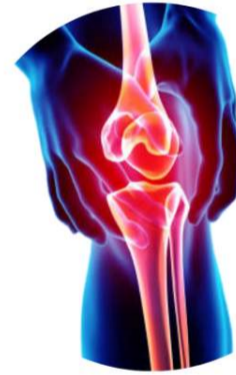




ACL TEAR

एक संक्षिप्त मार्गदर्शिका

पूरी जानकारी सरल हिंदी में



घुटने में दर्द के कई कारण हो सकते हैं,
जो निम्नलिखित हैं:

- आर्थराइटिस (Arthritis)
- घुटने की चोट: जैसे ACL (Anterior Cruciate Ligament) की चोट,
- मेनिस्कस टियर (Meniscus Tear)

✓ अगर घुटने का दर्द लंबे समय तक बना रहता है,
या बहुत गंभीर है, तो डॉक्टर से परामर्श करना आवश्यक है।

DR. VIKRAM SHARMA

Consultant Arthroscopy
& Sports Medicine

Fortis Escort Hospital, Jaipur



9587077444

www.sportsinjurycare.in



TABLE OF CONTENTS

पुस्तक का परिचय (Book Introduction)	2
Chapter 1: घुटने के जोड़ की संरचना (Structure of the Knee Joint)	5
Chapter 2: एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL) चोट (Anterior Cruciate Ligament Injury)	10
Chapter 3: एसीएल चोट में किए जाने वाले रेडियोलॉजिकल टेस्ट्स (Radiological Tests for ACL Injury)	19
Chapter 4: ACL चोट में असामान्य स्थितियाँ (Uncommon Conditions in ACL Injuries)	24
Chapter 5: एसीएल (ACL) चोटों के लिए उपचार दिशानिर्देश (Treatment Guidelines for ACL Injuries)	29
Chapter 6: कैसे की जाती है ACL सर्जरी - आइए जानें (How ACL Surgery is Performed)	32
Chapter 7: एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL) सर्जरी में ग्राफ्ट (Graft) का विकल्प	36
Chapter 8: ACL Reconstruction (एसीएल रिकंस्ट्रक्शन) में उपयोग किए जाने वाले Implants	38
Chapter 9: ACL Avulsion (एसीएल एवलज्ज) को समझना	40
Chapter 10: महिला खिलाड़ियों में ACL चोट (ACL Injury in Female Athletes)	42
Chapter 11: ACL सर्जरी से पहले की तैयारी और फिजियोथेरेपी (Preparation and Physiotherapy Before ACL Surgery)	43
Chapter 12: ऑपरेशन के दौरान कैसा होता है हॉस्पिटल में आपका अनुभव (What to Expect During Your Hospital Experience)	45
Chapter 13: कुछ सामान्य सवाल और जवाब (Some Common Questions and Answers)	47

पुस्तक का परिचय (Book Introduction)

नमस्कार मित्रों,

यदि आप घुटने या किसी अन्य जोड़ से संबंधित बीमारी या चोट से पीड़ित हैं, तो आपके मन में कई सवाल उठ सकते हैं। सही जानकारी के अभाव में कभी-कभी आपका नुकसान भी हो सकता है। इसी बात को ध्यान में रखते हुए, हमने सरल हिंदी भाषा में कुछ बुकलेट्स (Booklets) तैयार की हैं। इन पुस्तिकाओं में सरल हिंदी के साथ-साथ कुछ चित्र भी शामिल किए गए हैं, ताकि आपको अपनी बीमारी के बारे में समझने में आसानी हो।

इन Booklets के अलावा, हमने अन्य सभी जोड़, स्पोर्ट्स इंजरी (Sports Injury), और लिगामेंट इंजरी (Ligament Injury) से संबंधित लगभग हर विषय पर भी ऐसी बुकलेट्स तैयार की हैं। इन सभी का लिंक इस बुक के अंत में दिया गया है। आप इन्हें देखकर अपनी बीमारी और फिटनेस के बारे में समझ सकते हैं और इससे लाभ उठा सकते हैं।

यदि आप हमसे संपर्क करना चाहते हैं, तो आप हमारी **WhatsApp Helpline** (9587077444) पर अपनी MRI रिपोर्ट भेज सकते हैं या **Call Helpline** (9587077111) पर संपर्क कर सकते हैं। हमारी टीम आपकी MRI के आधार पर आपको उचित मार्गदर्शन देने की पूरी कोशिश करेगी।

महत्वपूर्ण जानकारी: इस पुस्तक में विशेष रूप से समझाने के लिए ज्ञानवर्धक **वीडियोज़** (Informative Videos) जोड़े गए हैं। आप इन वीडियो पर क्लिक करके सीधे बुकलेट में ही इन्हें देख सकते हैं और अपनी बीमारी के बारे में अच्छी तरह से समझ सकते हैं।

इस पुस्तक में हम घुटने के एक मुख्य लिगामेंट, **एसीएल (Anterior Cruciate Ligament - ACL)**, के बारे में पूरी जानकारी आप तक पहुँचाने का प्रयास करेंगे।

स्पोर्ट्समेड और डॉ. विक्रम शर्मा का परिचय (About SportsMed and Dr. Vikram Sharma)

Sportsmed Centre – स्पोर्ट्समेड जयपुर, डॉ. विक्रम शर्मा द्वारा स्थापित एक अत्याधुनिक केंद्र है, जो आर्थ्रोस्कोपी (दूरबीन से जोड़ो की सर्जरी), स्पोर्ट्स इंजरी (खेल या खेल जैसी गतिविधियों में लगने वाली चोट), और स्पोर्ट्स मेडिसिन (खिलाड़ी और सक्रिय व्यक्तियों के लिए वैज्ञानिक सलाह) जैसी विशिष्ट सेवाएं प्रदान करता है।

पिछले 10 वर्षों से यह सेंटर **Fortis Hospital, Jaipur** में संचालित है। आमतौर पर विदेशों में ऐसे सेंटर्स होते हैं, जहां ये सभी सुविधाएं एक ही स्थान पर मिलती हैं। प्रदेश में ऐसे किसी केंद्र की कमी को देखते हुए, यूएसए से प्रशिक्षण प्राप्त करने के बाद, डॉ. विक्रम शर्मा ने इस सेंटर की स्थापना की।



स्पोर्ट्समेड की विशेषताएँ (Features of SportsMed)

- **आधुनिकतम तकनीक और उपकरण:** सर्जरी के लिए सबसे उन्नत तकनीक और उपकरणों का उपयोग किया जाता है। ये सभी उपकरण अत्याधुनिक तकनीक पर आधारित हैं, जिससे सर्जरी की गुणवत्ता बनी रहती है और संक्रमण की संभावना कम हो जाती है।
- **Trained Staff & Experienced Team:** ऑपरेशन के बाद की देखभाल भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। Fortis Hospital की प्रशिक्षित टीम की सेवाएं आपके लिए उपलब्ध हैं।

कुछ अन्य विशेषताएँ

- Best in World Endovision System
- In-house Available Laser & RF Unit
- Facility for Most Govt Schemes:
- स्पोर्ट्समेड जयपुर में RGHS, CGHS, ECHS और अधिकांश सरकारी योजनाओं के लिए सुविधा उपलब्ध है।

अधिक जानकारी के लिए हमारे WhatsApp हेल्पलाइन (9587077444) पर संपर्क करें या कॉल करें (9587077111)

Customized Surgery:

सर्जरी कोई फैशन नहीं है, इसलिए हम केवल ट्रेंड्स का अनुसरण नहीं करते। चाहे आप युवा खिलाड़ी हों, ऑफिस जाने वाली महिला, गृहिणी, स्कूल जाने वाले किशोर, या वृद्ध व्यक्ति हों, हम आपकी जरूरत, शरीर के प्रकार, ग्राफ्ट आवश्यकताओं और अन्य कई कारकों को ध्यान में रखते हुए सर्जरी तकनीक को कस्टमाइज करते हैं।

Post-Surgery Follow-Up Care:

हमारे कई मरीज दूर-दराज के इलाकों से आते हैं, इसलिए सर्जरी के बाद भी आपकी पूरी रिकवरी के दौरान मार्गदर्शन के लिए हमारे पेशेंट मैनेजर्स का नंबर दिया जाता है।

Best and Cost-Effective:

हमारे पैकेज अत्याधुनिक अंतरराष्ट्रीय स्तर की सुविधाओं के साथ बहुत ही किफायती दरों पर उपलब्ध हैं।-please click below video to know more information



Free from Joint Diseases and Sports Injury Campaign:

स्पोर्ट्समेड जयपुर में, हम हर मरीज को उनकी आवश्यकता के अनुसार सर्वोत्तम देखभाल प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। हमारी उन्नत तकनीक और विशेषज्ञ टीम यह सुनिश्चित करती है कि आपके इलाज और रिकवरी में किसी भी प्रकार की कोई कमी न रहे।

यदि आप किसी स्पोर्ट्स इंजरी से पीड़ित हैं और हमारी सलाह चाहते हैं, तो कृपया हमसे संपर्क करें। हमारा WhatsApp हेल्पलाइन नंबर **9587077444** है, जहां आप अपनी MRI रिपोर्ट्स साझा कर सकते हैं। इसके अलावा, आप हमें **9587077111** पर भी कॉल कर सकते हैं।

For more detailed information on our services and advancements in sports medicine, please visit our website <https://www.sportsinjurycare.in> or contact our helpline at 9587077111. Stay informed, stay healthy, and consult with your healthcare provider to make the best decisions for your health.

We initiated this campaign during covid times and being a popular and useful initiative we have continued same for onwards as well -



कैसे पाए ??

जोड़ रोग और स्पोर्ट्स इंजरी की निशुल्क
सबसे बड़े अस्पताल और
श्रेष्ठ डॉक्टर से ।

जुड़िये हमारी wtsapp helpline से
9587077444



स्पोर्ट्स इंजरी , लिगामेंट इंजरी - ??
ज़रूर देखे ये विडीयो

सबसे बड़े अस्पताल में भी किफ़ायती इलाज
CASH, ECMS, Insurances
very subsidized cash packages

निशुल्क मार्गदर्शन और पूरी जानकारी

  **9587077444**

डॉ. विक्रम शर्मा: परिचय

(आर्थ्रोस्कोपी और स्पोर्ट्स मेडिसिन में अग्रणी)



डॉ. विक्रम शर्मा आर्थ्रोस्कोपी, स्पोर्ट्स इंजरी उपचार, और स्पोर्ट्स मेडिसिन के क्षेत्र में एक प्रतिष्ठित नाम हैं, जो न केवल राजस्थान में बल्कि पूरे देश और विदेश में भी सम्मानित हैं। 20 से अधिक वर्षों के अनुभव के साथ, उन्होंने 25,000 से अधिक सफल सर्जरी की हैं। उनके मरीज समाज के हर वर्ग से आते हैं, जिनमें कई प्रसिद्ध खेल हस्तियाँ और अंतर्राष्ट्रीय मरीज भी शामिल हैं।

डॉ. विक्रम शर्मा विभिन्न जोड़ों जैसे घुटना, कंधा, टखना और कोहनी की सर्जरी में विशेषज्ञ हैं। मल्टी-लिगामेंट रिपेयर, पुनः सर्जरी (revision surgeries), और मेनिस्कस रिपेयर जैसी जटिल सर्जरी में वह विशेष निपुणता रखते हैं। अपनी तकनीकी विशेषज्ञता के साथ-साथ, वह अपने संवेदनशील और प्रेमपूर्ण स्वभाव के लिए भी प्रसिद्ध हैं, जिससे वह समाज में एक लोकप्रिय डॉक्टर के रूप में पहचाने जाते हैं।

Professional Qualifications

- M.S. Orthopedics
Graduation in Sports Injuries, Stonebridge College, UK
Fellowship in Arthroscopy & Sports Medicine, University of Pittsburgh, USA (Freddie H. Fu)
Graduation in Sports Medicine, International Olympic Committee, Switzerland
Diploma in Football Medicine, FIFA
Professional Diploma in Sports Nutrition
Shoulder Arthroscopy Training, UK
Many short-term fellowships और courses

Positions Held

- Head, SportsMed - Department of Arthroscopy, Sports Injury, and Sports Medicine, Fortis Escorts Hospital, Jaipur
President, Indian Association of Sports Medicine
Founder President, Thar Association of Sports Medicine (Sports Medicine Association of Rajasthan)
Past Executive Committee Member, Indian Arthroscopy Society
Dope Control Officer, BCCI (IDTM Switzerland)
Sports Medicine Consultant for Rajasthan Cricket Association, Badminton World Federation, Rajasthan Weightlifting Association, Rajasthan Para Athlete Association, and others

Written By - Team Sports Med and Thar Association

Advertisement for SportsMed featuring Dr. Vikram Sharma. Headline: 'LIFTING YOU UP WITH HEALING VIBES.....'. Sub-headline: 'दुनियाभर से तीन ही एक्सपर्ट लिए गए, डॉ. विक्रम कर रहे भारत का प्रतिनिधित्व'. Main headline: 'वर्ल्ड बैडमिंटन चैंपियनशिप में स्पोर्ट्स इंजरी एक्सपर्ट के रूप में चुने गए डॉ. विक्रम'. Includes multiple news snippets and photos of Dr. Sharma at various events.

Chapter 1: घुटने के जोड़ की संरचना (Structure of the Knee Joint)

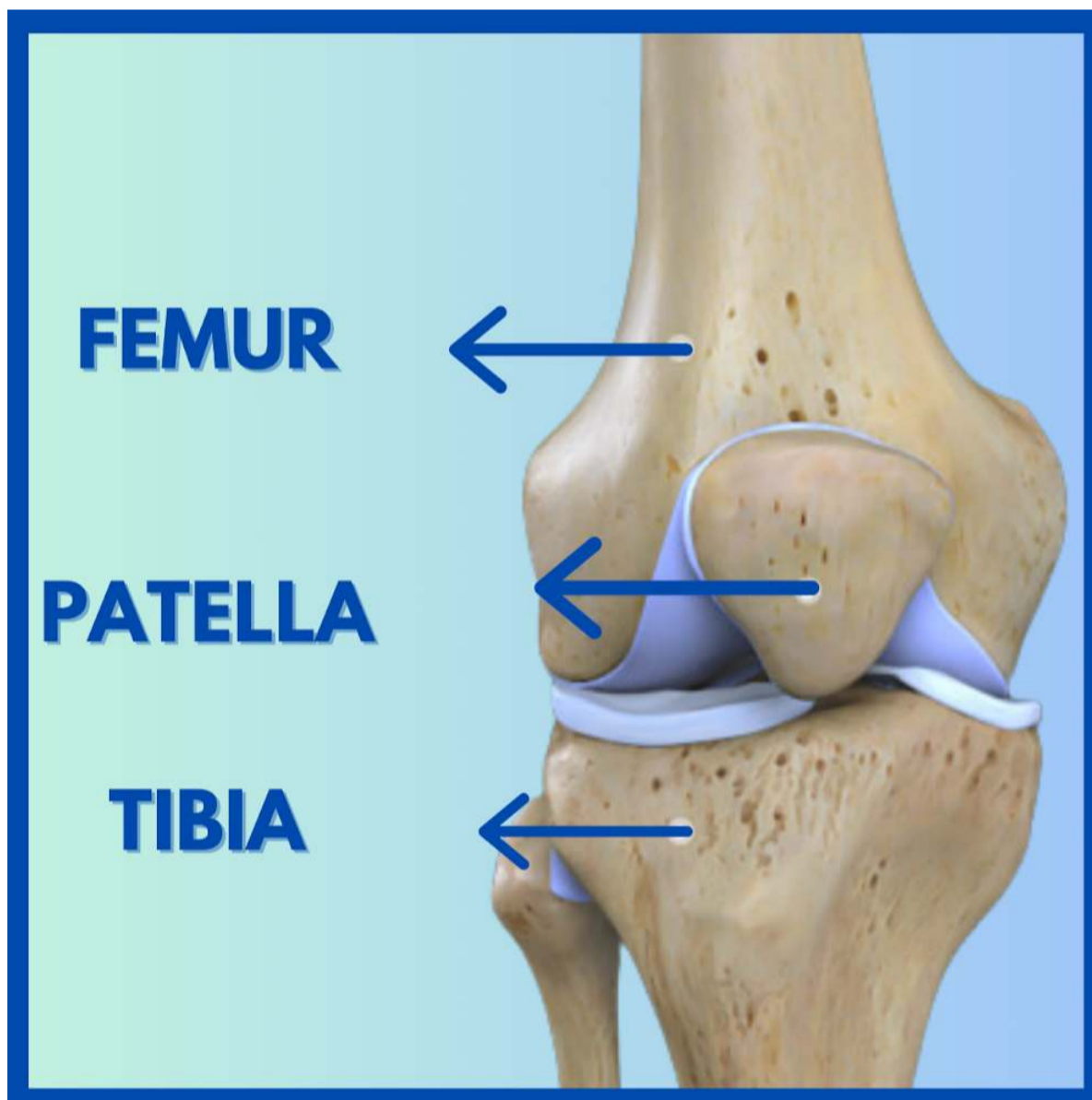
घुटने का जोड़ मानव शरीर में सबसे जटिल और महत्वपूर्ण जोड़ों में से एक है। यह कई महत्वपूर्ण गतिविधियों जैसे दौड़ना, कूदना, साइकिल चलाना आदि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस जोड़ की विशेष आकृति और संरचना के कारण हमें घुटने में लचीलापन (flexibility) और स्थिरता (stability) दोनों मिलते हैं, जिससे हम फ्लेक्सन (flexion) – घुटने को मोड़ना, एक्सटेंशन (extension) – घुटने को सीधा करना, और रोटेशन (rotation) – घुटने को अपनी जगह अंदर और बाहर घुमाना, जैसी मूवमेंट्स आसानी से कर पाते हैं।

घुटने की चोटों के निदान, उपचार और रोकथाम के लिए घुटने की संरचना को समझना बहुत ज़रूरी है। यह समझने से हमें स्पोर्ट्स इंजरीज (sports injuries) को अधिक आसानी से पहचानने में मदद मिलती है। घुटने का जोड़ तीन हड्डियों से बनता है:

1.1 घुटने के जोड़ की हड्डियाँ (Bones of the Knee Joint)

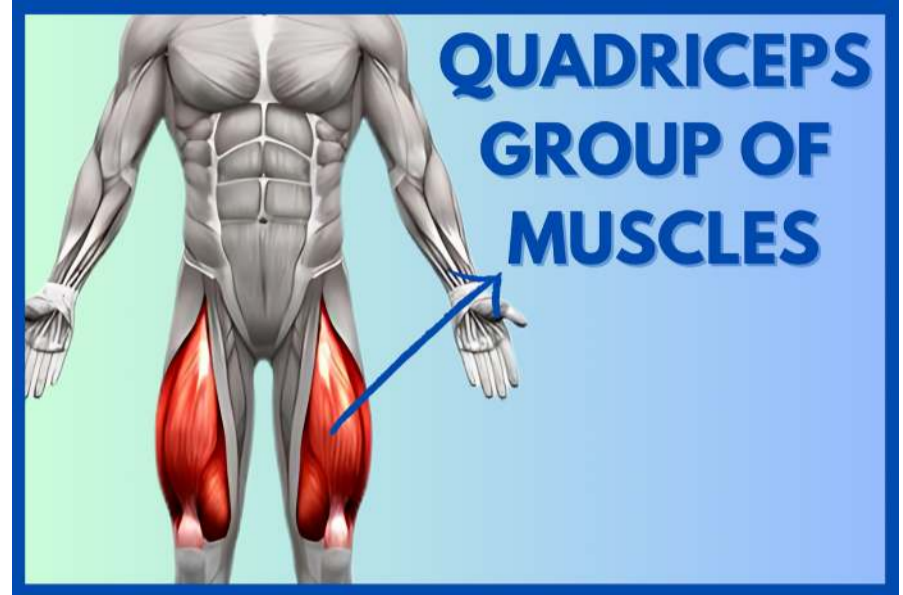
1. जांघ की हड्डी (**Femur**) – शरीर की सबसे लंबी और मजबूत हड्डी, इसका निचला गोल हिस्सा घुटने का ऊपरी हिस्सा बनाता है, जिसे कोंडाइल्स (**condyles**) कहा जाता है।
2. पैर की हड्डी (**Tibia**) – इसका ऊपरी हिस्सा जांघ की हड्डी से जुड़कर घुटने का निचला हिस्सा बनाता है।
3. घुटने की टोपी (**Patella**) – एक छोटी हड्डी, जो जोड़ को ढकती है और मांसपेशियों व टेंडन्स से जुड़ी होती है।

