



जियें खुल कर
यादगार हर पल

 **StemOne™**

भारत का पहला
ऐलोजेनियाक मीसेनकाइमल
स्टेम सेल उपचार
ऑस्टियोआर्थराइटिस
ग्रेड II और III के लिये

**मरीज
शिक्षण
मार्गदर्शिका**

सभी को हक है बिना किसी सीमा या बाधा के
खुल कर जीने का।

घुटने के OA से पीड़ित मरीजों को भी।





ऑस्टियोआर्थराइटिस का सबसे आम प्रकार, घुटने का ओए बहुत ज्यादा दुर्बल करने वाली बीमारी है, जिसके मरीज़ अक्सर पैदल चलने, झुकने, चढ़ने जैसे आसान दैनिक काम करने में भी परेशानी का सामना करते हैं। सबसे आम लक्षण के रूप में घुटने के मामूली दर्द से शुरू होने वाली यह बीमारी घुटने की बनावट को बदल सकती है, जिसके कारण आगे चल कर घुटना अस्थिर हो जाता है या लड़खड़ाने लगता है। इसमें कोई संदेह नहीं है कि यह कई लोगों के लिये कार्य का समय गँवाने का एक मुख्य कारण और एक गंभीर विकलांगता है।

घुटने का ओए एक क्रोनिक यानि कि दीर्घकालीन बीमारी है, जिसका कोई इलाज नहीं है। लेकिन उम्मीद की एक किरण अभी भी हमारे साथ है, **StemOne™ एक क्रांतिकारी और भारत में अपनी तरह की पहली स्टेम सेल थेरेपी।**

यह मार्गदर्शिका घुटने के ओए के बारे में सब कुछ समझने और जानने में आपकी मदद करेगी। साथ ही यह आपको बतायेगी कि स्टेमवन बीमारी की जड़ पर कैसे काम करता है, ताकि आपका घुटना फिर से पहले की तरह काम करे और आप ज़िंदगी के हर पल का खुल कर आनंद ले सकें।

घुटने का ऑस्टियोआर्थराइटिस (OA) क्या है?

जोड़ों की एक
पीड़ादायक स्थिति

हड्डियों के सिरों का एक-दूसरे पर
ठीक से फिसल न पाना,
जिससे दर्द होता है



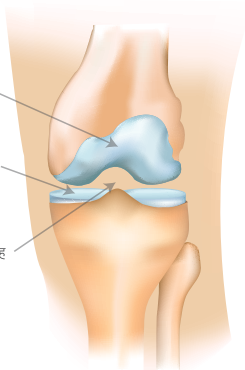
ऐसा तब होता है, जब कार्टिलेज (हड्डियों के बीच कुशन की तरह काम करने वाला मज़बूत, रबर जैसा पदार्थ) घिसने लगता है

