



ન્યુલિન એક એવું નામ કે ડાયાબિટીસના દર્દીને કહેવામાં આવે કે તમારે ઇન્સ્યુલિન ચાલુ કરવાનું છે તો પહેલા તો ના જ આવે જવાબ.. 70 વર્ષના એક માજીને એમના તબીબે 8 વર્ષ પહેલાં ઇન્સ્યુલિન શરૂ કરવા કહેલું અને હાલ મારી પાસે આવીને પણ એક જ વિનંતી કે સાહેબ ઇન્સ્યુલિન વિના તમે ડાયાબિટીસ નિયંત્રણમાં લાવો.. જ્યારે OPD માં ઇન્સ્યુલિન અંગે ઘણી અદ્ભુત માન્યતાઓ કે જે દર્દીને છે એ સાંભળીએ અને એક ડાયાબિટીસ નિષ્ણાંત તરીકે જો વિચારીએ તો એમ થાય કે જે વસ્તુ સૌથી શ્રેષ્ઠ છે એના માટે આટલી બધી ઘૂણા કે અસ્વીકાર કે માન્યતાઓ શા માટે? આજે જોઈશું આપણે ઇન્સ્યુલિનના ઇતિહાસ વિશે, એના કાર્ય વિશે, કેમ એ દર્દીઓને પ્રિય નથી, એના કેટલા પ્રકારો છે, એને લેવાની પદ્ધતિઓ કઈ છે અને આ ઇન્સ્યુલિન અંગેની માન્યતાઓ વિશે.. બસ પછી આપણે નક્કી કરીએ કે લેવાય કે નહીં?

ઇન્સ્યુલિન 1922માં શોધાયેલ અને હાલ વર્ષ 104 વર્ષ પૂર્ણ થયા છે. 2022 નું વર્ષ ઇન્સ્યુલિનના ઇતિહાસમાં એક લેન્ડમાર્ક વર્ષ તરીકે ઉજવવામાં આવ્યું હતું. આ ઇન્સ્યુલિનનો આપણને કોઈ વિકલ્પ મળ્યો નથી અર્થાત્ ઇન્સ્યુલિન રિપ્લેસ કરી શકે એવું કઈ જ નથી. (અર્થ એ છે કે જ્યાં દવા કારગર નથી અને ઇન્સ્યુલિન જ એક ઉપાય છે એ પરિસ્થિતિમાં!) ઇતિહાસ વિશે વધુ લાંબી ચર્ચામાં ના પડતા એ સમજાવે કે ઇન્સ્યુલિન એક અંતઃસ્ત્રાવ છે કે જે તમારા શરીરમાં સ્વાદુપિંડ નામના અંગમાં બીટા કોષો દ્વારા સ્ત્રાવ થાય છે. સાદી ભાષામાં આ એક હોર્મોન (એનાબોલીક હોર્મોન) બાય ડિફોલ્ટ જન્મથી જ આપણામાં રહેલો છે. જેનું કાર્ય છે તમારા શરીરમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ નિયંત્રિત કરવું. જ્યારે ઇન્સ્યુલિન સ્ત્રાવ ઘટે કે એનો રેગ્યુલેશન આવે કે જન્મથી જ બીટા કોષોનો સતત નાશ થતો રહે અને આ ઇન્સ્યુલિન બનતું જ ના હોય એવા સંજોગોમાં ડાયાબિટીસ થાય છે અને એની આ લાક્ષણિકતાઓને આધારે એ વિવિધ પ્રકારમાં વર્ગીકૃત થાય છે.