इन हड्डियों के बीच कार्टिलेज (cartilage) की चिकनी परत होती है, जिसे आर्टिकुलर कार्टिलेज (articular cartilage) कहा जाता है। यह परत जोड़ में घर्षण को कम करने और मूवमेंट्स को आसानी से होने में मदद करती है। इस कार्टिलेज का नुकसान घुटने में ऑस्टियोआर्थराइटिस (osteoarthritis) जैसी समस्याओं को जन्म दे सकता है।



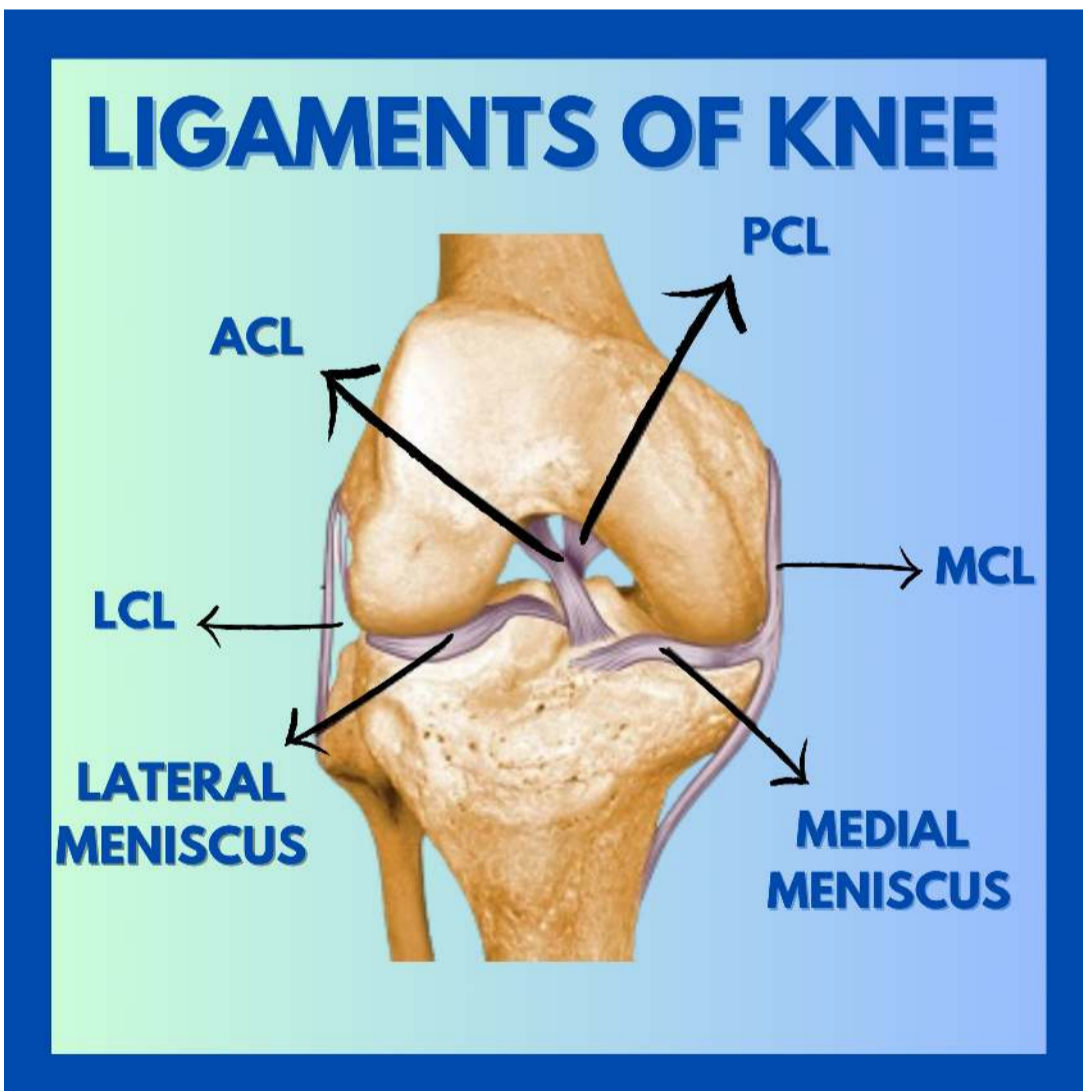
1.2 घुटने के आस-पास की मांसपेशियाँ (Muscles Around the Knee)

घुटने के जोड़ को स्थिरता और शक्ति देने के लिए कई मांसपेशियाँ काम करती हैं। मुख्य मांसपेशियाँ क्वाड्रिसेप्स (quadriceps) और हैमस्ट्रिंग्स (hamstrings) हैं। ये मांसपेशियाँ घुटने की गति को नियंत्रित करती हैं और इनकी किसी भी कमजोरी या असंतुलन से घुटने में चोट लग सकती है।



1.3 घुटने के लिगामेंट्स (Ligaments of the Knee)

लिगामेंट्स मजबूत बैंड होते हैं जो हड्डियों को जोड़ते हैं और घुटने को स्थिरता प्रदान करते हैं। घुटने में चार मुख्य लिगामेंट्स होते हैं:



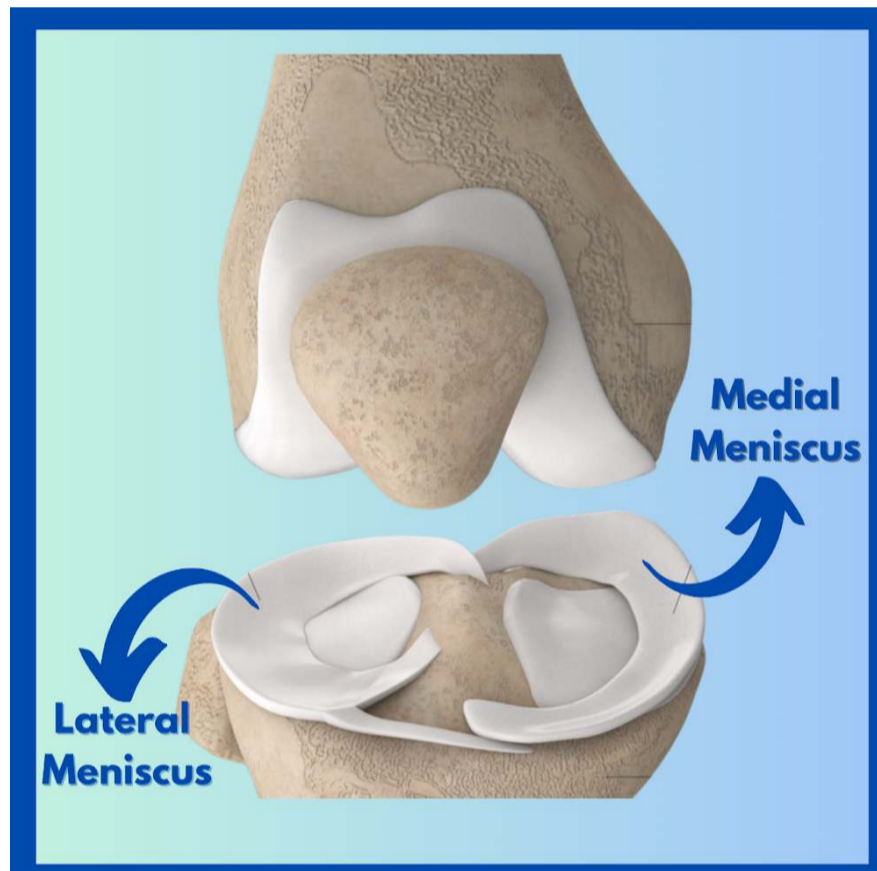
1. एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL) – यह लिगामेंट फीमर और टिबियाको जोड़ता है, और यह घुटने को आगे की दिशा में स्थिरता प्रदान करता है।
2. पोस्टीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (PCL) – यह टिबिया को फीमर से पीछे की ओर खिसकने से रोकता है।
3. मीडियल कोलेटरल लिगामेंट (MCL) – यह फीमर और टिबिया को जोड़ता है और घुटने के अंदरूनी हिस्से को स्थिरता प्रदान करता है।
4. लेटरल कोलेटरल लिगामेंट (LCL) – यह फीमर और टिबिया को जोड़ता है और घुटने के बाहरी हिस्से को स्थिरता प्रदान करता है।

1.4 मेनिस्कस या घुटने का कुशन (Meniscus: The Knee Cushion)

घुटने में एक महत्वपूर्ण संरचना मेनिस्कस (meniscus) होती है, जो कार्टिलेज की अर्धचंद्राकार (C-shaped) परत होती है। यह जांघ की हड्डी और पैर की हड्डी के बीच स्थित होती है। मेनिस्कस का कार्य जोड़ को स्थिरता प्रदान करना और शरीर के वजन को समान रूप से वितरित करना है। घुटने में दो मेनिस्कस होते हैं:

1. मीडियल मेनिस्कस (**Medial Meniscus**) – यह घुटने के अंदर की ओर पाया जाता है।
2. लेटरल मेनिस्कस (**Lateral Meniscus**) – यह घुटने के बाहर की ओर पाया जाता है।

मेनिस्कस शॉक एब्जॉर्बर (shock absorber) के रूप में काम करता है और घुटने के जोड़ पर लगने वाले बल को अवशोषित करता है, जिससे घुटना सुरक्षित रहता है।



1.5 टेंडन (Tendons of the Knee)

घुटने के जोड़ की मांसपेशियों को हड्डियों से जोड़ने के लिए टेंडन का काम होता है। मुख्य टेंडन हैं:

1. पटेलर टेंडन (**Patellar Tendon**) – यह क्वाड्रिसेप्स मांसपेशी को घुटने की टोपी (patella) से जोड़ता है, जिससे घुटने को सीधा करना संभव होता है।
2. क्वाड्रिसेप्स टेंडन (**Quadriceps Tendon**) – यह जांघ की मांसपेशी को पटला से जोड़ता है।
3. सेमीमेम्ब्रानोसस टेंडन (**Semimembranosus Tendon**) – यह जोड़ के नीचे स्थित होता है और मांसपेशियों को स्थिरता देता है।

1.6 घुटने की संरचना का महत्व (Importance of Knee Structure)

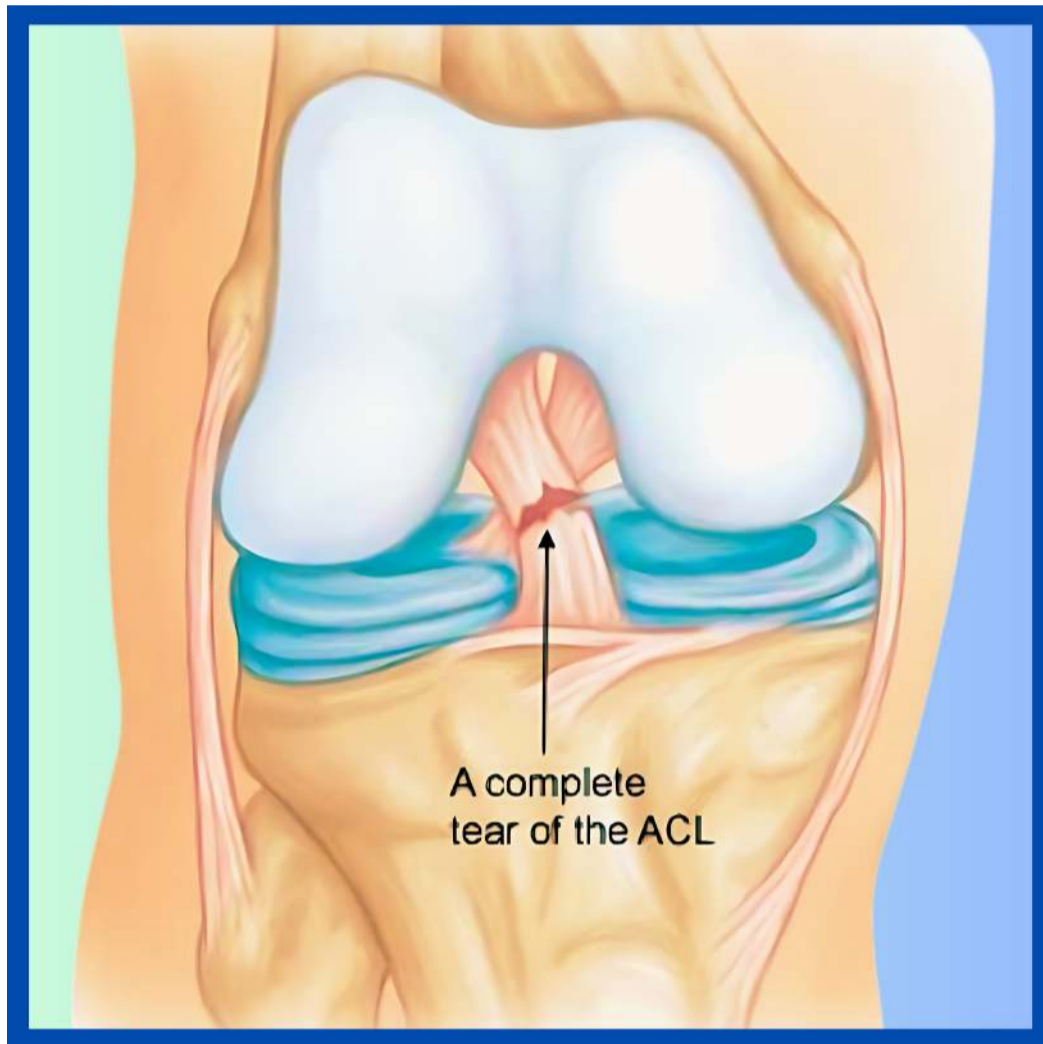
इन सभी संरचनाओं के साथ मिलकर घुटने का जोड़ शरीर में एक मजबूत और लचीला जोड़ बनाता है। किसी भी संरचना की चोट से घुटने में दर्द, सूजन, और जकड़न जैसी समस्याएँ हो सकती हैं। इसलिए घुटने की संरचना को समझना और उसकी देखभाल करना बहुत महत्वपूर्ण है।

आगे के अध्यायों में, हम विभिन्न घुटने की चोटों पर विस्तार से चर्चा करेंगे। सबसे पहले, हम ACL चोट से शुरुआत करेंगे।

Chapter 2: एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL) चोट (Anterior Cruciate Ligament Injury)

एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL) घुटने का एक महत्वपूर्ण लिगामेंट है, जो टिबिया (पैर की हड्डी) को फीमर (जांघ की हड्डी) के आगे खिसकने से रोकता है और घुटने की एंटेरो-पोस्टीरियर स्थिरता बनाए रखता है। ACL की चोट घुटने में अचानक ट्विस्टिंग इंजरी (Twisting Injury) के कारण हो सकती है। ये चोटें सीधे टकराने (Direct Injury) या बिना किसी संपर्क के (Indirect Injury - Non-Contact Injury) घुटने के घुमाव से हो सकती हैं।

ACL की चोटें अधिकतर खेलों जैसे फुटबॉल, बास्केटबॉल, कुश्ती, कबड्डी, स्कीइंग में होती हैं, लेकिन रोजमर्रा की गतिविधियों में जैसे सीढ़ियों से गिरने, नाचने, या दुर्घटनाओं में भी ACL चोट लग सकती है।



2.1 चोट के कारण (Causes of ACL Injury)

ACL की चोटें मुख्य रूप से Non-Contact Injuries होती हैं, जो अचानक दिशा बदलने, गलत तरीके से कूदकर उतरने या अचानक रुकने के कारण हो सकती हैं। कुछ प्रमुख कारण हैं:

- **घुटने का अचानक मुड़ जाना (Twisting Injury):** घुटने में अचानक घुमाव या झटका लगना।
- **हाइपरएक्सटेंशन (Hyperextension):** जब घुटना ज़रूरत से ज्यादा पीछे की ओर सीधा हो जाता है।
- **सीधे घुटने पर टकराना:** फुटबॉल या कुश्ती जैसे खेलों में घुटने पर सीधे टैकल या झटके के कारण।

ACL चोट से बचाव के उपाय (Preventive Measures)

ACL चोटों से बचाव के लिए निम्न सावधानियाँ जरूरी हैं:

- **मांसपेशियों की कमजोरी:** घुटने को स्थिर रखने वाली मांसपेशियों का कमजोर होना चोट की संभावना को बढ़ा सकता है।
- **खराब तकनीक:** खेलते समय गलत तकनीक का उपयोग घुटने की चोट का कारण बन सकता है।
- **थकान (Fatigue):** खेल के दौरान थकान होने पर चोट का जोखिम बढ़ जाता है।

- **पुरानी चोट:** पहले की घुटने की चोट का सही से ठीक न होना फिर से ACL चोट का कारण बन सकता है।
- **हार्मोनल परिवर्तन:** खासकर महिला खिलाड़ियों में।
- **गलत लैंडिंग (Faulty Landing Mechanics):** कूदने या दौड़ते समय गलत तरीके से लैंडिंग।
- **वार्म अप न करना:** बिना वार्म-अप के खेल शुरू करने से चोट लगने का खतरा बढ़ जाता है।
- **गलत खेल उपकरण (Improper Sports Gear):** अनुपयुक्त या खराब उपकरण चोट का कारण बन सकते हैं।

2.2 ACL कैसे टूटता है? (Mechanism of ACL Injury)

ACL की चोट तब होती है जब घुटने को अचानक घुमाया या मोड़ा जाता है, जबकि पैर जमीन पर मजबूती से टिका होता है। यह स्थिति तब उत्पन्न होती है जब एथलीट अचानक दिशा बदलता है या कूदने के बाद घुटने की लैंडिंग गलत होती है।



ACL चोट का एक और कारण **हाइपरएक्सटेंशन (Hyperextension)** है, जब घुटना अत्यधिक सीधा हो जाता है। यह अक्सर स्कीइंग या सीधे घुटने पर चोट लगने के दौरान होता है।



इस वीडियो के माध्यम से ACL चोट को समझें

2.3 ACL चोट के तत्काल लक्षण (Immediate Symptoms of ACL Injury)

ACL चोट के समय निम्नलिखित लक्षण देखे जा सकते हैं:

- "POP" की आवाज: चोट के समय एक तेज़ आवाज आना।
- घुटने में दर्द: तुरंत या चोट के बाद घुटने के चारों ओर दर्द होना।
- घुटने को सीधा करने में दर्द और कठिनाई: घुटने को हिलाना या सीधा करना मुश्किल हो जाता है।
- लचक आना: खड़े होने पर घुटने में लचक महसूस होना।
- अस्थिरता: घुटने में स्थिरता न होना।
- सूजन: चोट के 2-3 घंटे बाद सूजन होना।



अधिकतर समय देखा गया है कि - लिगामेंट इंजरी के symptoms (लक्षण) को ठीक से ना समझ पाने के कारण हम इसे seriously नहीं लेते और इस कारण से जोड़ में बहुत नुकसान हो सकता है - नीचे दिये गये वीडियो को देख कर आप समझ सकते है की किन लक्षणों के होने पर आपको ध्यान रखना चाहिए



