ઔષધિઓમાંથી બનેલી હર્બલ પટ્ટી ઈન્ફેક્શન અટકાવવામાં અસરકારક સાબિત થશે

ટેક-ટોક

★ આનંદ ગાંધી

તમે અનુભવ્યું હશે, બ્લડ અને રસી નીકળતા હોય ત્યારે મલમ પટ્ટી કરેલી દરેક સામગ્રી ફરીથી ડ્રેસિંગ કરવું હોય ત્યારે ખેંચીને કાઢવી પડે છે. ચોંટી જતી પટ્ટીઓ ઉખાડતી વખતે દર્દ થાય છે. જો એવી કોઈ પટ્ટી બની જાય કે ઉખાડતી વખતે ચોંટે નહીં તો કેટલી રાહત થઈ જાય. એવી પટ્ટી શોધાઈ ગઈ છે અને એ વળી ઔષધિઓમાંથી બનાવવામાં આવી છે. એ કોઈ વિદેશી સંશોધકોએ નહીં, ભારતના સંશોધકોએ બનાવી છે. ઉત્તર પ્રદેશના લખનઉના વૈજ્ઞાનિકોએ એક હર્બલ નેનો પટ્ટી બનાવી છે, જે ઔષધીય ગુણોથી એવી અસરકારક સાબિત થઈ છે કે શરીરમાં નાની-મોટી ઈજા થઈ હોય ત્યારે ૨૪ કલાકમાં જ રાહત આપે છે. આ હર્બલ ડ્રેસિંગ બનાવવામાં મુખ્ય ઘટક છે અજમાનું તેલ.

ઈન્ટરનેશનલ જર્નલ ઓફ બોયોલોજિકલ મેક્રોમોલેક્યૂલ્સ જર્નલમાં પણ આ હર્બલ ડ્રેસિંગના પરીક્ષણોનો અહેવાલ પ્રસિદ્ધ થયો હતો. યુપીના સંશોધકોને આ હર્બલ ડ્રેસિંગ વિકસાવવામાં મધ્યપ્રદેશની રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટયૂટ એમપ્રીનો પણ સહયોગ મળ્યો હતો. અત્યારે જેટલી ડ્રેસિંગ્સ મળે છે એ ઈજાના ભાગે ચોંટી જાય છે. પરંતુ આ હર્બલ પટ્ટીમાં હાઈડ્રોફિલિક છે એટલે ઘાવમાં જે ભીનાશ હશે તેને શોષી લેશે અને ઉખાડતી વખતે સરળતાથી નીકળી જશે.

ઈજા પર બીજા બેક્ટેરિયા તરત અસર કરે છે અને ઈન્ફેક્શન નોતરે છે. તેનાથી ઘાવ તુરંત રુઝાતો નથી, પરંતુ આ પટ્ટી બાયોફિલ્મ એટલે કે ચોંટી જવાની ઉપરની સપાટીમાં બેક્ટેરિયાને પ્રસરતા અટકાવે છે. તેથી એ ૯૦ ટકા સુધી અસરકારક સાબિત થઈ છે. ઓપરેશન પછી કે ઈજા બાદ આસપાસના ભાગમાં જે બળતરા થતી હોય છે અને ચામડીને સ્ટ્રેસ પડે છે. આ હર્બલ પટ્ટીથી ચામડીને સ્ટ્રેસમાંથી રાહત મળશે.

લખનઉની નેશનલ બોટાનિકલ રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટયૂટના સંશોધકોએ થાઈમ એટલે કે અજમાના તેલના ઉપયોગથી એક હર્બલ નેનો ડ્રેસિંગ વિકસાવી છે. આ પટ્ટીમાં જિલેટિન-રિઈન્ફોર્ડ પીએલસી નેનો ફાઈબરનો ઉપયોગ થયો છે. લખનઉના ડૉ. એકે શાસનીના માર્ગદર્શનમાં ડૉ. આરાધના મિશ્રા અને ડૉ. ચેતનાએ મળીને પીએચડી સ્ટૂડન્ટ પ્રિયા વર્માની સહાયથી આ સંશોધન સફળ બનાવ્યું છે. જાણીતી વિજ્ઞાન જર્નલ બાયોલોજિકલ મેક્રોમોલેક્યૂલ્સ ઈન્ટરનેશનલ જર્નલમાં આ સંશોધનપત્ર પ્રસિદ્ધ થયું હતું. ભોપાલ સ્થિત એડવાન્સ્ડ મટિરિયલ એન્ડ પ્રોસેસ રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટયૂટ (એમપ્રી)નો પણ આ ડ્રેસિંગ વિકસાવવામાં સહયોગ મળ્યો હતો. હજુ સુધી કમર્શિયલી આ પટ્ટી અવેલેબલ બની નથી. તે બધા પરીક્ષણોમાંથી ખરી ઉતરશે પછી જ તેનો કમર્શિયલ ઉપયોગ શક્ય બનશે. એ અત્યારે મળતી પટ્ટીઓથી સસ્તી હશે કે મોંઘી તે પણ હાલ પૂરતું કહી શકાય તેમ નથી. એ માર્કેટમાં ઉપલબ્ધ બની જશે તો નવો ટ્રેન્ડ સેટ થશે. આ પટ્ટી ભારતની પરંપરાગત ઉપચાર પદ્ધતિ અને આધુનિક સાયન્સનો સંયુક્ત ચમત્કાર ગણાશે.

