંમર વધવા સાથે ઈન્સ્યુલિનનું ઉત્પાદન કરતા બિટા સેલ્સની સંખ્યામાં ઘટાડો થાય છે.
- સ્ત્રીજાતિ : પુખ્ત વય સુધી સ્ત્રીપુરુષ બંનેને સરખા પ્રમાણમાં ડાયાબિટીસ થાય છે. તેમ છતાં ૩૦ વર્ષની વયે તે વધુ સ્ત્રીઓને થાય છે. ૪૫ વર્ષ અને ૬૫ વર્ષની વચ્ચે પુરુષો કરતાં બેગાણી સ્ત્રીઓને થાય છે. વળી, સ્ત્રીઓને સગભાવસ્થામાં પણ થઈ શકે છે.
- બેઠાડુ જીવન : જ્યેમની જીવનશૈલી બેઠાડુ પ્રકારની છે તેમને ડાયાબિટીસ થવાની વધુ શક્યતા છે. શારીરિક સક્રિયતા ઈન્સ્યુલિનને સારી રીતે કામ કરતું બનાવે છે.
- તનાવ : તનાવ શરીરના હોર્મોનને અસર કરે છે. તેવા પ્રસંગોએ શરીર લોહીમાં ગ્લુકોઝ છોડે છે. આથી લોહીમાં ગ્લુકોઝનું સ્તર ઊંચું જાય છે અને ઈન્સ્યુલિનની માંગ વધે છે. વળી, માનસિક દબાણના પ્રસંગોએ આહાર અને શારીરિક શ્રમના કાર્યક્રમો અસ્તવ્યસ્ત બની જતાં હોય છે.

#### ડાયાબિટીસની ચેતવાણીની નિશાનીઓ :

ડાયાબિટીસ ટાઈપ-II સામાન્યપણે ધીમે ધીમે વર્ષો સુધી વૃદ્ધિ પામે છે. ક્યારેય કોઈ વહેલી ચેતવાણી મળતી નથી. ઘણી વાર ડાયાબિટીસના પરિણામરૂપ કોઈ સમસ્યા થાય ત્યારે જ તેની હાજરીની ખબર પડે છે. છતાં ઘણા લોકોમાં નીચેનાં લક્ષણો જોવા મળે છે :

- અતિ તરસ લાગવી.
- વારંવાર પેશાબ કરવા જવું.
- ભૂખનું પ્રમાણ વધી જવું.
- અશક્તિ અને થાક અનુભવવો.
- ગુહ્ય ભાગમાં ચળ આવવી.
- ઉશ્કેરાટ થવો.
- સુસ્તી લાગવી.
- વારંવાર ચેપ (infection) લાગવો.

□ વાગે ત્યારે રૂઝ આવવામાં ઢીલ થવી. □ ઊબકા કે ઊલટી થવાં. □ આંખે ઝાંખું દેખાવું, ચશ્માંના નંબર વારંવાર બદલાવા. □ હાથેપગે ખાલી ચડવી કે ઝાગઝાટી થવી.

#### ડાયાબિટીસની સમસ્યાઓ :

ડાયાબિટીસની સારવાર ન કરવામાં આવે તો લોહીમાં ગ્લુકોઝનું ઊંચું પ્રમાણ સતત રહ્યા કરે છે. તે સ્થિતિ શરીરના દરેક અવયવને નુકસાન કરે છે.