यह ऑस्टियोआर्थराइटिस का सबसे आम प्रकार है²

आर्टिक्युलर कार्टिलेज

मेनिस्कस

जोड़ के बीच की सामान्य जगह

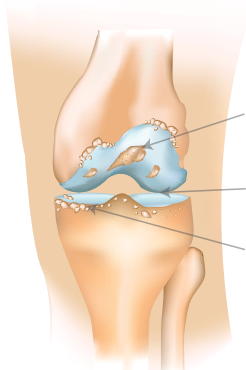


घुटने का स्वस्थ जोड़

कार्टिलेज की क्षति

जोड़ों की जगह कम होना

हड्डियों के उभार

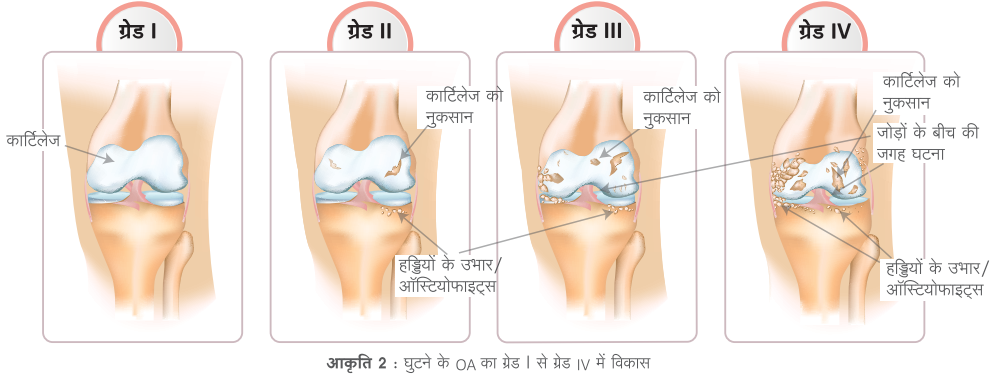


OA प्रभावित घुटने का जोड़

आकृति 1: सामान्य बनाम ऑस्टियोआर्थराइटिक घुटना

आपको इसे अनदेखा क्यों नहीं करना चाहिये ?

अगर आप OA को अनदेखा करेंगे, तो यह ग्रेड I से ग्रेड IV में जा सकता है, जो कि जोड़ों के नुकसान की सबसे गंभीर स्थिति है।³



शरीर क्षतिग्रस्त कार्टिलेज की मरम्मत करने की कोशिश करता है। कई बार मरम्मत की इस बड़ी हुई गतिविधि से एक असामान्य सतह तैयार होने लगती है, जो जोड़ को ठीक से काम नहीं करने देती।¹

कार्टिलेज और/या हड्डी के टूटे हुए टुकड़े जोड़ के भीतर के द्रव में तैर सकते हैं। जब कार्टिलेज घिस जाता है, तब जोड़ की हड्डियों के सिरे एक-दूसरे पर घिसने लगते हैं, जिससे हड्डियों के छोटे उभार बनते हैं, जिन्हें चिकित्सीय भाषा में बोनी स्पर्स/ऑस्टियोफाइट्स कहते हैं। जोड़ों के बीच की जगह और बनावट बदल सकती है।¹

घुटने के OA का कारण बनने वाले जोखिम के कारक

कई कारक आपको घुटने का ऑस्टियोआर्थराइटिस होने का खतरा बढ़ा देते हैं:²



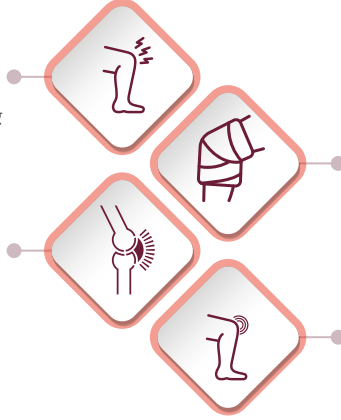
घुटने के OA के लक्षण और संकेत¹

जोड़ का दर्द

- जोड़ के भीतर से उठने वाला दर्द
- खास तौर पर यह जोड़ के इस्तेमाल के साथ बढ़ता है और आराम करने से ठीक होता है

जोड़ के आस-पास गर्मी के साथ सूजन

- कार्टिलेज के नुकसान और घिसावट के कारण होता है



जकड़न और गतिशीलता की कमी

- सीमित दूरी तक घुमाया जा सकता है
- मुड़ी हुई स्थिति में जोड़ का जकड़ जाना

जोड़ की कड़कड़ाहट

- जोड़ को घुमाते समय कड़कड़ाहट की आवाज़
- कार्टिलेज के खुरदरे होने के कारण

OA के साथ अच्छा जीवन⁴

हीट थेरेपी का इस्तेमाल करें

- गुनगुने पानी से स्नान करें
- हीटिंग पैड का इस्तेमाल करें

अपना वज़न घटाने/नियंत्रित रखने के लिये स्वस्थ आहार लें

- ज्यादा से ज्यादा फल, सब्ज़ियाँ, फलियाँ और साबुत अनाज खाएँ
- प्रोसेस्ड फूड्स (परिष्कृत खाद्य पदार्थ) कम खाएँ

