



અબાધિત હલનચલન અસ્થિમરણીય ઘડીઓ

 **StemOne™**

ભારતની પ્રથમ
એલોજેનિક મેક્રોન્ડિમલ
સ્ટેમ સેલ ચિકિત્સા
ઑસ્ટીઓપ્રોઇઈટિસ ગ્રેડ II અને III માટે

દર્દી
શૈક્ષણિક
માર્ગદર્શન

દરેક વ્યક્તિ વિના કોઈ મજબૂરી કે પ્રતિબંધ
જીવન જીવવા હક્કાર છે.

આપને ઘૂંટણનો ઑસ્ટીઓર્થોઈટિસ (OA) હોય તોય શું થયું?





સૌ ઑસ્ટીઓર્થોપેડિસનો સૌથી સામાન્ય પ્રકાર, ઘૂંટણનો **OA**, એ અત્યંત નબળી સ્થિતિ છે, જે ઘણીવાર દર્દી માટે ચાલવું, ઘૂંટણ ટેકવવું, ચડવું વગેરે જેવાં રોજિંદા કાર્યો પણ સરળતાપૂર્વક કરવાનું દુષ્કર બનાવી શકે છે. સૌથી સામાન્ય જણાતી આ લક્ષણોમાંના એક લક્ષણ, ઘૂંટણની સામાન્ય જણાતી પીડાથી આની શરૂઆત થાય છે, જે છેવટે ઘૂંટણના સાંધાનો આકારને બદલી શકે છે, જેથી એ અસ્થિર કે ડામાડોળ હોવાનું જણાય છે. એમાં જરાય આશ્ચર્ય નથી કે, અનેક લોકો માટે કામકાજના સમયની નુકસાની અને ગંભીર વિકલાંગતાનું મુખ્ય કારણ બને છે.

ઘૂંટણનો **OA** એ એક ઘણા સમય સુધી ચાલતી સ્થિતિ છે, જેનો કોઈ ઈલાજ નથી. જો કે, તમામ આશાઓ નષ્ટ થતી નથી જે, **StemOne™ એક ક્રાંતિકારી અને ભારતની પ્રથમ પ્રકારની સ્ટેમ સેલ થેરાપીને આભારી છે.**

આ માર્ગદર્શિકા આપને ઘૂંટણના ઘઅ વિશે સર્વ કંઈ સમજવા અને જાણવામાં મદદ કરશે. તે એ પણ દર્શાવશે કે StemOne™ સ્થિતિના મૂળ કારણ પર કેવી રીતે કાર્ય કરે છે, આમ, આપના ઘૂંટણની કામગીરીને પુનઃસ્થાપિત કરવામાં મદદ તથા એ પછી, આપ જે પળોને માણવા ઈચ્છો છો, તે શક્ય બનાવવામાં મદદ કરે છે.

ઘૂંટણનો અસ્થિવા (ઑસ્ટીઓઆર્થ્રાઇટિસ) શું હોય?¹

સાંધાની
પીડાદાયક
સ્થિતિ

ઠાડકાના છેડાઓની એક બીજા પર સરખી રીતે
સરકી શકવાની અસમર્થતા જેના કારણે
સાંધાની અંદર દુખાવો થાય છે



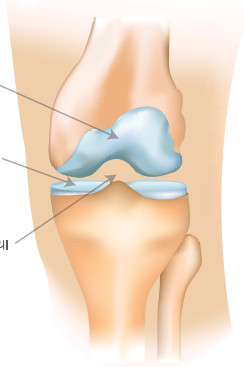
જ્યારે કોમલાસ્થિ (જે સાંધા બનાવે છે તે ઠાડકાના
છેડાઓની વચ્ચે ગાદી તરીકે કામ કરે છે તે મક્કમ,
રબર જેવો પદાર્થ) તૂટી પડવાનું શરૂ થાય ત્યારે
ઉત્પન્ન થાય છે