ACL चोट के लक्षणों की पहचान इस वीडियो के माध्यम से करें

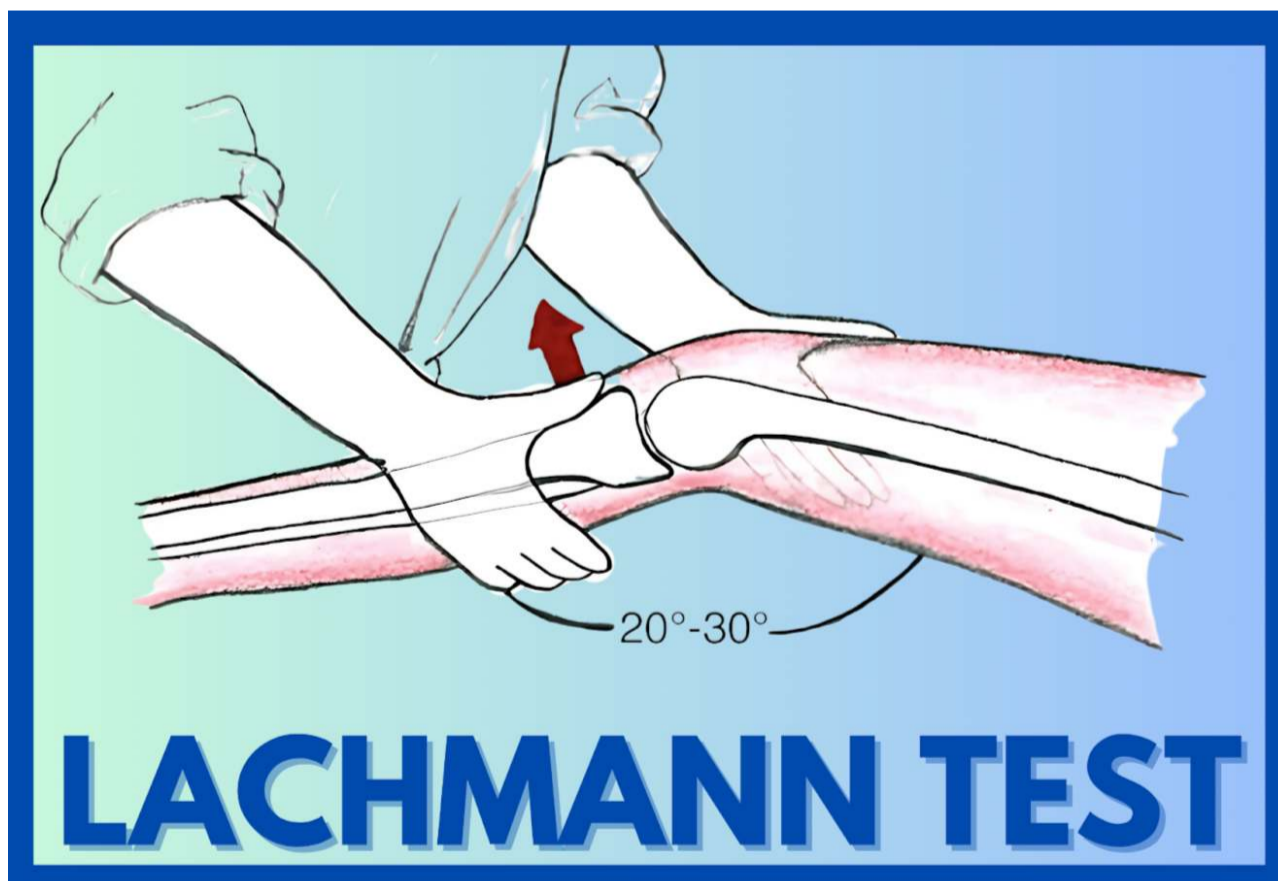
2.4 पुरानी ACL चोट के लक्षण (Chronic Symptoms of ACL Injury)

ACL चोट के पुराने लक्षण निम्नलिखित हो सकते हैं:

- मांसपेशियों का कमजोर होना: जांघ की मांसपेशियाँ कमजोर हो जाती हैं।
- अस्थिरता: घुटने में बार-बार लचक या अस्थिरता।
- लगातार दर्द और आवाज: पुराने चोट के कारण घुटने में दर्द और क्रेकिंग की आवाज।

2.5 ACL की जाँच (Special Tests for ACL Injury)

ACL चोट का निदान शारीरिक परीक्षण (Clinical Tests) और इमेजिंग परीक्षण जैसे एक्स-रे (X-ray) या एमआरआई (MRI) के माध्यम से किया जाता है। ACL की चोट की पहचान के लिए कुछ विशेष परीक्षण निम्नलिखित हैं:



- लैचमैन परीक्षण (Lachman Test): इस टेस्ट में घुटने को 30 डिग्री मोड़कर उसकी स्थिरता को जाँचा जाता है।
- पिवट-शिफ्ट टेस्ट (Pivot Shift Test): इस टेस्ट में घुटने को घुमाकर ACL की स्थिति देखी जाती है।
- एंटीरियर ड्रॉअर टेस्ट (Anterior Drawer Test): इस टेस्ट में घुटने को 90 डिग्री पर मोड़कर आगे की ओर खींचा जाता है। यदि मूवमेंट सामान्य से अधिक होता है, तो ACL की चोट की पुष्टि हो सकती है।



ACL लिगामेंट की चोट के कुछ लक्षण इतने साफ होते हैं कि आप इन्हें जान कर ही अकड़ के टूटने का पता कर सकते हैं - डॉ विक्रम शर्मा द्वारा दी गई इस बहुत ही खास जानकारी से कोई भी विशेषज्ञ डॉक्टर या मरीज़ खुद अपनी चोट का डायग्नोसिस कर सकता है -

कैसे तुरंत पहचाने
अ  ACL की चोट

बिना MRI सिर्फ लक्षणों के आधार पर

 **9587077444**

Secrete of
Experts only
for you

ACL चोट के परीक्षण की पूरी जानकारी इस वीडियो में देखें

Chapter 3: एसीएल चोट में किए जाने वाले रेडियोलॉजिकल टेस्ट्स (Radiological Tests for ACL Injury)

जब भी घुटने की चोट होती है, रेडियोलॉजिकल टेस्ट्स, जैसे कि **एक्स-रे (X-ray)** और **एमआरआई (MRI)**, एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। ये टेस्ट डॉक्टर को घुटने की अंदरूनी स्थिति और चोट की गंभीरता को समझने में मदद करते हैं।

3.1 एक्स-रे (X-ray)

घुटने की किसी भी चोट की पहली जाँच आमतौर पर एक्स-रे से की जाती है। एक्स-रे का उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है कि घुटने की हड्डी में कोई फ्रैक्चर तो नहीं है। हालांकि, एक्स-रे से लिगामेंट्स या मेनिस्कस की चोट की पूरी जानकारी नहीं मिलती, लेकिन यह हड्डियों के स्वास्थ्य का पता लगाने में सहायक होता है।

3.2 एमआरआई (MRI)

यदि डॉक्टर को लिगामेंट की चोट का संदेह होता है, तो **एमआरआई (Magnetic Resonance Imaging)** करवाने की सलाह दी जाती है। एमआरआई घुटने के लिगामेंट्स, कार्टिलेज, और मेनिस्कस की स्थिति को पूरी तरह से समझने में मदद करता है। यह एक विस्तृत इमेजिंग तकनीक है, जो लिगामेंट की चोट की सही जानकारी प्रदान करती है।

एमआरआई की मदद से डॉक्टर यह देख सकते हैं कि ACL या अन्य लिगामेंट्स में कितनी चोट लगी है और क्या चोट के कारण सर्जरी की आवश्यकता है या नहीं।

3.3 समझे अपनी एमआरआई (Understanding Your MRI)

एमआरआई रिपोर्ट में कई मेडिकल टर्म्स का उपयोग किया जाता है। यहाँ हम कुछ महत्वपूर्ण टर्म्स की जानकारी दे रहे हैं, जिससे आप अपनी एमआरआई रिपोर्ट को बेहतर तरीके से समझ सकते हैं:



1. पूर्ण टूटना (Complete Tear / Full Thickness Tear):

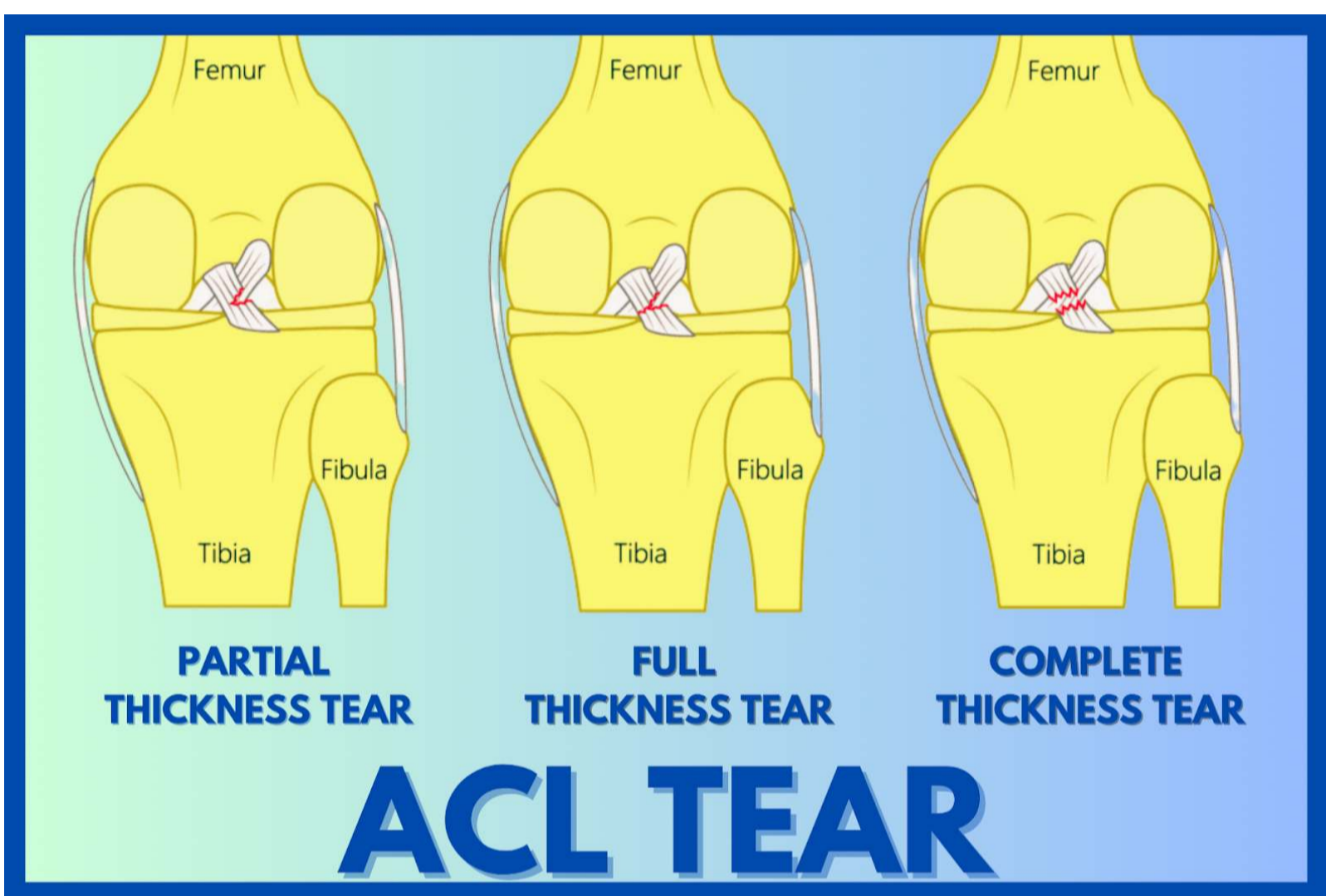
इसका मतलब है कि आपका **ACL लिगामेंट** पूरी तरह से टूट चुका है। यह स्थिति घुटने में अस्थिरता पैदा करती है, और इसके इलाज के लिए अक्सर सर्जरी की आवश्यकता होती है।

2. लगभग पूर्ण टूटना (Near Complete Tear):

इसका मतलब है कि लिगामेंट का बड़ा हिस्सा टूट चुका है, लेकिन पूरा लिगामेंट नहीं टूटा है। इस स्थिति में भी सर्जरी की जरूरत हो सकती है।

3. आंशिक टूटना (Partial Tear):

यह स्थिति तब होती है, जब लिगामेंट का सिर्फ एक हिस्सा टूटता है। आंशिक ACL टूटने के मामलों में लिगामेंट के टूटने का प्रतिशत या बंडल (ACL में दो बंडल होते हैं) के आधार पर उपचार का निर्णय लिया जाता है। आपके लक्षणों और घुटने की स्थिति के आधार पर सर्जरी की आवश्यकता हो सकती है।



4. टीबिया का आगे सरकना (Anterior Translation of Tibia):

ACL लिगामेंट टूटने पर पैर की हड्डी (टीबिया) सामान्य से अधिक आगे की तरफ सरक जाती है। यह स्थिति लिगामेंट के पूरी तरह से टूटने का संकेत हो सकती है और इसमें सर्जरी की आवश्यकता होती है।

5. हड्डी में सूजन (Bone Contusion):

ACL की चोट के साथ अक्सर हड्डी में सूजन होती है, जिसे **Bone Contusion** कहा जाता है। यह सूजन एक प्रकार का फ्रैक्चर से पहले की स्थिति होती है, जो घुटने में लंबे समय तक दर्द बनाए रख सकती है। इस स्थिति में, कभी-कभी सूजन कम होने तक ACL सर्जरी को स्थगित किया जाता है।

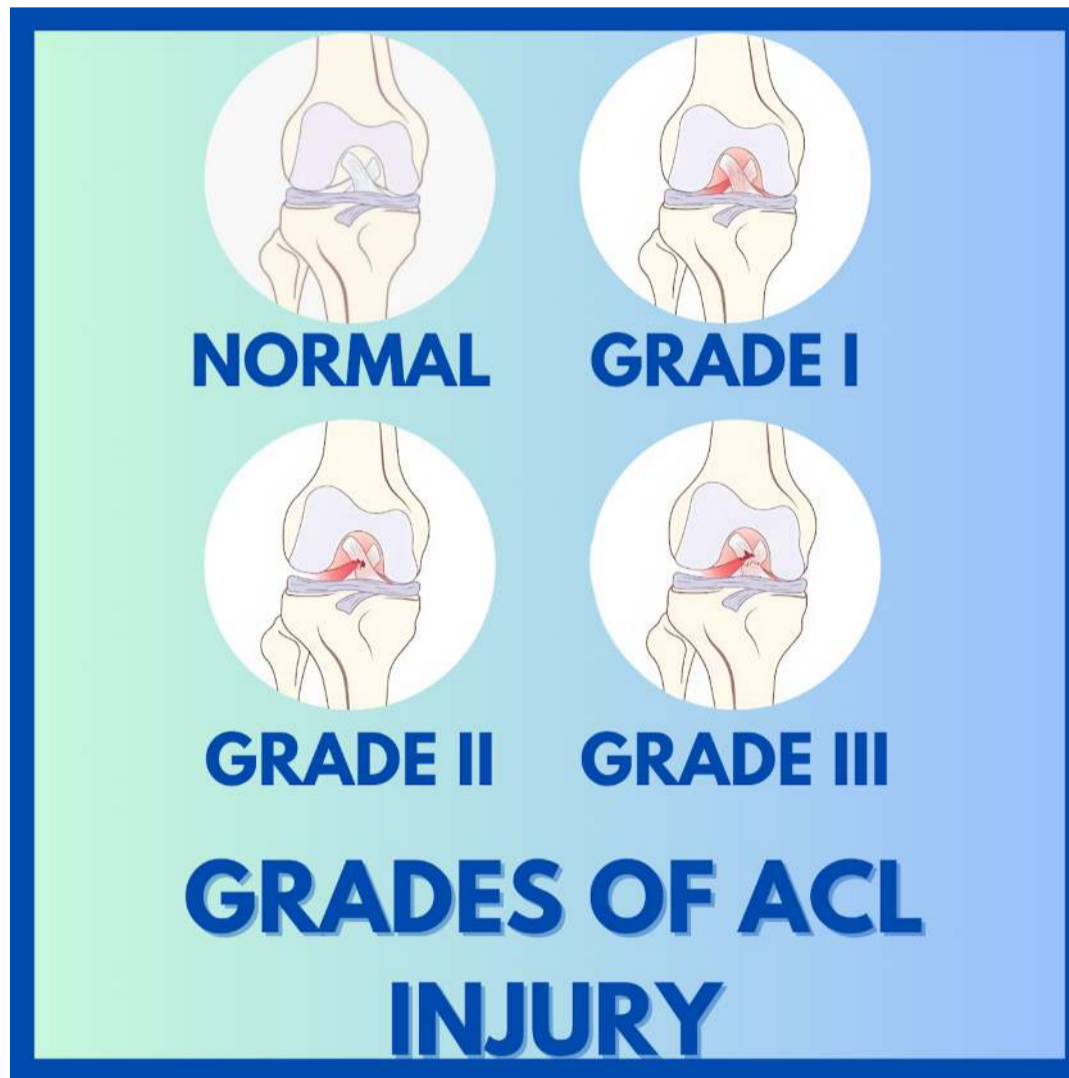
नीचे दिये गये वीडियो को ध्यान से देख कर आप खुद भी अपनी MRI के बारे में समझ सकते हैं और अपनी चोट के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं, इस वीडियो में इस बारे में विस्तार से समझाया गया है -



एमआरआई को समझें और अपनी चोट की जानकारी प्राप्त करें इस वीडियो के माध्यम से

3.4 एसीएल टियर की ग्रेडिंग (ACL Tear Grading System)

कई बार एमआरआई रिपोर्ट या डॉक्टर द्वारा लिगामेंट की चोट की ग्रेडिंग का उल्लेख किया जाता है। ACL टियर की ग्रेडिंग यह बताती है कि चोट कितनी गंभीर है और उपचार का सबसे अच्छा तरीका क्या हो सकता है। सबसे आम ग्रेडिंग प्रणाली है **लिंडाहल ग्रेडिंग सिस्टम**।



Grade I ACL Tear (ग्रेड 1 एसीएल टियर):

यह हल्की चोट मानी जाती है, जिसमें लिगामेंट का केवल एक छोटा हिस्सा क्षतिग्रस्त होता है। इसमें हल्का दर्द होता है और सामान्यतः सर्जरी की आवश्यकता नहीं होती। फिजियोथेरेपी से मांसपेशियों को मजबूत किया जाता है।

Grade II ACL Tear (ग्रेड 2 एसीएल टियर):

इसका मतलब है कि लिगामेंट का बड़ा हिस्सा क्षतिग्रस्त है, लेकिन पूरा लिगामेंट नहीं टूटा है। इसमें घुटने की लचक बढ़ जाती है और इलाज फिजियोथेरेपी या **Remnant Preserving ACL Reconstruction** द्वारा किया जाता है, जिसमें सिर्फ टूटे हुए हिस्से को रिपेयर किया जाता है।

Grade III ACL Tear (ग्रेड 3 एसीएल टियर):

इसमें लिगामेंट पूरी तरह से टूट जाता है और घुटने में अस्थिरता पैदा हो जाती है। इस स्थिति में सर्जरी आवश्यक होती है।



(ACL)

THE ULTIMATE GUIDE TO ACL MRI

ACL MRI Examinations
Simplified!

