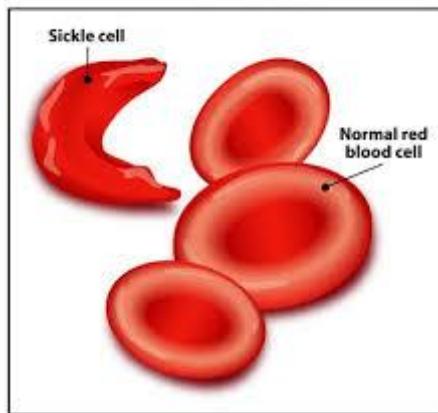


**પ્રો.આરતી એન.સોની, વૈજ્ઞાનિક(ગૃહવિજ્ઞાન), કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., વ્યારા, જિ.તાપી  
ડૉ.સી.ડી.પંડ્યા, વરિષ્ઠ વૈજ્ઞાનિક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., વ્યારા, જિ.તાપી**

### Sickle cell anemia



સિકલસેલ એનીમિયા એ વારસાગત અને અસાધ્ય રોગ છે. આ રોગનું પ્રમાણ આદિવાસી સમાજની ઘણી જાતિઓમાં જેવી કે હિંદુ ઠોડિયા, કંકણી, વારલી, કોલચા, ભીલ, ચૌધરી, ગામીત વગેરેમાં વધારે જોવા મળે છે. આ માટે સિકલસેલ એનીમિયા વિષે જાણવું ખૂબ જરૂરી છે.

### ❖ સિકલસેલ એનીમિયા શું છે?

દરેક તંદુરસ્ત વ્યક્તિના લોહીમાં લાલકણ (રક્તકણ) ગોળ, નરમ અને સ્થિતિસ્થાપક હોય છે. આ લોહીના લાલકણો પોતાના કદ કરતાં પણ નાની બારીક નસોમાંથી જ્યારે પસાર થાય છે ત્યારે તે લંબગોળ આકારના થઈ જાય છે અને બારીક નસમાંથી બહાર નીકળતાં તે પાછા તેનામાં રહેલા સ્થિતિસ્થાપક ગુણને લીધે ગોળાકાર થઈ જાય છે. લાલકણનો લાલ રંગ તેમાં રહેલા હિમોગ્લોબીન તત્વને લીધે હોય છે. આવા તંદુરસ્ત લાલકણમાં હિમોગ્લોબીન નામનું તત્વ સામાન્ય પ્રકારનું (નોર્મલ) હોય છે. જ્યારે સિકલસેલ એનીમિયા થયેલ વ્યક્તિમાં હિમોગ્લોબીન અસામાન્ય પ્રકારનું હોય છે. જ્યારે લાલકણમાં આ પ્રકારનો ફેરફાર થાય છે ત્યારે લાલકણ સામાન્ય રીતે ગોળ રકાબી આકારનાં તથા સ્થિતિસ્થાપક હોય છે. તે ગુણો બદલાઈને અર્ધગોળ દાતરડાં આકારના તથા બરડ (સખત) થઈ જાય છે. જેને 'સિકલસેલ' કહેવામાં આવે છે. (લેટીન ભાષામાં સિકલનો અર્થ દાતરડું થાય છે.) જેથી આ પ્રકારના લાલકણો લોહીની બારીક નસોમાં ફસાઈ જાય છે. ત્યાં દુખાવો શરૂ થાય છે અને લાલકણ ઉપર વધુ દબાણ આવવાથી તે તૂટી જાય છે. પરિણામે લોહીનું પાણી થઈ જાય છે. જેને 'સિકલસેલ એનીમિયા' કહે છે. આ રક્તકણની ખામી વ્યક્તિમાં રહેલા રંગસૂત્રની ખામીને લીધે થાય છે.

સામાન્ય રીતે શરીરમાં રક્તકણોનું આયુષ્ય ૧૨૦ દિવસનું હોય છે અને તે ફેફસાંમાંથી ઓક્સિજન શરીરના જુદા જુદા ભાગોને પહોંચાડે છે તેમજ શરીરમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ બહાર કાઢે છે. ૧૨૦ દિવસ બાદ તે નાશ પામે છે અને ફરીથી નવા રક્તકણો ઉત્પન્ન થાય છે. પરંતુ સિકલસેલ રોગ ધરાવતી વ્યક્તિના રક્તકણો (સિકલસેલ) ૧૦ થી ૨૦ દિવસ બાદ તરત નાશ પામે છે. તેની ઉમર ખૂબ ઓછી છે અને શરીરમાં ફરીથી જલ્દી તેટલા રક્તકણો બની શકતા નથી. આમ, સિકલસેલ એનીમિયામાં રક્તકણ અલ્પજીવી હોવાથી દર્દીમાં પાંદુરોગ જોવા મળે છે.