- હાઈ બ્લડપ્રેશર : ડાયાબિટીસ રક્તકણોને કઠણ બનાવે છે. તે આર્ટરીઓમાં પસાર થતાં તેની દીવાલ સાથે ઘસાય છે અને ઉઝરડો થાય છે. આ જગ્યાએ રૂઝ આવી જતાં ચાકું બને છે. કઠણ અને કડક બનેલી આવી જગ્યા કોલેસ્ટરોલને જમા થવા અનુકૂળ બની જાય છે. તેથી એથરોસ્કલેરોસિસ થાય છે અને લોહીને પસાર થવામાં અવરોધ થાય છે. આથી બ્લડપ્રેશર ઊંચું જાય છે.
- હાર્ટ એટેક : એથરોસ્કલેરોસિસથી હાઈ બ્લડપ્રેશર થાય છે, તેવી જ રીતે હાઈ બ્લડપ્રેશરથી એથરોસ્કલેરોસિસ થાય છે. આમ વિષયક ચાલ્યા કરે છે. આ કારણો હાર્ટ એટેક માટે અગત્યનાં પરિબળો છે.
- કિડની : ડાયાબિટીસ કેપીલરીઓની દીવાલોને જાડી અને નબળી કરે છે. આવી કેપીલરીઓ વડે લોહી બરોબર ફિલ્ટર થઈ શકતું નથી. રોગિષ્ઠ કિડની અંતે નિષ્ફળ થઈ શકે છે.
- આંખ : આંખની કેપીલરીઓને નુકસાન થાય તો તેમાંથી લોહી ગળતાં દષ્ટિને નુકસાન થાય છે. આમાં અંધાપો પાણ આવી શકે છે. ડાયાબિટીસના દર્દીઓને મોતિયો વહેલો આવે છે.
- ગેન્ઝેન : પગનાં તળિયાં હૃદય માટે લોહી પહોંચાડવા અને મગજ માટે સંદેશાની આપલે કરવા દૂરની જગ્યા છે. રક્તપ્રવાહ ધીમો બનતાં ચેપ લાગવાની ગ્રહણશીલતા વધે છે. અને સંવેદનાઓ ઓછી થતાં ચેપ મટાડવામાં ઢીલ થાય છે. આવી પરિસ્થિતિમાં કેટલાકને અંગ કપાવવા પડે છે.
- કોમા : આહાર, શ્રમ અને ઈન્સ્યુલિનની સમતુલા ન જળવાય ત્યારે લોહીમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ ખૂબ વધી જતાં હાઈપરગ્લાયસેમિયા થાય તો કોમા થાય છે. તેવી જ રીતે લોહીમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ ખૂબ ઘટી જાય તો હાઈપોગ્લાયસેમિયા થાય છે. તેમાં પાણ દર્દી કોમામાં જઈ શકે છે. બંને સ્થિતિ ગંભીર છે.
- ચેપ : ત્વચાનાં ચેપી દર્દો થઈ આવે છે ત્યારે મટવામાં ઢીલ થાય છે. સ્ત્રીઓને પેશાબનાં દર્દો વારંવાર થાય છે. પાયોરિયા પાણ થાય છે.
- અશક્તિ : ગ્લુકોઝ કોષોમાં દાખલ થઈ શકતું નહીં હોવાથી શક્તિની ઊણપ રહે છે. શક્તિ અને તાજગી વગર જિંદગી માણી શકાતી નથી.

#### ડાયાબિટીસની સારવાર :

કાળજીપૂર્વકની યોગ્ય સારવારથી ડાયાબિટીસને અંકુશમાં લાવી શકાય છે.

- આહાર : ડાયાબિટીસમાં આહારથી સારવાર (ડાયેટિંગ) ઉપર ખૂબ ભાર મૂકવામાં આવે છે. તેના સારા આયોજનથી લોહીમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ નીચે

જ્ય છે. તેમ જ શરીરની ઈન્સ્યુલિનનો ઉપયોગ કરવાની શક્તિ સુધરે છે. આહારનો પ્રકાર, કેલરી તથા સમયના આયોજનથી ઈન્સ્યુલિનની માંગ ઘટે છે. આહારના આયોજનથી વજન પણ ઘટે છે. વધારે પડતો ભારે ખોરાક લેવાની ટેવ બદલીને તંદુરસ્તીનું ધોરણ ઊંચે લઈ જઈ શકાય છે.

આહાર સમતોલ હોવો જરૂરી છે. તેમાં લીલાં શાકભાજી અને ફળોનું પ્રમાણ વધારવાથી ક્ષારો, ખનિજો અને વિટામિનો પૂરતા પ્રમાણમાં મળી રહે છે. પૌષ્ટિક તત્ત્વો પૂરેપૂરાં મળી રહેવાથી રોગપ્રતિકાર શક્તિ જળવાઈ રહે છે. શાકાહાર ઉત્તમ ગણાય છે.