SUBSCRIBE

ACL
Injury (tear)

एसीएल टियर की ग्रेडिंग की विस्तृत जानकारी इस वीडियो में देखें

इस ग्रेडिंग के माध्यम से चिकित्सक और मरीज को एसीएल लिगामेंट की चोट को समझने में आसानी होती है और इलाज के तरीकों का निर्धारण किया जाता है।

Chapter 4: ACL चोट में असामान्य स्थितियाँ (Uncommon Conditions in ACL Injuries)

ACL (एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट) चोटें अक्सर खेल-कूद या अन्य शारीरिक गतिविधियों में होती हैं, लेकिन कुछ दुर्लभ और असामान्य स्थितियाँ भी ACL को प्रभावित कर सकती हैं। इस अध्याय में, हम दो असामान्य स्थितियों **गैंग्लियोनिक सिस्ट** और **म्यूकोइड डिजेनरेशन** के बारे में विस्तार से चर्चा करेंगे।

4.1 गैंग्लियोनिक सिस्ट (Ganglionic Cyst)

ACL गैंग्लियोनिक सिस्ट एक असामान्य स्थिति है, जिसमें ACL लिगामेंट के भीतर एक तरल पदार्थ से भरी हुई गाँठ बन जाती है। यह सिस्ट सामान्यतः लिगामेंट में किसी चोट या बार-बार के तनाव के कारण उत्पन्न होती है और ACL की कार्यक्षमता को प्रभावित करती है। यह स्थिति जन्मजात हो सकती है, या लगातार लगने वाली सूक्ष्म चोटों (microtrauma) के कारण भी विकसित हो सकती है।

4.1.1 लक्षण (Symptoms of Ganglionic Cyst)

ACL गैंग्लियोनिक सिस्ट के कुछ सामान्य लक्षण इस प्रकार हैं:

- **घुटने में दर्द:** घुटने में विशेषकर गतिविधियों के दौरान दर्द महसूस होना।
- **सूजन:** सिस्ट के कारण घुटने में सूजन हो सकती है।
- **अस्थिरता:** जोड़ में लचक आना और स्थिरता में कमी महसूस होना।
- **स्नैप या क्लिक की आवाज:** घुटने को मोड़ने पर आवाज आना, विशेष रूप से सिस्ट के आकार और स्थिति पर निर्भर करता है।

शारीरिक गतिविधियों जैसे चलना, दौड़ना, या कूदने के दौरान दर्द और अस्थिरता अधिक महसूस हो सकती है, जिससे समय के साथ समस्या बढ़ सकती है।

4.1.2 डायग्नोसिस और उपचार (Diagnosis and Treatment)

डायग्नोसिस:

गैंग्लियोनिक सिस्ट का निदान आमतौर पर **MRI** और शारीरिक परीक्षणों (clinical tests) के माध्यम से किया जाता है। MRI से सिस्ट का सटीक स्थान और आकार का पता चलता है, जिससे डॉक्टर उचित उपचार निर्धारित कर सकते हैं।

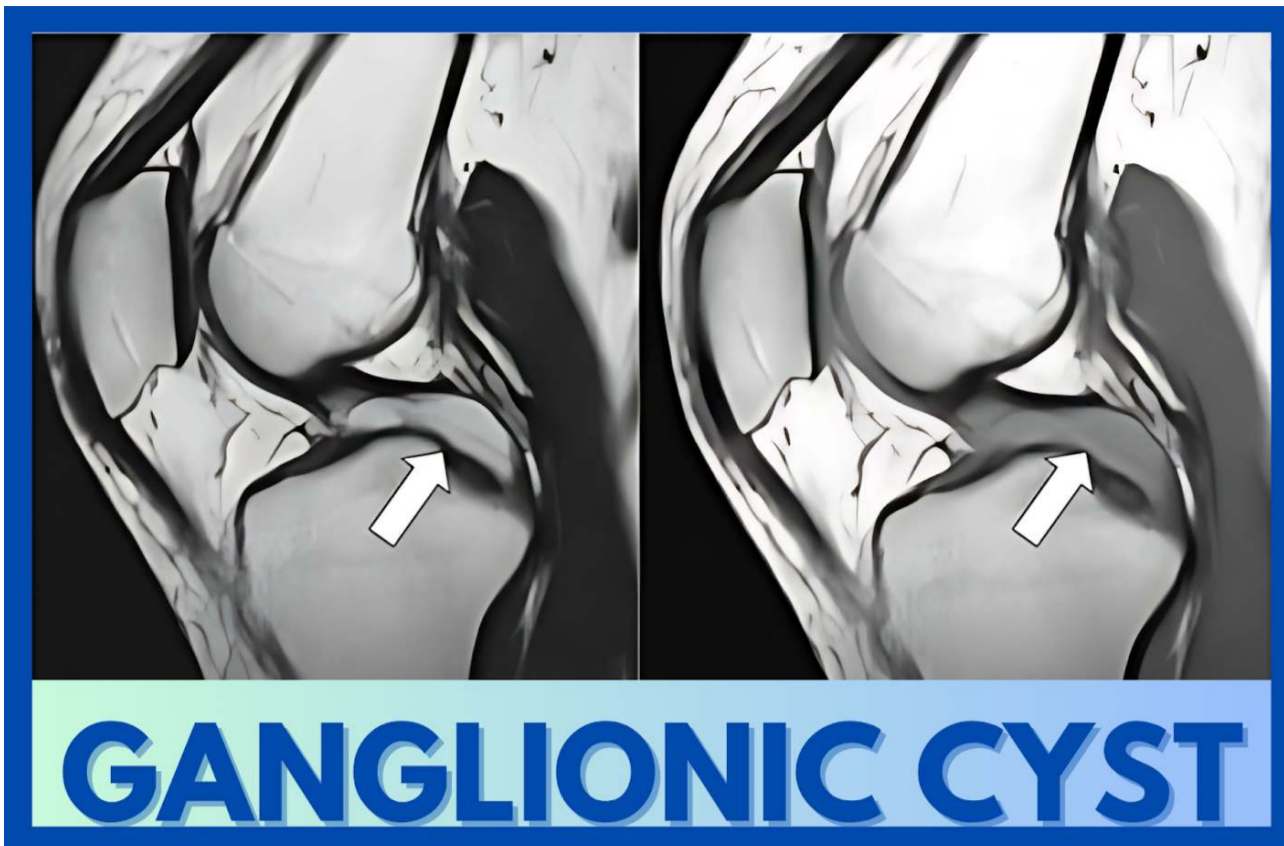
उपचार:

गैंग्लियोनिक सिस्ट के उपचार में लक्षणों की गंभीरता के अनुसार निम्न विकल्प शामिल हो सकते हैं:

- **फिजियोथेरेपी:** सिस्ट के कारण होने वाले दर्द और अस्थिरता को कम करने के लिए घुटने की मांसपेशियों को मजबूत करने वाली फिजियोथेरेपी।
- **सप्लीमेंट्स:** सूजन को कम करने और जोड़ की सेहत को बनाए रखने के लिए डॉक्टर द्वारा कुछ सप्लीमेंट्स दिए जा सकते हैं।
- **आर्थ्रोस्कोपिक सर्जरी:** गंभीर मामलों में, आर्थ्रोस्कोपिक सर्जरी द्वारा सिस्ट को हटाया जाता है और लिगामेंट की कार्यक्षमता को बहाल किया जाता है। यदि सिस्ट के कारण ACL क्षतिग्रस्त हो चुका है, तो ग्राफ्ट के साथ लिगामेंट को फिर से बनाया जा सकता है।

महत्वपूर्ण सलाह

यदि आप घुटने में दर्द, सूजन, या अस्थिरता महसूस कर रहे हैं, तो जल्दी चिकित्सा सहायता लेना आवश्यक है। गैंग्लियोनिक सिस्ट का सही समय पर इलाज करके घुटने के जोड़ को गंभीर क्षति से बचाया जा सकता है।



4.2 म्यूकोइड डिजेनरेशन (Mucoïd Degeneration of ACL)

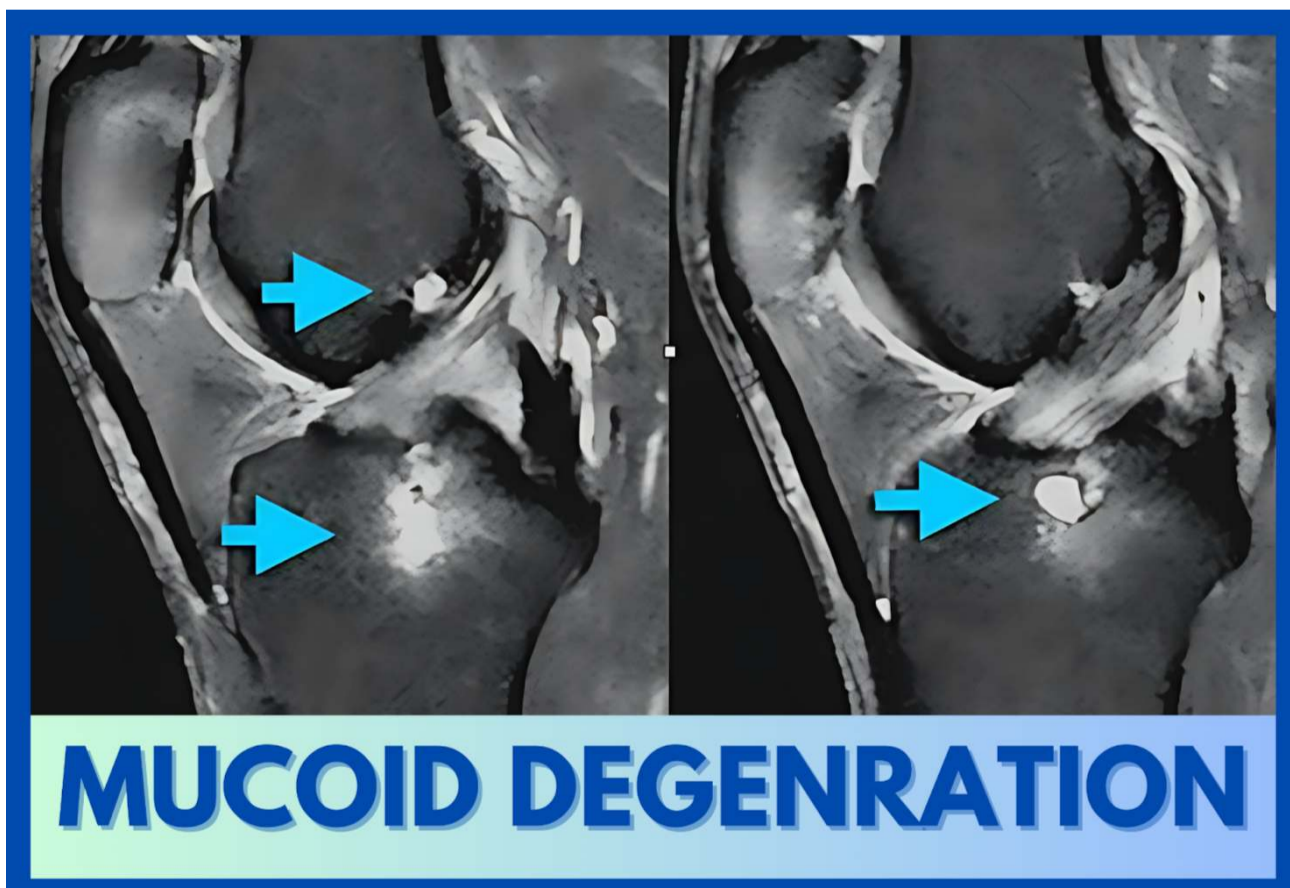
म्यूकोइड डिजेनरेशन एक और असामान्य स्थिति है, जिसमें ACL लिगामेंट के भीतर सूजन और कमजोरी आ जाती है। यह स्थिति लिगामेंट के अंदर जेली जैसे पदार्थ (Mucoïd Material) के जमा होने के कारण होती है, जिससे ACL की कार्यक्षमता प्रभावित होती है। म्यूकोइड डिजेनरेशन का सटीक कारण ज्ञात नहीं है, लेकिन यह ACL पर बार-बार दबाव या पुरानी चोटों से जुड़ा हो सकता है।

4.2.1 लक्षण (Symptoms of Mucoïd Degeneration)

म्यूकोइड डिजेनरेशन के लक्षण धीरे-धीरे विकसित होते हैं और इनमें शामिल हैं:

- **घुटने में दर्द:** चलने, दौड़ने या घुटने की अन्य गतिविधियों के दौरान दर्द महसूस होना।
- **सूजन:** घुटने के जोड़ के चारों ओर सूजन आना।
- **अस्थिरता:** जोड़ में लचक महसूस होना।
- **चटकने की आवाज:** घुटने को हिलाने या मोड़ने पर चटकने या स्नैप की आवाज आना।
- **घुटने को मोड़ने में कठिनाई:** घुटने की पूरी गति में बाधा उत्पन्न होना।

यह स्थिति सामान्य ACL चोटों से भिन्न होती है, क्योंकि इसमें लिगामेंट की स्थिरता प्रभावित होती है और जोड़ में सूजन के कारण लचीलापन कम हो जाता है।



4.2.2 डायग्नोसिस और उपचार (Diagnosis and Treatment)

डायग्नोसिस:

म्यूकोइड डिजेनरेशन का निदान **MRI** और **आर्थ्रोस्कोपी** द्वारा किया जाता है। MRI से लिगामेंट के भीतर म्यूकोइड मटेरियल का पता चलता है, और आर्थ्रोस्कोपी के माध्यम से डॉक्टर घुटने की वास्तविक स्थिति को देख सकते हैं।

उपचार:

म्यूकोइड डिजेनरेशन के उपचार में निम्नलिखित विकल्प हो सकते हैं:

- **दवाएँ:** सूजन को कम करने के लिए सूजनरोधी दवाओं का उपयोग किया जाता है।
- **फिजियोथेरेपी:** घुटने की मांसपेशियों को मजबूत करने और लिगामेंट को स्थिर रखने के लिए फिजियोथेरेपी की जाती है।
- **सर्जरी:** जब डिजेनरेशन गंभीर हो जाती है और लिगामेंट की कार्यक्षमता पूरी तरह से प्रभावित होती है, तो सर्जरी की आवश्यकता हो सकती है। इसमें लिगामेंट को फिर से बनाया जाता है या ग्राफ्ट का उपयोग करके उसे बदल दिया जाता है।



यह असामान्य स्थितियाँ—गैंग्लियोनिक सिस्ट और म्यूकोइड डिजेनरेशन—ACL चोटों में दुर्लभ हैं, लेकिन इनका समय पर निदान और उपचार आवश्यक है ताकि घुटने की कार्यक्षमता और स्थिरता बनी रहे।

Chapter 5: एसीएल (ACL) चोटों के लिए उपचार दिशानिर्देश (Treatment Guidelines for ACL Injuries)

इस अध्याय में, हम समझेंगे कि एसीएल (Anterior Cruciate Ligament) चोटों के इलाज के लिए कौन-कौन से विकल्प उपलब्ध हैं और कब सर्जरी की आवश्यकता होती है। घुटने की चोट की गंभीरता, जाँच के परिणाम और जीवनशैली के आधार पर उपचार के तरीकों का निर्णय लिया जाता है।

5.1 गैर-सर्जिकल उपचार (Non-Surgical Treatment)

यदि एसीएल लिगामेंट की चोट मामूली है, जैसे कि **ग्रेड 1 टियर (Grade 1 Tear)** या **पार्शियल टियर (Partial ACL Tear)**, और घुटने की स्थिति और लक्षण गंभीर नहीं हैं, तो कुछ मामलों में बिना सर्जरी के इलाज संभव है। इसमें शामिल होते हैं:

- फिजियोथेरेपी (Physiotherapy):** मांसपेशियों को मजबूत करने और लिगामेंट की स्थिरता बढ़ाने के लिए।
- दवा (Medications):** दर्द और सूजन को कम करने के लिए।
- पीआरपी इंजेक्शन (Platelet-Rich Plasma Therapy):** शरीर की प्राकृतिक उपचार प्रक्रिया को तेज करने के लिए इस तकनीक का उपयोग किया जा सकता है।

5.2 सर्जरी की आवश्यकता (Need for Surgery)

यदि एसीएल लिगामेंट पूरी तरह से टूट चुका है (**ग्रेड 3 टियर**), और घुटने में अस्थिरता हो रही है, तो सर्जरी आवश्यक होती है। लिगामेंट के पूरा टूटने की स्थिति में बिना ऑपरेशन के उपचार संभव नहीं होता, और समय रहते सर्जरी करवाना जरूरी होता है ताकि आगे की जटिलताओं को रोका जा सके।

5.2.1 कब ऑपरेशन जरूरी होता है (When Surgery is Necessary)

- पूर्ण टियर (Complete Tear):** जब लिगामेंट पूरी तरह टूट चुका हो।
- खेलों में सक्रिय व्यक्ति:** एथलीटों और अत्यधिक शारीरिक गतिविधियों में लगे लोगों के लिए सर्जरी की सलाह दी जाती है ताकि घुटने की स्थिरता बहाल की जा सके।
- अस्थिरता और दर्द:** यदि घुटने में लचक, अस्थिरता और दर्द लगातार बना रहता है।

5.3 एसीएल लिगामेंट सर्जरी (ACL Surgery)

अब हम **एसीएल रिकंस्ट्रक्शन (ACL Reconstruction)** सर्जरी के सभी पहलुओं पर चर्चा करेंगे, जैसे कि सर्जरी की तकनीकें, उपयोग किए जाने वाले इम्प्लांट और ग्राफ्ट, और कौनसी तकनीकें सबसे प्रभावी हैं।

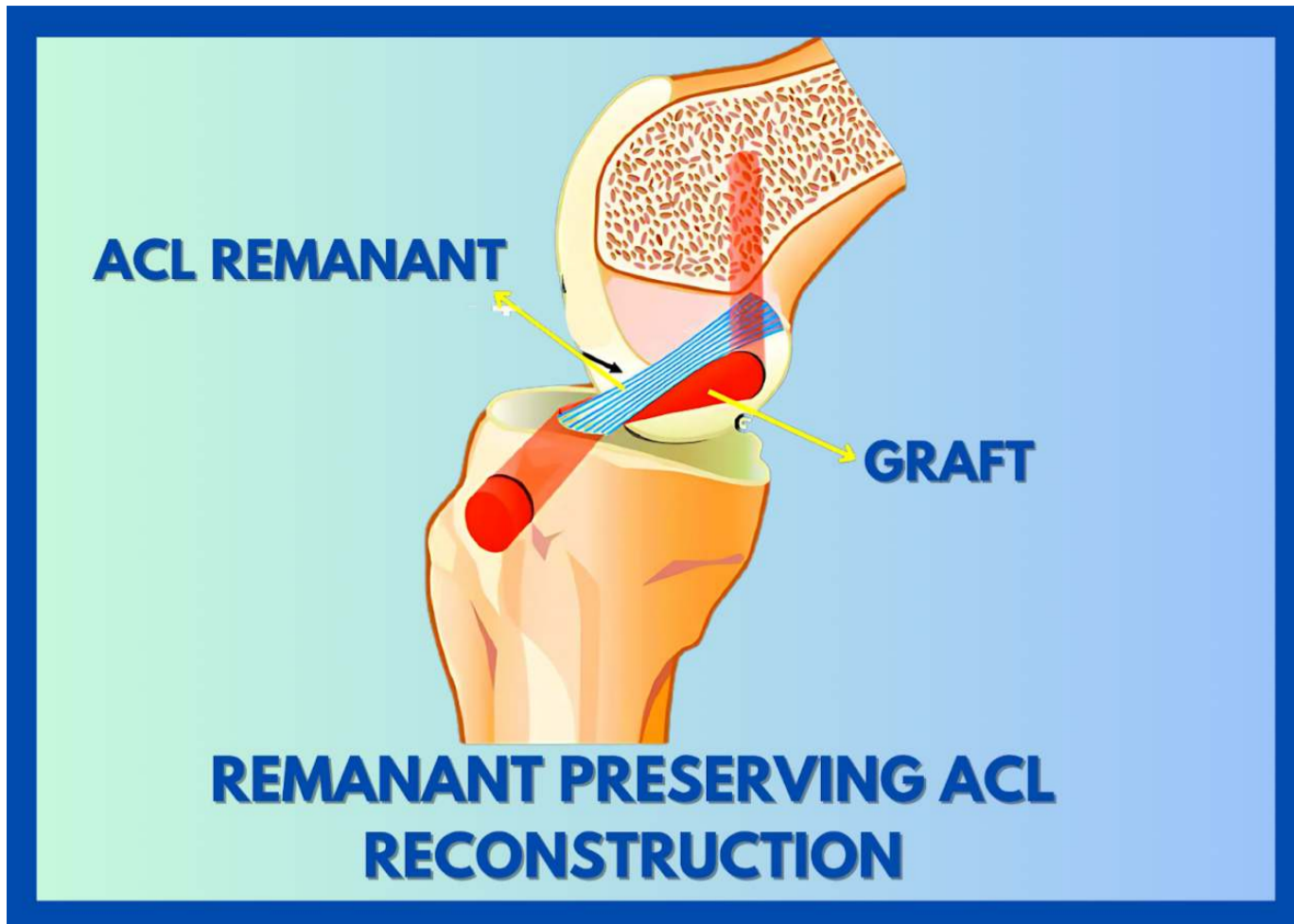
5.3.1 एसीएल सर्जरी की तकनीकें (Surgical Techniques for ACL)