पहले से योजना बनाएँ

- अनावश्यक गतिविधियाँ बंद करें
- सुव्यवस्थित रहें और अक्सर इस्तेमाल होने वाली चीज़ें नज़दीक रखें



नियमित रूप से व्यायाम करें

- गतिविधि का दायरा बढ़ाएँ और अपनी मांसपेशियों को मज़बूती दें
- शक्ति बढ़ाएँ और अपने संतुलन में सुधार लाएँ

सही प्रकार के जूते पहनें

- ऊंची एँड़ी वाले जूते न पहनें, क्योंकि वे घुटनों पर दबाव डालते हैं
- सिर्फ थोड़े से आर्च सपोर्ट वाले जूते पहनें

घुटने के OA में उपचार का सफ़र⁵

स्वयंसेवा:

साधारण दर्दनाशक, मलहम,
सप्लिमेंट्स



जानकारी और सलाह:

डॉक्टर के सुझाव के अनुसार शिक्षा, वज़न कम
करना, व्यायाम, जीवनशैली के बदलाव



सामान्य नॉन-सर्जिकल विकल्प:

सुझाये गये मौखिक दर्दनाशक, कॉर्टिकोस्टेरोइड
इंजेक्शन्स, फिज़ियोथेरेपी, सहायक उपकरण



आधुनिक नॉन-सर्जिकल विकल्प:

इंट्रा-आर्टिक्युलर (धमनी के भीतर) इंजेक्शन्स



सर्जिकल विकल्प:

आंशिक या पूरा जोड़ बदलना/
मरम्मत करना



मामूली OA

बीमारी
बढ़ना

गंभीर OA

बढ़ने वाली बीमारी होने के कारण, OA अंत में विकलांगता का रूप ले सकता है। अक्सर इसके लक्षणों की गंभीरता, बारंबारता और दुर्बल करने की क्षमता समय के साथ बढ़ती है। बीमारी के बढ़ने की दर अलग-अलग व्यक्तियों के लिये अलग हो सकती है।⁶

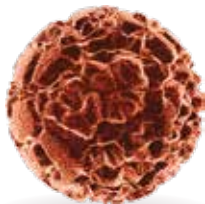
मौजूदा उपचार विकल्प दर्द और विकलांगता पर केंद्रित हैं, लेकिन वे बीमारी की जड़ का इलाज नहीं कर पाते।⁶ इसलिये हमें ज़रूरत है ज़्यादा भरोसेमंद और सुधार लाने वाली पद्धति की, जो घुटने के OA यानि कि जोड़ के कार्टिलेज की क्षति का जड़ से उपचार करे।⁷



ड्रग कंट्रोलर जनरल ऑफ इंडिया (DCGI) द्वारा प्रमाणित एक फर्स्ट-इन-क्लास, प्रामाणिकीकृत, ऑफ-द-शेल्फ स्टेम सेल थेरेपी⁸

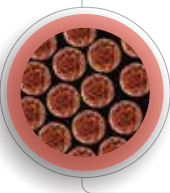
StemOne™: ग्रेड II और ग्रेड III घुटने के OA के मरीजों में इंद्रा-आर्टिक्युलर ऐड्मिनिस्ट्रेशन।⁹

स्टेम सेल्स (मूल कोशिकाएँ) क्या हैं?



स्टेम सेल्स (मूल कोशिकाएँ) शरीर की कच्ची सामग्री है, जिससे अन्य कोशिकाएँ विकसित होती हैं। ये कोशिकाएँ न सिर्फ अन्य कोशिकाओं में विभाजित होने की, बल्कि साथ ही कार्टिलेज कोशिकाओं, हड्डी कोशिकाओं और मांसपेशी कोशिकाओं जैसी विशिष्ट कोशिकाओं में भी विभाजित होने की क्षमता रखती हैं। कोशिका के नये प्रकारों में विभाजित होने की यह क्षमता शरीर की किसी भी अन्य कोशिका में नहीं होती।⁹

