દવાની સારી માઠી અસરો

ડો. કેતન ઝવેરી

દવાની સારી માઠી અસરો
(પરિચય પુસ્તિકા)

લેખકઃ ડો. કેતન ઝવેરી

કોપીરાઇટ©ઃ ડો. કેતન ઝવેરી

કિંમતઃ રૂ. ૬/-

પ્રકાશકઃ પરિચય ટ્રસ્ટ, મહાત્મા ગાંધી મેમોરિયલ હોસ્પિટલ,
નેતાજી સુભાષ માર્ગ, ચર્ની રોડ, મુંબઇ ૪૦૦ ૦૦૨

દવાની સારી માઠી અસરો

દવા એટલે શું ?

''દવા'' મૂળ અરબી શબ્દ છે. જે પદાર્થ લેવાથી રોગ મટી જાય, નિયંત્રણમાં રહે, થતો જ અટકી જાય અથવા રોગથી ઉદ્‌ભવતી તકલીફમાં રાહત અનુભવાય એનું નામ દવા. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાની વ્યાખ્યા મુજબ ''દવા એટલે એવો પદાર્થ કે વસ્તુ જે વ્યક્તિના હિતમાં, એના શરીરની તંદુરસ્ત કે બિનતંદુરસ્ત કાર્યપ્રણાલીમાં ફેરફાર કરવા માટે અથવા એ કાર્યપ્રણાલીની તપાસ માટે વાપરવામાં આવે અથવા વાપરવાનો ઇરાદો રાખવામાં આવે.''

દવા તરીકે વપરાતા બધા પદાર્થનું પ્રમાણભાન જાળવવું ખૂબ જ જરૂરી હોય છે. કોઇ પણ દવા અમુક માત્રામાં શરીરને ફાયદો કરે પણ માન્ય પ્રમાણથી વધુ જથ્થામાં કે વધુ સમય સુધી લેવાથી નુકસાન કરી શકે. વળી, એક જ પ્રકારની બીમારી ધરાવતા દર્દીઓમાં એક દવા કોઇક દર્દીને સારી અસર કરે તો અન્ય દર્દીમાં આડઅસર પણ કરી શકે છે. ''દવા માફક ન આવી'' અથવા ''દવાથી એલર્જી થઇ ગઇ'' વગેરે ઉદ્‌ગારો વડે આવી દવાની અચાનક થઇ આવતી આડઅસરોનું વર્ણન સામાન્ય રીતે કરવામાં આવે છે.

દવાના મુખ્ય ઉપયોગોઃ

(૧) <u>રોગ મટાડવા માટેઃ</u> આદર્શ દવા એવી હોવી જોઇએ કે જે એક વખત લેવાથી કાયમ માટે રોગ મટી જાય. અલબત્ત, આવી દવા બહુ ઓછી હોય છે. દવાનો અમુક સમયનો કોર્સ કરીને પણ રોગ મટી જાય તો એ દવા આશીર્વાદરૂપ કહી શકાય. ઘણી બધી એન્ટિબાયોટિક દવાઓ મુખ્યત્વે રોગને મટાડવા માટે વપરાય છે.

(૨) <u>રોગનાં લક્ષણોમાં રાહત આપવા માટેઃ</u> તાવ, શરદી-ખાંસી, દુખાવા વગેરે અનેક બીમારીનાં લક્ષણોને કારણે દર્દીને થતી હેરાનગતી ઓછી કરવા અને એ રાહત આપવા માટે અનેક દવાઓ મળે છે જે રોગ મટાડતી નથી પરંતુ માત્ર કામચલાઉ રાહત

આપે છે. રોગનું કારણ સમજ્યા વગર અને મૂળ કારણની સારવાર કર્યા વગર માત્ર એનાં લક્ષણોને દબાવી દેતી દવા ક્યારેક નુકસાનકારક સાબિત થઈ શકે છે.

(૩) રોગને થતા જ અટકાવવા માટેઃ તદ્દન તંદુરસ્ત વ્યક્તિને અમુક રોગો ન થાય એ માટે ક્યારેક દવા આપવામાં આવે છે. જેમકે મેલેરિયા ન થાય એ માટે દર અઠવાડિયે લેવાની દવાઓ અથવા રોગોને અટકાવવા રસીઓ.

(૪) રોગો થઈ ગયા પછી એ રોગથી શરીરને વધુ નુકસાન અટકાવવા માટેઃ ઘણાં દર્દીઓમાં રોગ થઈ ગયા પછી એ રોગના કારણે શરીરને વધુ નુકસાન થતું અટકાવવાના ઉદ્દેશ્યથી કેટલીક દવાઓ આપવામાં આવે છે. જેમકે એટેક આવી ગયા પછી અથવા હૃદયરોગનું નિદાન થઈ ગયા પછી ફરી એટેક ન આવે એની તકેદારી માટે લોહીને ગંઠાતુ અટકાવવાના ઉદ્દેશ્યથી અપાતી એસ્પિરિન દવા. આ જ રીતે ડાયાબિટીસ, હાઈબ્લડપ્રેશર, વધુ કોલેસ્ટેરોલ વગેરે બીમારીનું નિદાન થયા પછી એ બીમારીના કારણે શરીરના વિવિધ અવયવોને લાંબે ગાળે નુકસાન ન થાય એ આશયથી જ શુગર, બ્લડપ્રેશર કે કોલેસ્ટેરોલ ઘટાડવાની દવા આપવામાં આવે છે.

દવાનાં વિવિધ સ્વરૂપો અને દવાને શરીરમાં મોકલવાના રસ્તાઓઃ- (૧) મોં વાટે ગળી જઈનેઃ ટેબ્લેટ, કેપ્સ્યૂલ, પ્રવાહી દવાઓ વગેરેને મોં વાટે ગળી જઈને શરીરમાં મોકલવામાં આવે છે. દવાનું સૌથી સામાન્ય સ્વરૂપ એટલે ગોળી, જેમાં દવાને અન્ય પદાર્થ (દા.ત. સુક્રોઝ, લેક્ટોઝ, મીઠુ, જિલેટીન, ગ્લુકોઝ, ગુંદર, સ્ટાર્ચ, સોડા, ટાર્ટારિક એસિડ, મેગ્નેશિયમ સ્ટીયરેટ, કૃત્રિમ રંગો વગેરે) સાથે ભેળવ્યા પછી દબાવીને (કોમ્પ્રેસ કરીને) ગોળ અથવા અન્ય આકારના બીબામાં ઢાળવામાં આવે છે. ગોળીનું વજન એની અંદરની દવાના વજન કરતાં વધારે હોય છે. દવા સિવાયનાં તત્ત્વો ગોળીમાં રહેલી દવાને મંદ બનાવવા; ભેગી જકડી રાખવા; કે જલદી છૂટી પડી શકે એવી બનાવવા માટે ઉમેરવામાં આવે છે. ગોળી ઉપર ઘણી

વખત વધારાનું સુગર (સાકર) કે અન્ય પદાર્થનું પડ ચડાવવામાં (કોટિંગ કરવામાં) આવે છે. જેથી મોઢામાં ગોળી મૂકતી વખતે કડવી ન લાગે. ''એન્ટેરિક કોટેડ'' ગોળીમાં એવું પડ ચડાવવામાં આવે છે, કે જે જઠરમાં ઓગળતું નથી અને નાના આંતરડામાં ઓગળે છે. મોટાભાગની અન્ય સાદી ગોળીઓ જઠરમાં દાખલ થયા પછી તરત ઓગળવાની શરૂઆત થઇ જાય છે.

કેટલીક દવાઓના પાવડરની ગોળી બનાવવાને બદલે કેપ્સ્યૂલમાં મૂકવામાં આવે છે. જિલેટીન નામનો પ્રાણીજન્ય પદાર્થ વાપરીને નળાકાર કેપ્સ્યૂલ તૈયાર કરવામાં આવે છે, જે જિલેટીન જઠરમાં જતાં ઓગળી જાય છે. અને એમાં રહેલી દવા આંતરડામાંથી લોહીમાં પ્રવેશી શરીરમાં ફરવા લાગે છે. કેટલીક કેપ્સ્યૂલમાં ખૂબ નાના નાના ગ્રેન્યુલ્સ (ઝીણી ગોળી)ના સ્વરૂપમાં દવા હોય છે જે કેપ્સ્યૂલ ઓગળ્યા પછી ધીમી ગતીએ દવાને આંતરડામાંથી લોહીમાં જવા દે છે.

સિરપ, મિક્ષચર, એલીક્ષીર અને ઇમલ્સન વગેરે પ્રવાહી દવાના જુદા જુદા સ્વરૂપો છે. ખાંડના દ્રાવણમાં દવા નાંખવાથી સિરપ બને છે. આલ્કોહોલ અને પાણીના દ્રાવણમાં દવા નાંખવાથી એલીક્ષીર બને છે. એક કરતાં વધુ દવાઓ એક જ પ્રવાહીમાં હોય તેને મિક્ષચર કહેવાય છે. તેલ અને પાણીમાં દવા ભેળવવાથી ઇમલ્સન બને છે. ગોળી-કેપ્સ્યૂલ ગળી ન શકતાં બાળકો માટે પ્રવાહી દવા ઉપયોગી થાય છે. આ ઉપરાંત જઠરમાં અસર કરવા માટે વપરાતી એન્ટાસિડ દવાઓ પણ પ્રવાહી સ્વરૂપમાં વધુ ઉપયોગી હોય છે.

(૨) <u>ઇન્જેક્શન વાટે:</u> **નસ વાટે, સ્નાયુમાં, ચામડી નીચેની ચરબીમાં અથવા ચામડીની અંદર ઇન્જેક્શન આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત મગજ અને કરોડરજ્જુના આવરણની અંદર, હૃદયની અંદર, ફેફસાના આવરણની અંદર વગેરે જગ્યાએ પણ ખાસ સંજોગોમાં ઇન્જેક્શન આપવામાં આવે છે.**

દવાને જંતુમુક્ત કરીને પછી પાવડર સ્વરૂપે અથવા દ્રાવણ સ્વરૂપે ઇન્જેક્શનની શીશીમાં ભરવામાં આવે છે. પાવડર સ્વરૂપનાં

ઇન્જેક્શન મૂકતાં પહેલાં યોગ્ય જંતુમુક્ત પ્રવાહી સાથે ભેળવવામાં આવે છે.

ઇન્જેકશનની મુખ્ય જરૂર એ દવાઓ માટે પડે છે જે દવા મોં વાટે લેવામાં આવે તો ખાસ અસરકારક ન થઇ શકે. દા.ત. ઇન્સ્યુલિન એવી દવા છે કે જે ડાયાબિટીસના દર્દીને મોં વાટે આપવામાં આવે તો આંતરડામાં જ પચી જાય અને લોહીમાં પહોંચે જ નહીં. આની સામે ઇન્સ્યુલિનનું ઇન્જેકશન આપવામાં આવે તો એ લોહીમાં પહોંચીને ડાયાબિટીસ કાબૂમાં લેવાનું કામ કરી શકે છે. જેન્ટામાઇસીન અને પેનિસિલિન જેવી એન્ટિબાયોટિક દવાઓ અને ત્રિગુણી કે ઓરી જેવી રસીઓ આ પ્રકારની દવાનાં અન્ય ઉદાહરણ છે. આ પ્રકારની દવાઓ ગોળી-કેપ્સ્યૂલના સ્વરૂપમાં મળતી જ નથી હોતી અને એટલે જરૂર પડયે ઇન્જેકશન રૂપે જ લેવી પડે છે.

જે દવાઓ ગોળી-કેપ્સ્યૂલ કે સિરપના સ્વરૂપમાં તેમજ ઇન્જેકશનના સ્વરૂપમાં પણ મળતી હોય એ બધી દવાઓ શકય હોય ત્યાં સુધી મોં વાટે જ લેવાવી જોઇએ. આવી દવાનાં ઇન્જેકશન માત્ર એવા દર્દીઓ માટે જ બનાવવામાં આવે છે કે જેઓ કોઇ (દા.ત. બેભાનાવસ્થા, ભારે ઉલટી વગેરે) કારણસર મોં વાટે દવા લેવા બિલકુલ અસમર્થ હોય; અથવા તો દર્દીની હાલત એટલી ગંભીર હોય કે તાત્કાલિક લોહીમાં ઇન્જેકશન આપીને દવા પહોંચાડવી જરૂરી હોય.