### ❖ સિકલસેલ એનીમિયા રોગનાં લક્ષણો :

- શરીર ફિક્કું પડી જવું.
- શરીરમાં કળતર થવી.
- હાથ-પગમાં દુઃખાવો થવો.
- હાથ-પગનાં સાંઘામાં સોજો આવવો.
- કમ્મરમાં દુઃખાવો થવો.
- વારંવાર તાવ આવવો.
- પાંદુરોગ થવો.
- વારંવાર કમળો થવો.
- બરોળ મોટી થવી.
- પેટમાં દુઃખાવો થવો.
- ધ્રૂત (લીવર) પર સોજો આવવો.
- મૂત્રપિંડમાં બગાડ થવો.
- પિતાશયમાં પથરી થવી.

જ્યારે કોઈપણ વ્યક્તિને આ પ્રકારની શારીરિક તકલીફ હોય તો તેણે લોહીની સિકલસેલ એનીમિયાની તપાસ કરાવવી ખૂબ જરૂરી છે.

### ❖ સિકલસેલ એનીમિયાના પ્રકાર :

- (૧) સિકલસેલ ટ્રેઇટ
- (૨) સિકલસેલ ડીસીઝ

#### (૧) સિકલસેલ ટ્રેઇટ :

સિકલસેલ ટ્રેઇટ એટલે કે સિકલસેલના ગુણવાળી વ્યક્તિ રોગના વાહક તરીકે કામ કરે છે. જેમાં અસામાન્ય હિમોગ્લોબીનનું Hb-S પ્રમાણ 40% થી ઓછું હોય છે અને સામાન્ય હિમોગ્લોબીનનું Hb-A પ્રમાણ 40% થી વધુ હોય છે. આથી વ્યક્તિમાં સિકલસેલ રોગના ચિહ્નો કાયમ ન રહેતાં કોઈકવાર દેખાતા હોય છે. ઇતાં તેઓ પોતાના બાળકોમાં આ રોગ વારસામાં આપી શકે છે.

#### (૨) સિકલસેલ ડીસીઝ :

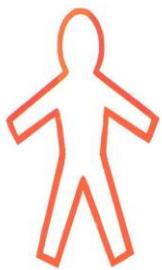
આ રોગમાં અસામાન્ય Hb-S હિમોગ્લોબીનનું પ્રમાણ 40% થી વધુ જે લગભગ 80% જેટલું હોય છે તથા સામાન્ય હિમોગ્લોબીન ગેરહાજર જ હોય છે. આવી વ્યક્તિમાં સિકલસેલ રોગના લક્ષણો કાયમ રહે છે. જેથી તેના શરીરનો વિકાસ ઝંઘાય છે. આવી વ્યક્તિ પોતાના બાળકને આ રોગ ચોક્કસપણે આપે છે.

❖ સિકલસેલ એનીમિયા રોગ વારસામાં કઈ રીતે મળે છે?

- (1) જો માતા અને પિતામાં સિકલસેલના ગુણ અથવા સિકલસેલનો રોગ ન હોય તો તેમના બાળકોમાં આ રોગ થતો નથી. એટલે કે સામાન્ય હિમોગ્લોબીન ધરાવતા માતા-પિતાના બાળકોને આ રોગ થતો નથી અને બાળકોમાં સામાન્ય હિમોગ્લોબીન જ વારસામાં મળે છે.



+



=

બાળકની સંભાવના :  
100% તંદુરસ્ત

નોર્મલ હિમોગ્લોબીનવાળી માતા

નોર્મલ હિમોગ્લોબીનવાળા પિતા

- (2) જ્યારે માતા અથવા પિતા બેમાંથી કોઈપણ એક વ્યક્તિ સિકલસેલ ટ્રેઇટવાળી હોય તો 40% બાળકોને સિકલસેલ ટ્રેઇટ હોવાનો અને 40% બાળકો સામાન્ય હોવાની શક્યતા રહે છે. પરંતુ આમા કોઈપણ બાળકને સિકલસેલ ડીસીજ થતો નથી.



+



=

બાળકની સંભાવના :  
40% તંદુરસ્ત, 40%  
સિકલસેલ ટ્રેઇટ  
(વાહક)

નોર્મલ હિમોગ્લોબીનવાળી વ્યક્તિ

સિકલસેલ ટ્રેઇટ(વાહક)વાળી  
વ્યક્તિ

- (3) જો માતા અને પિતામાંથી કોઈપણ એક વ્યક્તિ સિકલસેલ ડીસીજવાળી અને બીજી વ્યક્તિ સામાન્ય હોય તો 100% એટલે કે બધા જ બાળકોને સિકલસેલ ટ્રેઇટ થઈ શકે પરંતુ સિકલસેલ ડીસીજ થતો નથી.