નિષ્ણાતો તંદુરસ્તી જાળવવા આહારમાં ચરબીનું પ્રમાણ કુલ કેલરીના ૨૦ ઋથી ઓછું રાખવા ભલામણ કરે છે. જેમને હૃદયરોગ છે તેમણે રોગ પાછો વાળવા ચરબીનું પ્રમાણ ૧૦ ઋથી ઓછું રાખવું જોઈએ. આહારના આયોજનમાં ૭૦થી ૮૦ ઋ કેલરી કાર્બોહાઈડ્રેટ્સમાંથી મેળવવી જોઈએ. તેમાં પણ સિમ્પલ કાર્બોહાઈડ્રેટ્સનું પ્રમાણ ૨૦ ઋથી ઓછું રાખવું જોઈએ. કોમ્પ્લેક્સ કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ પૂરતા પ્રમાણમાં લેવાથી પ્રોટીનનું જરૂરી આયોજન આપોઆપ ગોઠવાઈ જાય છે.

આહારમાં સિમ્પલ કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ જેવા કે ખાંડ, આઈસક્રીમ, મીઠાઈ, પીણાં પસંદ ન કરવાં જોઈએ. તે લેવાથી ઈન્સ્યુલિન પહોંચી શકે તે પહેલાં લોહીમાં ગ્લુકોઝ ઝડપથી વધી જાય છે.

ડાયાબિટીસના મોટા ભાગના દર્દીઓ વધુ પડતું વજન ધરાવતા હોવાથી આહારના આયોજનથી વજન ઘટાડવામાં મદદ થાય છે.

આહારના સમયપત્રકની પણ અગત્ય છે. તમારું શરીર ઈન્સ્યુલિનનો સારો ઉપયોગ કરી શકે તે માટે જમવાનું વધુ વખતમાં વહેંચી નાખવું. શરીરમાં ગ્લુકોઝ અને ઈન્સ્યુલિનનું પ્રમાણ જળવાઈ રહે તે માટે તમારે દરેક વખતે જમવાનો સમય જાળવવો જોઈએ. જે તમે વજન ઘટાડવાનો પ્રયત્ન કરતા હશો તો વધારે વખત અને થોડું થોડું ખાવાનો લાભ એ થશે કે ભૂખ ઓછી લાગશે અને વજન ઝડપથી ઊતરશે.

આહારમાં વિવિધતા આવે, પોષક તત્ત્વોનું પ્રમાણ જળવાઈ રહે તે સાથે સ્વાદ પણ જળવાઈ રહે તેવી રાંધવાની કળા વિકસાવવી જોઈએ. જમતી વખતે જમવાની ક્રિયામાં જ ધ્યાન રાખવાથી તમે શું જમો છો અને કેટલું જમો છો તે ખ્યાલમાં રહે છે. વધુમાં જમવાનો આનંદ માણી શકાય છે.

□ શારીરિક શ્રમ : ડાયાબિટીસના દર્દી માટે શારીરિક શ્રમનું મહત્ત્વ ઘણું છે. તેને રોજિંદા કાર્યક્રમ તરીકે અપનાવવો જોઈએ. તેમાં તમને ગમતી અને અનુકૂળ આવતી પ્રવૃત્તિ કરી શકો છો.

કસરતથી ગ્લુકોઝનું ઝડપથી દહન થાય છે, કેલરી વપરાવાથી વજન અંકુશમાં રહે છે, લોહીનું પરિભ્રમણ સુધરે છે, બ્લડપ્રેશરમાં ફાયદો થાય છે. કસરતથી શરીરના ઈન્સ્યુલિનની વપરાશમાં સુધારો થાય છે. તે ઈન્સ્યુલિનની માંગ ઘટાડે છે. તેનાથી વજન ઘટાડવામાં મદદ થાય છે. સામાન્ય વજનવાળાનો પણ કોષોનો ઈન્સ્યુલિન પ્રત્યે પ્રતિભાવ સુધરે છે. તેનાથી ઈન્સ્યુલિન રિસેપ્ટર સાઈટની સંખ્યામાં સુધારો થાય છે. કસરતથી કોલેસ્ટ્રોલ ઘટે છે. વધુ પડતી ભૂખ લાગતી નથી. માનસિક તાણ અને દબાણ ઘટે છે. આમ કસરત અનેક રીતે ફાયદાકારક બને છે.