નસ વાટે જ્યારે ઇન્જેક્શન આપવામાં આવે છે ત્યારે દવાને સીધી નસમાં દાખલ કરવામાં આવે છે અને તાત્કાલિક એની અસર શરૂ થઇ જાય છે. સ્નાયુમાં કે ચામડી નીચે આપેલ ઇન્જેક્શન એ જગ્યાએથી ધીમે ધીમે લોહીમાં ભળે અને થોડી ધીમી અસર કરે છે. શરીરમાં પ્રવાહી અથવા લોહી ઘટી ગયું હોય ત્યારે વધુ પ્રમાણમાં પ્રવાહી શરીરમાં દાખલ કરવા માટે અથવા મોં વાટે ખોરાક-પાણી ન લઇ શકતા દર્દીની સારવાર માટે અથવા કોઇ દવાને ધીમે ધીમે ગણતરીપૂર્વક શરીરમાં દાખલ કરાવા માટે નસમાં બાટલા ચઢાવવામાં આવે છે. નસમાં બાટલા ચઢાવવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય કદી શકિત પૂરી પાડવાનો નથી

હોતો. એક સાદા ગ્લુકોઝના બાટલામાંથી માત્ર પાંચ ચમચી ખાંડ જેટલી શક્તિ મળે છે. અરે, એક કેળું, એક રોટલી, કે એક વાટકી દાળ-ભાત પણ એક બાટલા કરતાં વધુ શક્તિ આપે છે અને શક્તિ ઉપરાંત જરૂરી પ્રોટીન, વિટામિન વગેરે મળે એ તો નફામાં!

ઈન્જેકશન મૂકતી વખતે ઈન્જેકશનની દવા, સોય, સિંરીજ અને ઈન્જેકશન મુકવાનું હોય એ ભાગની ચામડી જંતુરહિત કરવી પડે છે. સોય અને સિરીંજ કાં તો પહેલેથી જંતુમુકત થઈને ડિસ્પોઝેબલ પેકમાં આવે છે તે વાપરવાં જોઈએ અથવા ઊકળતા પાણીમાં પંદર થી વીસ મિનિટ સુધી ઊકાળીને જંતુમુક્ત કરી ને પછી વાપરવા જોઈએ. એક દર્દીમાં વાપરેલ સોય કે સિરિંજ જંતુમુકત કર્યા વગર બીજા દર્દીમાં વારવાથી હીપેટાઈટીસ અને એઈડ્સ જેવા જીવલેણ રોગ ફેલાય શકે છે.

આ જ રીતે ઈન્જેકશન મૂકવાનું હોય એ ચામડીનો ભાગ સ્પિરિટ લગાવી જંતુમુકત કરવો અત્યંત જરૂરી છે નહીં તો સાદા પાકથી માંડીને ગેસ ગેન્ગરીન સુધીની અનેક બીમારી થઈ શકે છે. આ ઉપરાંત ઈન્જેકશન આપતી વખતે સ્નાયુમાં દાખલ કરવાની દવા ભૂલથી નસમાં ન જતી રહે તેની પણ તકેદારી રાખવી પડે છે. આ જ રીતે નસમાં ઈન્જેકશન કે બાટલા ચઢાવવાને કારણે લોહીનો ગંભીર ચેપ, સોજો, ઠંડી-ધ્રુજારી-તાવ અને હાર્ટફેઈલ્યર વગેરે અનેક પ્રકારનાં કોમ્પ્લિકેશન થઈ શકે છે.

(૩) <u>ટીપાં-મલમ-પેચ-સ્પ્રે દ્વારા:</u> આંખ, કાન, નાક કે ચામડી પર ટીપાં કે મલમ દ્વારા દવા આપવામાં આવે છે જે ત્યાં સ્થાનિક અસર માટે અથવા ત્યાંથી લોહીમાં ભળી આખા શરીર પર અસર કરવા માટે વાપરવામાં આવે છે. **ચામડી કે આંખમાં સ્થાનિક અસર કરવા માટે દવાને તૈલી પદાર્થ સાથે ભેળવી મલમ બનાવવામાં આવે છે. ચામડી પર લગાવવા માટેની દવાઓ અંગ્રેજીમાં લોશન, ક્રીમ, ઓઈન્ટમેન્ટ, પેસ્ટ, ઈમોલીયન્ટ વગેરે નામે ઓળખાય છે. આ દરેક પ્રકારમાં પાણી અને તેલ જુદા જુદા પ્રમાણમાં અને જુદી જુદી રીતે ભેગાં કરાયેલાં હોય છે.**

કેટલીક દવાઓ સતત થોડા પ્રમાણમાં શરીરમાં દાખલ કરવા માટે દવા લગાવેલ પટ્ટી (પેચ) ચામડી પર લગાવી દેવામાં આવે છે. હૃદયરોગના દર્દીઓ માટે તેમજ તમાકુ છોડવાનો પ્રયત્ન કરનારાઓ માટે આવી દવા લગાવેલ પટ્ટી (પેચ) ક્યારેક વપરાય છે. નાક અથવા ચામડી પર દવાનો સ્પ્રે સ્થાનિક અસરો માટે વાપરવામાં આવે છે.

(૪) <u>શ્વાસ વાટે:</u> ઇન્હેલર, રોટાહેલર, સ્પેસહેલર, નેબ્યુલાઇઝર વગેરે દ્વારા શ્વાસ વાટે પણ શરીરમાં દવા દાખલ કરવામાં આવે છે. **ઇન્હેલર નામના ખાસ પ્રકારના સાધનમાંથી દબાણપૂર્વક દવા શ્વાસમાં જાય અને શ્વસનતંત્રની તકલીફમાં તાત્કાલિક અસર કરી શકે. ઘણી વખત દબાણપૂર્વક આવતી દવા જ્યારે મોંમાં છોડવામાં આવે એ જ સમયે દર્દી શ્વાસ લઇ નથી શકતો જેને કારણે દવાનો બગાડ થઇ શકે. આવું થતું અટકાવવા ઇન્હેલર અને મોંની વચ્ચે એક મોટી બોટલ જેવું સાધન ''સ્પેસર'' રાખવામાં આવે છે જે હવામાં તરતી દવાનો વધુ અસરકારક ઉપયોગ કરાવી શકે છે. નેબ્યુલાઇઝર નામના મશીનના ઉપયોગથી પણ દબાણ હેઠળ દવાના દ્રાવણને હવામાં ભેળવી શ્વાસમાં મોકલવામાં આવે છે. રોટાહેલર નામના સાધનમાં કેપ્સ્યૂલ તોડીને એમાંથી નીકળતો દવાનો ખૂબ ઝીણો પાવડર સૂંઘવામાં આવે છે, જે દર્દી ઊંડો શ્વાસ ખેંચે ત્યારે જ અંદર જાય છે.** મોટા ભાગે શ્વસનતંત્ર પર સ્થાનિક અસર માટે જ શ્વાસ વાટે દવા આપવાનો રસ્તો પસંદ કરવામાં આવે છે. અલબત્ત, બેભાન કરવાની ઘણી દવાઓ પણ શ્વાસ વાટે જ આપવામાં આવે છે.

(૫) <u>**જીભ નીચે:**</u> **કેટલીક દવાની તાત્કાલિક અસર કરવા માટે જીભ નીચે રાખવામાં આવે છે જ્યાથી એ લોહીમાં ભળીને સીધી શરીરમાં યોગ્ય જગ્યાએ પહોંચી જાય છે. મોં વાટે લીધેલી દવા આંતરડામાં ગયા પછી લોહીમાં ભળી, લિવરમાંથી પસાર થાય એ પછી જ આખા શરીરમાં પહોંચે છે, જ્યારે જીભ નીચે મૂકેલી દવા ગણતરીની સેકંડોમાં એની અસર શરૂ કરી દે છે.**

(૬) <u>ગુદા, યોનિમાર્ગ વાટે:</u> એનિમા, સપોઝિટરિ વગેરે દ્વારા ગુદા વાટે પણ ક્યારેક શરીરમાં દવા મોકલવાનો રસ્તો લેવો પડે છે. ગુદામાં મૂકવા માટેની દવા બુલેટ આકારે બનાવવામાં આવે છે જેમાં રહેલી દવા ધીમે ધીમે બહાર નીકળીને ઇચ્છીત અસર કરે છે. સ્ત્રીઓના યોનિમાર્ગમાં મૂકવા માટેની દવા ઉર્ફે 'પેસરી' પણ સપોઝિટરિ જેવી જ હોય છે, જે સામાન્ય રીતે યોનિમાર્ગના ચેપની સારવાર માટે વાપરવામાં આવે છે.

આમ, જુદા જુદા સંજોગોમાં જુદા જુદા રસ્તે શરીરમાં દવા દાખલ કરવામાં આવે છે. દરેક દવાનો યોગ્ય ઉપયોગ, યોગ્ય રસ્તે, યોગ્ય માત્રામાં થાય તો દવાની અસર વધે અને જોખમ ઓછું રહે છે.

દવાઓ કઇ રીતે કામ કરે છે?

દવાઓ જાત જાતના સ્વરૂપે અને ભિન્ન ભિન્ન રસ્તે શરીરમાં પ્રવેશે છે. શરીરમાં પ્રવેશેલી મોટા ભાગની દવાઓ લોહીમાં ફરવા લાગે એ પછી જ આખા શરીર પર ધારી અસર કરી શકે છે. મોં વાટે લીધેલી દવા જઠર-આંતરડામાં થઈને લોહીમાં જાય; ચામડી નીચે કે સ્નાયુમાં આપેલી દવા ત્યાંથી ધીમે ધીમે લોહીમાં જાય; નસમાં ઇન્જેક્શન વાટે આપેલી દવા પણ સીધી લોહીમાં જશે. લોહી વાટે આખા શરીરમાં ફરતી રહીને જુદા જુદા કોષો પર આ દવાઓ અસર કરે છે. દવાની કામ કરવાની પદ્ધતિ ખૂબ જ અટપટી અને રસપ્રદ હોય છે. દવાઓ મુખ્યત્વે કોષના બાહ્યપડ (કોષપટલ) ઉપર અથવા કોષની અંદર જઈને ધારી અસર કરે છે.

(૧) <u>કોષોના બાહ્યપડ પર અસર કરતી દવાઓ:</u> (અ) <u>રિસેપ્ટર:</u> દરેક કોષપટલ ઉપર બાહ્ય સંકેતો ઝીલવા માટેના 'રિસેપ્ટર' આવેલા હોય છે. આવા રિસેપ્ટર આમ તો શરીરનાં સાંકેતિક રસાયણોને ઝીલવા માટે હોય છે પરંતુ શારીરિક રસાયણો જેવી જ રચના ધરાવતાં દવાનાં રસાયણો એ રિસેપ્ટર ઉપર લાગી જાય છે અને શરીરના રસાયણ જેવી જ અસરો કરે છે. ક્યારેક દવાનું રસાયણ રિસેપ્ટર પર કોઇ અસર નથી કરતું પરંતુ માત્ર રિસેપ્ટર સાથે જોડાયેલું

રહે છે જેનાથી શરીરના સંકેતો લઈને આવેલું રસાયણ આ રિસેપ્ટર સાથે જોડાઈ નથી શકતું અને ધારી અસર કરતુ અટકાવી શકાય છે. (બ) કોષની અંદર-બહાર મૂળ તત્વોની અવર-જવરમાં વિક્ષેપ કરીને: કેટલીક દવાઓ સોડિયમ, પોટેશિયમ, કેલ્શિયમ વગેરે તત્વોની કોષપટલની આરપાર થતી અવર જવરમાં વિક્ષેપ ઉભો કરીને ધારી અસર ઉપજાવે છે. કેલ્શિયમ ચેનલ બ્લોકર્સ તરીકે જાણીતી બ્લડપ્રેશરની દવાઓ આવી અસર કરે છે. (ક) કોષપટલ પર રહેલ ઉત્સેચકની કાર્યક્ષમતા વધઘટ કરીને: ડિપ્રેશન માટે વપરાતી દવાઓ મગજના કોષોની દિવાલના ઉત્સેચકની કાર્યક્ષમતા ઘટાડી નાંખે છે જેથી કોષની બહાર રહેલ રસાયણો ઝડપથી અંદર નથી જતાં અને આ બહાર રહી ગયેલ રસાયણો ડિપ્રેશન ઘટાડવામાં અગત્યનો ફાળો આપે છે. (ડ) કોષપટલના બંધાણમાં ફેરફાર કરીને: એનેસ્થેસિયાની દવાઓ તથા દારૂ, મગજના કોષોના ભૌતિક-રાસાયણિક બંધારણમાં (ચરબી, પ્રોટીન કે પાણીના પ્રમાણ કે રચનામાં) ફેરફાર કરીને ધારી અસર ઉપજાવે છે.