1. एनाटॉमिकल एसीएल रिकंस्ट्रक्शन (Anatomical ACL Reconstruction):

यह पारंपरिक तकनीक है जिसमें टूटे हुए लिगामेंट को हटा कर उसकी जगह ग्राफ्ट लगाया जाता है। इस सर्जरी में लिगामेंट की प्राकृतिक संरचना को ध्यान में रखते हुए ग्राफ्ट लगाया जाता है ताकि वह मूल लिगामेंट की तरह काम कर सके।

2. रेमनेंट प्रिजर्विंग एसीएल रिकंस्ट्रक्शन (Remnant Preserving ACL Reconstruction):

इस तकनीक में लिगामेंट के बचे हुए हिस्से को संरक्षित रखते हुए टूटे हुए हिस्से को हटाया जाता है। यह तकनीक ग्राफ्ट को हड्डी से जुड़ने में मदद करती है और घुटने की प्राकृतिक संरचना को बनाए रखती है।

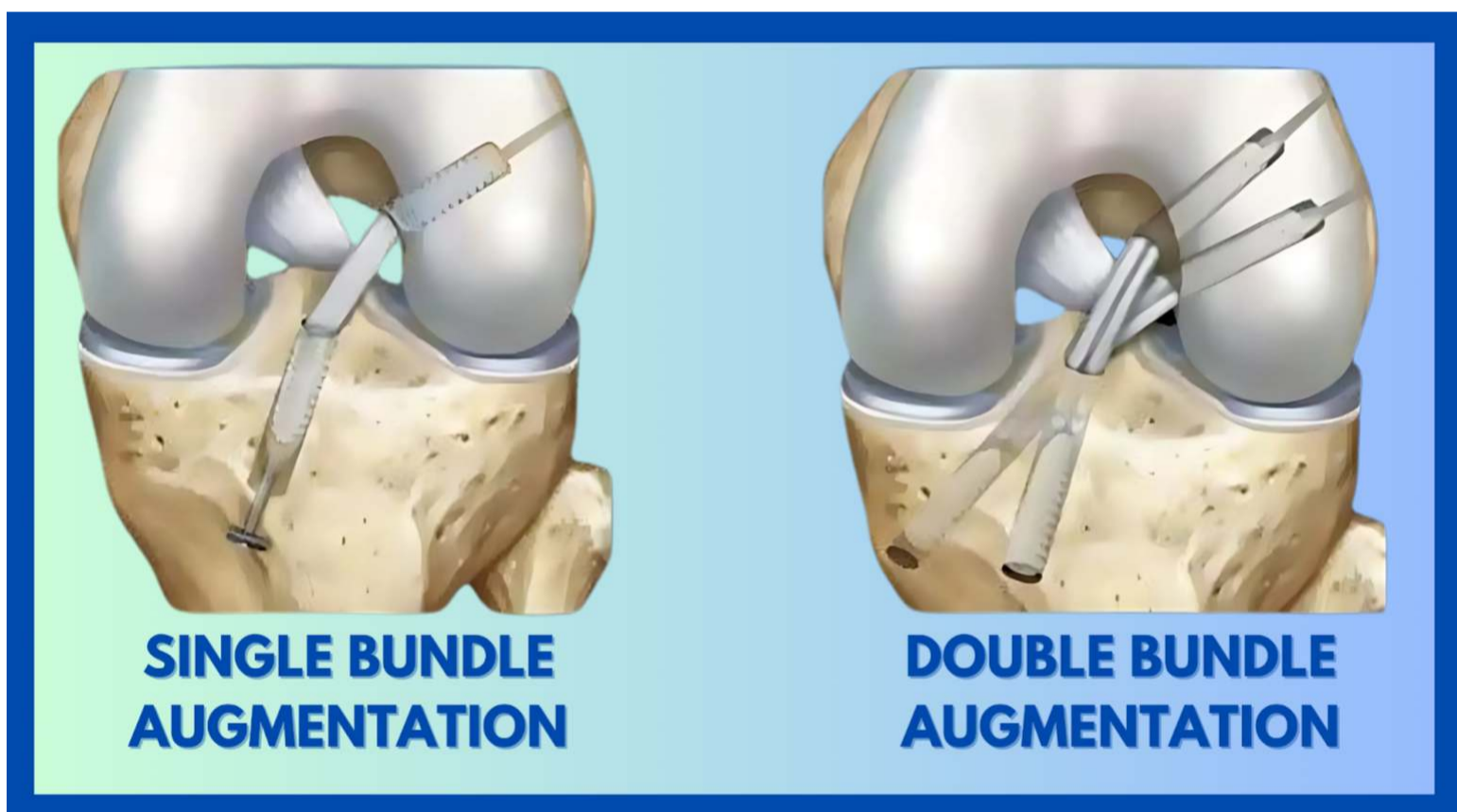


3. डबल बंडल एसीएल रिकंस्ट्रक्शन (Double Bundle ACL Reconstruction):

इस तकनीक में लिगामेंट की संरचना में दो अलग-अलग बंडल का उपयोग करके रिकंस्ट्रक्शन किया जाता है। यह तकनीक पहले अमेरिका में अधिक प्रचलित थी, लेकिन अब इसका उपयोग सीमित हो गया है।

4. सिंगल बंडल ऑग्मेंटेशन (Single Bundle Augmentation):

इसमें केवल टूटे हुए बंडल की जगह ग्राफ्ट लगाया जाता है, और ACL के बचे हुए हिस्से को बचाया जाता है।



5. एसीएल रिपेयर तकनीक (ACL Repair Technique):

इसमें लिगामेंट की मूल संरचना को वापस उसी स्थान पर लगाया जाता है। यह तकनीक तब उपयोग की जाती है जब लिगामेंट अपने स्थान से उखड़ जाता है, लेकिन पूरी तरह से टूटा नहीं है।

6. ऑल-इनसाइड एसीएल रिकंस्ट्रक्शन (ALL Inside ACL Reconstruction):

इस तकनीक में लिगामेंट को जोड़ने के लिए हड्डी के अंदर से बाहर की ओर टनल बनाई जाती है। इससे सर्जरी में कम दर्द होता है, लेकिन इस तकनीक के लिए विशेष उपकरणों की ज़रूरत होती है।

7. एसीएल रिकंस्ट्रक्शन विद फाइबरटेप (ACL Reconstruction with FiberTape):

इस तकनीक में ACL ग्राफ्ट के साथ **फाइबरटेप** लगाया जाता है। फाइबरटेप एक सिंथेटिक टेप है जो ग्राफ्ट को अतिरिक्त स्थिरता प्रदान करता है। इसका उपयोग एथलीटों और बार-बार चोट का जोखिम रखने वाले व्यक्तियों में किया जाता है।

8. ब्रिज-एन्हांस्ड एसीएल रिपेयर (Bridge-Enhanced ACL Repair - BEAR):

यह तकनीक स्टेम सेल्स की मदद से लिगामेंट को दोबारा बनाने की कोशिश करती है। हालांकि, यह अभी परीक्षण के दौर में है और इसका व्यापक उपयोग नहीं होता है।



ACL सर्जरी की तकनीकों की विस्तृत जानकारी इस वीडियो में देखें

5.4 सर्जिकल तकनीक का चयन (Choosing the Right Surgical Technique)

ACL सर्जरी के लिए उपयुक्त तकनीक का चयन कई कारकों पर निर्भर करता है:

- **लिगामेंट का टियर:** आंशिक या पूर्ण टियर।
- **लक्षण:** घुटने में अस्थिरता और दर्द की गंभीरता।
- **जीवनशैली:** एथलीट, खिलाड़ी या सामान्य व्यक्ति।
- **लिंग:** महिला या पुरुष, क्योंकि कुछ तकनीकें महिला एथलीटों के लिए अधिक उपयुक्त होती हैं।

हमारी पसंदीदा तकनीक (Our Preferred Technique)

स्पोर्ट्समेड में, हम **एनाटॉमिकल रेमनेंट प्रिजर्विंग एसीएल रिकंस्ट्रक्शन (Anatomical Remnant Preserving ACL Reconstruction)** तकनीक का उपयोग करते हैं। इस तकनीक में केवल टूटे हुए हिस्से को हटाया जाता है और बचे हुए लिगामेंट की संरचना को बनाए रखा जाता है, ताकि ग्राफ्ट आसानी से हड्डी से जुड़ सके।

इसके अलावा, **Customized ACL Reconstruction** तकनीक का उपयोग किया जाता है, जिसमें मरीज की विशेष आवश्यकताओं के अनुसार उपचार किया जाता है।

हमारी पसंदीदा तकनीक:

हमारी सलाह और तकनीक - हम **स्पोर्ट्समेड** में **Anatomical Remnant Preserving ACL Reconstruction** (एनाटॉमिकल रेमनेंट प्रिजर्विंग एसीएल रिकंस्ट्रक्शन) के सिद्धांत का पालन करते हैं, जिसमें लिगामेंट के सिर्फ टूटे हुए हिस्से को हटाया जाता है। इस तकनीक से लगाए गए ग्राफ्ट को हड्डी से जुड़ने में मदद मिलती है।

इसके अतिरिक्त, **Customized ACL Reconstruction** (कस्टमाइज्ड एसीएल रिकंस्ट्रक्शन) के नियम को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए - इसमें आपके शरीर और आपकी आवश्यकता के अनुसार ग्राफ्ट और देने के लिए फ़ाइबरटेप लगायी जाती है। या खिलाड़ी के मामलों में, जहां बार-बार चोट लगने की संभावना होती है। इस बारे में और अधिक जानकारी के लिए आप हमारी **WhatsApp हेल्पलाइन 9587077444** पर संपर्क कर सकते हैं।

हमारी सबसे अधिक में उपयोग में ले जाने वाली ACL सर्जरी के तरीके और इसके फ़ायदे जानने के लिए नीचे दिये गये वीडियो को ध्यान से देखें



Chapter 6: कैसे की जाती है ACL सर्जरी – आइए जानें (How ACL Surgery is Performed)

ACL (एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट) की चोट के बाद सर्जरी कराने वाले हर व्यक्ति के मन में यह सवाल उठता है कि यह ऑपरेशन कैसे होता है। इस अध्याय में, हम इस सर्जरी के प्रत्येक चरण को विस्तार से समझाएँगे ताकि आप पूरी प्रक्रिया को बेहतर ढंग से समझ सकें।

6.1 ऑपरेशन थियेटर की तैयारी (Preparation in the Operating Room)

सर्जरी से पहले, मरीज को ऑपरेटिंग टेबल पर लिटा दिया जाता है और एनेस्थीसिया (anesthesia) दिया जाता है। एनेस्थीसिया से मरीज को पूरी तरह से बेहोश किया जाता है, ताकि सर्जरी के दौरान कोई दर्द महसूस न हो। सर्जरी की तैयारी के लिए सर्जिकल टीम घुटने के आस-पास के क्षेत्र को अच्छी तरह से साफ़ करती है और इसे स्टेराइल ड्रेप्स (sterile drapes) से ढक देती है ताकि संक्रमण से बचा जा सके।

6.2 चीरा लगाना और दूरबीन का उपयोग (Incision and Use of Arthroscope)

चूंकि ACL सर्जरी आर्थ्रोस्कोपिक सर्जरी होती है, इसमें एक छोटा चीरा लगाया जाता है। इस छोटे छेद से दूरबीन (arthroscope) डाली जाती है, जो घुटने के अंदर की संरचनाओं को देखने में मदद करती है। दूरबीन से घुटने के लिगामेंट, मेनिस्कस, और अन्य संरचनाओं को दोबारा देखा जाता है, और चोट की पुष्टि की जाती है।

महत्वपूर्ण जानकारी:

यह जानना महत्वपूर्ण है कि सर्जरी के दौरान डॉक्टर दूरबीन से घुटने के हर हिस्से की जाँच करते हैं। MRI रिपोर्ट में कुछ भी लिखा हो, डॉक्टर आर्थ्रोस्कोपी के जरिए वास्तविक स्थिति की पूरी तरह से जाँच करते हैं। यदि MRI में कोई कमी रह गई हो, तो सर्जरी के दौरान वास्तविक स्थिति सामने आती है। कई बार ऐसी चोटें जो MRI में नहीं दिखतीं, दूरबीन की मदद से देखी जा सकती हैं।

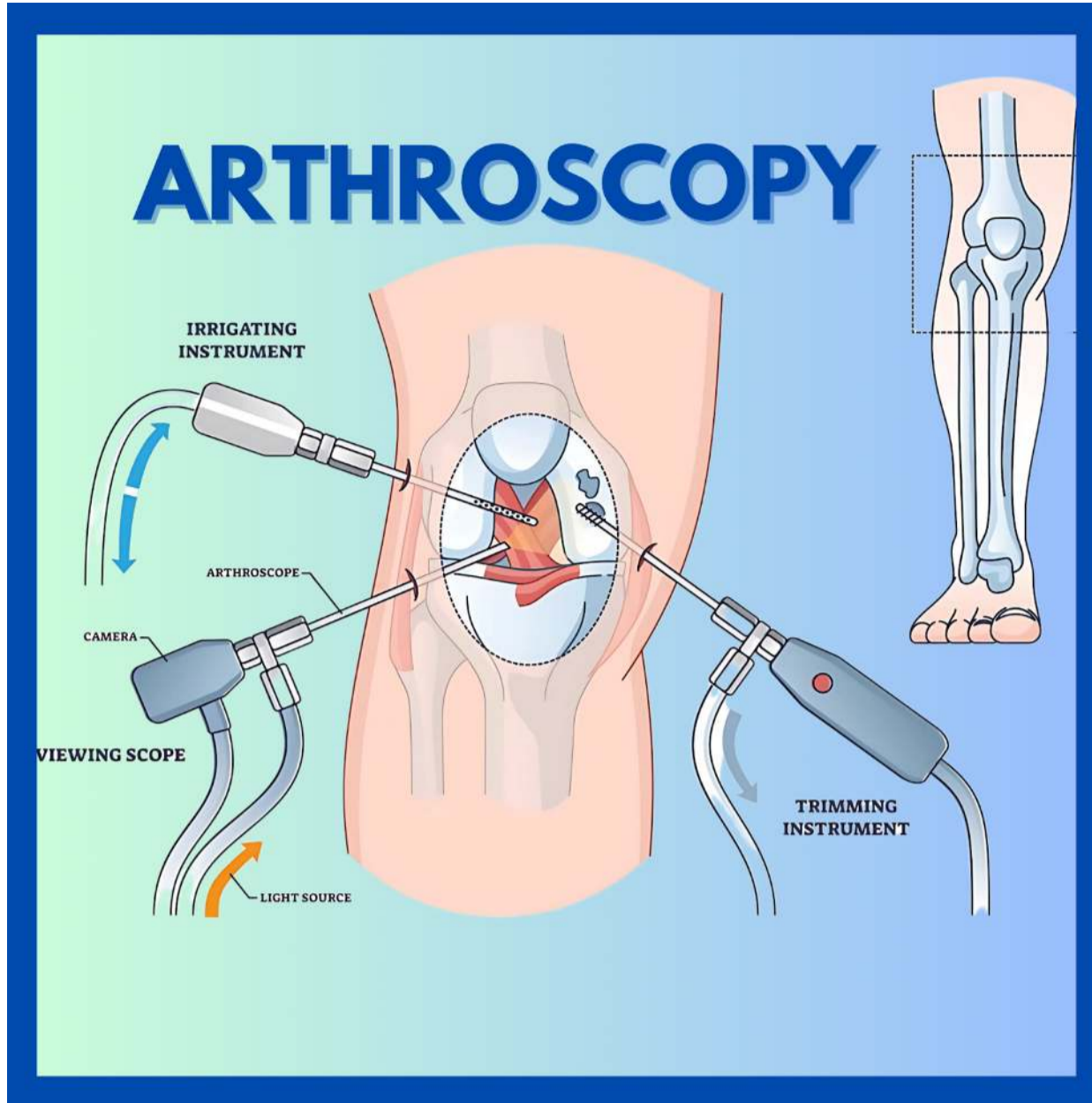
6.3 ACL सर्जरी में उपयोग होने वाले उपकरण (Instruments Used in ACL Surgery)

1. आर्थ्रोस्कोप (Arthroscope):

आर्थ्रोस्कोप एक छोटी दूरबीन होती है, जिसकी मदद से सर्जन घुटने के अंदर की संरचनाओं को देख सकते हैं और ऑपरेशन कर सकते हैं।

2. शेवर सिस्टम (Shaver System):

यह उपकरण घुटने के अंदर के फटे हुए टिशू और गंदे हिस्सों को साफ करने के लिए उपयोग किया जाता है। इस सिस्टम में Shaver Blade और Burr होते हैं, जिन्हें एक बार उपयोग करके हटा दिया जाता है। इनकी मदद से जोड़ को ऑपरेशन के लिए तैयार किया जाता है।

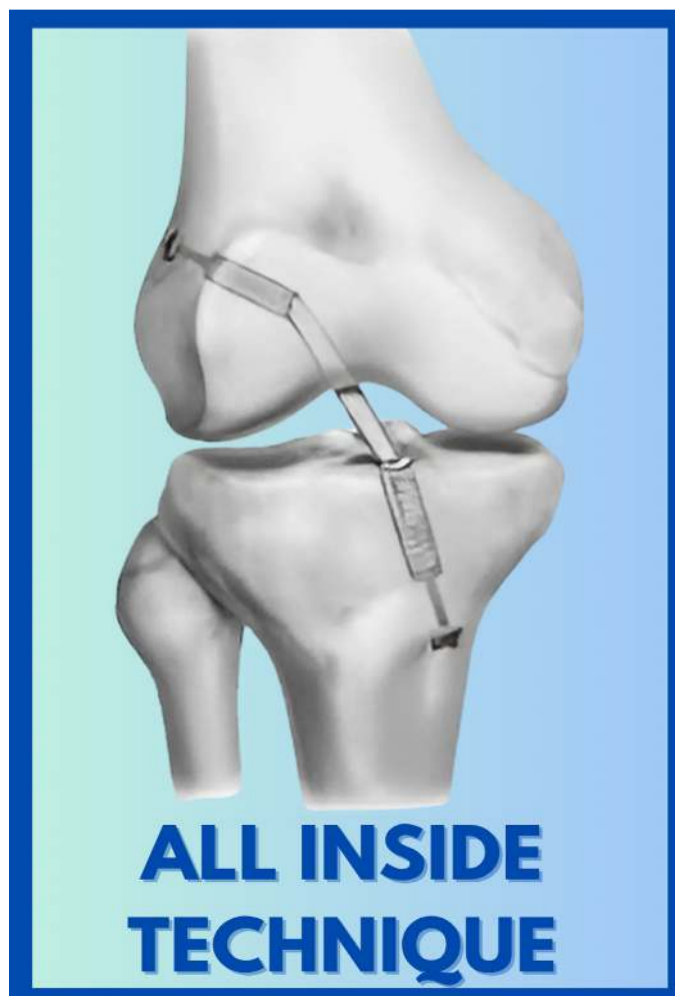


6.4 ग्राफ्ट निकालना और तैयारी (Graft Harvesting and Preparation)

जब ACL की चोट की पुष्टि हो जाती है, तो **ग्राफ्ट** की आवश्यकता होती है। ग्राफ्ट के रूप में मांसपेशी का एक हिस्सा मरीज के शरीर से लिया जाता है, जिसे ACL की जगह लगाया जाता है।