**ઇન્સ્યુલિન કઈ રીતે કાર્ય કરે છે?**

ઇન્સ્યુલિન તમારા શરીરને ઊર્જા પૂરી પાડવા ગ્લુકોઝનો ઉપયોગ કરવાની પ્રક્રિયાને ગ્રીન સિગ્નલ આપે છે. ગ્લુકોઝ એ શર્કરાનો એક પ્રકાર છે, જે ઘણા કાર્બોહાઈડ્રેટ્સમાં જોવા મળે છે. શરીરમાં ગ્લુકોઝની પ્રક્રિયા જોઈએ તો ભોજન અથવા નાસ્તા પછી, કાર્બોહાઈડ્રેટ તમારા પાચનતંત્રમાં તૂટી જાય છે અને ગ્લુકોઝમાં બદલાઈ જાય છે. એ ગ્લુકોઝ પછી તમારા નાના આંતરડાના સ્તર દ્વારા તમારા લોહીના પ્રવાહમાં શોષાય છે. એકવાર તમારા લોહીના પ્રવાહમાં ગ્લુકોઝ આવી જાય પછી ઇન્સ્યુલિન તમારા શરીરના કોષોને આ શર્કરા (ખાંડ)ને શોષી લેવા અને તેનો ઊર્જા માટે ઉપયોગ કરવા માટે સંકેત આપે છે. જ્યારે તમારા લોહીના પ્રવાહમાં ખૂબ વધારે ગ્લુકોઝ હોય છે, ત્યારે ઇન્સ્યુલિન શરીરને યકૃતમાં બચેલા ગ્લુકોઝને સંગ્રહિત કરવાનું કહે છે. તમારા લોહીમાં શર્કરાનું સ્તર ઘટે ત્યાં સુધી સંગ્રહિત ગ્લુકોઝ છોડવામાં આવતું નથી. આમ જ્યારે ઇન્સ્યુલિન ઓછું હોય કે એની કાર્યક્ષમતા ઘટે એટલે શરીરના કોષો લોહીમાં આવેલ શર્કરાને શોષી લેવા અસક્ષમ બને છે અને બ્લડ ગ્લુકોઝ લેવલ વધે છે. આ ઉપરાંત ઇન્સ્યુલિન તમારા બ્લડ ગ્લુકોઝના સ્તરને સતત સંતુલિત રાખવામાં પણ મદદ કરે છે, પછી એ બે ભોજન વચ્ચેના સમયગાળામાં હોય કે ગમે ત્યારે. ઇન્સ્યુલિનને જેટલી તમે નફરત કરો છો એ આ વાંચ્યા પછી તમે સમજાશે છે કે શરીરમાં ખરું કામ તો આ જ કરે છે બાકી તો જીવન અશક્ય બનાવી દે જો કામ કરવાનું બંધ કરે તો!

**શા માટે દર્દી ઇન્સ્યુલિન લેતા ડરે છે?**

ઇન્સ્યુલિન દર્દીઓને કેમ પ્રિય નથી એ હમેશાં ચર્ચાનો વિષય રહ્યો છે. સૌથી પહેલું તો દરેક ભારતીયને એક એવો ડર છે કે ઇન્જેક્શન એટલે ખરાબ. સૌ કોઈને દવા હલકી લાગે છે અને ઇન્જેક્શન ભારે.. એવું હોતું નથી અને ઇન્સ્યુલિનના કેસમાં તો બિલકુલ નહીં. ત્યારબાદ સોયનો ડર. તો વળી દિવસમાં 2-3 કે 4 વાર લેવાનું હોય તો એ અંગે ગભરાટ અને ચિંતા.. એને મૂકવા માટે શરૂઆતમાં શીખવામાં સમસ્યા કે પછી એને સાચવવામાં નડતી અમુક સમસ્યા.. વજન વધી જવાનો ડર, સારવાર



# ઇન્સ્યુલિન લેવાય કે નહીં?

મોંઘી થશે એનો ડર કે પછી ઇન્જેક્શન માટે બીજા પર આધાર રાખવો પડશે, એમના રોગની ગંભીરતા વધી ગઈ છે એટલે ઇન્સ્યુલિન શરૂ થયું એવી માન્યતા.. આવા, ન જાણે કઈ કેટલા માનસિક વિચારો આ અણગમા માટે જવાબદાર બની રહે છે.

**શું ઇન્સ્યુલિનના પ્રકારો હોય છે?**

હા. ઇન્સ્યુલિન કેટલા સમય સુધી કાર્યરત રહેશે એ પ્રમાણે એના અમુક પ્રકારો છે. ઉદાહરણ તરીકે ટૂંકા ગાળાનું, વચગાળાનું, લાંબા ગાળાનું, અતિ ટૂંકા ગાળાનું તથા અતિ લાંબા ગાળાનું..