તે અસ્થિવાનું
સૌથી સામાન્ય
સ્વરૂપ છે²

આર્ટિક્યુલર કેટિલેજ

મેનિકસ

સામાન્ય સાંધામાં જગ્યા

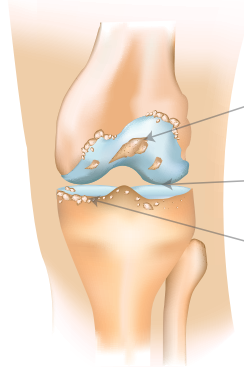


સ્વસ્થ ઘૂંટણનો સાંધો

ક્ષતિગ્રસ્ત કોમલાસ્થિ

સાંધામાં સાંકડી થતી જતી જગ્યા

ઠાડકાના ઉપરેલા હિસ્સાઓ (સ્પર્સ)

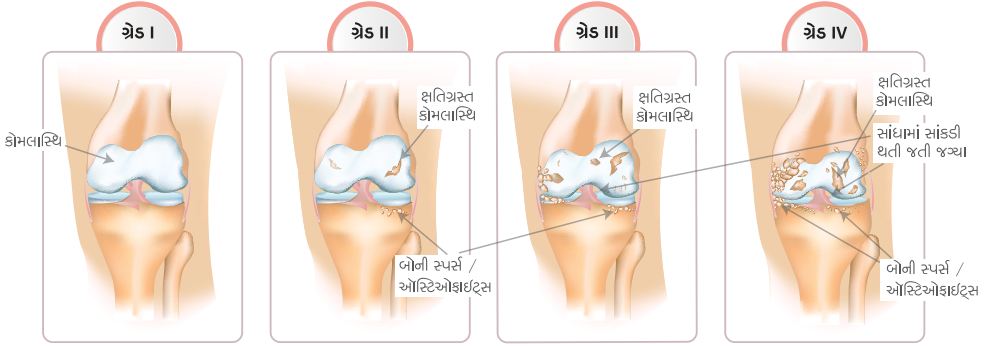


OA ઘૂંટણનો સાંધો

આકૃતિ 1: સામાન્ય ઘૂંટણથી વિપરિત ઑસ્ટીઓઆર્થ્રાઇટિક ઘૂંટણ

તમારે તેની અવગણના શા માટે ન કરવી જોઈએ?

જો આપ ઘસની અવગણના કરશો તો, એ ગ્રેડ વધી જઈને ગ્રેડ 4 સુધી પહોંચતાં સાંધાનો દુખાવો તીવ્રતમ સ્તરે પહોંચી શકે છે.³



આકૃતિ 2: ગ્રેડ 1 થી ગ્રેડ 4 સુધી વધતો જતો ઘૂંટણનો OA

શરીર ક્ષતિગ્રસ્ત કોમલાસ્થિને સાજા કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. કેટલીકવાર, મરામત કરવાની પ્રવૃત્તિમાં વધારો અસમાન સપાટી ઉત્પન્ન કરે છે, જે સાંધાઓ પરના હલનચલનને સરળતાથી થવા દેતી નથી.¹

તૂટેલા કોમલાસ્થિ અને/અથવા હાડકાના નાના ટુકડાઓ સાંધાની અંદર ઉપસ્થિત પ્રવાહીમાં તરતા હોય છે. જ્યારે કોમલાસ્થિ ઘસાઈ જાય છે, ત્યારે સાંધો બનાવતા હાડકાના છેડા એકબીજા સાથે ઘસવા લાગે છે અને હાડકાની સહેજ વૃદ્ધિનું કારણ બને છે, જેને તબીબી રીતે બોની સ્પર્સ/ઓસ્ટિઓફાઇટ્સ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સાંધાની જગ્યા અને આકાર બદલાઈ શકે છે.¹

ઘૂંટણના OA ઉત્પન્ન કરતા જોખમી પરિબલો

અનેક પરિબલો છે, જે ઘૂંટણના અસ્થિવા (ઓસ્ટિઓઆઇટિસ)થી આપના માટે વેદનાનું જોખમ વધારી શકે છે:²