ग्राफ्ट की तैयारी (Graft Preparation):

ग्राफ्ट को ACL जैसी संरचना में तैयार किया जाता है। इसे आमतौर पर तीन या चार फोल्ड करके मजबूत बनाया जाता है ताकि यह ACL की तरह काम कर सके।



6.5 टनल ड्रिलिंग और ग्राफ्ट डालना (Tunnel Drilling and Graft Insertion)

ग्राफ्ट तैयार होने के बाद, इसका साइज लिया जाता है और उसके अनुसार टिबिया (पैर की हड्डी) और फीमर (जाँघ की हड्डी) में टनल्स (tunnels) ड्रिल की जाती हैं। इन टनल्स के माध्यम से ग्राफ्ट को डाला जाता है और कुछ इम्प्लांट्स के द्वारा इसे फिक्स किया जाता है।

6.6 गद्दी की चोट का इलाज (Meniscus Injury Treatment)

अगर सर्जरी के दौरान घुटने की गद्दी (meniscus) में कोई चोट पाई जाती है, तो उसे भी रिपेयर किया जाता है। सर्जरी के अंत में, लिगामेंट और गद्दी की स्थिरता की जाँच की जाती है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि सब कुछ सही तरीके से ठीक हुआ है।

6.7 ऑपरेशन का समापन (Closure)

1. ड्रेन (Drain):

सर्जरी के बाद घुटने में जमा होने वाले खून और तरल पदार्थ को निकालने के लिए एक पतली नली (drain) लगाई जा सकती है।

2. चीरे का बंद करना (Closure of Incision):

सर्जरी के अंत में, चीरे को टाँके (stitches) या सर्जिकल स्टेपल से बंद किया जाता है।

3. ड्रेसिंग और कम्प्रेसन बैंडेज (Dressing and Compression Bandage):

घुटने की ड्रेसिंग की जाती है और कम्प्रेसन बैंडेज लगाया जाता है ताकि सूजन को नियंत्रित किया जा सके और घुटने को सहारा मिल सके।

4. ब्रेस (Knee Brace):

सर्जरी के बाद, घुटने को स्थिर रखने के लिए एक ब्रेस पहनाया जाता है, जो घुटने की सुरक्षा करता है और उपचार प्रक्रिया के दौरान घुटने की गति को नियंत्रित करता है।



6.8 पोस्ट-ऑपरेटिव केयर (Post-Operative Care)

सर्जरी के बाद, मरीज को पोस्ट ऑपरेटिव केयर यूनिट (Post Operative Care Unit) में भेजा जाता है, जहां ऑपरेशन के बाद का ध्यान रखा जाता है। लगभग दो घंटे के बाद मरीज को वार्ड या कमरे में शिफ्ट कर दिया जाता है। सर्जरी के बाद होने वाले दर्द को नियंत्रित करने के लिए इंजेक्शन और दर्द निवारक स्किन पैच का उपयोग किया जाता है।

6.9 एसीएल सर्जरी के बारे में और जानें (Learn More About ACL Surgery)

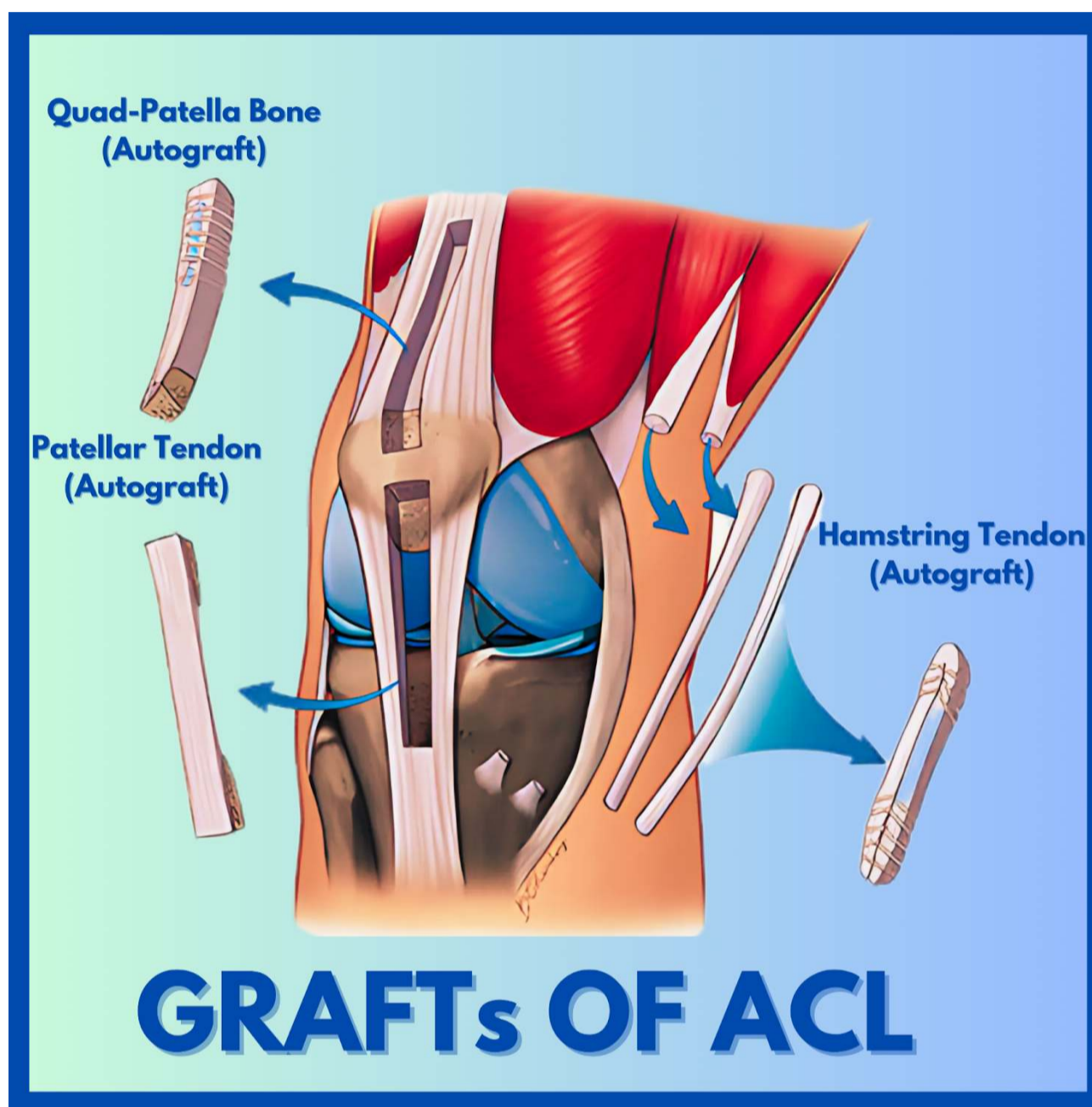
ACL सर्जरी के बारे में अधिक जानकारी और सर्जिकल प्रक्रिया को समझने के लिए इस वीडियो को देखें:



[ACL Surgery Detailed Video](#)

Chapter 7: एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL) सर्जरी में ग्राफ्ट (Graft) का विकल्प

ACL पुनर्निर्माण सर्जरी के दौरान, फटे हुए ACL को एक नए लिगामेंट से बदला जाता है, जिसे **ग्राफ्ट (Graft)** कहा जाता है। ग्राफ्ट में सबसे आम विकल्प **ऑटोग्राफ्ट (Autograft)** हैं, जो रोगी के अपने शरीर से लिए गए ऊतक होते हैं। ऑटोग्राफ्ट के लिए कई विकल्प उपलब्ध हैं, जिनमें से प्रत्येक के अपने फायदे और समस्याएँ होती हैं।



आमतौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले कुछ ग्राफ्ट नीचे दिए गए हैं:

1. हैमस्ट्रिंग ग्राफ्ट (Hamstring Graft)

यह ग्राफ्ट **हैमस्ट्रिंग मांसपेशी** के सेमीटेंडिनोसस और ग्रेसिलिस टेंडन से लिया जाता है, जो जांघ और घुटने के पीछे की तरफ होता है। यह सबसे अधिक उपयोग किए जाने वाले ग्राफ्ट्स में से एक है और यह विशेष रूप से युवा, सक्रिय रोगियों के लिए उपयुक्त माना जाता है।

फ़ायदे (Advantages):

- रिकवरी साइट पर जल्दी ठीक हो जाता है।
- मरीज़ को जल्द ही चलने में मदद करता है।
- कम पोस्ट-ऑपरेटिव दर्द होता है।

समस्याएँ (Disadvantages):

- कुछ मामलों में ग्राफ्ट साइट पर दर्द और कमजोरी हो सकती है।
- ग्राफ्ट की मोटाई कभी-कभी सीमित हो सकती है।



ACL Surgery में इस्तेमाल होने वाले ग्राफ्ट की विस्तृत जानकारी के लिए नीचे दिए गए वीडियो को जरूर देखें:

Note: वीडियो की गुणवत्ता सही नहीं है, इसलिए इसे दोबारा तैयार करने की आवश्यकता है।

2. बोन-टेंडन-बोन (बीटीबी) ग्राफ्ट (Bone-Tendon-Bone Graft)

यह एक बहुत उपयोगी ग्राफ्ट है, जिसे **पटेला टेंडन** के साथ पटेला (घुटने की हड्डी) और टिबिया (पैर की हड्डी) से हड्डी के एक छोटे टुकड़े के साथ तैयार किया जाता है।

फ़ायदे (Advantages):

- यह बहुत मजबूत ग्राफ्ट है और दोनों सिरों पर **बोन प्लग** होते हैं, जो जांघ की हड्डी में मजबूती से जुड़ सकते हैं।
- लंबे समय तक स्थायित्व प्रदान करता है।
- भारी लोगों में और ACL के दोबारा टूटने की स्थिति में इस ग्राफ्ट का उपयोग किया जाता है।

समस्याएँ (Disadvantages):

- ग्राफ्ट निकालते समय हड्डी में चोट लगने की संभावना होती है, खासकर **पटेला में फ्रैक्चर** होने की।
- रिकवरी में अधिक समय लग सकता है और दर्द की संभावना हो सकती है।

3. पटेला टेंडन ग्राफ्ट (Patellar Tendon Graft)

यह ग्राफ्ट बीटीबी ग्राफ्ट की तरह ही **घुटने की हड्डी** के टुकड़े के साथ ऊपर से लिया जाता है और इसका उपयोग कुछ विशेष कारणों से किया जाता है।

फ़ायदे (Advantages):

- मजबूत और स्थिर ग्राफ्ट प्रदान करता है।
- इसके एक सिरे पर हड्डी होने के कारण इसे एक मजबूत ग्राफ्ट माना जाता है।

समस्याएँ (Disadvantages):

- ग्राफ्ट निकालने के स्थान पर दर्द और कमजोरी हो सकती है।
- रिकवरी में अधिक समय लग सकता है।

4. पेरोनियस लॉन्गस ग्राफ्ट (Peroneus Longus Graft)

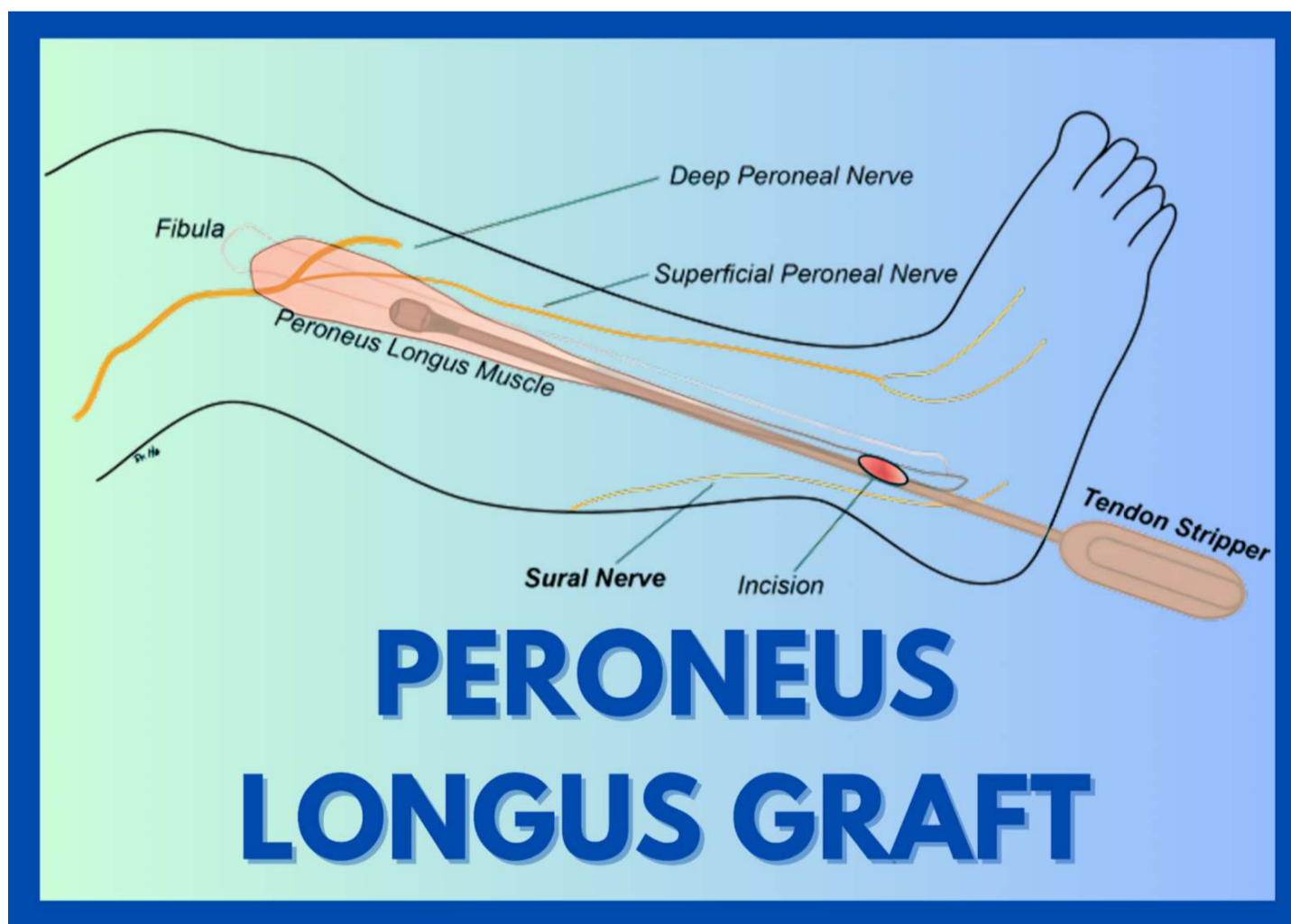
यह ग्राफ्ट एक उभरते विकल्प के रूप में सामने आ रहा है, जिसे **टखने (Ankle)** के पिछले हिस्से से निकाला जाता है। इस ग्राफ्ट का उपयोग हमारी प्रैक्टिस में विशेष रूप से **PCL लिगामेंट** के ऑपरेशन और **मल्टी लिगामेंट सर्जरी** (जहाँ एक से अधिक लिगामेंट की सर्जरी करनी हो) में किया जाता है।

फ़ायदे (Advantages):

- यह एक नया और उभरता हुआ विकल्प है।
- अन्य ग्राफ्ट्स की तुलना में कम समस्याएँ होती हैं।

समस्याएँ (Disadvantages):

सीमित अनुभव और डेटा के कारण अभी भी लंबी अवधि के परिणाम स्पष्ट नहीं हैं।

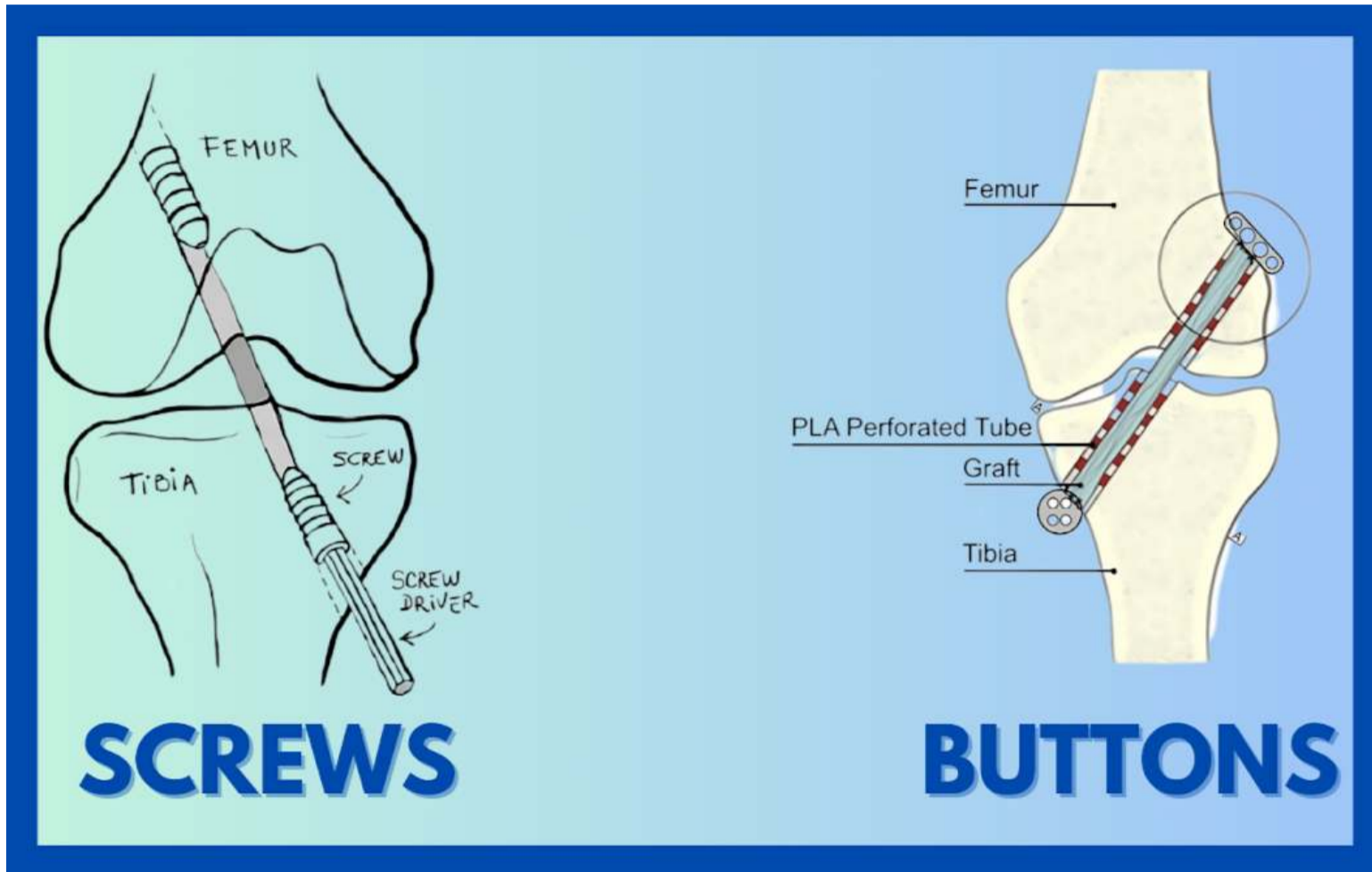


ग्राफ्ट का चुनाव (Choosing the Right Graft)

यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि ग्राफ्ट का चुनाव आपके घुटने की स्थिति, जीवनशैली और डॉक्टर की सलाह पर आधारित होता है। सही ग्राफ्ट का चुनाव आपके सर्जरी के परिणाम को प्रभावित कर सकता है, इसलिए इस विषय में डॉक्टर से खुलकर चर्चा करें।

Chapter 8: ACL Reconstruction (एसीएल रिकंस्ट्रक्शन) में उपयोग किए जाने वाले Implants