**ઇન્સ્યુલિન લેવાની પદ્ધતિઓ કઈ છે?**

અત્યંત ટૂંકમાં જોઈએ તો પહેલું તો સૌ જાણો છો એમ વાયલ/બોટલમાંથી સિરિંજ અને સોય થકી લેવું. ત્યારબાદ પેન જેવી જે ડિવાઈસ આવે છે, એ છે. હવે અત્યાધુનિક એવી પણ પેન ઉપલબ્ધ છે જેમાં દર્દીને ઇન્જેક્શન મુક્તી વખતે સોય દેખાતી જ નથી. એટલે જેમને સોયથી ડર હોય એનું પણ હવે નિરાકરણ થઈ શકે છે. ત્યારબાદ ઇન્સ્યુલિન પમ્પ કે જેની જરૂર ટાઈપ 1 માં સૌથી વધુ રહે છે. તો વળી હોસ્પિટલમાં દાખલ ગંભીર દર્દીને ઇન્સ્યુલિન પમ્પ થકી સતત ઇન્સ્યુલિન આપવામાં આવે છે. આ વિવિધ પદ્ધતિના પોત-પોતાના ફાયદા છે. જ્યાં સતત ઇન્સ્યુલિનની જરૂર છે તેઓમાં ઇન્સ્યુલિન પમ્પ સૌથી શ્રેષ્ઠ છે. એની કિંમત બેશક વધુ લાગે પણ જો આપણે એક કાર ખરીદતા ના અચકાતા હોઈએ કે ફરવા માટે ના અચકાતા

**હેલ્થ ટાઈમ**  
★ ડૉ. મંથન શેઠ

**2) ઇન્સ્યુલિન કામ કરતું નથી.**

સૌ કોઈ એમ માને છે કે ડાયાબિટીસ એટલે સુગરની સમસ્યા.. પણ એવું નથી. હકીકતમાં ડાયાબિટીસ એ ઇન્સ્યુલિનની સમસ્યા છે. આજે ઉપયોગમાં લેવાતા ઇન્સ્યુલિન, આપણાં શરીર દ્વારા કુદરતી રીતે બનાવેલા ઇન્સ્યુલિન જેવા જ છે. એટલે વાસ્તવમાં ઇન્સ્યુલિન તો તમારા બ્લડ ગ્લુકોઝને ઘટાડવાનો અને નિયંત્રણમાં રાખવાનો સૌથી શ્રેષ્ઠ માર્ગ છે. તમારા શરીરનું ઇન્સ્યુલિન આગળ જણાવ્યા પ્રમાણે કોઈ પણ કારણોસર કામ ન કરે ત્યારે બહારથી આ ઇન્સ્યુલિન લેવું પડે જે બેશક અદ્ભુત રીતે કામ કરે છે.

**3) ઇન્સ્યુલિન કોમ્પ્લીકેશન તથા મૃત્યુ તરફ દોરી જાય છે.**

આવી માન્યતાઓ ખરેખરમાં એટલે ઉભી થઈ છે કે ભૂતકાળમાં ડાયાબિટીસવાળા દર્દીઓ જોડે જે થયું જેમકે ગંભીર રીતે બીમાર થવું કે મૃત્યુ પામવું એ જોઈને પરિવારના સભ્યો અથવા મિત્રો એક ડરમાં જીવે છે અને એ ડરમાંથી બહાર નીકળવું મુશ્કેલ જ હોય છે. વાસ્તવમાં, જો ઇન્સ્યુલિન અગાઉથી શરૂ કરવામાં આવ્યું હોત તો એ ઇન્સ્યુલિન આ કોમ્પ્લીકેશન તથા મૃત્યુને રોકી શક્યું હોત કે પછી છેલ્લે વિલંબિત કરવામાં તો ફાયદો કરતું જ.

**4) ઇન્સ્યુલિન એટલે હું ડાયાબિટીસ નાથવામાં નિષ્ફળ છું અને રોગ ગંભીર બનવાની એ નિશાની છે.**

- ના, ઇન્સ્યુલિનની જરૂર હોવાનો અર્થ એ નથી કે તમે ડાયાબિટીસને સારી રીતે નિયંત્રિત કરવામાં નિષ્ફળ ગયા છો. ટાઈપ 2 ડાયાબિટીસ એ સતત વિકસતો

ઉપરાંત આ સાથે તમે હાઈપોગ્લાયસેમિઆને કેવી રીતે રોકવું, ઓળખવું અને આ રીતે ગંભીર સમસ્યાઓ કેવી રીતે ટાળવી એ બેશક શીખી શકો.