StemOne™ में स्टेम सेल्स (मूल कोशिकाओं) के फायदे



प्राप्त करने में आसान, क्योंकि इन्हें बड़े पैमाने पर पाया जाता है⁷

इनमें कई प्रकार की कोशिकाओं में विभाजित होने की क्षमता होती है⁷

इसमें कोई नैतिक समस्या नहीं है, क्योंकि इन्हें स्वस्थ वयस्क के बोन मैरो (अस्थि मज्जा) से प्राप्त किया जाता है⁷

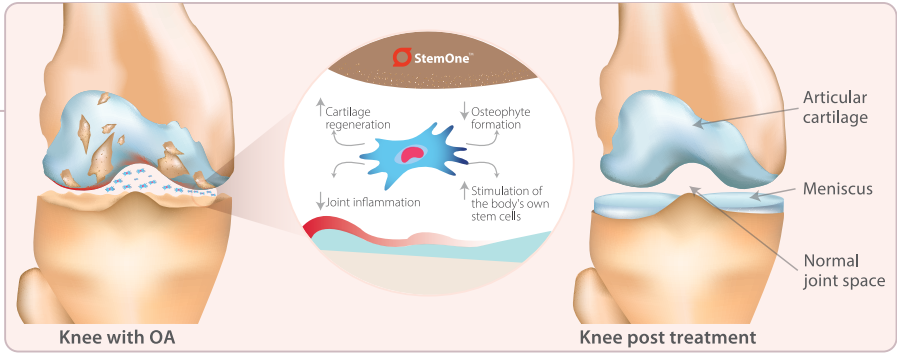
StemOne™ किस प्रकार घुटने के OA को ठीक करने में सहायता करता है?

StemOne™ घुटने के जोड़ के कार्टिलेज की चिकित्सीय रूप से मरम्मत करने का काम करता है। जैसा की आकृति में दिखाया गया है, ये कोशिकाएँ निम्नलिखित में सहायक होती हैं:¹⁰

↓ जोड़ों का दर्द और जकड़न कम करना

↑ शरीर की अपनी कोशिकाओं में कार्टिलेज के टिशू (ऊतक) की मरम्मत करने या उसे बदलने की क्षमता बढ़ाना

↑ शारीरिक गतिविधि बढ़ाना



StemOne™ को कैसे तैयार किया जाता है?¹¹

StemOne™ प्राप्त होने के बाद डॉक्टर इसे देने की एक प्रामाणिक प्रक्रिया का पालन करेंगे।

StemOne™ एक इस्तेमाल के लिये तैयार प्रॉडक्ट है।

StemOne™ को 3 स्वस्थ दाताओं के बोन मैरो ऐस्पिरेट्स (शोषित अस्थि मज्जा) के संग्रह से तैयार एक कोशिका बैंक से प्राप्त किया जाता है।

सख्त गुणवत्ता जाँच के बाद, स्टेमवन को -185°C से -196°C के तापमान पर क्रायोशिप (हिमतापीय परिवहन) द्वारा पहुंचाया जाता है।

StemOne™ को इसके बाद क्रायोप्रीजर्व किया जाता है।

आपका StemOne™ इंजेक्शन लेने की तैयारी

आपको StemOne™ इंजेक्शन लेने के एक दिन पहले अस्पताल में भर्ती होना पड़ेगा, और आपको अगले दिन डिस्चार्ज किया जायेगा।⁸

स्टेमवन विशिष्ट क्रायोचेन लॉजिस्टिक्स की मदद से उत्पादन परिसर से निकाला जाता है।

आपके डॉक्टर द्वारा आपके जोड़ में स्टेमवन दिये जाने से पहले, आपने उन्हें इंजेक्शन तैयार करते देख सकते हैं। आपकी जानकारी और समझ के लिये पूरी प्रक्रिया नीचे दी गयी है।¹¹



क्रायोशिपर आपके डॉक्टर के क्लिनिक/ अस्पताल में प्राप्त होता है।



क्रायोजेनिक ग्लव्स पहन कर क्रायोशिपर को खोला जायेगा।



उत्पाद की स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये डाटा लॉगर पर तापमान की जाँच की जायेगी।