ડાયાબિટીસના દર્દીઓ એરોબિક કસરતો જેમ કે ચાલવું, જોગિંગ કરવું, સાઈકલ ચલાવવી, તરવું વગેરે કરી શકે છે. તે નિયમિત કરવામાં આવે ત્યાં સુધી જ ઉપર જાણાવેલ લાભો મળે છે. માટે તેને રોજિંદા કાર્યક્રમમાં જ અપનાવી લેવી જોઈએ.

ચાલવાથી વગર તકલીફ અને વગર ખર્ચે કસરત મળે છે. તે ગમે ત્યાં ગમે ત્યારે થઈ શકે છે. કેટલીક નાની લાગતી ટેવો બદલીને ચાલવાનો લાભ મેળવી શકાય. દા.ત. ઘરમાં જોઈતી ચીજો બીજા પાસે માગવાને બદલે જાતે લઈ લેવી, ટૂંકા અંતર માટે વાહન નહીં વાપરતાં ચાલી નાખવું, લિફ્ટના ઉપયોગને બદલે ત્રણચાર દાદર ચડી શકાય તેટલા ચડી જવા.

- દવાઓ : જેમને ડાયાબિટીસ ટાઈપ-II થયો હોય તેમને જ મોઢેથી લેવાની દવાઓ આપાય છે. જુદી જુદી દવાઓ ઈન્સ્યુલિનના ઉત્પાદનમાં વધારો કરવામાં મદદ કરે છે. આહાર તેમ જ કસરતના આયોજન છતાં ડાયાબિટીસ ઉપર અંકુશ ન આવે ત્યારે ડોક્ટર આ પ્રકારની દવાઓ લખી આપે છે. આજે દવા લો પછી હંમેશાં લેવી જ પડશે તેવું નથી. વજન ઘટાડવાથી દવા બંધ થયાના અનેક દાખલા છે. ડાયાબિટીસ અંકુશમાં રહી શકે છે પણ મટતો નથી. બીજી તરફ ડાયાબિટીસ ટાઈપ-IIના દર્દીને દવા લેવા છતાં બ્લડ ગ્લુકોઝ ઊંચું રહે તો ઈન્સ્યુલિન લેવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.
- ઈન્સ્યુલિન : જેમને ઈન્સ્યુલિન લેવાની સલાહ આપવામાં આવે તેમણે વિશેષ જાગ્રકારી મેળવવાની જરૂર રહે છે. ઈન્સ્યુલિનની જાત, તેનો ડોઝ અને તે લેવાનો સમય તમારા ડોક્ટર જ નક્કી કરી શકે. માટે તેમના માર્ગદર્શનને અનુસરો. સારું લાગે તોપણ તેમની સલાહ વગર દવામાં ફેરફાર નહીં કરો.
- તનાવ નિવારણ : તનાવ વખતે લોહીમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ ઊંચું જાય છે. તનાવ ઘટતાં તે સામાન્ય બને છે. તનાવ ઘટાડવા યોગની કસરતો, શવાસન અને ધ્યાન ઉત્તમ ઉપાય ગણાય છે.

**ડૉ. રમેશ કાપડિયા,**

એમ.આર.સી.પી. (કાર્ડિયોલોજી), એફ.આર.સી.પી.(એડિન.)

મેનેજિંગ ટ્રસ્ટી, યુનિવર્સલ હીલિંગ ટ્રસ્ટ,

૩૬, જૈન સોસાયટી, એલિસબ્રિજ, અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૦૬

ટેલિ. ૬૫૭ ૮૦૨૫

માહિતી અને પત્રવહેવાર : **નંદલાલ ટી. શાહ**

એલ-૪૩, સ્વાતંત્ર્ય સેનાની નગર, નવા વાડજ,

અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૧૩ ટેલિ. ૭૪૫ ૬૭૩૩, ૭૪૭ ૮૫૧૧

□ મહાવીર હાર્ટ રિસર્ચ ફાઉન્ડેશન મુંબઈના સ્થાપક

સ્વ. ડાહ્યાભાઈ ટી. શાહની સ્મૃતિમાં હેલ્થ એજ્યુકેશન પ્રવૃત્તિ.

સૌજન્ય : **ચંદ્રકાંત વી. ગોસલિયા**

ઈશા કૃપા, બ્રાહ્મણ સભા રોડ, મલાડ (વે.) મુંબઈ-૪૦૦ ૦૬૪

નવજીવન મુદ્રણાલય, અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૧૪