**7) ઇન્સ્યુલિન વ્યસનકારક છે. ઇન્સ્યુલિન શરૂ કરીશ એટલે કાયમી લેવું જ પડશે..**

- ના, બિલકુલ નહીં. તમે ઇન્સ્યુલિનના વ્યસની બની જ ના શકો. ઇન્સ્યુલિન એ કુદરતી પદાર્થ/હોર્મોન છે જે તમારા શરીરને જરૂરી છે. હા જો ચિંતા એવી સતાવતી હોય કે સમય થયે સાર્વજનિક સ્થળે ઇન્સ્યુલિન શોટ/ ઇન્જેક્શન લેતા લોકો જોઈ લેશે તો શું વિચારશે, ડ્રગ્સ તો નથી લેતા એવું વિચારશે તો??

આવી પરિસ્થિતિમાં તમે ઇન્સ્યુલિન પેનનો ઉપયોગ કરી શકો.

**8) ઇન્સ્યુલિન ખૂબ મોંઘું છે.**

- ઇન્સ્યુલિન નહીં ડાયાબિટીસ રોગ પોતે જ ખર્ચાળ છે, એ વિશે કોઈ પ્રશ્ન નથી. સામાન્ય રીતે વિવિધ પ્રકારની ગળવાની દવાઓનો ઉપયોગ કરો તો એના કુલ ખર્ચ કરતા ઇન્સ્યુલિન ઓછા ખર્ચાળ હોય છે.

**9) ઇન્સ્યુલિન મારું જીવન કઠિન બનાવી દેશે.**

-ઘણા લોકો માને છે કે એકવાર તેઓ ઇન્સ્યુલિન શરૂ કરી દે, પછી તેઓ સ્વતંત્ર કે એકલા રહી શકતા નથી, મુસાફરી કરી શકતા નથી અથવા બહારનું ખાઈ શકતા નથી. આમાંનું કંઈ સાચું નથી. આયોજન સાથે, તમે બધું કરી શકો છો. યોગ્ય નિષ્ણાંત તબીબની સલાહ લો અને કન્સલ્ટ કરો કે કેવી રીતે તમારા જીવનમાં આ ઇન્સ્યુલિન સેટ થઈ શકે.

**10) ગર્ભાવસ્થામાં ઇન્સ્યુલિન ના લઈ શકાય.**

- ગર્ભાવસ્થામાં ઇન્સ્યુલિન લેવું સુરક્ષિત છે અને ગર્ભાવસ્થામાં થતાં ડાયાબિટીસમાં સૌથી સારી સારવાર જ ઇન્સ્યુલિન છે નહીં કે જાત જાતની દવાઓ. ગર્ભાવસ્થામાં ગળવાની તો એક જ દવા છે બાકી ઇન્સ્યુલિન જ રામબાણ ઈલાજ છે. ટૂંકમાં, એક અંતઃ સ્ત્રાવ જે શરીરમાં પહેલેથી જ હોય છે એની પૂર્તિ બહારથી કરવામાં આપણને જે અચકાટ થાય છે એ બિલકુલ ના હોવો જોઈએ. માન્યતાઓ અને અંધશ્રદ્ધા તથા લોકોના બનાવી બેસેલા માપદંડો, એ સૌથી દૂર રહી આ અત્યાધુનિક સમયમાં આપણે વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિએ વિચારીએ એ ફાયદાકારક. ઘણા લોકોનું જીવન ઇન્સ્યુલિનથી બદલાયું છે, તેઓ બધું સારું અનુભવે છે, શક્તિ/એનર્જી વધુ મહેસૂસ કરે છે, તેઓની દિનચર્યા વધુ સુગમ બની છે અને તેઓ પોતાના વિશે વધુ હકારાત્મક અનુભવે છે. એવા સમય સુધી શા માટે પહોંચવું જ્યાં આપણને એવો અફસોસ થાય કે મેં આ ઇન્સ્યુલિન વહેલું શરૂ કર્યું હોત તો સારું અને એ સમયે પોતાને મનાવવાની ક્ષમતા ના રહેતા તબીબ પર દોષનો ટોપલો ઢોળવો પડે છે કે પહેલાં સમજાવ્યું હોત તો સારું!