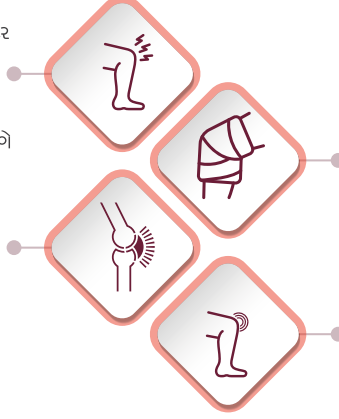
ઘૂંટણના OAનાં ચિહ્નો અને લક્ષણો¹

સાંધાનો દુખાવો

- એવો દુખાવો જે સાંધાની અંદર ઉકિટી થતો હોય
- સામાન્યપણે સાંધાના ઉપયોગથી વધુ વકરે અને આરામ કરવાથી વધુ સારું લાગે

સાંધાની આસપાસ ગરમતા સાથે સોજો

- કોમલાસ્થિને હાનિ પહોંચવાથી અને બળતરાના પ્રતિભાવ તરીકે થાય છે



સાંધાની આસપાસ હૂંફ સાથે સોજો

- મર્યાદિત સીમામાં હલનચલન
- વાંકા વાળવાની સ્થિતિમાં સાંધો જકડાઈ જાય

સાંધામાં કઠ્કશ અવાજ

- સાંધાનું હલનચલન કરતાં કઠ્કશ અવાજો
- કોમલાસ્થિ ખરબચડું થવાને કારણે

OA સાથે સારી રીતે જીવવું⁴

હીટ થેરાપીનો ઉપયોગ કરો

- ગરમ પાણી વડે સ્નાન કરો
- હીટિંગ પેડનો ઉપયોગ કરો

આપનું વજન ઘટાડવા/ જાળવવા માટે સ્વસ્થ ખાઓ

- સાચા એવા પ્રમાણમાં ફળો, શાકભાજી, કઠોળ અને આખું અનાજ ખોરાકમાં લો
- પ્રોસેસ્ડ ફૂડનું સેવન ઓછું કરો

આગામી આયોજન

- બિનજરૂરી પ્રવૃત્તિઓ દૂર કરો
- વ્યવસ્થિત રહે અને વારંવાર વપરાતી વસ્તુઓને પહોંચમાં રાખો



નિયમિતપણે વ્યાયામ કરો

- હલનચલનની સીમામાં વધારો કરો અને આપના સ્નાયુઓને મજબૂત બનાવો
- સ્ટેમિના (સહનશક્તિ) સુદઢ કરો અને આપનું સંતુલન બહેતર બનાવો

યોગ્ય પ્રકારનાં પગરખાં પહેરો

- ઊંચી એડીવાળાં પગરખાં પહેરવાનું ટાળો, કારણ કે, તે ઘૂંટણ માટે સખત જોર આપતાં હોય છે
- માત્ર અલ્પ પ્રમાણમાં ગોળાકાર ટેકો આપતાં જૂતાં પસંદ કરો

ઘૂંટણના OAમાં સારવારની યાત્રા⁵

સ્વ-સહાય:

સાદા પીડા શામકો, બાહ્ય લેપ વગેરેનો ઉપયોગ અને પૂરક આહાર



જાણકારી અને સલાહ:

શિક્ષણ, વજન ઘટાડવું, કસરત, ડોક્ટરની સલાહ મુજબ જીવનશૈલીમાં ફેરફાર



સરળ નોન-સર્જિકલ વિકલ્પો:

સૂચવવામાં આવેલ મૌખિક પીડાશામકો, કોર્ટીકોસ્ટેરોઇડ ઇન્જેક્શન, ફિઝીયોથેરાપી, સહાયક ઉપકરણો



અદ્યતન બિન-સર્જિકલ વિકલ્પો:

ઇન્ટ્રા-આર્ટિક્યુલર ઇન્જેક્શન



સર્જિકલ વિકલ્પો:

સાંધાઓને રિપેર કરવા/આંશિક રીતે અથવા પૂર્ણપણે બદલવા



હળવો OA

રોગની પ્રગતિ

ગંભીર OA

પ્રગતિશીલ પ્રકૃતિનો હોવાને કારણે, ઘઅ છેવટે વિકલાંગ પ્રતિ લઈ જઈ શકે છે. સામાન્યપણે લક્ષણો વધુ ગંભીર, અધિક વારંવાર થતા અને સમય જતાં વધુ નબળાઈ ઉત્પન્ન કરનારાં બને છે. વ્યક્તિએ વ્યક્તિએ રોગ વધવાનો દર બદલાય છે.⁶

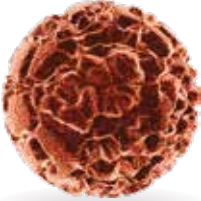
વર્તમાન સારવાર વિકલ્પો પીડા અને વિકલાંગતા ઘટાડવા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત હોય છે, પરંતુ તેઓ રોગના મૂળ કારણની સારવાર કરવામાં સક્ષમ નથી.⁶ આમ, ઘૂંટણના ઘઅના મૂળ કારણની સારવાર એટલે કે, **સાંધાના કોમલાસ્થિની ક્ષતિગ્રસ્તનો ઇલાજ કરે તેવા** ભરોસાપાત્ર અને પુનઃસ્થાપન અભિગમની જરૂર છે.⁷



ડ્રગ કંટ્રોલર જનરલ ઓફ ઈન્ડિયા (DCGI) દ્વારા મંજૂર કરાયેલી પ્રથમ-વર્ગીય ફર્સ્ટ-ઇન-ક્લાસ, પ્રમાણભૂત, ઓફ-ઇ-શેલ્ડ, સ્ટેમ સેલ ચિકિત્સા^૯

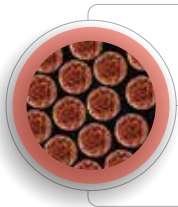
StemOne™ ગ્રેડ 2 અને ગ્રેડ 3 ધરાવતા ઘૂંટણના OA ધરાવતા દર્દીઓમાં ઇન્ડ્રા-આર્ટિક્યુલર એડમિનિસ્ટ્રેશન

સ્ટેમ સેલ શું છે?



સ્ટેમ સેલ એ શરીરનો પ્રાકૃતિક પદાર્થો છે જેમાંથી અન્ય તમામ કોષો બને છે. આ કોષો ન કેવળ અનુજાત કોશિકાઓમાં વિભાજિત થઈને વધવામાં સક્ષમ નથી, પરંતુ કોમલાસ્થિ કોષો, હાડકાના કોષો અને સ્નાયુ કોષો જેવા વિશિષ્ટ કોષોમાં પણ હોય છે. નવા કોષોના પ્રકારો ઉત્પન્ન કરવાની આ ક્ષમતા શરીરના અન્ય કોઈપણ કોષમાં નથી.^૯

StemOne™માં સ્ટેમ સેલના ફાયદા



પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળી શકતા હોવાથી, પ્રાપ્ત કરવામાં સરળ છે⁷

વિવિધ પ્રકારની કોશિકાઓમાં રૂપાંતરિત થવાની ક્ષમતા છે⁷

કોઈ નૈતિક મુદ્દાઓ નથી, કારણ કે એ તંદુરસ્ત પુખ્ત અસ્થિમજ્જામાંથી મેળવવામાં આવે છે⁷