(૨) કોષોની અંદર પહોંચીને અસર કરતી દવાઓ: (અ) ઉત્સેચકને નિષ્ક્રિય કરવા:- કોષની અંદર રહેલા અનેક ઉત્સેચકમાંથી એકાદ ઉત્સેચકને પસંદ કરીને નિષ્ક્રિય કરી નાંખવાથી જોઈતી અસર થઈ શકે છે. દા.ત. યુરિક એસિડ ઘટાડવા માટેની દવા એલોપ્યુરિનોલ યુરિક એસિડના ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલ ઝેન્થીન ઓક્સિડેઝ નામના ઉત્સેચકને નિષ્ક્રિય બનાવી દે છે. (બ) આંતરિક પરિવહનને અટકાવવું: કોષની અંદરની પરિવહન પ્રણાલિમાં વિક્ષેપ ઉભો કરીને પ્રોબેનેસિડ નામની દવા પેનિસિલીનને શરીરની બહાર જતી અટકાવે છે. (ક) મોટા અણુમાં ભળી જઈને: શરીરના રસાયણને બદલે દવાનું રસાયણ મોટા અણુમાં ભળી જઈને એ આખા અણુની કામગીરી ખોરવી નાંખે છે. દા.ત. કેન્સર વિરોધી દવા ૫-ફ્લોરોયુરેસિલ, કોષના આર.એન.એ. માં કોષના યુરેસિલને બદલે ભળી જાય છે અને કોષને ખતમ કરી નાંખે છે. (ડ) ચયાપચયની પ્રક્રિયામાં વિક્ષેપો ઉભા કરીને: બેક્ટેરિયા અને અન્ય જંતુઓને ખતમ કરતી દવાઓ, આ જંતુના કોષોની ચયાપચયની

પ્રક્રિયા ખોરવી નાંખે છે. જેથી જંતુના કોષોની કોષદિવાલ કે અન્ય સંરચના બનવાનું અટકી જાય અને જંતુ મૃત્યુ પામે.

(૩) કોષની બહાર રહીને કામ કરતી દવાઓ: (અ) સીધી રસાયણિક પ્રક્રિયા દ્વારા: પેટમાં રહેલ એસિડને ન્યુટ્રલાઈઝ કરવાનું કામ આલ્કલાઇન રસાયણ અથવા મેગ્નેશિયમ કે એલ્યુમિનિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ ધરાવતાં રસાયણો કરે છે જે સાદી રસાયણિક પ્રક્રિયા જ છે. (બ) અભિસરણ (ઓસ્મોસિસ): જુલાબની કેટલીક દવા (દા.ત. મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ) કે વધુ પેશાબ કરાવતી અમૂક દવા (દા.ત. મેનીટોલ) કોષની બહાર રહીને જ અભિસરણ દ્વારા વધુ પડતું પાણી આકર્ષિત કરીને ધારી અસર ઉપજાવે છે.

દવા પર શરીરની શું અસર થાય છે?

કોઇ પણ માર્ગે શરીરમાં દાખલ થયા પછી એ દવા શરીરને અસર કરે છે અને શરીર દવાને અસર કરે છે. મોં વાટે લીધેલ દવા પર શરીરની મુખ્ય અસરો નીચે મુજબ થાય છે:

(૧) દવાનું ઓગળવું અને લોહીમાં શોષાવું: દવાની ગોળી જયારે ગળવામાં આવે ત્યારે લાળ અને જઠરના પાચકરસો સાથે ભળે છે અને ગોળી ઓગાળવા લાગે છે જેથી ગોળીમાંથી દવા છૂટી પડે. કયારેક અમુક દવાઓ જઠરમાં પહોંચેલ ખોરાક સાથે ભળે છે અને પરિણામે લોહીમાં શોષાતી નથી. કયારેક જઠરનો એસિડ દવાના રસાયણને ખતમ કરી નાંખે છે. જઠરનો ભાગ પસાર કર્યા પછી ગોળી, કેપ્સ્યુલ કે પ્રવાહીની છૂટી પડેલી દવા મુખ્યત્ત્વે આંતરડામાંથી લોહીમાં શોષાય છે. નાના આંતરડામાંથી લોહી સુધી પહોંચેલ દવા અને ખોરાક સૌથી પહેલાં યકૃત (લિવર)માં પહોંચે છે. યકૃતમાં રહેલ ઉત્સેચકો આ દવા ઉપર અસર કરે છે અને દવાનો થોડોક ભાગ નિષ્ક્રિય બનાવી દે છે. બાકી રહેલી દવા લિવરમાંથી હૃદયમાં અને ત્યાંથી આખા શરીરમાં ફરવા લાગે છે.

(૨) લોહીના પ્રોટીન કે અન્ય કોષો સાથે જોડાવું: ઘણી બધી દવા લોહીમાં પહોંચ્યા પછી આખા શરીરમાં એક સરખા પ્રમાણમાં

ફેલાઇ જાય છે. પરંતુ અમુક દવાઓ અમુક ચોક્કસ કોષો પાસે જ જમા થાય છે. અમુક દવાઓ લોહીના પ્રોટીન સાથે જોડાઇ જાય છે. પ્રોટીન સાથે જોડાયેલી દવા એની દવા તરીકેની અસર કરી શકતી નથી પરંતુ ધીમે ધીમે જેવી પ્રોટીનથી અલગ થાય એવી એની અસર થવા લાગે છે. એટલે કે પ્રોટીન સાથે જોડાયેલી દવાની થોડી અસર લાંબા સમય સુધી રહે છે, આ જ રીતે કેટલીક દવાઓ ચરબીના કોષો કે અન્ય કોષો સાથે જોડાય છે. આ રીતે કોષો સાથે જોડાયેલી દવા પણ ધીમે ધીમે ફરી પાછી લોહીમાં આવે છે અને લાંબા સમય (દિવસ) સુધી શરીર પર અસર કરે છે. દા.ત. આયોડિન આપ્યા પછી એ થાઈરોઇડ ગ્રંથિમાં તથા કલોરોકવીન લિવર અને નેત્રપટલમાં જમા થાય છે.

(૩) <u>દવા ઉપર શરીરના (ખાસ કરીને લિવરના) ઉત્સેચકોની પ્રક્રિયા:</u> એક વખત લોહીમાં ફરવા લાગેલી દવાનો પાંચમો ભાગ દરેક રકતપરિભ્રમણ વખતે લિવરમાંથી પસાર થાય છે. લિવરના ઉત્સેચકો દવાની ચરબીમાં દ્રાવ્યતા ઓછી કરે છે જેથી દવાને સહેલાઇથી શરીરની બહાર ધકેલી શકાય. આ ઉપરાંત દવાને નિષ્ક્રિય બનાવવાનું કામ પણ લિવરના ઉત્સેચકો કરે છે. કેટલીક દવાઓ પર ઉત્સેચકોની પ્રક્રિયા થવાથી બનતો નવો પદાર્થ પણ દવા જેવી અસર ધરાવે એવું બને છે. આવું થાય ત્યારે દવાની અસરનો સમય વધે છે અથવા નિષ્ક્રિય દવા સક્રિય બને છે. દા.ત. કલોરોકવીન પર ઉત્સેચકની અસરથી હાઇડ્રોકસીકલોરોકવીન બને છે જે બંને સક્રિય દવા સ્વરૂપ છે. લેવોડોપા નામની દવાની સીધી કોઇ અસર નથી પરંતુ મગજની આસપાસ પહોંચવા માટે એ ઉપયોગી છે. ત્યાં પહોંચ્યા પછી ઉત્સેચકોની પ્રક્રિયા થવાથી એમાંથી ડોપામીન નામનો સક્રિય પદાર્થ બને છે જે પાર્કિન્સનના દર્દી માટે ઉપયોગી દવા છે.

(૪) <u>શરીરમાંથી દવાને બહાર કાઢવી</u> : દવા ઉપર ઉત્સેચકોની અસર થયા પહેલાં અને થયા પછી દવાને શરીરની બહાર કાઢવાનો સતત પ્રયત્ન શરીર કરે છે. (કારણ કે દવા એ શરીરની બહારની ''પરદેશી'' વસ્તુ છે) ઘણી બધી પાણીમાં દ્રાવ્ય દવાઓ

મૂત્રમાર્ગે (કિડનિ દ્વારા) શરીરની બહાર નીકળી જાય છે. આંતરડામાંથી લોહીમાં ન શોષાઇ શકેલી દવાઓ મળ વાટે શરીર બહાર ધકેલાઇ જાય છે. કેટલીક દવાઓ પિત્ત વાટે (લિવર દ્વારા) લોહીમાંથી આંતરડામાં જાય છે અને એ ફરી પાછી આંતરડામાંથી લોહીમાં શોષાઇ શકે અથવા ન શોષાયેલી દવા મળ વાટે જ શરીરની બહાર નીકળી જાય. અનેસ્થેસીયાના વાયુઓ ફેફસા વાટે જ શરીરની અંદર-બહાર અવર-જવર કરે છે. મોં સિવાયના રસ્તે શરીરમાં દાખલ કરેલી દવા પર આ ચાર પૈકી પ્રથમ તબકકા સિવાયની બધી અસર થાય છે. ચામડી નીચે કે સ્નાયુમાં આપેલ ઇન્જેકશનની દવાને પણ શરૂઆતમાં એ ભાગમાંથી લોહીમાં શોષાવું (ભળવું) પડે છે.

દવા દિવસમાં કેટલી વખત લેવી એ કઇ રીતે નકકી થાય?

દવા ઉપર શરીરની અસરોને આધારે દવા વહેલી-મોડી શરીરની બહાર ધકેલાઇ જાય છે. એક વખત દવા આપ્યા પછી એનું લોહીમાં સર્વોચ્ચ પ્રમાણ જેટલા સમયમાં અડધું થઇ જાય એ સમય ને દવાની ''અર્ધ-જિંદગી'' (હાફ લાઇફ) કહેવામાં આવે છે. લોહીમાં દવાનું એક સરખું પ્રમાણ જાળવી રાખવું હોય તો દવાની ''અર્ધ-જિંદગી'' જેટલી હોય એટલા સમયે દવાનો ડોઝ આપ્યા કરવો જોઇએ. દર્દી માટે, આખા દિવસમાં જેટલી ઓછી ગોળી લેવી પડે એટલી વધુ સરળતા રહે છે. ઓછી અર્ધ જિંદગી ધરાવતી દવાઓની અસરકારકતા લાંબો સમય રહે એ માટે જાત જાતના નુસખા દવા બનાવવાની પ્રક્રિયા દરમ્યાન કરવામાં આવે છે. ડિલેઇડ રિલીઝ; સસ્ટેઇન રિલીઝ; કન્ટ્રોલ રિલીઝ વગેરે ટેકનીકથી બનાવેલ દવાનાં સ્વરૂપો આંતરડામાં ધીમી ગતિએ દવાને છૂટી પાડે અને જેથી ધીમે ધીમે થોડી થોડી દવા લાંબા સમય સુધી આંતરડામાંથી લોહીમાં જયા કરે. આથી એક જ ગોળી લેવાથી છ કે બાર કલાક સુધી બીજી-ત્રીજી ગોળી લેવાની જરૂર ઉભી થતી નથી. કેટલાંક ઇન્જેક્શનો પણ એવા આવે છે જે એક વખત મૂક્યા પછી ધીમે ધીમે એમાંથી દવા છૂટી પડીને લોહીમાં ભળે. ઇન્સ્યુલિનના ઘણાં સ્વરૂપો તથા પેનિસિલીનનાં

આવાં ઇન્જેક્શનો વપરાય છે જે વારંવાર ઇન્જેક્શન લેવાથી દર્દીને બચાવે છે.

દવા ઉપર ખોરાકની અસરઃ

મોટા ભાગની દવાઓ ભૂખ્યા પેટે લેવાથી એ દવા સારી રીતે લોહીમાં પહોંચી શકે છે પરંતુ ઘણી બધી દવાઓ ભૂખ્યા પેટે લેવાથી જઠરમાં એસિડિટિ વધી જતી હોવાથી ખાસ જરૂરી ન હોય એવી દવાઓ સામાન્ય રીતે કંઇક ખોરાકની સાથે આપવામાં આવે છે. અલબત્ત, ટેટ્રાસાઇક્લીન અને રિફામ્પીસીન જેવી બેક્ટેરિયાનાશક દવાઓ ખોરાક સાથે લેવાથી એટલી ઓછા પ્રમાણમાં લોહી સુધી પહોંચે છે કે એ બિનઅસરકારક થઇ જાય. આવી દવાઓ ખોરાક લેવાના અડધો-એક કલાક પહેલાં જ લઇ લેવી હિતાવહ છે. બીજી કેટલીક દવાઓની અસર ખોરાક પેટમાં જાય એ પહેલાં થઇ જવી જરૂરી છે. ડાયાબિટીસની કેટલીક દવાઓ અને ઊલટી બંધ કરવાની દવાઓ આ રીતે ખોરાક લેતાં પહેલાં આપવામાં આવે છે જેથી યોગ્ય સમયે અસર શરૂ થઇ જાય. ખાટાં ફળોનો રસ હૃદયની અને બ્લડપ્રેશરની અમુક દવાઓને જઠર-આંતરડામાંથી ઝડપભેર લોહીમાં મોકલવામાં મદદરૂપ થાય છે. ચા-કોફી સાથે થીયોફાઇલીન જેવી દમની દવા લેવાથી એ દવાની આડઅસર થવાની શક્યતા વધે છે. કેટલીક દવાઓ શરીરમાંથી પોટેશિયમ ઘટાડી દેતી હોય છે. આવી દવાઓ સાથે વધુ પોટેશિયમ ધરાવતાં ફળો, ભાજી કે કઠોળ ખાવાથી એ દવાની આડઅસર થવાની શક્યતા ઓછી રહે છે. હાઇબ્લડપ્રેશરની દવાઓની અસર ખોરાકમાં મીઠું ઘટાડવાથી વધુ સારી થાય છે.