ACL पुनर्निर्माण (Reconstruction) सर्जरी के दौरान, आपके ग्राफ्ट को हड्डी में मजबूती से फिक्स करने के लिए **इम्प्लांट्स (Implants)** की आवश्यकता होती है। लिगामेंट का निर्माण ग्राफ्ट से किया जाता है, लेकिन इसे हड्डी पर मजबूती से लगाने के लिए इम्प्लांट्स महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस अध्याय में, हम इन इम्प्लांट्स के बारे में विस्तार से जानेंगे।



8.1 सस्पेंसरी इम्प्लांट (Suspensory Implant)

यह इम्प्लांट जांघ की हड्डी (**फीमर**) की तरफ ग्राफ्ट को मजबूती से लगाने के लिए उपयोग किया जाता है। इसमें एक छोटे बटन के ऊपर एक लूप होता है, जिसमें ग्राफ्ट को फिक्स किया जाता है। सस्पेंसरी इम्प्लांट्स के दो प्रकार होते हैं:

1. फिक्स्ड लूप इम्प्लांट (Fixed Loop Implant)

- यह इम्प्लांट सिंथेटिक मटीरियल से बने फिक्स्ड साइज़ लूप के साथ मेटल बटन का उपयोग करता है।
- घुटने के अंदर डालने के बाद इसका साइज़ बदला नहीं जा सकता।
- यह विभिन्न आकारों (10 मिमी से 30 मिमी) में उपलब्ध होते हैं।

2. एडजस्टेबल लूप इम्प्लांट (Adjustable Loop Implant)

- एडजस्टेबल लूप इम्प्लांट फिक्स्ड लूप इम्प्लांट की तरह होते हैं, लेकिन इनकी अतिरिक्त विशेषता यह है कि सर्जरी के दौरान घुटने के अंदर डालने के बाद भी लूप के आकार को एडजस्ट किया जा सकता है।
- यह फिक्स्ड लूप से बेहतर माने जाते हैं, और इस कारण इनकी कीमत भी अधिक होती है।

8.2 स्क्रू इम्प्लांट (Screw Implant)

ग्राफ्ट को हड्डी में स्थिर रखने के लिए स्क्रू इम्प्लांट का उपयोग किया जाता है। इन्हें दो मुख्य श्रेणियों में बांटा जा सकता है:

1. मेटैलिक स्क्रू इम्प्लांट (Metallic Screw Implant)

ये इम्प्लांट धातु (टाइटैनियम) से बने होते हैं और सर्जरी के बाद भी घुटने में स्थायी रूप से रहते हैं।

2. बायो-कम्पोजिट स्क्रू इम्प्लांट (Bio Composite Screw Implant)

- यह विशेष प्रकार के तत्वों से बने होते हैं, जो समय के साथ हड्डी में पिघल जाते हैं और शरीर का हिस्सा बन जाते हैं।
- इनके उपयोग से शरीर में किसी स्थायी धातु के इम्प्लांट की आवश्यकता नहीं रहती है।



Note: वीडियो की गुणवत्ता सही नहीं है, इसे फिर से बनाना होगा।
ACL सर्जरी में काम आने वाले बटन और स्क्रू के बारे में अधिक जानकारी के लिए इस वीडियो को देखें

8.3 स्पोर्ट्समेड (SPORTSMED) में हमारी प्राथमिकता

हम फीमरल साइड (Femoral Side) में एडजस्टेबल लूप इम्प्लांट का उपयोग करते हैं और टिबिअल साइड (Tibial Side) पर फ्री लूप एडजस्टेबल इम्प्लांट के साथ टाइटैनियम बटन का उपयोग करते हैं।

इसके लाभ:

- ग्राफ्ट को चार बार फोल्ड (Quadruple) करके एक मजबूत ग्राफ्ट बनाया जाता है, जिसका साइज 8.5 से 9 मिमी होता है।
- Bio Screw को पिघलने में 5 वर्ष या उससे अधिक समय लगता है।
- फाइबरटेप की आवश्यकता होने पर इसे बटन पर बांधा जा सकता है।
- टाइटैनियम इम्प्लांट का उपयोग करने से भविष्य में MRI भी कराया जा सकता है।

8.4 फाइबरटेप: चमत्कार या सिर्फ एक सहायक इम्प्लांट? (Fibertape: Miracle or Just an Auxiliary Implant)

फाइबरटेप (Fibertape) एक सिंथेटिक इम्प्लांट है, जो पॉलिएस्टर और पॉलीइथाइलीन फाइबर से बना एक टेप होता है। इसे कुछ परिस्थितियों में ग्राफ्ट के साथ लगाया जाता है।

फाइबरटेप के फायदे:

- चोट की स्थिति में ग्राफ्ट को सीधे चोट लगने से बचा सकता है।
- बार-बार चोट लगने की संभावना वाले व्यक्तियों या पतले ग्राफ्ट वाले रोगियों के लिए उपयोगी हो सकता है।

सावधानी:

- **फाइबरटेप** आपके घुटने में हमेशा रहेगा और पिघल कर समाप्त नहीं होगा। इसका उपयोग केवल आवश्यक परिस्थितियों में ही किया जाना चाहिए, क्योंकि इसके गलत उपयोग से नुकसान हो सकता है।
- खेल में जल्दी वापसी का दावा: फाइबरटेप के साथ खेल में जल्दी वापसी के दावे झूठे होते हैं। ऐसे दावों में न फंसें और निर्णय लेते समय पूरी जानकारी लें।

हमारी तकनीक और सलाह:

हमारी सलाह है कि हम फाइबरटेप (Fibertape) का उपयोग उन मामलों में करते हैं जहां बहुत अधिक तेज गति वाले खेल के खिलाड़ी होते हैं (क्योंकि इनमें बार-बार चोट का खतरा होता है), महिला खिलाड़ियों के मामलों में (क्योंकि इनमें ग्राफ्ट अक्सर पतला होता है और इसे मजबूती देने के लिए फाइबरटेप (Fibertape) का उपयोग किया जा सकता है), या ऐसी स्थितियों में जहां ग्राफ्ट का साइज 8.5 या 9 मिमी से कम आता है। ध्यान दें कि हमारी तकनीक में ग्राफ्ट को चार गुना (Four Fold - Quadruple) करने के कारण अक्सर ग्राफ्ट का साइज अच्छा आता है।

निष्कर्ष:

आपको हमेशा फाइबरटेप (Fibertape) के बारे में अपने डॉक्टर की सलाह लेनी चाहिए और किसी भी स्थिति में झूठे दावों में न फंसे। हमारे अनुभव में, कई बार लोग ऐसी ही गलतफहमी में जल्दी स्पोर्ट्स या दौड़-भाग शुरू कर देते हैं और उनका लिगामेंट दोबारा टूट जाता है। इसलिए, पूरी जानकारी और वैज्ञानिक सलाह का पालन करें।

संतुलित निर्णय:

हमारे विचार में, वे लोग जो फाइबरटेप (Fibertape) को हर केस में रामबाण की तरह प्रचारित करते हैं और उनका उपयोग करते हैं, और दूसरी ओर वे लोग जो पूरी तरह इसका विरोध करते हैं, दोनों ही गलत हैं। फाइबरटेप (Fibertape) के निश्चित तौर पर कुछ फायदे हैं, लेकिन इसका उपयोग केवल जरूरत पड़ने पर और सावधानीपूर्वक करना चाहिए, अन्यथा परिणाम खराब भी हो सकते हैं।



फाइबरटेप के सही और गलत का पूरा विश्लेषण जानने के लिए यह वीडियो देखें

Chapter 9: ACL Avulsion (एसीएल एवलजन) को समझना

ACL Avulsion (एसीएल एवलजन) की परिभाषा

ACL Avulsion एक प्रकार की ACL चोट है, जिसमें लिगामेंट अपनी हड्डी से पूरी तरह से जड़ से उखड़ जाता है। आमतौर पर, जब घुटने पर **ट्विस्टिंग इंजरी (Twisting Injury)** होती है, तो ACL लिगामेंट बीच से टूट जाता है। लेकिन कुछ मामलों में यह लिगामेंट हड्डी से अपनी जड़ से उखड़ जाता है, जिसे **ACL Avulsion** कहा जाता है।



एसीएल एवलजन (ACL Avulsion) की गंभीरता

ACL Avulsion एक गंभीर स्थिति होती है, क्योंकि इस प्रकार की चोट में लिगामेंट के साथ **हड्डी का एक टुकड़ा** भी जुड़ा होता है। यदि यह हड्डी का टुकड़ा सही जगह पर नहीं जुड़ता है, तो यह घुटने के जोड़ में गंभीर समस्याएँ, अस्थिरता, और असुविधा उत्पन्न कर सकता है।

इस चोट का तंत्र, एवलजन के प्रकार, और इसके लिए सबसे संवेदनशील आबादी का सही निदान और उपचार के लिए समझना आवश्यक होता है।

ACL Avulsion (एसीएल एवलजन) की घटनाएँ (Incidences)

अध्ययनों के अनुसार, **ACL Avulsion** अपेक्षाकृत दुर्लभ होता है और यह सभी ACL चोटों के केवल 1-2% मामलों में देखा जाता है। यह चोट अधिकतर **पुरुषों** में पाई जाती है, और इसके होने की संभावना 10-20 वर्ष की आयु वर्ग में अधिक होती है।

ACL Bone Avulsion (एसीएल बोनी एवल्यन) और ACL Tear (एसीएल टियर) के बीच अंतर

ACL Tear और ACL Avulsion दोनों ही गंभीर चोटें हैं, लेकिन इनके इलाज और परिणामों में महत्वपूर्ण अंतर होते हैं।

- ACL Tear के मामलों में, सामान्य तौर पर, सर्जरी 2-3 हफ्ते के बाद की जाती है और इसमें थोड़ी देरी भी नुकसान नहीं पहुँचाती।
- जबकि ACL Avulsion के मामलों में, सर्जरी तुरंत करनी होती है। सर्जरी में देरी करने पर हड्डी का टुकड़ा गलत जगह पर जुड़ सकता है, जो घुटने के जोड़ को बहुत अधिक नुकसान पहुँचा सकता है और इसका इलाज जटिल हो सकता है।

ACL Avulsion से संबंधित वीडियो देखें

ACL Avulsion की विस्तृत जानकारी के लिए इस वीडियो को देखें

Chapter 10: महिला खिलाड़ियों में ACL चोट (ACL Injury in Female Athletes)

ACL चोट और महिला एथलीट

एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL) की चोट पुरुष और महिला दोनों एथलीटों में खेल से जुड़ी सबसे आम चोटों में से एक है। हालांकि, महिला एथलीटों में ACL चोट लगने की संभावना पुरुषों की तुलना में अधिक होती है, विशेष रूप से फुटबॉल, बास्केटबॉल, और वॉलीबॉल जैसे उच्च जोखिम वाले खेलों में।

स्टडीज़ और कारण (Studies and Causes)

अध्ययन बताते हैं कि महिला एथलीटों में ACL चोट लगने की संभावना **2-6 गुना** अधिक होती है। इसका मुख्य कारण **बायोमैकेनिकल (Biomechanical)**, **हार्मोनल (Hormonal)** और **न्यूरोमस्क्युलर (Neuromuscular)** कारक होते हैं।

- हार्मोनल प्रभाव:** महिलाओं में मासिक धर्म चक्र के कुछ चरणों के दौरान चोट का खतरा बढ़ जाता है। इस दौरान हार्मोन का स्तर बदलने से लिगामेंट की शिथिलता बढ़ सकती है, जिससे चोट का जोखिम बढ़ जाता है।
- बायोमैकेनिकल अंतर:** महिलाओं में **इंटरकॉन्डाइलर नॉच (Intercondylar Notch)**, जो जांघ की हड्डी में U की आकृति होती है, आमतौर पर संकरी होती है। इससे ACL पर अधिक दबाव पड़ता है और इसके फटने की संभावना बढ़ जाती है।

महिला एथलीटों में ACL चोट से बचाव (Prevention of ACL Injury in Female Athletes)

महिला एथलीटों में ACL चोट की उच्च संभावना को कम करने के लिए कुछ बचाव के तरीके अपनाए जा सकते हैं:

1. लैंडिंग तकनीक में सुधार (Improvement in Landing Technique)

सही लैंडिंग तकनीक का उपयोग करना चोट के जोखिम को कम कर सकता है। विशेष रूप से कूदने और दौड़ने के दौरान सही ढंग से उतरना महत्वपूर्ण होता है।

2. हैमस्ट्रिंग मांसपेशियों की स्ट्रेंथ (Strengthening of Hamstring Muscles)

हैमस्ट्रिंग मांसपेशियों को मजबूत करने से ACL पर पड़ने वाला तनाव कम किया जा सकता है। इसके लिए नियमित रूप से स्ट्रेंथनिंग एक्सरसाइज करना लाभकारी होता है।

3. पोषण का ध्यान (Focus on Nutrition)

उचित पोषण शरीर की कुल ताकत और लिगामेंट की मजबूती को बढ़ाता है। इसके लिए संतुलित आहार, आवश्यक विटामिन, और सप्लीमेंट्स का सेवन ज़रूरी है।

महिला खिलाड़ियों या सामान्य महिलाओं में ACL चोट की संभावना और बचाव के उपाय समझने के लिए इस वीडियो को देखें

उपचार में सावधानियाँ (Precautions During Treatment)

महिला एथलीटों या सामान्य महिला मरीजों में ACL सर्जरी और इसके बाद की रिकवरी के दौरान कुछ विशेष सावधानियाँ बरतनी चाहिए:

1. सर्जरी के दौरान विशेष ध्यान (Special Consideration During Surgery)

हमारी प्रैक्टिस में, महिला एथलीटों में अक्सर **Peroneus Longus (पेरोनियस लॉन्गस) ग्राफ्ट** का उपयोग किया जाता है, क्योंकि यह ग्राफ्ट मजबूत होता है और कम समस्याएँ उत्पन्न करता है। यदि आवश्यक हो, तो **फाइबरटेप (Fibertape)** का भी उपयोग किया जा सकता है ताकि ग्राफ्ट को अतिरिक्त स्थिरता दी जा सके।

2. फिजियोथेरेपी में विशेष ध्यान (Focus on Physiotherapy)

सर्जरी के बाद, फिजियोथेरेपी के दौरान विशेष रूप से **हैमस्ट्रिंग मांसपेशियों** को मजबूत करने पर ध्यान देना चाहिए। इससे घुटने को स्थिरता और लचीलापन दोनों में सुधार होगा।

ACL Surgery

के बाद पूरी तरह
से ठीक होने के
लिए करे सही
फिजियोथेरेपी



Chapter 11: ACL सर्जरी से पहले की तैयारी और फ़िज़ियोथेरेपी (Preparation and Physiotherapy Before ACL Surgery)

ACL लिगामेंट सर्जरी एक **प्लैन्ड सर्जरी** होती है, जिसका मतलब है कि इस सर्जरी के लिए आपको सही तैयारी का समय मिलता है। उचित तैयारी और ऑपरेशन से पहले की **फ़िज़ियोथेरेपी** सर्जरी की सफलता को बढ़ा सकती है। नीचे कुछ आवश्यक दिशा-निर्देश दिए गए हैं:

1. एक कुशल सर्जन चुनें (Choose a Skilled Surgeon)

ACL सर्जरी की तैयारी में पहला कदम एक कुशल सर्जन का चुनाव करना है, जिसे इस तरह की सर्जरी का पर्याप्त अनुभव हो। आज के समय में **स्पोर्ट्स इंजरी** का इलाज करने वाले विशेषज्ञ ACL सर्जरी के लिए विशेष रूप से प्रशिक्षित होते हैं। सर्जरी के लिए सही जगह और सर्जन का चुनाव करने से पहले पूरी जाँच-पड़ताल ज़रूरी है।

2. प्रक्रिया के बारे में खुद को शिक्षित करें (Educate Yourself About the Procedure)

सर्जरी से पहले, प्रक्रिया, एनेस्थीसिया, और सर्जरी के बाद की सावधानियों के बारे में जानकारी प्राप्त करें। यह जानना भी महत्वपूर्ण है कि सर्जरी के बाद फ़िज़ियोथेरेपी कैसे की जाएगी और आप कब अपनी सामान्य दिनचर्या में वापस लौट सकेंगे। पूरी जानकारी होने से आप आत्म-विश्वास के साथ सर्जरी के लिए तैयार रहेंगे।

3. रिकवरी के लिए अपने घर को तैयार करें (Prepare Your Home for Recovery)

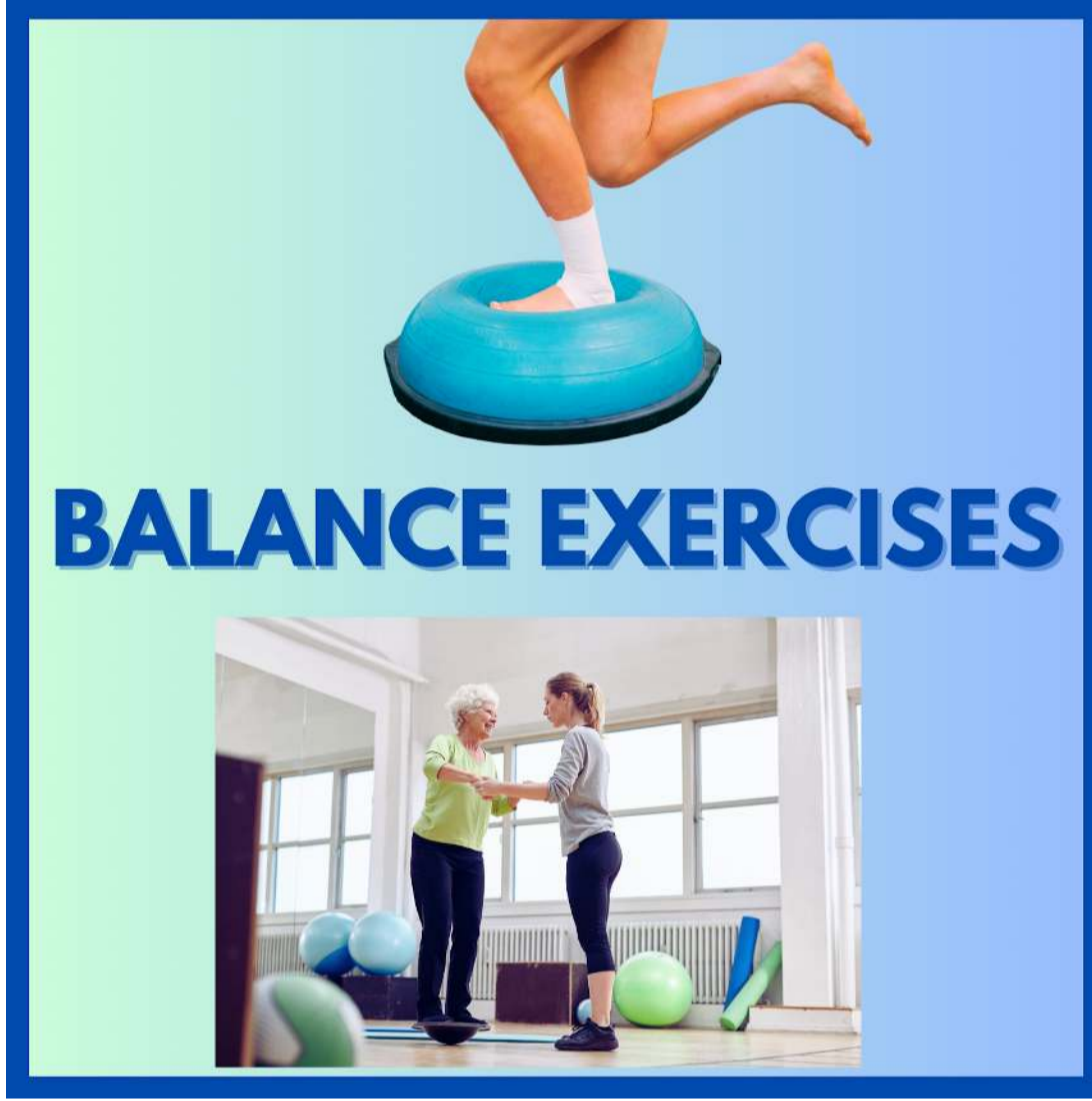
सर्जरी से पहले, अपने घर को रिकवरी के लिए तैयार करें। यदि आपका कमरा सीढ़ियों के ऊपर है, तो उसे नीचे शिफ्ट करें, ताकि सर्जरी के बाद आपको सीढ़ियों पर चढ़ने-उतरने में दिक्कत न हो। साथ ही, किसी सहायक और घर के कार्यों के लिए अतिरिक्त व्यवस्था करना भी ज़रूरी है।