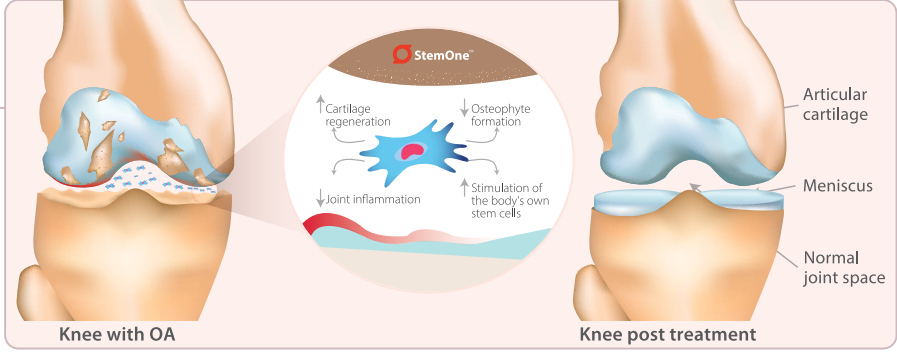
StemOne™ કઈ રીતે ઘૂંટણના OAની સારવારમાં મદદરૂપ થઈ શકે છે?

StemOne™ ઘૂંટણના સાંધાના કોમલાસ્થિને ચિકિત્સકીય રીતે રિપેર કરી શકવાની શક્યતા દર્શાવે છે. આફ્રિતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ, આ કોષો મદદ કરે છે:¹⁰

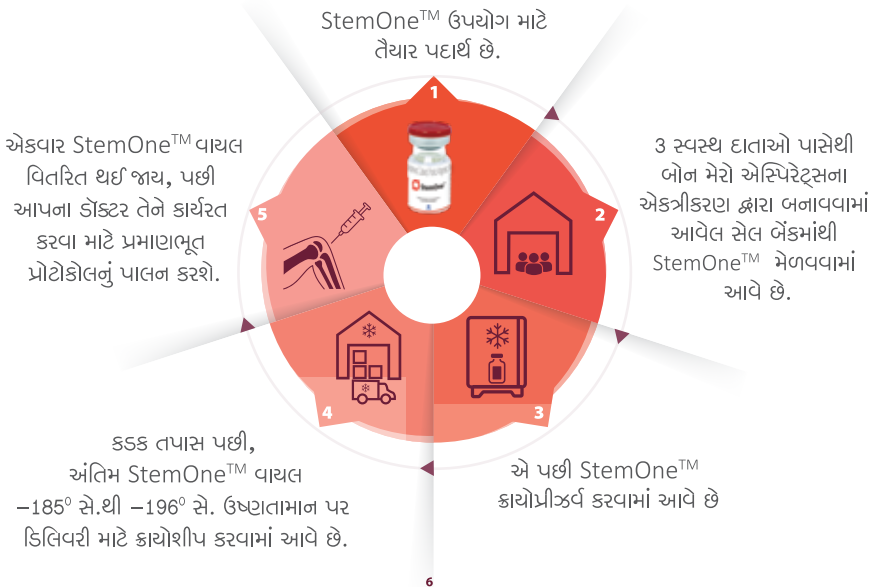
↓ સાંધાનો દુઃખાવો અને જડતા ઘટે છે

↓ કોમલાસ્થિ પેશીઓને સુધારવા અથવા બદલવા માટે શરીરના પોતાના કોષોને ઉત્તેજિત કરે છે

↑ શારીરિક કાર્યમાં સુધારો



StemOne™ કેવી રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે?¹¹



આપના StemOne™ ઈન્જેક્શન માટે તૈયારી કરવી

આપનું StemOne™ ઈન્જેક્શન લેવાના આગલા દિવસે આપને હોસ્પિટલમાં દાખલ થવાની જરૂર પડશે અને બીજા દિવસે રજા આપવામાં આવશે.⁸

વિશિષ્ટ સાયરોચેઇન લોજિસ્ટિક્સનો ઉપયોગ કરીને StemOne™ ઉત્પાદન સુવિધા છોડે છે.