દર્દીમાં દવાની કુલ અસર જેના પર આધારિત છે એવાં પરિબળોઃ

(૧) દવાની મૂળભૂત અસર; (૨) દવા શરીરમાં ગયા પછી શરીરના તંત્રોની દવા પર થતી અસર; (૩) શરીરના વધુ કે ઓછુ કામ કરતા અવયવો; (૪) દવા લેવાની પ્રક્રિયા અને માર્ગ; (૫) ડોક્ટરનો મૂડ, વ્યક્તિત્વ, માન્યતા, અને અભિગમ; (૬) દર્દીનો મૂડ, વ્યક્તિત્વ,

અભિગમ અને માન્યતા; (૭) ડોક્ટરે દર્દીને શું કહ્યું છે; (૮) દર્દીનો ડોક્ટર વિશેનો ભૂતકાળનો અનુભવ અને શ્રદ્ધા; (૯) દર્દીનો દવા વિશેનો અંદાજ અને શારીરિક ફેરફારોની કલ્પના (૧૦) આસપાસનું સામાજિક વાતાવરણ (હૂંફ આપનારું કે હતાશ કરનારું)

જે પદાર્થની કોઈ જાતની વૈદકીય અસર ના થતી હોય એને દવાના સ્વરૂપે આપવાથી દર્દીની એના પ્રત્યેની શ્રદ્ધાના કારણે દર્દીને મનોશારીરિક ફાયદાઓ થાય તો એવા પદાર્થને 'પ્લેસીબો' (શ્રદ્ધાગોળી!) કહેવાય છે.

દવાઓ લેવામાં શું કાળજી રાખવી?

દવાઓ ક્યારેક બેધારી તલવાર જેવું કામ કરે છે. એક માણસનું જીવન બચાવતી દવા બીજા માણસ માટે શાપરૂપ બની શકે છે. દવાઓની આડઅસર ન થાય અને એની સારી અસરોનો મહત્તમ ઉપયોગ થઇ શકે એ માટે કેટલીક સામાન્ય સાવચેતી દરેક વ્યક્તિએ રાખવી જરૂરી છે.

<u>ડોક્ટરને નીચેની બાબતો જણાવવાની કાળજી:-</u> (૧) તમે પહેલેથી કોઈ પણ દવા લેતા હો તો એનું નામ, ડોઝ વગેરે (૨) તમે સગર્ભા હો અથવા સગર્ભા બનવાની શક્યતા હોય (૩) તમે બાળકને ધવડાવતાં હો (૪) ભૂતકાળમાં અથવા નજીકના ભવિષ્યમાં કોઈ ઓપરેશન કરાવ્યું હોય કે કરાવવાનું હોય (૫) ભૂતકાળમાં લિવર, કિડનિ કે અન્ય અવયવની ગંભીર બીમારી થઇ હોય (૬) ભૂતકાળમાં કોઈ પણ દવાથી રિએક્શન આવ્યુ હોય અથવા એલર્જી હોય (૭) ઉપવાસ, એકાસણા કે અન્ય કોઈ પણ તપ-વ્રત કરતાં હો અથવા કોઈ ખાસ પ્રકારનો ખોરાક લેતા હો (૮) વારંવાર એસિડિટિ થઇ જતી હોય. (૯) ઘણી બધી દવા જુદા જુદા સમયે યાદ રાખવાની તકલીફ હોય. વારંવાર નાની નાની વસ્તુઓ ભૂલી જતા હો. (૧૦) અંગ્રેજી કે અન્ય ભાષામાં ડોક્ટરે લખેલ સૂચના વાંચવા અસમર્થ હો.

<u>લખેલી દવા નિયમિત લેવાની કાળજી:</u> ડોકટરનાં દશ પ્રિસ્ક્રિપ્શનમાંથી બે થી સાત જેટલાં પ્રિસ્ક્રિપ્શન દવાની દુકાન સુધી પહોંચતા જ નથી! એટલું જ નહીં જેટલાં પ્રિસ્ક્રિપ્શન દવાની દુકાને

પહોંચે છે તેમાંથી પણ ઘણાં પ્રિસ્ક્રિપ્શનની ચાર પાંચ કે દશમાંથી માત્ર એક-બે દવાઓ જ લેવામાં આવે છે. આ પ્રિસ્ક્રિપ્શનમાંથી કઈ દવા ખરીદવી એનો નિર્ણય કાં તો દવાનો ક્રમાંક જોઈને થાય છે અથવા કેમિસ્ટની મુનસફી પર આ નિર્ણય છોડી દેવાય છે. એક વખત દવા ખરીદી લીધા પછી પણ આશરે અડધોઅડધ દર્દી ડોક્ટરે લખ્યા મુજબ દવા પૂરી નથી કરતા અથવા દવા લેવાનું શરૂ જ નથી કરતાં! મોટાભાગના લોકો ડોક્ટરે લખી આપી હોય એમાંથી ૫૦ થી ૯૦ ટકા જેટલી જ દવા લે છે! ડોક્ટરની સૂચના મુજબ દવા ન લઇ શકવાની બેકાળજી સારવાર નિષ્ફળ બનાવ છે.

દવા લેવાનું મહત્ત્વ સમજાયું ન હોવાથી ઘણા દર્દીઓ પૂરી દવા લેતા નથી. ટી.બી. જેવા જીવલેણ બની શકે એવા અને દવાથી સંપૂર્ણ મટાડી શકાય એવા રોગમાં દવાઓ અધૂરી મૂકી દેવાનું પ્રમાણ ઘણી જગ્યાએ ૭૦ ટકા જેટલું ઊંચું હોય છે. ખાનગી ડોક્ટરો પાસેથી પણ ટી.બી.ની દવા લખાવ્યા પછી, પૂરી કરનાર દર્દીઓ લઘુમતીમાં જ હોય છે. આવું થવાનું કારણ ટી.બી.ની બીમારીનું મહત્ત્વ, દવા પૂરી કરવાનું મહત્ત્વ, અધૂરી દવા છોડવાથી થનાર નુકસાન વગેરે અંગેની સમજણનો અભાવ હોય છે. આવી જ રીતે હાઇબ્લડપ્રેશર કે ડાયાબિટીસની તકલીફ ધરાવનારાઓને કોઇ ખાસ શારીરિક તકલીફ વગર, ક્યારેક દવાની મામૂલી આડઅસર સહન કરીને દવા પાછળ કાયમી ખર્ચો કરીને, ભવિષ્યમાં થનાર કોમ્પ્લિકેશન અટકાવા માટે દવા આપવામાં આવે છે. ઘણા લોકો ભવિષ્યના કોમ્પ્લિકેશન અટકાવવાનું મહત્ત્વ સમજી શકતા નથી અથવા દવાઓ લેવાથી ગભરાય છે અથવા એનું વ્યસન થઇ જશે. એવી ખોટી માન્યતા ધરાવે છે અને આવી અસમજણને કારણે ડોક્ટરની સૂચના મુજબ દવા લેતા નથી.

<u>દવા નિયમિત લેવા માટેના રસ્તાઓ:</u> (૧) ઘણી બધી દવા જુદા જુદા સમયે લેવાની હોય તો અઠવાડિયાના સાત દિવસ અને દરેક દિવસ દીઠ ત્રણ-ચાર ટંકના ખાનાવાળું ખોખું દવા ભરીને તૈયાર કરી નાંખવામાં આવે છે. દરેક ટંકે એક ખાનુ ખોલી એમાંથી દવા લઇ

શકાય. (૨) તમારી દવા ખરીદવાનું કામ, યુવાન વ્યકિતને સોંપી રાખો જે ખાત્રી કરે કે દસ દિવસની દવા દસ દિવસે પૂરી થઇ છે કે નહીં. દવા લેવાનું વારંવાર ભૂલાઇ જતું હોય તો દરેક ટંકે એ યાદ કરાવવાની જવાબદારી તમારા નિકટના સ્વજનને સોંપી રાખો. (૩) ટી.બી. જેવા રોગો માટે ઘણા દેશોમાં આરોગ્ય કાર્યકરની હાજરીમાં જ દવા ગળાવવામાં આવે છે. ''ડાયરેકટલી ઓબ્સવર્ડ થેરપિ'' તરીકે ઓળખાતી આ પધ્ધતિ ઘણી જગ્યાએ સફળ થઇ છે. અલબત્ત, આપણાં દેશમાં એ સફળ થાય એમ લાગતું નથી.

જો દવાનો ડોઝ ભૂલી જવામાં આવે તો ? જો કોઈપણ સમયે દવાનો એક ડોઝ ભૂલી જવામાં આવે તો (૧) દવાની અસરકારકતા ઘટે છે; (૨) કાબુમાં આવી ગયેલી બીમારી ફરી માથું ઊંચકે છે; અથવા કયારેક (૩) દવા બંધ કરવાથી શારીરિક લક્ષણો દેખાય છે, જે '' વીધડ્રોવલ સિન્ડ્રોમ'' તરીકે ઓળખાય છે. સામાન્ય રીતે લાંબો સમય લેવાની દવાઓમાં એક ડોઝ ભૂલાઇ ગયો હોય અને બીજો ડોઝ લેવાનો સમય હજી ન થયો હોય તો જયારે યાદ આવે ત્યારે તરત ભૂલાઇ ગયેલો ડોઝ લઇ લેવો. જો એક કરતાં વધુ ડોઝ ભૂલાઇ ગયા હોય તો તાત્કાલિક ડોકટરનો સંપર્ક કરી આગળ શું કરવું એ નકકી કરવું જોઇએ.

ખાસ અવસ્થામાં દવા લેતાં પહેલાં વિશેષ કાળજી જરૂરી હોય છેઃ

જીવનની કેટલીક ખાસ અવસ્થાઓ અને કેટલીક બીમારીમાં દવા લેતી વખતે વધારાની ''ખાસ'' સાવચેતી રાખવી ખૂબ જરૂરી છે. બાલ્યાવસ્થા, સગર્ભાવસ્થા, ધાત્રી-અવસ્થા અને વૃદ્ધાવસ્થા આ ચાર અવસ્થા દરમ્યાન દવાઓ લેવામાં વિશેષ કાળજી ની જરૂર હોય છે.

બાલ્યાવસ્થા દરમ્યાન દવાઓનો ઉપયોગઃ બાળક એ કંઇ નાના કદની પુખ્ત વ્યક્તિ નથી. ઘણી બધી દવાઓ, પુખ્તવયની વ્યક્તિમાં જેટલો સમય કે તીવ્રતાથી અસર કરે છે એનાથી વધુ સમય અથવા વધુ તીવ્ર અસરો બાળકમાં કરી શકે છે. બાળકના લિવર અને કિડનિ સહિતના ઘણા બધા અવયવો વિકસી રહ્યા હોવાથી દવાને

ઝડપથી શરીર બહાર કાઢી નાંખવાનું કે નિષ્ક્રિય કરી નાંખવાનું શક્ય બનતું નથી. આ ઉપરાંત, કેટલીક દવાઓ (દા.ત. ટેટ્રાસાઇક્લીન, લોપરેમાઇડ) નાનાં બાળકોમાં આપવાથી અસ્વીકાર્ય આડ અસરો ઉત્પન્ન થાય છે, અને પરિણામે આવી દવાઓ કદી પણ નાના બાળકને આપી શકાતી નથી. નાનાં બાળકો માટે દવાનો ડોઝ નક્કી કરવા માટે બાળકની ઉંમર, વજન અથવા બાળકના શરીરની ચામડીની સપાટીનો વિસ્તાર (ગણતરી મુજબ) ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે. ત્રીસ દિવસથી નાનાં બાળકોમાં દવા લેતી વખતે વિશેષ કાળજી રાખવી પડે છે કારણકે આ ઉમરે ઘણા બધા અવયવો પૂર્ણ ક્ષમતાથી કામ નથી કરતાં અને સહેજ જ વધારે ડોઝ ભારે ઝેરી અસર કરી શકે છે.