+



=

બાળકની સંભાવના :  
100% સિકલસેલ  
ટ્રેઇટ (વાહક)

નોર્મલ હિમોગ્લોબીનવાળી વ્યક્તિ

સિકલસેલ ડીસીજવાળી વ્યક્તિ

(૪) જો માતા અને પિતા બન્ને સિકલસેલ ટ્રેઈટવાળા હોય તો તેમના ૫૦% બાળકોને સિકલસેલ ટ્રેઈટ, ૨૫% બાળકોને સિકલસેલ ડીસીજ અને ફક્ત ૨૫% સામાન્ય બાળકોની શક્યતા રહે છે.



+



=

બાળકની સંભાવના :  
૫૦% સિકલસેલ ટ્રેઈટ,  
૨૫% સિકલસેલ ડીસીજ,  
૨૫% તંદુરસ્ત

સિકલસેલ ટ્રેઈટવાળી વ્યક્તિ

સિકલસેલ ટ્રેઈટવાળી વ્યક્તિ

(૫) જો માતા અને પિતા બન્નેમાંથી એક ડીસીજવાળી અને એક વ્યક્તિ ટ્રેઈટવાળી હશે તો તેમના ૫૦% બાળકો ડીસીજવાળા હશે અને ૫૦% બાળકો ટ્રેઈટવાળા હશે.



+



=

બાળકની સંભાવના :  
૫૦% સિકલસેલ ટ્રેઈટ,  
૫૦% સિકલસેલ  
ડીસીજ (રોગ)

સિકલસેલ ટ્રેઈટવાળી વ્યક્તિ

સિકલસેલ ડીસીજવાળી વ્યક્તિ

(૬) જો માતા અને પિતા બન્ને સિકલસેલ ડીસીજવાળા હોય તો ૧૦૦% એટલે કે બધાં જ બાળકો સિકલસેલ ડીસીજવાળા જ હોય છે.



+



=

બાળકની સંભાવના :  
૧૦૦% સિકલસેલ  
ડીસીજ

સિકલસેલ ડીસીજવાળી વ્યક્તિ

સિકલસેલ ડીસીજવાળી વ્યક્તિ

❖ સિકલસેલ એનીમિયાવાળી વ્યક્તિએ શું ન કરવું જોઈએ?

- (૧) વધારે ગરમીમાં કે તડકામાં બહાર ન નીકળવું.
- (૨) વધારે ઉચાઈવાળા પહાડો કે હીલ સ્ટેશન પર ન જવું.
- (૩) વધારે ઠંડીમાં બહાર ન નીકળવું.
- (૪) વરસાદમાં કે ઠંડાપાણીમાં પલળવું નહીં.
- (૫) વધુ શારીરિક શ્રમવાળી કસરતો ન કરવી.

(૬) વધારે તકલીફ થાય તો ઘરગથું ઉપચાર ન કરતાં નિષ્ણાંત ડૉક્ટરનો અથવા સિકલસેલ કોમ્પ્રહેન્સીવ કલીનીકનો સંપર્ક સાધવો.

(૭) શરાબ તથા કેફી દવ્યોનું સેવન કે ધુમ્રપાન ન કરવું.

❖ સિકલસેલ એનીમિયા રોગના દર્દીઓએ કયા પકારની કાળજી રાખવી જોઈએ?

(૧) દિવસમાં શક્ય એટલું વધારે પાણી પીવું. ઓછામાં ઓછું ૧૦ થી ૧૫ ગ્લાસ પાણી પીવું.

(૨) નિયમિત ફોલીક એસિડની (૫ મીલીગ્રામ) ગોળી લેવી, જે લોહીમાં નવા લાલકણ બનાવવામાં મદદરૂપ બનશે. પરિણામે એનીમિયા (પાંડુરોગ) ઓછો કરશે.

(૩) કોઈપણ તકલીફ થાય તો ડૉક્ટરનો સંપર્ક કરવો.

(૪) સમતોલ આહાર લેવો. લીલાં શાકભાજી, લીલા પાંદડાવાળા શાકભાજી, દરેક સીજનના ફળો વધુ ખાવા. કઠોળમાં સોયાબીનનો ઉપયોગ વિશેષ કરવો. માંસાહારમાં ચીકન, ઈડા લઈ શકાય છે.