वायल बॉक्स में से StemOne™ की शीशी निकाली जायेगी।



कैनिस्टर स्टैंड को निकाला जायेगा।



क्रायोशिपर के ढक्कन को खोला जायेगा।



StemOne™ की शीशी को गर्मी देकर कमरे के तापमान पर लाया जायेगा।



प्लाज़्मालाइट-ए नामक एक घोल की 1 मिली मात्रा एक सिरिंज में निकाली जायेगी।



इसे StemOne™ की शीशी में इंजेक्ट किया जायेगा।

अंत में आपके डॉक्टर हायड्युरॉनिक एसिड के साथ StemOne™ को आपके घुटने में इंजेक्ट करेंगे।

इंट्रा-आर्टिक्युलर इंजेक्शन के बाद बरती जाने वाली सावधानियाँ^{1,2}



क्या करें



क्या न करें

इंट्रा-आर्टिक्युलर इंजेक्शन के 0-3 दिन बाद

इंजेक्शन के बाद 24 घंटे आराम करें, बायो ब्रेक्स के अलावा।	इंजेक्शन के बाद 72 घंटों तक कठिन या लंबे समय की शारीरिक गतिविधि से बचें।
पेय पदार्थ पीते रहें, अपना सामान्य भोजन लें, और जल्दी ठीक होने के लिये ज़्यादा से ज़्यादा पानी पियें।	डॉक्टर की ओर से स्पष्ट निर्देश के बिना कोई भी दवा न लें।
आवश्यक हो, तो इंजेक्शन की जगह पर सिर्फ एक कोल्ड पैक लगायें।	इंजेक्शन के हिस्से में मालिश या हॉट पैक न लगायें।
आपक 24 घंटे बाद गुनगुने पानी से स्नान कर सकते हैं।	ज़्यादा गर्म पानी से स्नान न करें।
	धूम्रपान और शराब पीने से बचें।
<h3>इंट्रा आर्टिक्युलर इंजेक्शन के 3-14 दिन बाद</h3>	
आपके धीरे-धीरे आपकी नियमित गतिविधियाँ और व्यायाम दुबारा शुरू कर सकते हैं।	पहले 7 दिनों में बहुत ज़्यादा अल्कोहल युक्त पेय पदार्थ पीने से बचें।

ध्यान दें: कृपया किसी भी अन्य जानकारी के लिये अपने डॉक्टर से संपर्क करें।

घुटने के ओए के प्रबंधन के लिये StemOne™ का सुझाव क्यों दिया जाता है? ¹¹

भारत में घुटने के OA के लिये पहला DCGI प्रमाणित दाता से प्राप्त StemOne™ उपचार



इसका इस्तेमाल ऑफ-द-शेल्फ किया जा सकता है; इसलिये उपचार प्राप्त करने के लिये कोई प्रतीक्षा अवधि नहीं होगी

बीमारी की जड़ पर काम करता है; कार्टिलेज की मरम्मत करता है और उसे स्वस्थ बनाये रखता है



दर्द और जकड़न से असरदार राहत देता है

शारीरिक गतिविधि की गुणवत्ता में सुधार लाता है; जल्द राहत देता है



प्रभाव और सुरक्षा का 2 वर्ष से ज्यादा समय तक चिकित्सीय परीक्षणों में मूल्यांकन किया गया है

एक मिनिमली-इनवेसिव प्रक्रिया, जिसके लिये किसी सर्जरी की आवश्यकता नहीं होती



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, Sassoon 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™

ऐलोजेनियाक मेसेनकाइमल स्टेम सेल
25 मिलियन कोशिकाएँ/1 मिली शीशी

यहाँ दी गयी जानकारी किसी भी रूप में पेशेवर चिकित्सीय सलाह या उपचार का विकल्प नहीं है। आपकी चिकित्सीय समस्याओं से जुड़ी किसी भी तरह की जानकारी के लिये हमेशा अपने फिज़िशियन की सलाह लें।

अधिक जानकारी के लिये, कृपया अपने डॉक्टर की राय लें।

इस्तेमाल की गयी तसवीरें सिर्फ उदाहरण के लिये हैं।