

હડકવામુક્ત ડેરી ફાર્મ: જાગૃતતા એ જ બચાવ

Panchal Chirag H.¹ & Vinay Patel²

1 Senior Officer, Banas Dairy (Amul), Varanasi, Uttar Pradesh, India

2 Senior Research Assistant, G N Patel College of Dairy Science, Kamdhenu University,
Sardarkrushinagar, Gujarat, India

doi.org/10.5281/ScienceWorld.22991378

સારાંશ (Abstract)

હડકવા (રેબીઝ) એક અત્યંત ઘાતક, ઝૂનોટિક વાયરલ એન્સેફાલીટીસ (મગજનો સોજો) છે, જે ડેરી ઉદ્યોગ માટે મોટો ખતરો છે. જોકે પશુઓ આ વાયરસના કુદરતી વાહક નથી, પરંતુ જંગલી અને રખડતા પ્રાણીઓના સંપર્કથી આ ચેપ છૂટાછવાયા કિસ્સાઓમાં ફેલાય છે. આ લેખ ડેરી ફાર્મ પર હડકવાનું સંક્રમણ, તેના તબીબી લક્ષણો અને બાયોસિક્યોરિટી (જૈવિક સલામતી) ના નિવારક પગલાંની ચર્ચા કરે છે. આ લેખ દૂધની સલામતીના મહત્વના મુદ્દાને પણ સંબોધે છે; જોકે સંક્રમિત પશુના કાચા દૂધથી જોખમ રહેલું છે, પરંતુ વ્યાપારી પાશ્વરાઈઝેશન વાયરસને સંપૂર્ણપણે નિષ્ક્રિય કરે છે. પશુ કલ્યાણ અને કામદારોની વ્યાવસાયિક સલામતી માટે પશુઓનું રસીકરણ, કામદારોની જાગૃતિ અને ત્વરિત પોસ્ટ-એક્સપોઝર પ્રોફીલેક્સિસ (PEP) નો સમાવેશ કરતો વ્યાપક અભિગમ અત્યંત આવશ્યક છે.

પ્રસ્તાવના (Introduction)

'લિસાવાયરસ' (Lyssavirus) દ્વારા થતો હડકવા વિશ્વના સૌથી ઘાતક ઝૂનોટિક રોગોમાંનો એક છે, જે તમામ ગરમ લોહીવાળા સસ્તન પ્રાણીઓના મગજમાં તીવ્ર સોજો લાવે છે. ડેરી ઉદ્યોગમાં અન્ય રોગોની તુલનામાં આ રોગનો પ્રકોપ ઓછો જોવા મળે છે, પરંતુ તેનો મૃત્યુદર લગભગ 100% હોવાથી તેની અસર વિનાશક સાબિત થાય છે. આ ઉપરાંત, ડેરી ખેડૂતો, પશુચિકિત્સકો અને દૂધ દોહનારા કામદારો માટે આ એક મોટું વ્યવસાયિક જોખમ છે.

ભારત અને અન્ય વિસ્તારોમાં, ડેરી પશુઓમાં હડકવા મુખ્યત્વે સંક્રમિત રખડતા શ્વાન, શિયાળ અને ચામાચીડિયાના કરડવાથી ફેલાય છે. પશુઓ સ્વભાવે જિજ્ઞાસુ હોવાથી ઘણીવાર અસામાન્ય



વર્તન કરતા જંગલી પ્રાણીઓ પાસે જાય છે, જેનાથી તેમને અજાણતા જ સંક્રમણનું જોખમ વધે છે. આધુનિક ડેરી ફાર્મ્સના વિસ્તરણ સાથે, રોગના લક્ષણો સમજવા, ડેરી ઉત્પાદનોની સલામતી સુનિશ્ચિત કરવી અને ફાર્મ પર કડક પ્રોટોકોલ લાગુ કરવા અત્યંત જરૂરી છે.

સંક્રમણ અને દૂધની સલામતીનો પ્રશ્ન

હડકવાનો વાયરસ મુખ્યત્વે ત્યારે ફેલાય છે જ્યારે સંક્રમિત પ્રાણીની લાળ કરડવા મારફતે ખુલ્લા ઘા અથવા મ્યુકસ મેમ્બ્રેનના સંપર્કમાં આવે છે. વાયરસ ચેતાતંત્ર મારફતે કરોડરજ્જુ અને છેલ્લે મગજ સુધી પહોંચે છે. કરડવાના સ્થાનના આધારે, પશુઓમાં તેનો ઇન્ક્યુબેશન (સેવન) સમયગાળો ત્રણ અઠવાડિયાથી લઈને કેટલાક મહિનાઓ સુધીનો હોઈ શકે છે.