(૫) દરરોજ ૬ થી ૭ કલાકની ઉંઘ જરૂરથી લેવી. ઉજાગરા કરવા નહીં.

(૬) લોહીમાં ઓકિસજનનું પ્રમાણ વધારવા પ્રાણાયામ કરવા.

(૭) નિયમિત દર ત્રણ મહિને રકત પરિક્ષણ કરાવવું. જેમાં હિમોગલોબીનની ટકાવારી અને શ્વેતકણોની સંખ્યા જાણવી.

(૮) દર ૧૫ દિવસે ફેમીલી ડૉક્ટર પાસે તપાસ કરાવવી જરૂરી છે.

(૯) દર્દીએ લોહતત્વની ગોળીઓ લેવી નહીં. તે વિપરીત અસર કરે છે અને ગંભીર પરિણામો આવી શકે છે.

(૧૦) જો આપના બાળકને સિકલસેલ એનીમિયા હોય તો શાળાના આચાર્ય તથા વર્ગશિક્ષકને જાણ કરવી.

❖ આપણે સમાજમાં સિકલસેલ એનીમિયાને અટકાવવા માટે શું કરી શકીએ?

(૧) લગ્ન પહેલાં પરણનાર છોકરા કે છોકરીના લોહીની સિકલસેલ એનીમિયા છે કે નહિ તેની તપાસ કરાવો.

(૨) જો છોકરા કે છોકરી બન્નેને સિકલસેલ ડીસીઝ (રોગ) હોય તો લગ્નગ્રંથિથી જોડાવું જોઈએ નહીં, જેથી આવનાર પેઢીને સિકલસેલના રોગથી બચાવી શકાય.

(૩) જે વ્યક્તિને સિકલસેલ નથી તેવી વ્યક્તિ સિકલસેલ ઘરાવનાર વ્યક્તિત સાથે લગ્ન કરી શકે છે. કારણ કે તેમના થનાર બાળકને સિકલસેલ ડીસીઝ થઈ શકતો નથી. ફક્ત ટ્રેઇટની જ શક્યતા રહે છે.

(૪) બન્ને વ્યક્તિમાં સિકલસેલ ટ્રેઇટ કે ડીસીઝ હોય તો લગ્ન કરાવવા નહીં.

(૫) ધ્યાનમાં રાખો કે સિકલસેલ ટ્રેઇટ (સિકલ ગુણ ઘરાવનાર) એ રોગ નથી પરંતુ સિકલસેલ વાહક છે. જ્યારે સિકલસેલ ડીસીઝ એ રોગ છે. આ બન્ને પરિસ્થિતિમાં માતા-પિતા તરફથી વારસામાં મળે છે.

(૬) જો સગર્ભા મહિલામાં સિકલસેલ ટેસ્ટ પોઝિટિવ હોય તો તેમના પતિનું પણ સિકલસેલ ટેસ્ટ માટેનું તાત્કાલિક નિદાન કરાવવું.

(૭) અજ્ઞાનતાવશ બન્ને માતા-પિતા સિકલસેલ પોઝિટિવ હોય અને લગ્ન થઈ ગયા હોય તો ગર્ભસ્થશિશુનું નિદાન કરાવવું જોઈએ. જેથી આવનાર ભાવિ બાળક સિકલસેલ એનીમિયા ઘરાવે છે કે નહીં તે ખબર પડે. ગર્ભધાન નિદાન શરૂઆતના ૧૦ થી ૧૨ અઠવાદિયાના ગર્ભમાંથી પ્રવાહી કાઢીને કરી શકાય છે. જો બાળક સિકલસેલ ડીસીઝ સાથે જન્મવાની શક્યતા હોય તો આવા ગર્ભનો નિકાલ કરવો હિતાવહ છે.

(૮) જો કુટુંબમાં કોઈપણ એક સત્યને સિકલસેલ એનીમિયા હોય તો કુટુંબના દરેક વ્યક્તિના લોહીની સિકલસેલ માટેની તપાસ કરાવવી.

(૯) જો લોહીની તપાસ કરાવ્યા બાદ વ્યક્તિને ખબર પડે કે સિકલસેલ એનીમિયા પોઝિટિવ છે તો ડૉક્ટર પાસે દવા લેવા જાઓ ત્યારે ડૉક્ટરને તમારી હકીકતથી માહિતગાર કરો જેથી જરૂરી દવા આપી સારવાર કરી શકાય.

(૧૦) લગ્નગ્રંથિથી જોડાતા પહેલા જન્માક્ષરની જેમ જ સિકલસેલના જન્માક્ષરને પણ પૂરતું મહત્વ આપો.