આપના ડોક્ટર ખરેખર આપના સાંધામાં StemOne™ નું ઈન્જેક્શન આપે તે પહેલાં, આપ તેમને ઈન્જેક્શન તૈયાર કરતા જોઈ શકો છો. આપની જાણકારી અને સમજણ માટે આખી પ્રક્રિયા નીચે દર્શાવવામાં આવી છે:¹¹



આપના ડોક્ટરના ક્લિનિક/ હોસ્પિટલમાં કાયોશીપર પ્રાપ્ત થાય છે



કાયોજેનિક ગ્લોબ પહેરીને, કાયોશીપર ખોલવામાં આવશે



ઉત્પાદન સ્થિરતા સુનિશ્ચિત કરવા માટે ડેટા લોગર પર તાપમાન તપાસવામાં આવશે.



વાયલના બોક્સમાંથી StemOne™ વાયલ કાઢવામાં આવશે.



કેનિસ્ટરનું સ્ટેન્ડ દૂર કરવામાં આવશે



કાયોશીપરનું ઢાંકણ ખોલવામાં આવશે.



StemOne™ વાયલને ઓરડાના તાપમાને લાવવા માટે તેની શીતળતા ઘટ્ટવામાં આવશે.



પ્લાઝમાલાઇટ-એ નામના ફ્લવિડને 1 મિલી સિરીજમાં લેવામાં આવશે.



આને StemOne™ વાયલમાં ઈન્જેક્ટ કરવામાં આવશે.

છેલ્લે, આપના ડોક્ટર StemOne™ આપના ઘૂંટણના સાંધામાં હાયલ્યુરોનિક એસિડ સહિત ઈન્જેક્ટ કરશે.

ઇન્દ્રા-આર્ટિક્યુલર ઇન્જેક્શન લીધા બાદ લેવાની સાવચેતીઓ¹²



શું કરવું



શું ન કરવું

ઇન્દ્રા-આર્ટિક્યુલર એનજેક્શન પછીના 0-3 દિવસ

બાથો બ્રેક સિવાય ઇન્જેક્શન પછી 24 કલાક આરામ કરો.	ઇન્જેક્શન લીધા પછીના 72 કલાક સુધી પરિશ્રમચુકત અથવા લાંબા સમય સુધી વજન ઊંચકવાની પ્રવૃત્તિઓ ટાળવી.
હાઇડ્રેટેડ રહો, આપનો નિયમિત ખોરાક ખાઓ અને સાજા થવાનું ઉત્તેજિત કરવા માટે પુષ્કળ પાણી પીઓ.	આપના ડોક્ટર દ્વારા સૂચવવામાં આવી હોય એ સિવાયની કોઈપણ દવાઓ ન લેવી.
ઇન્જેક્શન એરિયા પર જો જરૂરી હોય તો માત્ર કોલ્ડ પેક લગાવો.	ઇન્જેક્શન એરિયા પર મસાજ કરવાનું કે હોટ પેક લગાવવાનું ટાળવું.
આપ 24 કલાક પછી હૂંફાળા પાણીથી સ્નાન કરી શકો છો.	અત્યંત ગરમ પાણી વડે સ્નાન ન કરવું.
	ધૂમ્રપાન અને મદ્યપાન ન કરવું.
ઇન્દ્રા-આર્ટિક્યુલર એનજેક્શન પછીના 3-14 દિવસ	
આપ ધીમે ધીમે આપની નિયમિત પ્રવૃત્તિઓ અને કસરતમાં પાછા આવી શકો છો.	પ્રથમ 7 દિવસમાં કોઈપણ આલ્કોહોલિક પીણાં લેવાનું ટાળવું.

નોંધ: કોઈપણ વધુ માહિતી માટે કૃપા કરીને આપના ડૉક્ટરનો સંપર્ક કરો.

