

Bolest srpastih stanica (drepanocitoza) je naslijeđeno stanje karakteristično po crvenim krvnim stanicama u obliku srpa i hroničnoj hemolitičnoj anemiji.

Bolest srpastih stanica zahvaća gotovo isključivo crnce. Oko 10% crnaca u SAD ima jedan gen za bolest srpastih stanica (imaju obilježje srpastih stanica ili drepanocita), oni ne razvijaju bolest srpastih stanica. Oko 0,3% ima dva gena, takvi razvijaju bolest.

Kod bolesti srpastih stanica crvene krvne stanice sadrže nenormalni oblik hemoglobina (bjelančevine koja prenosi kisik) koji smanjuje količinu kisika u stanicama, te uzrokuje da stanice poprime oblik polumjeseca ili srpa. Stanice u obliku srpa začepi i oštećuju najmanje krvne žile u slezeni, bubrezima, mozgu, kostima i drugim organima, smanjujući njihovu opskrbu kisikom. Budući da su te izobličene stanice krhke, lome se kako putuju krvnim žilama uzrokujući tešku anemiju, začepljenje protoka krvi, oštećenje organa i moguće smrt.