ડેરી ટેકનોલોજીસ્ટ અને ગ્રાહકો માટે એક સામાન્ય ચિંતા એ હોય છે કે શું દૂધ દ્વારા હડકવા ફેલાઈ શકે છે? હડકવાનો વાયરસ 'ન્યુરોટ્રોપિક' છે, એટલે કે તે ચેતા પેશીઓ અને લાળમાં વધુ કેન્દ્રિત હોય છે; તે દૂધમાં વધુ માત્રામાં સ્રવતો નથી. યુ.એસ. સેન્ટર્સ ફોર ડિસીઝ કંટ્રોલ એન્ડ પ્રિવેન્શન (CDC) અનુસાર, કાચા (અપાશ્વરાઇઝડ) દૂધ દ્વારા વાયરસનું સંક્રમણ સૈદ્ધાંતિક રીતે શક્ય છે, પરંતુ દૂધ પીવાથી મનુષ્યમાં હડકવા ફેલાયો હોવાનો કોઈ સીધો રોગચાળાનો પુરાવો નથી.

ડેરી પ્રોસેસિંગ ક્ષેત્ર માટે સૌથી મહત્વની બાબત એ છે કે હડકવાનો વાયરસ ગરમી પ્રત્યે અત્યંત સંવેદનશીલ છે. **કોમર્શિયલ થર્મલ પ્રોસેસિંગ અને પાશ્વરાઇઝેશન હડકવા વાયરસને સંપૂર્ણપણે નિષ્ક્રિય કરી દે છે.** તેથી, યોગ્ય રીતે પાશ્વરાઇઝડ દૂધ અને પ્રોસેસ્ડ ડેરી ઉત્પાદનો (જેમ કે પનીર, દહીં અને છાશ) થી મનુષ્યમાં હડકવા ફેલાવવાનું કોઈ જોખમ રહેતું નથી.

ડેરી પશુઓમાં રોગના લક્ષણો

શરૂઆતના તબક્કામાં પશુઓમાં હડકવાનું નિદાન કરવું મુશ્કેલ છે કારણ કે તેના લક્ષણો સામાન્ય બીમારીઓ જેવા જ હોય છે. જોકે લક્ષણો દેખાયા પછી, રોગ ખૂબ ઝડપથી વધે છે અને સામાન્ય રીતે થોડા જ દિવસોમાં પશુનું મૃત્યુ થાય છે.

કોષ્ટક ૧: ડેરી પશુઓમાં હડકવાના સામાન્ય લક્ષણો

શ્રેણી	તબીબી લક્ષણો
વર્તણૂકીય ફેરફારો	અચાનક આક્રમકતા, ડરપોકપણું, અતિશય સતર્કતા, અથવા જંગલી પશુઓનું અસામાન્ય રીતે શાંત થઈ જવું.
શારીરિક/મોટર લક્ષણો	અસંતુલન (ખાસ કરીને પાછળના પગમાં), લંગડાપણું, લથડતી ચાલ, અને સ્નાયુઓમાં ધ્રુજારી.



શ્રેણી	તબીબી લક્ષણો
પાયન અને મૌખિક લક્ષણો	વધુ પડતી લાળ પડવી (ડૂલિંગ), ગળામાં તકલીફ થવી, અને અચાનક ખાવાનું બંધ કરી દેવું. પશુના ગળામાં કંઈક ફસાઈ ગયું હોય તેવું લાગે છે.
અવાજમાં ફેરફાર	અલગ, સતત અને કર્કશ અવાજમાં ભાંભરવું.
જાતીય અસામાન્યતાઓ	જાતીય પ્રવૃત્તિમાં અચાનક વધારો, વારંવાર માઉન્ટ કરવાની વર્તણૂક (આખલાઓમાં).

મહત્વની ચેતવણી: પશુના ગળામાં "કંઈક ફસાઈ ગયું છે" તેવું લાગવું એ ડેરી કામદારો માટે એક મોટું વ્યવસાયિક જોખમ છે. ઘણીવાર કામદારો ગળામાંથી ફસાયેલી વસ્તુ કાઢવાનો પ્રયાસ કરે છે, જેનાથી તેમના ખુલ્લા હાથ અજાણતા જ ચેપી લાળના સંપર્કમાં આવે છે.

ફાર્મ પર બાયોસિક્યોરિટી અને સંભાળના પ્રોટોકોલ

ડેરી પ્લાન્ટ અને તેની સાથે સંકળાયેલા ફાર્મને સુરક્ષિત રાખવા માટે નિવારણ અને ત્વરિત પ્રતિસાદ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતો બહુસ્તરીય અભિગમ જરૂરી છે.

૧. **પશુઓનું રસીકરણ (Herd Vaccination):** પશુઓનું નિવારક રસીકરણ એ સૌથી વિશ્વસનીય બચાવ છે. જોકે તે સાર્વત્રિક રીતે ફરજિયાત નથી, પરંતુ ઉચ્ચ-મૂલ્યવાળા ડેરી પશુઓનું રસીકરણ કરવાની પશુચિકિત્સા બોર્ડ દ્વારા ખાસ ભલામણ કરવામાં આવે છે, ખાસ કરીને એવા વિસ્તારોમાં જ્યાં રખડતા શ્વાનની સંખ્યા વધુ હોય.