ઘૂંટણની ઘઅના વ્યવસ્થાપનમાં StemOne™ શા માટે લાભદાયી ગણાય છે? ¹¹

ઘૂંટણની OA માટે ભારતમાં પ્રથમ DCGAએ સ્વસ્થ દાતા-સ્રોત સ્ટેમ સેલ ચિકિત્સા પ્રોડક્ટને મંજૂરી આપી છે



ઓફ-ધ-શેલ્ફ ઉપયોગ કરી શકાય છે; તેથી, ઉપચારનો લાભ લેવા માટે કોઈ રાહ જોવાની અવધિ નથી

મૂળ કારણરૂપ બીમારી પર કામ કરે છે; સમારકામ અને કોમલાસ્થિની અપંકિતતા જાળવે છે



અસરકારક રીતે પીડા અને જડતા દૂર કરે છે

ગુણાત્મક રીતે શારીરિક કાર્ય સુધારે છે; ઝડપી પુનઃપ્રાપ્તિ શક્ય બનાવે છે



2 વર્ષથી વધુ સમયથી ક્લિનિકલ ટ્રાયલ્સમાં અસરકારકતા અને સલામતી સારી રીતે સ્થાપિત થઈ છે

એક ન્યૂનતમ- આક્રમક પ્રક્રિયા કે જેને માટે કોઈ શસ્ત્રક્રિયાની જરૂર નથી



*ભારતના ડ્રગ કંટ્રોલર જનરલ

References

1. Fox B, Taylor N. Arthritis for Dummies. 3rd Ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2022. p. 29–40.
2. Knee arthritis. AAOS OrthoInfo. [Internet] Available from: <https://orthoinfo.aaos.org/globalassets/pdfs/knee-osteoarthritis.pdf> Accessed on 21 Sep 2022.
3. Kohn MD, Sassoos AA, Fernando ND. Classifications in brief: Kellgren-Lawrence classification of osteoarthritis. Clin Orthop Relat Res. 2016;474:1886–93.
4. Shmerling RH, medical editor. Living well with osteoarthritis: A guide to keeping your joints healthy. Boston: Harvard Health Publications. 2016.
5. Dieppe PA, Lohmander LS. Pathogenesis and management of pain in osteoarthritis. Lancet. 2005;365:965–73.
6. Hsu H, Siwiec RM. Knee osteoarthritis. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan.
7. Loo SJQ, Wong NK. Advantages and challenges of stem cell therapy for osteoarthritis (Review). Biomed Rep. 2021;15:67.
8. StemOne PI, dated 07 Mar 2022.
9. Mayo Clinic Staff. Stem cells: What they are and what they do. [Internet] Available from: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/bone-marrow-transplant/in-depth/stem-cells/art-20048117> Accessed on 22 Sep 2022.
10. Wang AT, Feng Y, Jia HH, Zhao M, Yu H. Application of mesenchymal stem cell therapy for the treatment of osteoarthritis of the knee: A concise review. World J Stem Cells. 2019;11(4):222–35.
11. Data on file.
12. Northeast Knee Joint Institute Platelet-Rich Plasma (Post-Procedure) Guidelines. Available from: <https://nkjinstitute.com/wp-content/uploads/2019/03/PRP-Post-Procedure-Guidelines.pdf> Accessed on 19 Sep 2022.

StemOne™

એલોજેનિઆઇ મેસેનકાઈમલ સ્ટેમ સેલ
25 મિલિઅન કોશિકાઓ/ 1 મિલી શીશી

અહીં સમાવિષ્ટ માહિતીનો હેતુ કોઈપણ રીતે વ્યાવસાયિક તબીબી સલાહ અથવા સારવારનો વિકલ્પરૂપે નથી.
કોઈપણ તબીબી સ્થિતિ વિશે આપના કોઈપણ પ્રશ્નો માટે હંમેશા આપના ચિકિત્સકની સલાહ લો.

વધુ વિગતવાર માહિતી માટે, કૃપા કરીને આપના ડૉક્ટરની સલાહ લો.
વપરાયેલ છબીઓ અને ચિત્રો માત્ર નિદર્શન હેતુ માટે છે.