સામાન્ય રીતે નાનાં બાળકોમાં રોગપ્રતિકારક તંત્ર વિકસતું રહેતું હોવાથી નાની નાની ચેપી બીમારીઓ (દા.ત. શરદી-ખાંસી-તાવ) બાળકોને થવાની શક્યતા સૌથી વધારે રહે છે. આવી નાની નાની દરેક બીમારી માટે દવા લેવાની જરૂર નથી હોતી કારણ કે મોટા ભાગની આવી બીમારી આપોઆપ મટી જાય એવી અને દવાની કોઇ અસર ન થાય એવી હોય છે. પેટના દુખાવા માટે ગ્રાઇપ વોટર, કે વાઇરસના ચેપમાં એન્ટિબાયોટિક દવાઓ, કે દરેક તાવ માટે પેરાસિટામોલ, કે શરદી-ખાંસી દબાવી દેતી દવાઓ, કે ઝાડા બંધ કરવાની દવાઓ, કે ઊંઘની દવાઓ કે ટોનિક આપવાની જરૂર નથી હોતી.

<u>સગર્ભાવસ્થામાં દવાઓ:</u> સગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન દવાઓ લેવાથી થતી ખરાબ અસરના એટલા કડવા અનુભવ આખા વિશ્વને થયા છે કે જે કદી ભૂલાય એવા નથી. થેલીડોમાઇડ નામની એક દવાં સગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન વાપર્યા પછી બાળકો હાથ-પગ વગરનાં જન્મવા લાગ્યા. જ્યારે મામૂલી તકલીફ માટે લીધેલ થેલીડોમાઇડ દવા આટલી મોટી આજીવન ખોડ-ખાંપણ માટે જવાબદાર છે એવું જણાયું ત્યારે આંસૂ સારવા સિવાય કંઇ જ થઇ શકે એવું નહોતું!

સગર્ભાવસ્થાના પ્રથમ ત્રણ મહિના દરમ્યાન ગર્ભમાં નવા અવયવો બનવાની પ્રક્રિયા ચાલતી હોય છે. આ ગાળો ખૂબ જ મહત્ત્વનો હોય છે. જો આ દરમ્યાન કોઇ દવા કે બીમારી આવી જાય તો એ ગર્ભને ભારે નુકસાન પહોંચાડી શકે છે જે કાયમી ખોડ-ખાંપણ ઉભી કરી દે છે. શરૂઆત નો ગાળો ખૂબ મહત્ત્વનો હોવાથી કોઇ પણ સ્ત્રી પોતે સગર્ભા થાય એ પહેલાંથી (ગર્ભધારણની ઇચ્છા અને પ્રયત્ન હોય ત્યારથી) જ શકય એટલું જાતે દવા લેવાનું ટાળવું જોઇએ. કાયમી દવા ચાલતી હોય અથવા ડોકટરે કોઇ દવા લખી આપી હોય તો આ દવા સગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન લેવાનું સલામત છે કે નહીં એ પહેલેથી જાણી લેવું અત્યંત આવશ્યક છે.

સગર્ભાવસ્થાના વચ્ચેના ત્રણ મહિના અને છેલ્લા ત્રણ મહિના દરમ્યાન દવા લેવાથી ભારે મોટી ખોડખાંપણ થવાની શકયતા ઓછી રહે છે પરંતુ નબળું, ઓછા વજનવાળું, કે અધૂરા માસે બાળક આવવાની શકયતા રહે છે. વળી, સગર્ભાવસ્થાના છેલ્લા દિવસો કે કલાકો દરમ્યાન લીધેલ દવાઓ નવજાત શિશુમાં શ્વાસોશ્વાસની તકલીફ ઉભી કરી શકે છે. વળી, કેટલીક દવા પ્રસૂતિને ઝડપી કે ધીમી કરીને તકલીફ ઉભી કરી શકે છે.

ટેટ્રાસાઇકલીન, ડોક્ષીસાઇકલીન, સ્ટ્રોટોમાઇસીન વગેરે એન્ટિબાયોટિક દવાઓ; હેલોફેન્ટ્રીન, પાઇરિમીથેમાઇન જેવી મેલેરિયા વિરોધી દવાઓ; ગ્રીસીયોફલ્વીન જેવી ફુગનાશક દવાઓ; આલ્બેન્ડાઝોલ, મેબેન્ડાઝોલ જેવી કૃમિ વિરોધી દવાઓ; બધી કેન્સર વિરોધી દવાઓ, આયોડિન, વિટામિન એ (પહેલા ત્રણ મહિના દરમ્યાન), મેટ્રોનીડેઝોલ વગેરે કેટલીક જાણીતી દવાઓ સગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન કદી ન વાપરવી જોઇએ.

જેન્ટામાઇસીન, સલ્ફા દવાઓ, એસ્પિરિન, કાર્બામાઝેપીન, ઊંઘની દવાઓ (ડાયાઝેપામ) વગેરે દવાઓ પણ સગર્ભા સ્ત્રીઓએ શકય હોય ત્યાં સુધી ન લેવી જોઇએ. માત્ર ડોકટરે લખી આપેલ ફોલિક

એસિડ, લોહ તત્ત્વ, કેલ્શિયમ વગેરે દવાઓ અને ધનુરનું ઇન્જેક્શન લેવાનું ભૂલવું નહીં.

ધાત્રી અવસ્થામાં દવાઓઃ- ધાત્રી અવસ્થા દરમ્યાન માતાએ લીધેલ દવાઓ ઘણી વખત ધાવણના દૂધ વાટે બાળકના શરીરમાં પહોંચી જઇ શકે છે. બધી દવાઓ આ રીતે બાળકને આડઅસર નથી કરતી પરંતુ કોઇ પણ દવા લેતાં પહેલાં, દરેક ધાત્રી સ્ત્રીએ, એ દવાની સલામતિ અંગે ડૉક્ટરને પૂછીને ખાત્રી કરી લેવી જરૂરી છે.

ટેટ્રાસાઇક્લીન, ડોક્ષીસાઇક્લીન, સીપ્રોફ્લોક્સાસીન જેવી બેક્ટેરિયાનાશક દવાઓ ધાત્રી સ્ત્રીએ ન જ લેવી જોઇએ. એસ્પીરીન, આયોડિન, ગર્ભનિરોધક ગોળીઓ વગેરે લેવાનું પણ ટાળવું જોઇએ. ક્લોરેમ્ફેનીકોલ, સલ્ફા દવાઓ, મેટ્રોનીડેઝોલ, ડાયાઝેપામ, ફીનો બાર્બીટોન, એફેડ્રીન, થાયાઝાઇડ વગેરે લેવાથી પણ આડઅસર થવાની શક્યતાઓ હોય છે અને એટલે ડોક્ટરની સલાહથી એ દવા વાપરવાના ફાયદા સામે એનાથી થઇ શકનાર નુકસાનની સરખામણી કરી દવા લેવા કે ન લેવા અંગે સંતુલિત નિર્ણય કરવો જરૂરી છે. આ યાદીની દવાઓ સિવાય બીજી પણ ઘણી દવાઓ આડઅઅસર કરી શકે છે.

વૃદ્ધાવસ્થામાં દવાઓઃ ૬૦ વર્ષથી મોટી ઉમરના લોકોમાં ઘણી બધી જાતના આરોગ્યલક્ષી પ્રશ્નો હોય છે જેને કારણે ઘણી બધી દવાઓ એક સાથે લેવાતી હોય એવું બને છે. દરેક દવા અન્ય દવાની કામગીરી પર સારી-નરસી અસર કરી શકે છે. આ ઉપરાંત મોટી ઉમરે લિવર, કિડનિ તથા અન્ય અવયવોની કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે જેને કારણે શરીરમાંથી દવાને બહાર કાઢવામાં તકલીફ ઉદ્‌ભવે છે અને વધુ પ્રમાણમાં શરીરમાં દવા જમા થઇ જવાથી આડઅસર થવાની સંભાવના રહે છે. આ ઉપરાંત, મોટી ઉમરે મગજ પર દવાની આડઅસર જલદી થાય છે, તેમજ એલર્જિક રિએક્શન આવવવાની શક્યતા પણ વધુ રહે છે. વળી, દવા લેવાનું ભૂલી જવું, એકની એક દવા બે-ત્રણવાર લઇ લેવી, ખોટા સમયે દવા લેવી વગેરે તકલીફો પણ વૃદ્ધાવસ્થામાં થઇ શકે

છે. બ્લડપ્રેશરની દવાઓ, પાર્કીન્સનની દવાઓ, સ્ટીરોઇડ્સ, માનસિક રોગની દવાઓ, ડીજીટાલીસ, ડાયાબિટીસની દવા તથા ઇન્જેક્શન વગેરે લેવાથી વૃદ્ધાવસ્થામાં આડઅસરો થવાની શક્યતા રહે છે. વૃદ્ધને દવા આપવાનું કામ યુવાન વ્યક્તિ કરે એ ઇચ્છનીય છે.

દવાના વૈજ્ઞાનિક નામ અને બજારુ નામ એટલે શું?:-

દવાઓની ઓળખ મુખ્યત્વે એમના વૈજ્ઞાનિક (મૂળ) નામ પરથી થાય છે. એક જ દવા જુદા જુદા અનેક બજારુ નામ હેઠળ મળી શકે છે. દા.ત. પેરાસિટામોલ એ દવાનું મૂળ વૈજ્ઞાનિક નામ છે. (જેનું બીજી વૈજ્ઞાનિક નામ એસિટામિનોફેન છે) બજારમાં આ જ દવા મેટાસિન, ક્રોસિન, ડોલો, પેસિમોલ, કાલ્પોલ, મેટામોલ, પેરામેડ, ડીસ્પીરીન પ્લસ વગેરે અનેક નામ હેઠળ મળે છે. દરેક દવા કંપની પોતાની ''બ્રાન્ડ'' નો પ્રચાર અને વેચાણ વધારવાનો પ્રયત્ન કરતી રહે છે. મૂળ નામે વેચાતી દવા બજારુ નામે વેચાતી દવા કરતાં સસ્તી હોય છે. દરેક બજારુ દવા પર ઝીણા અક્ષરે મૂળ નામ અને માત્રાનો ઉલ્લેખ હોય જ છે. (દા.ત. Each Tablet Contains___ _mg).

દવાનાં જોખમોઃ

દરેક દવા લેવાનાં જોખમો હોઇ શકે છે. જોખમ ત્રણ પ્રકારમાં વહેંચી શકાય (૧) અસ્વીકાર્ય જોખમ (૨) સ્વીકાર્ય જોખમ અને (૩) નગણ્ય જોખમ. જરૂરી દવા લેવાથી તેમજ જરૂરી દવા ન લેવાથી જોખમ ઊભું થઇ શકે છે. કોઇ પણ દવા લેવી એટલે જોખમનો સ્વીકાર કરવો. સંભવિત જોખમની સામે દવા લેવાથી સંભવિત ફાયદો કેટલો છે એ જાણવું ખૂબ જરૂરી હોય છે.

દવાની આડઅસર, માઠી અસર અને ઝેરી અસરઃ-

દવાને કારણે ઉદ્‌ભવતી તકલીફોને મુખ્યત્વે ત્રણ ભાગમાં વહેંચી શકાય (૧) <u>કોઇ પણ વ્યક્તિને એ દવા આપવાથી થતી હળવી આડઅસરઃ</u> મોટા ભાગની દવા શરીરમાં એક કરતાં વધુ અવયવો ઉપર અસર કરતી હોય છે. જ્યારે આ દવાને એક જ અવયવ પર તકલીફ દૂર

કરવા માટે વાપરવામાં આવે ત્યારે સ્વાભાવિકપણે જ દવાની અન્ય અવયવ પર થનારી અસર ''આડઅસર'' તરીકે ઓળખાય છે. દા.ત. એક દવા છાતીના ધબકારા ઘટાડવાનું અને બ્લડપ્રેશર ઘટાડવાનું કામ કરે છે. જ્યારે આ દવા છાતીના વધી ગયેલ ધબકારા ઘટાડવા માટે આપવામાં આવે ત્યારે એની 'આડઅસર'થી બ્લડપ્રેશર પણ ઘટશે અને જ્યારે બ્લડપ્રેશર ઘટાડવાના ઉદ્દેશ્યથી એ દવા વાપરવામાં આવે ત્યારે હૃદયના ધબકારા ઘટી જવાની 'આડઅસર' થશે!