૨. **વેક્ટર કંટ્રોલ અને ફાર્મ બાયોસિક્યોરિટી:** ડેરી ફાર્મને મજબૂત બાયોસિક્યોરિટી પરિમિતિ અપનાવવી જોઈએ. જંગલી પ્રાણીઓને આકર્ષતા અટકાવવા માટે પશુ આહારનો યોગ્ય સંગ્રહ, ફેન્સીંગની જાળવણી, અને મિલ્કિંગ પાર્કર તથા પ્રોસેસિંગ ઝોનમાં રખડતા શ્વાનનો પ્રવેશ સખતાઈથી અટકાવવો જરૂરી છે.

૩. **સલામત સંચાલન પદ્ધતિઓ (PPE):** જ્યારે પણ કોઈ પશુમાં ન્યુરોલોજીકલ લક્ષણો દેખાય, વધુ પડતી લાળ પડે કે ગળામાં કંઈક ફસાયું હોય તેવું લાગે, ત્યારે હેન્ડલર્સ અત્યંત સાવધાની રાખવી જોઈએ. તપાસ કરતા પહેલા વ્યક્તિગત સુરક્ષા ઉપકરણો (PPE) જેમ કે હેવી-ડ્યુટી ગ્લોવ્ઝ, આંખના ચશ્મા અને ફેસ માસ્ક પહેરવા ફરજિયાત છે.



૪. કામદારો માટે પોસ્ટ-એક્સપોઝર પ્રોફીલેક્સિસ (PEP): જો કોઈ કામદાર શંકાસ્પદ હડકવાગ્રસ્ત પ્રાણીની લાળના સંપર્કમાં આવે, તો તાત્કાલિક પ્રાથમિક સારવાર તરીકે સાબુ અને પાણીથી ૧૫ મિનિટ સુધી ઘા ધોવો જોઈએ. ત્યારબાદ તરત જ ડોક્ટરની સલાહ લઈ PEP (રેબીઝ ઇમ્યુનોગ્લોબ્યુલિન અને રસી) લેવી જોઈએ. હડકવા ૧૦૦% જીવલેણ હોવાથી, સારવારમાં ક્યારેય વિલંબ કરવો જોઈએ નહીં.

૫. સંક્રમિત પશુઓનું વ્યવસ્થાપન: જો કોઈ ગાયને હડકવાગ્રસ્ત પ્રાણી કરડે અને તેને રસી ન આપી હોય, તો સામાન્ય રીતે તેને ઈચ્છામૃત્યુ (euthanized) આપવું પડે છે. જો અગાઉ રસી આપેલી હોય, તો તેને તરત જ બૂસ્ટર ડોઝ આપીને ઓછામાં ઓછા ૪૫ દિવસ માટે કડક આઇસોલેશનમાં (અલગ) રાખવી જોઈએ.

નિષ્કર્ષ (Conclusion)

હડકવા એક જીવલેણ પરંતુ સંપૂર્ણપણે અટકાવી શકાય તેવો રોગ છે. ડેરી ઉદ્યોગ માટે તેના આર્થિક અને માનવ સ્વાસ્થ્યને લગતા જોખમોને અવગણી શકાય નહીં. પ્રોસેસિંગ લેવલ પર, પાશ્વરાઇઝેશનની પ્રમાણભૂત પ્રક્રિયા દૂધ દ્વારા થતા સંક્રમણના કોઈપણ સૈદ્ધાંતિક જોખમને દૂર કરીને ગ્રાહકોની સંપૂર્ણ સલામતી સુનિશ્ચિત કરે છે. ફાર્મ લેવલ પર, પશુઓનું નિયમિત રસીકરણ, વેક્ટર્સને દૂર રાખવા માટે કડક બાયોસિક્યોરિટી જાળવવી અને રોગના તબીબી લક્ષણો વિશે સ્ટાફને શિક્ષિત કરવા એ મહત્વપૂર્ણ પગલાં છે. દરેક અજાણ્યા ન્યુરોલોજીકલ લક્ષણ કે "ગળામાં કંઈક ફસાયું હોવાની" સ્થિતિને અત્યંત સાવધાનીપૂર્વક સંભાળીને, ડેરી ક્ષેત્ર તેના વર્કફોર્સ અને પશુઓના સ્વાસ્થ્યનું સફળતાપૂર્વક રક્ષણ કરી શકે છે.

સંદર્ભ (References)

- Center for Disease Control and Prevention (CDC). (1999). *Mass Treatment of Humans Who Drank Unpasteurized Milk*. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR).
- The Cattle Site. (2022). *Rabies: Disease Information, Clinical Signs, and Prevention*.
- Smith-Thomas, H. (2021). *Be Aware of Rabies' Warning Signs in Cattle*. Beef Magazine.
- Kansas Veterinary Diagnostic Laboratory. (2016). *Rabies in Cattle*. Diagnostic Insights.
- Douglas, P. (2021). *The Warning Signs of Rabies in Cattle*. Texas A&M College of Veterinary Medicine & Biomedical Sciences.
- Pashudhan Praharee. (2020). *Rabies in Livestock in India: Clinical Signs and Prevention*.
- India Today. (2025). *Can rabies spread through milk? Facts on raw vs pasteurized milk safety*.