**એકવાર તમારા લોહીના પ્રવાહમાં ગ્લુકોઝ આવી જાય પછી ઇન્સ્યુલિન તમારા શરીરના કોષોને આ શર્કરા (ખાંડ)ને શોષી લેવા અને તેનો ઊર્જા માટે ઉપયોગ કરવા માટે સંકેત આપે છે**

હોઈએ તો પોતાના શરીર માટે પોતાનામાં આટલું રોકાણ તો કરી જ શકાય. બસ હવે આપ નક્કી કરો ઇન્સ્યુલિન સારું કે ખરાબ? બધું જાણ્યા છતાં સૌ કોઈ ઇન્સ્યુલિન લેવા આનાકાની કરે છે અને વિવિધ પ્રકારની માન્યતાઓ સાથે જીવે છે. 21મી સદીમાં શિક્ષિત વર્ગ પણ મનમાં અસંખ્ય માન્યતાઓ સાથે જીવે છે અને ઇન્સ્યુલિન અંગેનો સ્ટિગ્મા તો કઈ અલગ જ સ્તરે છે. આજે સીધું જ મિથ બસ્ટિંગ કરીએ. અમેરિકન ડાયાબિટીસ એસોસિએશન દ્વારા અને રોજીઈ પ્રેક્ટિસમાં દર્દીઓ દ્વારા જાણવા મળતી રસપ્રદ માન્યતાઓ અને તેને પુરાવા સાથે ખંભેરી નાખતી હકીકતો પર નજર ફેરવીએ.

**1) ઇન્સ્યુલિન વજનમાં વધારો કરે છે.**

ઇન્સ્યુલિન તમારા શરીરને ખોરાકનો વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ કરવામાં મદદ કરે છે. એટલે બની શકે કે જે દર્દીઓ ઇન્સ્યુલિન લેવાનું શરૂ કરે એમાં અમુકનું વજન વધે પણ આ કારણ ન હોવું જોઈએ ઇન્સ્યુલિન ના લેવા માટેનું! આવા સંજોગોમાં જો એ તમારા માટે ચિંતાનો વિષય છે, તો તમે ઇન્સ્યુલિન શરૂ કરો તે પહેલાં ડાયેટિશિયનને કન્સલ્ટ કરી શકો.

રોગ છે, શરીરના સ્વાદુપિંડમાં રહેલું ઇન્સ્યુલિન આખરે જવાબ આપી દે છે અને એક સમય બાદ આશરે 10-12 વર્ષના ડાયાબિટીસ બાદ, સ્વાદુપિંડ શરીરની ઇન્સ્યુલિનની જરૂરિયાતને જાળવી રાખવામાં સક્ષમ ન રહેતા દવાની સાથે સાથે ઇન્સ્યુલિન ઇન્જેક્શનની જરૂરિયાત ઊભી થાય છે.

**5) ઇન્સ્યુલિનના ઇન્જેક્શન પીડાદાયક હોય છે.**

-કોને ઇન્જેક્શન પસંદ હોય શકે? મોટાભાગના લોકોને આશ્ચર્ય થશે કે ઇન્સ્યુલિન ઇન્જેક્શન તો ના બરાબર દુ:ખે છે. ઇન્સ્યુલિન ઇન્જેક્શનની સોય ખૂબ નાની અને પાતળી હોય છે તેથી અંદર જતા ચૂંબતુ નથી. એટલે એ ખાસ પીડાદાયક નથી.

**6) ઇન્સ્યુલિન હાઈપોગ્લાયસેમિઆનું કારણ બને છે.**

- એ સાચું છે કે ઇન્સ્યુલિન લોહીમાં સુગરનું પ્રમાણ વધુ પડતું ઘટાડી દે પણ નવા અને લાંબા-અભિનયવાળા ઇન્સ્યુલિન સાથે, હાઈપોગ્લાયસેમિઆ થવાની શક્યતા ખૂબ ઓછી હોય છે. વળી એમાં પાછું ટાઈપ 2 ડાયાબિટીસ ધરાવતા લોકો માટે આ દુર્લભ છે, ભાગ્યે જ બને આવું.

**દર્તેફાફ**  
ખુદની હાલત જોઈને અફસોસ ના કર મુંપડી, મહેલનું દિલ પણ ઘણાં દુ:ખથી ભરેલું હોય છે.  
-રાકેશ હાંસલીયા