(૨) દવા લેવાથી કોઇક વ્યક્તિને જ થતી અણધારી માઠી અસર: દવાની એલર્જી અથવા દર્દીના ખાસ બંધારણના કારણે દવા લેવાથી અણધારી માઠી અસર થઇ શકે છે. આવી અસરોમાં ચકામાં પડી જવાં, ખંજવાળ આવવી, શ્વાસ ચઢવો, બીપી ઘટી જવું, તાવ આવવો, સાંધાનો દુખાવો થવો, લોહીના કણો ઘટી જવા, કિડનિ કે લિવરને નુકસાન થવું વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. દા.ત. પેનિસિલીનના ઇન્જેક્શન આમ ખૂબ જ સલામત દવા કહેવાય છે પરંતુ કોઇક દર્દીને એનું રિએક્શન આવે તો એ જીવલેણ સાબિત થાય છે.

(૩) વધુ પડતા ડોઝમાં અથવા લાંબો સમય દવા લેવાથી થતી ઝેરી અસર: કોઇ પણ દવા વધુ પડતા ડોઝમાં લેવાથી ઝેરી અસર કરી શકે છે. સૌથી સલામત ગણાતી દવાઓ પણ મર્યાદા બહારના ડોઝમાં શરીર માટે નુકસાનકારક સાબિત થાય છે. કેટલીક દવાઓ લાંબા સમય સુધી સતત લેવાથી લાંબે ગાળે નુકસાન થાય છે. દા.ત. સ્ટીરોઇડ દવા દર્દીનું જીવન બચાવી શકે પરંતુ લાંબો સમય લેવાથી આખા શરીર પર ભારે આડઅસર કરે છે. અમુક દવાનું વ્યસન થઇ જાય છે અને દવા બંધ કરવાથી આડઅસર દેખાય છે. દા.ત. ઊંઘની દવાઓ. કેટલીક દવાઓ લેવાથી એની આડઅસરો ખૂબ લાંબા ગાળા પછી દેખાય છે દા.ત. હોર્મોન્સ ધરાવતી દવાઓથી કેન્સર થવાની કે ખોડખાંપણ વાળાં બાળક આવવાની શકયતા રહે છે.

દવાની એલર્જીને કારણે કઇ જાતનાં ''રિએક્શન'' આવી શકે?

દવાની એલર્જીને કારણે વ્યક્તિના શરીરમાં અનેક જાતની તકલીફો જોવા મળે છે. ''દવાની એલર્જી થઈ'' કે ''રિએક્શન આવ્યું'' કે ''દવા માફક ન આવી'' વગેરે ઉદ્‌ગારોથી ઓળખાતી દવાની એલર્જી ઘણી વ્યક્તિઓએ દવા લીધી હોય એમાંથી અમુક જ વ્યક્તિને થતી જોવા મળે છે. કોઇ પણ વ્યક્તિને દવાને કારણે એલર્જી થઇ છે તે નીચે લખેલ બાબતો પરથી નક્કી થઇ શકે છે.

(૧) દવાની મુખ્ય અસર સાથે એલર્જીક રિએક્શન ને કોઇ સીધો સંબધ નથી હોતો. કોને એલર્જી થશે એ દવા આપ્યા વગર નિશ્ચિતપણે કહી શકાતું નથી. (૨) દવાનો ડોઝ વધારવાથી એલર્જી વધે એવું નથી થતું ખૂબ ઓછા ડોઝથી (ટેસ્ટ ડોઝથી પણ) ભારે એલર્જી થાય. (૩) ખંજવાળ, ચકામાં, શ્વાસ ચઢવો, બી.પી.ઘટી જવું વગેરે દવાના રિએક્શનનાં ખૂબ જાણીતાં લક્ષણો છે. (૪) દવા બંધ કરવાથી એલર્જીનાં બધાં જ લક્ષણો જતાં રહે અને ફરી શરૂ કરવાથી પાછાં દેખાવા લાગે. (૫) દવા લેનાર કુલ વ્યક્તિમાંથી ખૂબ ઓછી વ્યક્તિઓને જ આ તકલીફ થાય છે.

આવી એલર્જિક આડઅસરના ઉદાહરણોઃ

(૧) ખંજવાળ અને મોં-ગળાનો સોજોઃ દવા લીધા પછી થોડાક જ કલાકોમાં ખંજવાળ આવવા માંડે અને આંખ-હોઠ કે મોં સૂજી જાય એવું સામાન્યપણે જોવા મળે છે. ક્યારેક ગળા અને સ્વર પેટી પર ખૂબ વધુ સોજો આવી જાય તો શ્વાસ લેવામાં તકલીફ પડે અને આવા સમયે તાત્કાલિક ગળામાં (શ્વાસનળીમાં) કાણું પાડીને શ્વાસનો રસ્તો ખુલ્લો ન કરવામાં આવે તો દર્દીનું મૃત્યુ પણ થઇ શકે છે.

(૨) સોજા વગરનાં ચકામા અને ખંજવાળ :- ક્યારેક સલ્ફા અને ટેટ્રાસાઇક્લીન જેવી દવાઓ લેવાથી શરીરના નિશ્ચિત ભાગોમાં જ ભૂરા-કથ્થાઇ ડાઘા પડે (''ફિક્સ ડ્રગ રિએક્શન'') અને ખંજવાળ આવે એવું જોવા મળે છે.

(૩) એનાફાઇલેક્ટિક શોક - ભારે જીવલેણ રિએક્શનઃ- પેનિસિલીન, ઓયોડિન, આર્યન તથા અન્ય ઘણી દવાઓનું ઇન્જેક્શન

આપ્યા પછી ગણતરીની સેકંડોમાં દર્દીનું બી.પી એકદમ ઘટી જાય, દર્દીને આંખે અંધારા આવીને પડી જાય, બેહોશ થઇ જાય, શ્વાસ ચઢવા લાગે વગેરે લક્ષણ કયારેક જોવા મળે છે.

(૪) શ્વાસોશ્વાસની તકલીફ: એસ્પિરિન, ઇબુપ્રોફેન અને અન્ય કેટલીક દવાઓ લેવાથી અસ્થમા (દમ) નો સખત હુમલો ઉભરી આવે અને ક્યારેક એ જીવલેણ પણ બની શકે. ક્યારેક દવાને લીધે ફેફસાંના કોષોમાં સોજો આવવાની તકલીફ પણ ઉદ્‌ભવે છે જે શ્વાસોશ્વાસ વધારી મૂકે.

(૫) સીરમ સિકનેસ સિન્ડ્રોમ: સાપના ઝેરની અસર ઓછી કરવા માટે અપાતા ''એન્ટિ-સ્નેક વેનમ'' (જે ઘોડાના સીરમમાંથી બને છે) આપ્યા પછી એક થી ત્રણ આઠવાડિયે સીરમ સિકનેસ જોવા મળે છે, જેમાં લોહીની અંદરના પ્રોટીન સામે એન્ટિબોડિ બને છે અને જે સાંધાઓ તથા કિડની ઉપર નુકસાન કરીને દુખાવા અને પેશાબની તકલીફ ઉભી કરે છે.

(૬) લોહીના કણોને નુકસાન: (અ) ત્રાકકણ ઘટી જવા: રિફામ્પીસીન, ક્વીનીન, હિપેરિન, થાયાઝાઇડ, સલ્ફા વગેરે જેવી દવાઓ લેવાથી લોહીમાં ત્રાકકણોનું પ્રમાણ ઘટી જાય અને ક્યારેક સામાન્ય ઈજામાં વધુ પ્રમાણમાં રક્તસ્ત્રાવ થાય છે. (બ) શ્વેતકણો ઘટી જવા: ક્લોઝાપીન, કાર્બામાઇઝેપીન, કાર્બીમેઝોલ, ક્લોરેમ્ફેનીકોલ, સલ્ફા, કોલ્ચીસીન, એનાલ્જીન વગેરે દવાઓની એલર્જી શરીરના રોગ પ્રતિકારક તંત્ર માટે અત્યંત જરૂરી એવા શ્વેતકણોનું પ્રમાણ કેટલીક દવાઓ લેવાથી ભયજનક રીતે ઘટી જાય છે જેને પરિણામે શરીર રોગોના જંતુઓનો પ્રતિકાર નથી કરી શકતું અને ક્યારેક જીવલેણ ચેપનો ભોગ બની જાય છે. (ક) રક્તકણોનું ઉત્પાદન બંધ થઇ જવું: ગાઉટમાં વપરાતી એલોપ્યુરિનોલ; સંધિવામાં વપરાતી પેનિસિલેમાઇન, ગોલ્ડ; તથા સલ્ફા, થાયાઝાઇડ, સલ્ફોનાઇલયુરિયા, ક્લોરેમ્ફેનીકોલ વગેરે અનેક દવાઓથી અસ્થિમજ્જા પર એવી અસર થાય છે કે લોહીના બધા જ કણોનું ઉત્પાદન બંધ થઇ જાય છે. ''બોનમેરો

ડિપ્રેશન'' તરીકે ઓળખાતી આ તકલીફ ઘણી વખત જીવલેણ બને છે.

(૬) રક્તકણોનો નાશ થવો: મિથાઈલડોપા, લેવોડોપા, પેનિસિલિન, ક્વીનીન, સલ્ફા વગેરે દવાઓ સામે શરીરના એન્ટિબોડિ યુદ્ધ કરે ત્યારે એ યુદ્ધને લીધે તેની પાસે ફરતા રક્તકણો પણ ઝપટમાં આવી જઈને નાશ પામે છે. ક્યારેક દવાઓની સીધી અસરથી પણ રક્તકણો નાશ પામે (દા.ત. લેડ, બેન્ઝીન, ફીનાઈલહાઈડ્રેઝીન, મિથાઈલ, ક્લોરાઈડ વગેરે). અમુક દર્દીઓના રક્તકણોમાં કંઈક ખામી હોય (દા.ત. જી-૬-પી.ડી. ઉત્સેચકની ઊણપ) તો પણ દવા (પ્રાઈમાક્વીન) લેવાથી અચાનક ઘણાં બધા રક્તકણ નાશ પામે એવું બની શકે.

(૭) ''ડ્રગ ફીવર'' (દવાથી આવતો તાવ): કેટલાક દર્દીઓમાં તાવ આવવાનું કારણ દવા હોય છે અને બધી દવા બંધ કરવાથી તાવ જતો રહે એવું ક્યારેક બનતું હોય છે.

(૮) શરીરના પોતાના કોષો સામેની લડાઇ (કોલેજન ડીસીઝ): હાઈડ્રેલેઝીન, પ્રોકેઈનેમાઈડ, આઇસોનાયાઝાઈડ, સલ્ફોનેમાઈડ વગેરે દવાઓને લીધે ક્યારે શરીરનું રોગપ્રતિકારક તંત્ર શરીરના પોતાના કોષો સામે જ લડાઇ શરૂ કરી દે છે જેને પરિણામે, સાંધાનો દુખાવો, વાળ ખરવા, લિવર-કિડનિની તકલીફ, ચાંદાં પડવા તથા અન્ય ઘણી તકલીફો ઉભી થઇ શકે.

(૯) લિવરને નુકસાન: હેલોથેન જેવી એનેસ્થેસિયાની દવા; કાર્બામાઈઝેપીન, ફીનાઈટોઈન, વાલ્પ્રોએટ, ફીનોબાર્બીટોન જેવી ખેંચ-વાઈની દવા; ઈબુપ્રોફેન, ઈન્ડોમીથાસિન જેવી દર્દશામક દવાઓ, આઈસોનાયાઝાઈડ, સલ્ફોનેમાઈડ જેવી બેક્ટેરિયા નાશક દવાઓ તથા મિથાઈલડોપા, હાઈડ્રેલેઝીન જેવી બ્લડપ્રેશરની દવાઓથી લિવરના કોષોને ભારે નુકસાનથી માંડીને સામાન્ય સોજો આવવા સુધીની તકલીફો થઇ શકે છે.

(૧૦) કિડનીને નુકસાન: કેટલીક દવાઓ કિડનીને સીધુ નુકસાન પહોંચાડે છે જયારે અન્ય દવાઓ શરીરના અન્ય કોષો (રક્તકણો અથવા સ્નાયુઓ) ને નુકસાન પહોંચાડ્યા પછી એમાંથી

નીકળતા હીમોગ્લોબીન કે માયોગ્લોબીન કિડનિમાં ફસાઇ જવાથી કિડનીને નુકસાન પહોંચાડે એવું બને છે. ફીનાઇટોઇન, સલ્ફોનેમાઇડ, હાઇડ્રેલેઝીન, આઇસોનાયાઝાઇડ, રિફામ્પીસીન, પ્રોકેઇનેમાઇડ વગેરે દવાઓથી કિડનીને આ રીતનું નુકસાન થવાની શક્યતા રહે છે.