આ નેનો ડ્રેસિંગની વધુ ખાસિયત એ છે કે જેને સુપરબગ કહેવાય એટલે કે જ્યાં એન્ટિ બાયોટિક્સ બેઅસર થઈ જાય ત્યાં પણ આ પટ્ટી ૨૪ કલાકમાં તેની અસર કરે છે. ઈન્ફેક્શન રુઝાતા પહેલાં એક વીક લાગતું હોય ત્યાં આ પટ્ટીની મદદથી કલાકોમાં કામ થશે. આ ડ્રેસિંગ ટેકનિકમાં મલ્ટી ડ્રગ રેસિસ્ટન્સ બેક્ટેરિયા હોય છે. ઘાવને દુખતો રાખવામાં જેની ભૂમિકા હોય છે એ ઈ-કોલાઈ જેવા કીટાણુને ૧૨ કલાકમાં જ ખતમ કરી નાખે એવી તેમાં ક્ષમતા છે. આ હર્બલ ડ્રેસિંગની એક વિશેષતા એ છે કે તે બાયોડિગ્રેબલ છે એટલે કે તેનાથી પર્યાવરણને નુકસાન થાય એવો કચરો પેદા થતો નથી.

મેડિકલ વેસ્ટ એ આજના જમાનાની સૌથી મોટી સમસ્યા પૈકીની એક છે. કરોડો ટન મેડિકલ વેસ્ટના નિકાલની સમસ્યા સર્જાઈ છે અને એમાં ડ્રેસિંગ પટ્ટીઓનો જથ્થો પણ ઘણો મોટો હોય છે. જો આ બાયોડિગ્રેબલ પટ્ટીનો ઉપયોગ થશે તો મેડિકલ વેસ્ટમાંથી પણ રાહત મળશે.

આ ડ્રેસિંગ ટેકનિકમાં મલ્ટી ડ્રગ રેસિસ્ટન્સ બેક્ટેરિયા હોય છે. ઘાવને દુખતો રાખવામાં જેની ભૂમિકા હોય છે એ ઈ-કોલાઈ જેવા કીટાણુને ૧૨ કલાકમાં જ ખતમ કરી નાખે એવી ક્ષમતા, એન્ટી બાયોટિક્સ બેઅસર થશે ત્યારે પણ આ હર્બલ પટ્ટી કામ કરશે

આદતન તુમને કર દિયે વાદે
આદતન હમને એતબાર કિયા

- ગુલઝાર

કેફિયત

★ હનીફ મહેરી

ટેવ પ્રમાણે તમે વચન આપી દીધાં, ટેવ પ્રમાણે અમે પણ ભરોસો કરી લીધો. કશુંક આપવા માટે તમે જ્યારે વચન(વાદે) આપો ત્યારે વચનને નિભાવવું પણ પડે પરંતુ જે રીતે તમે વચન આપો છો તે રીતે જ સામે તમારા પર વિશ્વાસ (એતબાર) પણ કરવામાં આવે છે. આદત પ્રમાણે તમે વચન આપી દીધું. આદત પ્રમાણે અમે ભરોસો કરી લીધો. પ્રિયજન સાથે આ પ્રમાણે જ વ્યવહાર ચાલે. જો તમે તેની વાત પર ભરોસો નહીં કરો તો પ્રેમ વધુ નહીં ટકે. પ્રેમમાં બંને તરફ એકસરખો વ્યવહાર પણ જોઈએ. જો તમે પ્રિયજનની વાત પર ભરોસો નહીં કરો તો સંબંધ વધુ નહીં ટકે. જો કે અહીં જે પ્રકારે પ્રેમનો વહેવાર દર્શાવ્યો છે તે ખૂબ નાજુક સંબંધને ટકાવી રાખવાના નુસખા જેવો છે. તમે ટેવ(આદતન) પ્રમાણે વચન આપી દીધું. અમે પણ ટેવ પ્રમાણે વચન પર ભરોસો કરી લીધો. કોઈ પ્રત્યેનો પ્રેમ તમારો એટલો વધુ હોય છે કે તમે એની દરેક વાત પર ભરોસો કરી લો છો. તમારા માટે પ્રિયજનની વાતને ટાળવી શક્ય જ નથી. આવા સમયે એના અંદાઝ પ્રમાણે તમારે પણ વાત કરતા શીખી લેવી પડે. જો તુમ કો હો પસંદ વહી બાત કરેંગે. જો તમે પ્રિયજનની વાત પર ભરોસો હોવાનું દર્શાવો તો એ બંનેના પ્રેમ સંબંધ માટે પણ ઉપકારી સાબિત થાય. એ મિલન માટે જણાવે. તમને જાણ હોય કે એ નહીં મળે. છતાં તમે પણ એ જે અંદાઝમાં મળવા માટે વચન આપો, એવા જ અંદાઝમાં તમે પણ ભરોસો દર્શાવો. હકીકતમાં આ જ તો પ્રેમ છે. આ વાતમાં જ પ્રણય છે. તમે જાણો છો કે એ જે વચન આપે છે તે કદાચ નહીં પણ નિભાવે. પરંતુ આપણે ભરોસો કરી લઈએ. એ આવે કે નહીં આવે. જે પ્રમાણે આદતથી એ વચન આપી દે છે. બસ, એ જ રીતે આપણે તેના વચન પર ભરોસો કરી લઈએ છીએ. કોઈ પણ સંબંધ ભરોસા પર ટકે છે. ભરોસો ટકી રહે તો પ્રેમસંબંધ પણ ટકી રહે. બંને તરફ વિશ્વાસ હોય તો જ પ્રેમ ટકે. બાકી માત્ર વહેવાર સાચવવાથી પ્રેમ ટકી શકે નહીં.