દવાથી દરેક નાની તકલીફને દબાવી દેવાનું કેટલું વ્યાજબી?

નાની નાની તકલીફોમાં દવા લેવાની વૃત્તિ વધતી જાય છે. શરદી, ખાંસી, તાવ, દુખાવો, ઝાડા વગેરેમાં રાહત આપતી દવાઓ લેતી વખતે ભાગ્યે જ કોઇ એવું હશે કે જે વિચાર કરે કે આ તકલીફ શા માટે થાય છે? આ દવા લેવાથી ખરેખર લાભ થશે કે નુકસાન? મોટાભાગના લોકોને શારીરિક-માનસિક તકલીફોથી બચવાના 'શોર્ટ કટ' જોઇએ છે. એ બીમારીનાં કારણો જાણવા અને દૂર કરવામાં ખૂબ ઓછા દર્દીઓ રસ દાખવે છે. વળી, મોટા ભાગના લોકોને રોગ (બીમારી) અને એનાં લક્ષણો વચ્ચેનો ભેદ બરાબર ખબર નથી હોતી. પરિણામે રોગના લક્ષણને જ રોગ સમજી લેવાય છે. તાવ, શરદી-ખાંસી, દુખાવો, ઝાડા વગેરે રોજિંદી તકલીફો માત્ર બીમારીના લક્ષણ છે એ પોતે કંઇ બીમારી નથી. સારવારની ખરી જરૂર બીમારીનું સાચું કારણ પકડી, એને મૂળથી દૂર કરવાની હોય છે. દુર્ભાગ્યે લોકો આ વાત સમજ્યા વગર રોગનાં લક્ષણ મુજબ, માત્ર જે તે લક્ષણને દબાવી દેતી સ્ટ્રોંગ દવાઓ લેવાનો આગ્રહ રાખે છે. સાચુ નિદાન કર્યા વગર જ રોગનાં લક્ષણો દબાવી દેતી દવા લેવાથી દર્દીને ભારે નુકસાન થઇ શકે છે. આ હકીકતને જરા વિગતે સમજીએ:

<u>વાઇરસજન્ય શરદીની દવા</u>: વાઇરસ-જન્ય શરદીમાં નાક ગળવાનું પ્રયોજન નાકની અંદર ઘૂસેલ વાઇરસોને નાકની બહાર ધકેલવાનું છે, જેથી નાક અને શરીર જલદીથી વાઇરસથી છૂટકારો મેળવે. જો નાકના પ્રવાહીને સૂકવીને નાક ગળતું અટકાવી દેવામાં આવે તો શરદીના વાઇરસ નાકમાં ને નાકમાં રહી જશે અને જે શરદી ઓછા દિવસે મટવાની હશે તે બિનજરૂરી લંબાશે.

ખાંસી બંધ કરતી દવાઓ: ગળા, શ્વાસનળી કે ફેફસામાં રહેલ કચરા કે જંતુ ને શરીરની બહાર ધકેલીને શરીરને રોગ મુક્ત બનાવવાનું ઉપયોગી કામ ખાંસી કરે છે. જ્યારે ખાંસી સાથે ગળફો નીકળતો હોય ત્યારે જો ખાંસીને દબાવી દેતી દવા લેવામાં આવે તો જંતુ શરીરની અંદર રહી જવાને લીધે સાદી ખાંસીમાંથી ન્યુમોનિયા થતા વાર લાગતી નથી.

તાવ ઉતારવાની દવા: તાવ એ શરીરના રોગ પ્રતિકારક તંત્ર માટે ઉપયોગી પ્રક્રિયા છે. તાવનું કારણ જાણ્યા વગર તાવ ઉતારવાની દવા લેવાથી ગેરફાયદો જ થાય છે. તાવ ખૂબ વધી જાય ત્યારે અથવા કેટલાક ખાસ સંજોગોમાં ડોકટરની સલાહ મુજબ તાવની દવા લેવાથી ફાયદો થાય છે.

ઝાડો-મરડો બંધ કરવાની દવા: ઝાડા કે મરડો થવાનું પ્રયોજન આંતરડામાં ઘૂસી ગયેલ જંતુઓને શરીરની બહાર ધકેલવાનું છે. શરીર જેટલું જલદી એ જંતુઓથી છૂટકારો મેળવે એટલું વધુ સારું. ઝાડા બંધ કરવાની દવાઓ લેવાથી જંતુઓ આતરડામાંથી બહાર નીકળવાને બદલે ત્યાં જ પડી રહે અને પરિણામે જે બે દિવસે મટવાનું હોય એને મટતાં અઠવાડિયું લાગી જાય છે. ઝાડા દરમ્યાન માત્ર શરીરમાંથી પાણી અને ક્ષાર ઘટી ન જાય એ માટે એની પૂર્તિ કરતાં રહેવું જ જરૂરી છે.

દુખાવાની દવા: શરીરને રોગ અથવા ઈજાથી વધુ પડતું નુકસાન ન થાય એ હેતુથી શરીરમાં દુ:ખાવાની સંવેદના થાય છે. દુ:ખાવાના સ્થાન, પ્રકાર અને તીવ્રતા રોગોના નિદાનમાં ખૂબ અગત્યનો ફાળો આપે છે. દરેક નાની નાની દુ:ખાવાની તકલીફમાં દુ:ખાવાનું કારણ સમજયા વગર દુ:ખાવો દબાવી દેવાનો પ્રયાસ નુકસાનકારક સાબિત થાય છે. દુ:ખાવાની મોટાભાગની દવાઓ લેવાથી પેટમાં (જઠરમાં) એસિડિટિની તકલીફ થઇ શકે. વળી, વધુ ડોઝમાં કે ખૂબ લાંબા સમય સુધી દવા લેવાથી કિડનિ કે લિવરને પણ નુકસાન થવાની શકયતા રહે છે.

ઊંઘની દવા: અમુક માનસિક કે શારીરિક બીમારીમાં (દા.ત.વ્યાકુળતા, હાર્ટ એટેક વેગેરેમાં) મર્યાદિત સમય માટે ઊંઘની દવા આપવી પડે છે પરંતુ સામાન્ય બીમારીમાં (દા.ત. મેલેરિયા) કે થોડાક ટેન્શન વખતે ઊંઘ ન આવે તો ઊંઘની દવા લેવી વ્યાજબી નથી. ઊંઘની દવાથી આવેલ ઊંઘ કુદરતી ઊંઘ કરતા ઉતરતી હોય છે. લાંબો સમય દવા લેવાથી વ્યસન સહિતની અનેક આડઅસર થાય છે.

ભૂખની દવા: નાની મોટી બીમારીઓ તથા કસરતના અભાવે ઘણાં બાળકોને ભૂખ નથી લાગતી. આવાં બાળકોનો સાચો ઇલાજ ભૂખ ન લાગવાનું કારણ શોધી એ કારણ દૂર કરવાનો છે. ભૂખ ઉઘાડવાનો દાવો કરતી દવાઓ, કાયમી ભૂખ ઉઘાડી શકતી નથી અને ભૂખ ન લાગવાનું કારણ દૂર કરી શકતી નથી. ભૂખ વધારવાની દવા ખરેખર કોઇએ કયારેય લેવાની જરૂર નથી હોતી.

શક્તિની દવા: લોકોને સૌથી વધુ ઘેલું હોય તો એ શક્તિની દવા, ટોનિક, ઇન્જેકશન અને બાટલાઓનું છે. મોટા ભાગની બધી બીમારીઓમાં, બીમારીને લીધે અશક્તિ આવે છે જે બીમારીમાંથી સાજા થયા પછી પણ કયારેક થોડા દિવસ સુધી રહે છે. આવા સંજોગોમાં, જેમ જેમ બીમારીની અસર ઘટે અને ખોરાક વધુ લેવાય તેમ તેમ શક્તિ વધે. ખોરાક સિવાય, શક્તિ મેળવવાનો બીજો કોઇ શોર્ટ-કટ નથી. કોઇ દવા, ટોનિક, ઇન્જેકશન અને બાટલાઓમાંથી ચોવીસ કલાક ચાલે એટલી પણ શક્તિ મળતી નથી.

વજન ઘટાડવાની દવા: વધુ વજન ધરાવતા અને કસરત કે ખોરાકી પરેજી કરવાની ભારે આળસવાળા અનેક દર્દીઓ વારંવાર વજન ઘટાડી નાંખવાની જાદુઇ દવા મેળવવા ફાંફાં મારતા હોય છે. આવી દવાઓથી ડિપ્રેશન સહિતની ગંભીર માનસિક આડઅસરો થાય છે. વજન ઘટાડવા માટે કોઇ દવા લેવાની જરૂર નથી હોતી. ખોરાકી પરેજી અને નિયમિત કસરતથી જ વજન ઘટી શકે છે.

આમ, આવી અનેક રોજેરોજની તકલીફો માટે સમજયા વિચાર્યા વગર દવા લેવી ન જોઇએ. શરીર એ આખું એક જૈવિક તંત્ર

છે. એ કંઈ મશીન નથી કે એક ભાગ બગડયોને એક ચાંપ દબાવી એટલે ચાલુ થઈ ગયો. ભૂખ લાગવાની એક ચાંપ અને ન લાગવાની બીજી ચાંપ, ઊંઘ લાવવાની અને ઉડાડવવાની અલગ ચાંપ (કે દવા), ઝાડો શરૂ અને બંધ કરવાની, ઊલટી કરવાની અને ન કરવાની અલગ ચાંપ (કે દવા) હોત તો કેટલું સારું!

આવશ્યક દવા એટલે શું?

વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાની વ્યાખ્યા મુજબ આવશ્યક દવાઓ એટલે એવી દવાઓ જે રોગો મટાડવા માટે અસરકારક છે એવું સાબિત થયું હોય; જે વાપરવી સલામત હોય; અને જે સમાજની ૯૫% જેટલી આરોગ્ય-વિષયક જરૂરિયાતો વ્યાજબી કિંમતે પરિપૂર્ણ કરી શકતી હોય. ઈ.સ.૧૯૯૯માં વિશ્વઆરોગ્ય સંસ્થાએ તૈયાર કરેલ આદર્શ આવશ્યક દવાઓની યાદીમાં કુલ માત્ર ૩૧૧ દવાઓ (અને એ ૩૧૧ દવાઓના પાંચસોથી વધુ ફોર્મ્યુલેશન) જ સામેલ છે. આજે ભારતના દવા બજારમાં કુલ મળીને ૮૦,૦૦૦ જેટલી જુદાં જુદાં નામો અને મિશ્રણોવાળી દવાઓ ઉપલબ્ધ છે. કયાં આવશ્યક પાંચસો ફોર્મ્યુલેશન અને કયાં હજારોની સંખ્યામાં ઉપલબ્ધ ફોર્મ્યુલેશન!? વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાની આવશ્યક દવાઓની યાદીમાં માત્ર બાર જ (આશરે બે ટકા) ફોર્મ્યુલેશન એવાં છે જેમાં એક કરતાં વધુ દવાઓ ભેગી કરવામાં આવી હોય. આની સામે આપણા દેશમાં ૭૦ ટકા જેટલી દવાઓ એવી છે કે જેમાં એક કરતાં વધુ દવાઓ ભેગી કરીને દવાનો ખીચડો બનાવ્યો હોય. મહારાષ્ટ્રના એક જિલ્લામાં થયેલા અભ્યાસ પ્રમાણે સરેરાશ ડૉકટરે લખી આપેલ દવામાંથી અડધા કરતાં વધુ દવાઓ બિનવૈજ્ઞાનિક હોય છે!

ટોનિક, કફ સિરપ, ગ્રાઈપ વોટર, કેટલાંક દર્દશામક દવાનાં મિશ્રણો, કેટલાંક એન્ટિબાયોટિક મિશ્રણ, હીમોગ્લોબીન ધરાવતાં લોહતત્ત્વોનાં મિશ્રણો, લેક્ટોબેસિલસ ધરાવતા મિશ્રણો, શરદીની ''ખાસ'' દવામાં આવતાં સંયોજનો, મોં વાટે કે ઈન્જેક્શન વાટે રક્તસ્ત્રાવ બંધ કરવા માટે અપાતી દવાઓ (વિટામિન કે અને

વિટામિન સી સિવાય), ચામડી નીચે લોહી જામી ગયુ હોય ત્યાં લગાવવાની દવાઓ, મગજની કાર્યક્ષમતા કે રક્તપ્રવાહ વધારવાનો દાવો કરતી દવાઓ વગેરે અનેક તર્કહીન, પુરાવા વગરની દવાઓના ઉદાહરણો છે. ભારતમાં આવી બિનજરૂરી દવાઓ પર તાત્કાલિક પ્રતિબંધ મૂકી દેવો જોઈએ.

દવાઓની કિંમતો સામાન્ય ભારતીયની પહોંચ બહાર જઇ રહી છે:

ગયા વર્ષે ભારતીય નાગરિકોના કુલ ૧૫૦૦૦ કરોડ રૂપિયા દવાઓ પાછળ ખર્ચાયા. સરેરાશ ભારતીય નાગરિકની કુલ આવકના ૪ થી ૬ ટકા જેટલો હિસ્સો આરોગ્યસેવા અને દવાઓના ખર્ચ તરીકે વપરાઇ જાય છે! વિશ્વની કુલ વસ્તીનો આશરે ૧૬ ટકા હિસ્સો ભારતમાં વસે છે પરંતુ વિશ્વની કુલ બીમારીઓના કિસ્સામાંથી આશરે ૨૨ ટકા કિસ્સા ભારતમાં થાય છે. આની સામે ભારતમાં વિશ્વની કુલ દવાઓમાંથી માત્ર બે ટકા દવાઓનું જ મૂળભૂત ઉત્પાદન થાય છે. (અન્ય દવાઓ પરદેશમાં બને છે અને માત્ર એને કેપ્સ્યૂલમાં ભરવાનું કે ટેબલેટ બનાવવાનું કામ જ ભારતમાં થાય છે). આ બે ટકામાં પણ માત્ર ૦.૭ ટકા દવા જ આવશ્યક દવાઓ છે.

ભારતમાં અત્યાર સુધી દવાઓના ભાવ અમેરિકામાં મળતી દવાઓ કરતાં આશરે દશ થી પચાસ ગણા ઓછા હતા. દવા આટલી સસ્તી હોવા છતાં દશમાંથી સાત ભારતીયોને તે લાવવાનું પરવડતું નથી. દવાઓ વેચવાથી વિશ્વભરમાં મળતા નાણાનો ૧.૬ ટકા જેટલો હિસ્સો જ અત્યાર સુધી ભારતમાંથી મળતો હતો જે નફાખોર બહુરાષ્ટ્રીય કંપનીઓને ગમતું નથી. હવે ગેટ કરાર સ્વીકાર્યા પછી, દરેક દવાને પ્રોડક્ટ પેટન્ટ હેઠળ રક્ષણ મળશે જેને લીધે દવાના ભાવોમાં ૧૦ થી ૫૦ ગણો વધારો થઇ જશે. આજે એક રૂપિયામાં મળતી દવાના કાલે દશ થી પચાસ રૂપિયા ચૂકવવાના આવશે! દવાઓના ભાવ પરનું સરકારી નિયંત્રણ પણ દિનપ્રતિદિન ઘટતું જ જાય છે.

વડોદરામાં થયેલ એક અભ્યાસ મુજબ, તબીબી સારવારના ખર્ચને પહોંચી વળવા શ્રમજીવીઓએ લગભગ ૫૦ થી ૯૦ ટકા જેટલા કિસ્સાઓમાં ઉછીના પૈસા લેવા પડે છે. અને પછી આખું વરસ, આખો દાયકો કે આખું આયખું વ્યાજખોર જમીનદાર કે વેપારીને ઉછીના પૈસા પરત કરવામાં જ જતું રહે છે!

દવા અંગેની કઇ જાણકારી દરેક દર્દીએ મેળવવી જરૂરી છે.

- ☐ દવાનું મૂળ નામ અને બજારું નામ
- ☐ દવાની માત્રા અને લેવાની રીત
- ☐ દવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય (રોગ મટાડવા/રાહત આપવા)
- ☐ દવા કઇ રીતે અને કેટલાં સમયે અસર કરે છે. (દવાની અસર ક્યારે જણાશે અને દવા કેટલો સમય લેવી પડશે.)
- ☐ વધુ પડતા ડોઝથી અને લાંબો સમય લેવાથી થતી ઝેરી અસરો. (વધુ પડતો ડોઝ લેવાય જાય તો શું કરવું)
- ☐ દવા લેતા પહેલા ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ - ખાસ અવસ્થા દરમ્યાન સલામત ઉપયોગ
- ☐ અન્ય દવાઓ અને ખોરાક સાથે લેવાથી થતી અસરો

દવાના સલામત અને અસરકારક ઉપયોગ માટે આટલું કરોઃ

(૧) દવાનું નામ, જોડણી અને અને ઉચ્ચાર જાણી લો. દવાનું બજારુ નામ અને મૂળ વૈજ્ઞાનિક નામ (જે ઝીણા અક્ષરે લખેલ હોય છે) એ બંને જાણવાં જરૂરી છે.

(૨) ડૉકટરે કહ્યા મુજબના ડોઝમાં અને એટલી વખત (દર થોડા કલાકે) દવા લેતાં રહેવું. પીવાની દવા લેતાં પહેલાં બરાબર હલાવવી અને એની સાથેના માપીયામાં માપીને જ લેવી જરૂરી છે.

(૩) જો દવાનો એક ડોઝ ભૂલાઇ જાય તો શું કરવું એની જાણકારી પહેલેથી મેળવી લેવી.

(૪) દવા અને ખોરાક લેવાના સમય અંગે જાણકારી મેળવી લેવી. કેટલીક દવા ભૂખ્યા પેટે લેવાથી વધુ અસરકારક થાય છે, જયારે અન્ય ઘણી દવા જમ્યા પછી લેવી સલામત હોય છે.

(૫) તમને જો કોઇ દવાનું રિએક્શન આવ્યું હોય અથવા અન્ય આડઅસર થઇ હોય તો એ દવાનું મૂળ નામ અને તમને થયેલી અસરની લેખિત નોંધ રાખી મૂકો અને દર વખતે ડોક્ટરને આવી નોંધ બતાવો.

(૬) દવા લીધા પછી વાહન કે મશીનરી ચલાવવાનું કામ કરી શકાય કે નહીં એની ખાતરી કરી લો.

(૭) દવાની સાથે દારૂ કે અન્ય વ્યસનો લેવાનું ટાળો.

(૮) સર્ગભાવસ્થા દરમ્યાન થયેલ તકલીફો, બીમારી, તથા એને માટે લીધેલી દવાઓ અને રસીઓની લેખિત નોંધ રાખવી ખૂબ જરૂરી છે. જેથી બાળકને કોઇ તકલીફ થઇ હોય તો એ દવાની આડઅસરથી છે કે અન્ય કારણસર એ જાણી શકાય.

(૯) ડોકટરની સલાહ વગર દવા લેવાનું ટાળો. જો આ રીતે દવા લીધી હોય તો એની વિગત ડોકટરને ભૂલ્યા વગર જણાવો.

(૧૦) ઓપરેશન કે દાંતની સારવાર કરાવતાં પહેલાં તમે જે દવાઓ લેતા હોય એ બધી દવાઓ ની જાણકારી તમારા ડોકટરને આપો.

(૧૧) બધી દવાઓ વધુ પડતી ગરમી, પ્રકાશ અને ભેજ થી દૂર રહે એમ સાચવો. બાળકો પોતાની દવા સુધી ન પહોંચે એવી જગ્યાએ જ દવા રાખો.

દવાઓના સલામત અને અસરકારક ઉપયોગ માટે આટલું ન કરો:

(૧) તમારા ડોકટર પર બિનજરૂરી દવાઓ લખી આપવાનું દબાણ ન કરો.

(૨) તમારા મિત્ર કે અન્ય દર્દીની વાત સાંભળીને એના જેવી તકલીફ માટે એની દવા વાપરશો નહી.

(૩) તમારી દવા, તમારા મિત્ર કે અન્ય દર્દીને, લેવાની સલાહ આપશો નહીં.

(૪) જે દવાની આડઅસર જણાતી હોય તેને લેવાનું ચાલુ રાખશો નહીં.

(૫) દવાના ડોઝ કે સમયમાં તમારી જાતે ફેરફાર કરશો નહીં. (દિવસમાં ત્રણ વાર લેવાની દવાના એક જ સમયે ત્રણ ડોઝ લેવાથી આખો દિવસ એની અસર રહે અને આડઅસરો થશે.)

(૬) દવા લખાવતી વખતે તમે સગર્ભા કે ધાત્રી હો તો એ વાતની ડૉકટરને જણાવવાનું ભૂલશો નહીં.

(૭) ડૉકટરે અગાઉ કોઈક તકલીફ માટે લખી આપેલ દવા ફરીથી એ જાતની તકલીફ થાય ત્યારે ફરીથી જાતે લેવાનું શરૂ કરશો નહીં.

(૮) ડૉકટરે લખી આપ્યા કરતાં ઓછા દિવસ સુધી દવાઓ લઇ તબીયત સારી લાગે એટલે એનો કોર્સ અધૂરો છોડશો નહીં. એ જ રીતે ડોકટરે લખી આપ્યા મુજબ દવાનો કોર્સ પુરો થઇ ગયા પછી પણ દવા ચાલુ રાખી ન મૂકતા.

(૯) અંધારામાં, દવાનું નામ-વિગત વાંચ્યા વગર કદી દવા લેશો નહીં.

(૧૦) નશામાં કે ખૂબ ઊંઘમાં હો ત્યારે પણ દવા લેશો નહીં.

(૧૧) એકસપાયરી ડેટ (અંતિમ તારીખ) પૂરી થઈ ગઇ હોય એવી કોઇ દવા લેશો નહીં.

ડો. કેતન ઝવેરી

કેતન નરેન્દ્ર ઝવેરીનો જન્મ ૧૯૬૭ની ચોવીસમી જાન્યુઆરીએ ભાવનગરમાં થયો હતો. પ્રાથમિક શિક્ષણનાં પ્રથમ બે વર્ષ ભાવનગર પાસેના સણોસરા ગામમાં લોકભારતી સંસ્થા ખાતે અને ત્યાર પછી બધુ શાળાકીય શિક્ષણ સુરતની જીવનભારતી શાળામાં થયું. તેમણે સુરતના સરકારી તબીબી મહાવિદ્યાલયમાંથી ઈ.સ. ૧૯૮૯માં એમ.બી.બી.એસ.ની પદવી અને ઈ.સ.૧૯૯૪માં એમ.ડી.(જનરલ મેડિસિન)ની પદવી મેળવી. ઈ.સ.૧૯૯૫થી તેઓ ભણશાળી ટ્રસ્ટ, ડીસામાં ફુલ-ટાઇમ ફિઝિશ્યન તરીકે જોડાયા. હાલમાં જીવનશૈલી સાથે સંકળાયેલ રોગોને અટકાવવા માટે સુરતમાં તેમના માર્ગદર્શન હેઠળ શરૂ થયેલ ભણશાળી ટ્રસ્ટ સંચાલિત જીવનશૈલી ક્લિનિકમાં તેઓ ફુલ-ટાઇમ ફિઝિશ્યન અને મેડિકલ ડિરેક્ટર તરીકે સેવા આપે છે.

આરોગ્ય શિક્ષણના ઊંડા રસને કારણે તેમણે ઈ.સ.૧૯૮૯થી જ આરોગ્યલક્ષી લેખો અને કોલમ લખવાની શરૂઆત કરી. 'ગુજરાતમિત્ર'; 'રખેવાળ'; 'મધ્યાંતર સંચાર'; 'મુંબઇ સમાચાર'; 'સમભાવ' વગેરે અનેક વર્તમાનપત્રોમાં એમની આરોગ્યની કોલમ તથા લેખો છપાય છે. 'આપણું સ્વાસ્થ્ય' અને 'વિજ્ઞાનદર્શન' સામાયિકમાં પણ તેમના લેખ પ્રસિદ્ધ થાય છે.

ડો. કેતન ઝવેરીનાં નીચે જણાવેલ પુસ્તકો અને પુસ્તિકાઓ પ્રગટ થઇ છે - 'પ્લેગ'; 'ઇમ્યુનિટી-એલર્જીથી એઇડ્સ સુધી'; 'તાવ આવે ત્યારે શું કરશો'; 'ફર્સ્ટ એઇડ (પ્રાથમિક સારવાર)'; 'હાઇબ્લડપ્રેશર'; 'ડાયાબિટીસ'; 'હૃદયરોગ'; 'જાડાપણું'; 'સ્વસ્થ આહાર'; 'ગ્રામ આરોગ્ય'; 'વ્યસનમુક્તિ'; 'મનઃશાંતિ'. 'થેલેસીમીઆની બીમારી' નામની એક પરિચય પુસ્તિકા ઈ.સ. ૨૦૦૧માં પ્રગટ થઈ.

સરનામુઃ જીવનશૈલી ક્લિનિક, ૧/૫૪૧, સિદ્દિક મહોલ્લો, ટીમલીયાવાડ, નાનપુરા, સુરત. ૩૯૫ ૦૦૧.