4. प्रीहैबिलिटेशन (Prehabilitation Planned)

ACL सर्जरी एक **प्लैन्ड सर्जरी** होती है, जिसका मतलब है कि इसे उचित तैयारी के साथ किया जाना चाहिए। अगर घुटने में अत्यधिक सूजन हो, या घुटने का न्यूनतम **90 डिग्री** मूवमेंट संभव न हो, तो सर्जरी को टाल दिया जाना चाहिए।

सर्जरी के लिए घुटने और शरीर को तैयार करने के लिए **फ़िज़ियोथेरेपी** की आवश्यकता हो सकती है, जिसे **प्रीहैबिलिटेशन (Prehab)** कहा जाता है। इसमें घुटने को ठीक से मोड़ने और उसे मजबूत बनाने वाली कसरतें शामिल होती हैं।



5. क्या न करें: सामान्य गलतियाँ (What Not to Do: Common Mistakes)

- चोट लगने के बाद मालिश या गर्म सेक का उपयोग न करें।
- यदि केवल लिगामेंट की चोट है, तो चलते समय ऑपरेशन तक **ब्रेस** का उपयोग करें, ताकि दूसरे लिगामेंट्स को चोट से बचाया जा सके।
- डॉक्टर की सलाह से ब्रेस खोलकर घुटने को मोड़ने की कसरत करें, ताकि जोड़ जाम न हो।
- घुटने के ठीक नीचे तकिया लगाकर न सोएं, इससे घुटने में **डिफॉर्मिटी** हो सकती है।
- लिगामेंट के पूरी तरह टूटने पर समय पर सर्जरी करवाएं और इसे अनावश्यक रूप से टालें।

ACL में चोट लगने पर कभी भी ना करें ये **5** ग़लतियाँ। हो सकता है बड़ा नुक़सान

Fortis
Sports
medicine

ACL सर्जरी से पहले की तैयारी को समझने के लिए यह वीडियो देखें

Chapter 12: ऑपरेशन के दौरान कैसा होता है हॉस्पिटल में आपका अनुभव (What to Expect During Your Hospital Experience)

ACL सर्जरी के लिए अस्पताल में भर्ती होने से लेकर डिस्चार्ज तक की प्रक्रिया के बारे में जानना महत्वपूर्ण है। इससे आप मानसिक रूप से तैयार रहेंगे और सर्जरी के दौरान किसी भी तरह की असमंजस नहीं होगी। नीचे अस्पताल में होने वाली मुख्य घटनाओं को समझने के लिए एक गाइड दी गई है:

अस्पताल में भर्ती और डिस्चार्ज की प्रक्रिया समझने के लिए यह वीडियो देखें

1. भर्ती (Admission)

हमारी प्रैक्टिस में, सर्जरी से एक रात पहले या उसी दिन सुबह आपको अस्पताल में भर्ती किया जाता है। भर्ती से संबंधित दस्तावेज़ तैयार किए जाते हैं और ज़रूरी दिशा-निर्देश दिए जाते हैं। साथ ही, आपको **Patient Manager** का नंबर प्रदान किया जाता है ताकि किसी भी परेशानी में मदद मिल सके।

भर्ती होने के बाद, आपको **Patient Wear** दिया जाएगा और आपके लिए आवश्यक **Pre-Anaesthetic Investigations** (बेहोशी के लिए जाँच) की प्रक्रिया शुरू की जाएगी। कभी-कभी ये जाँचें भर्ती होने से पहले भी की जा सकती हैं।

2. ऑपरेशन की तैयारी (Operation Preparation)

ऑपरेशन से पहले, आपको लगभग **6 घंटे खाली पेट** रहना होता है, जिसे **NBM (Nothing By Mouth)** कहा जाता है। यह इसलिए ज़रूरी होता है ताकि ऑपरेशन के दौरान दिया जाने वाला एनेस्थीसिया सुरक्षित रहे। यदि आप बीच में कुछ खा लेते हैं, तो सर्जरी को टालना पड़ सकता है।

ऑपरेशन से पहले अच्छी नींद लें, शांत रहें, और डॉक्टर पर भरोसा रखें।

3. ऑपरेशन थियेटर में आपका अनुभव (What Happens in the Operation Theatre)

आपको ऑपरेशन से कुछ समय पहले ऑपरेशन थियेटर में शिफ्ट किया जाएगा। वहाँ आपको **Anaesthesia** देने की तैयारी की जाएगी।

Anaesthesia Types:

- **Spinal Anaesthesia:** पीठ में सुई लगाकर कमर से नीचे के हिस्से को सुन्न कर दिया जाता है। यह सुरक्षित होता है और आपको पूरी तरह बेहोश नहीं किया जाता। ऑपरेशन के दौरान डॉक्टर आपसे बात भी कर सकते हैं। इसके बाद आपको 24 घंटे तक सीधा लेटना होता है।
- **General Anaesthesia:** यदि स्पाइनल एनेस्थीसिया से परेशानी हो, तो आपको पूरा बेहोश किया जाता है। ऑपरेशन के दौरान कुछ महसूस नहीं होता, लेकिन इसके बाद अधिक दर्द हो सकता है और दर्द निवारक की ज़रूरत होती है।

ऑपरेशन के दौरान संक्रमण से बचाव के लिए सर्जिकल क्षेत्र को अच्छी तरह से साफ़ किया जाता है।

4. रिकवरी (Recovery)

ऑपरेशन के बाद आपको **Recovery Unit** में भेजा जाता है, जहाँ आप लगभग 2 घंटे तक रहते हैं। उसके बाद आपको आपके कमरे में भेजा जाएगा।

करीब 6 घंटे बाद, आपको कुछ पीने के लिए दिया जाएगा और धीरे-धीरे खाने के लिए भी दिया जाएगा। अगले दिन आपकी पट्टी बदली जाएगी और **फ़िज़ियोथेरेपी** शुरू की जाएगी। तीसरे दिन आपको डिस्चार्ज किया जाएगा, और दवाओं के साथ निर्देश दिए जाएंगे।

5. पोस्ट-ऑपरेटिव फ़िज़ियोथेरेपी (Post-Operative Physiotherapy)

ऑपरेशन के बाद, आपके डॉक्टर की सलाह के अनुसार आपको फ़िज़ियोथेरेपी की आवश्यकता होगी। सही फ़िज़ियोथेरेपी आपकी रिकवरी में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

अस्पताल में आपकी 2-3 बार फ़िज़ियोथेरेपी की जाती है, जिसका वीडियो बनाया जा सकता है। अगले 3-6 हफ़्तों के फ़िज़ियोथेरेपी प्रोटोकॉल की जानकारी भी दी जाती है। यदि आप जयपुर के आस-पास रहते हैं, तो हमारी टीम होम फ़िज़ियोथेरेपी की व्यवस्था भी कर सकती है।



Chapter 13: कुछ सामान्य सवाल और जवाब (Some Common Questions and Answers)

ACL सर्जरी और चोट से संबंधित कुछ सामान्य सवाल और उनके जवाब नीचे दिए गए हैं। ये वही सवाल हैं जो हमारे पास अक्सर आते हैं:

1. ACL Injury क्या है?

ACL injury का मतलब है **anterior cruciate ligament (ACL)** का tear या sprain। यह एक elastic tissue band है, जो thigh bone (जांघ की हड्डी) को leg bone (टांग की हड्डी) से जोड़ता है और knee joint को स्थिर रखता है। ACL injury से घुटने में stability (मजबूती) कम हो जाती है, और यह minor tear से लेकर complete tear तक हो सकती है।

Watch Video

2. ACL injuries कैसे होती हैं?

ACL injuries अक्सर खेल-कूद में होती हैं, खासकर जहां direction अचानक बदलना पड़ता है या अचानक रुकना होता है। ये direct impact या collision (टकराव) से भी हो सकती हैं, जैसे गिरने या टकराने से। ACL injury का सबसे common कारण घुटने का twist होना है।

Watch Video

3. ACL injury के लक्षण क्या हैं?

ACL injury के immediate symptoms में knee pain (घुटने में दर्द), swelling (सूजन), और instability (अस्थिरता) होती है। चोट लगते समय एक loud "POP" sound भी सुनाई दे सकती है। चोट के बाद सूजन का आना ACL ligament injury का संकेत है।

Watch Video

4. ACL injury का diagnosis कैसे होता है?

ACL injury का diagnosis history, clinical examination, और imaging tests जैसे MRI या X-ray से होता है। Physical exam में doctor घुटने की stability और motion की range को चेक करता है। Imaging test injury के extent और tear की grading बताने में मदद करते हैं।

Watch Video

5. क्या ACL injury का इलाज बिना surgery के हो सकता है?

कुछ mild cases (Grade 1-2) में ACL injury बिना surgery के ठीक हो सकती है। Non-surgical treatment में physiotherapy के जरिए hamstring muscles को strengthen किया जाता है। Severe cases में surgery की सलाह दी जाती है, खासकर उन लोगों को जो high-impact activities में वापस लौटना चाहते हैं।

Watch Video

6. ACL surgery के बाद recovery time कितना है?

ACL surgery के बाद recovery का समय injury की severity और individual पर निर्भर करता है। आमतौर पर 6-9 महीने का समय लगता है। Surgery के बाद पहले कुछ हफ्तों में आराम, brace का उपयोग, और धीरे-धीरे physiotherapy की मदद से normal activities शुरू की जाती हैं।

7. क्या ACL injury को prevent किया जा सकता है?

ACL injury को पूरी तरह से रोकना हमेशा संभव नहीं है, लेकिन risk को कम किया जा सकता है। इसके लिए warm-up exercises, सही technique, और appropriate footwear का उपयोग ज़रूरी है। Strength training और stretching exercises knee की stability और flexibility को सुधारने में मदद कर सकती हैं।

Watch Video

8. क्या ACL injury से long-term problems हो सकती हैं?

हाँ, untreated ACL injury knee joint degeneration (OA knee) का कारण बन सकती है, जिससे pain और daily activities में problem हो सकती है। Proper treatment और rehabilitation से इन long-term समस्याओं को रोका जा सकता है।

Watch Video

9. क्या ACL surgery के बाद Physiotherapy की जरूरत होगी?

हाँ, ACL surgery के बाद recovery में physiotherapy का महत्वपूर्ण role है। Physiotherapist strength, motion range, और stability को सुधारने में मदद करता है। Patient, physiotherapist और operating surgeon के बीच coordination बहुत जरूरी है।

Watch Video

10. क्या ACL injury arthritis का कारण बन सकती है?

हाँ, untreated ACL injury से osteoarthritis का risk बढ़ सकता है। ACL injury से knee joint instability होती है, जिससे joint degeneration हो सकता है। Proper treatment और physiotherapy से arthritis के risk को कम किया जा सकता है।

Watch Video

11. सर्जरी में कितना खर्च आता है?

सभी खर्चे मिलाकर, अच्छे इंप्लांट्स के साथ ACL सर्जरी का खर्च किसी बड़े या कॉर्पोरेट हॉस्पिटल में लगभग **1.5 – 2 लाख रुपये** तक हो सकता है। सरकारी स्कीम या मेडिकल इंश्योरेंस के तहत इसे कैशलेस किया जा सकता है। अधिक जानकारी के लिए **Call Helpline 9587077111** पर संपर्क करें या अपनी **MRI रिपोर्ट WhatsApp Helpline 9587077444** पर भेजें।

12. अगर मैं सर्जरी न करवाऊँ तो क्या होगा?

ACL के पूरी तरह टूटने पर आपके घुटने में कभी भी **लचक** आ सकती है, जिससे घुटने के अन्य लिगामेंट्स भी टूट सकते हैं। इसके अलावा, घुटने में घिसावट (ओए घुटना) की संभावना बढ़ सकती है।

13. क्या मैं ऑपरेशन 8-10 महीने बाद करवा सकता हूँ?

हालाँकि ACL सर्जरी कोई इमरजेंसी सर्जरी नहीं है, लेकिन इसे बहुत ज़्यादा टालने से घुटने में घिसावट का जोखिम बढ़ सकता है। इसे देर तक न टालें।

14. ऑपरेशन के बाद की दिनचर्या कैसी होगी?

ऑपरेशन के अगले दिन से आपको चलने और दैनिक क्रियाओं के तरीके सिखाए जाएंगे। रिकवरी प्रोटोकॉल आपकी सर्जरी और घुटने की स्थिति के आधार पर बनाया जाएगा।

15. खेल में कब वापसी कर सकता हूँ?

दुनिया की किसी भी एडवांस तकनीक का उपयोग करने के बाद भी खेल में वापसी के लिए लगभग **6-8 महीने** का समय लगता है।

16. फ़ाइबरटेप क्या है, और क्या मैं 3 महीने में खेल में वापसी कर सकता हूँ?

फ़ाइबरटेप एक सिंथेटिक टेप है जिसे ग्राफ्ट के साथ लगाया जाता है, लेकिन इसका सही और आवश्यक परिस्थितियों में उपयोग ही उचित होता है। फ़ाइबरटेप का उपयोग करने के बावजूद, खेल में वापसी के लिए 6 महीने का समय लगता है।

17. ऑफिस कब से जाना शुरू कर सकता हूँ?

यदि आपको लाने-ले जाने की व्यवस्था हो, तो **3-4 हफ़्ते** में ऑफिस जा सकते हैं। गाड़ी चलाने की शुरुआत डॉक्टर की सलाह के बाद ही करें।

18. किस प्रकार का ग्राफ्ट लगाया जाता है?

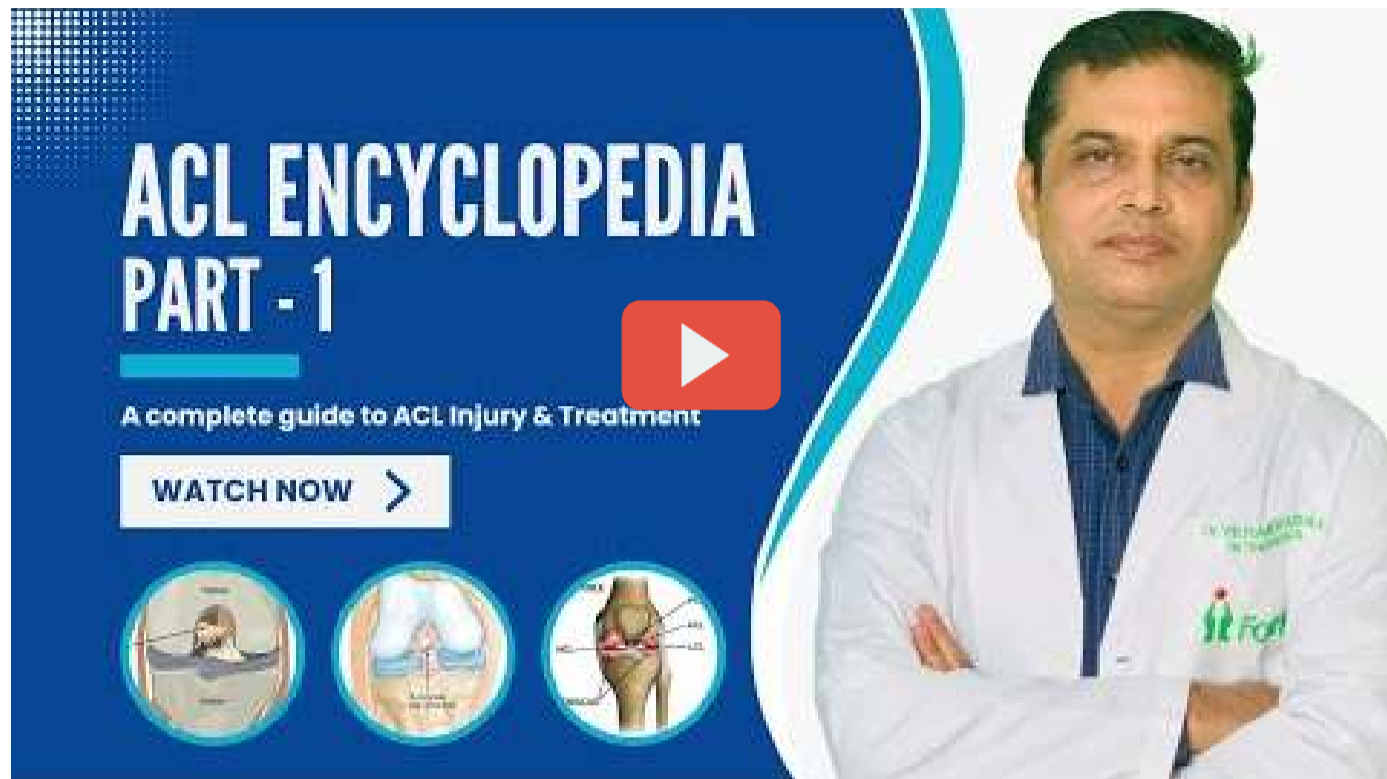
सामान्यतः हम **हैमस्ट्रिंग ग्राफ्ट** का उपयोग करते हैं। कुछ मामलों में, जैसे भारी खिलाड़ियों या महिलाओं में, **पेरोनियस लॉन्गस** या **बोन-पटेला-बोन ग्राफ्ट** का उपयोग किया जाता है।

19. कस्टमाइज्ड सर्जरी का क्या मतलब है?

कस्टमाइज्ड सर्जरी का मतलब है कि आपके घुटने की संरचना और ज़रूरतों के अनुसार ग्राफ्ट और सर्जिकल तकनीक का चयन किया जाता है। आपकी फ़िज़ियोथेरेपी भी इसी आधार पर तय की जाती है।



अधिक जानकारी के लिए वीडियो देखें:



**ACL ENCYCLOPEDIA
PART - 1**

A complete guide to ACL Injury & Treatment

WATCH NOW >

The thumbnail features a blue background with a white play button icon. On the right, a portrait of a male doctor in a white lab coat with 'St. Fort' branding is shown. Below the text are three circular icons: a person performing a sport, a knee joint diagram, and a knee joint diagram with labels.

Part 1



**ACL ENCYCLOPEDIA
PART - 2**

A complete guide to ACL Injury & Treatment

WATCH NOW >

The thumbnail features a blue background with a white play button icon. On the right, a portrait of a male doctor in a white lab coat with 'St. Fort' branding is shown. Below the text are three circular icons: a person performing a sport, a knee joint diagram, and a knee joint diagram with labels.

Part 2



**ACL ENCYCLOPEDIA
PART - 3**

Complete Solution guide for all your Questions

WATCH NOW >

The thumbnail features a blue background with a white play button icon. On the right, a portrait of a male doctor in a white lab coat with 'St. Fort' branding is shown. Below the text are three circular icons: a person performing a sport, a knee joint diagram, and a knee joint diagram with labels.

Part 3

पुस्तक का निष्कर्ष (Conclusion of the Book)

ACL सर्जरी और इसके उपचार के बारे में इस पुस्तक के माध्यम से हमने आपको संपूर्ण जानकारी देने का प्रयास किया है। हमारा उद्देश्य है कि आपको अपनी समस्या के बारे में सही जानकारी मिले और आप अपनी सर्जरी और रिकवरी के लिए सही निर्णय ले सकें। **एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (ACL)** की चोट गंभीर हो सकती है, लेकिन सही उपचार और फ़िज़ियोथेरेपी से आप पूरी तरह से सामान्य जीवन जीने में सक्षम हो सकते हैं।

स्पोर्ट्समेड जयपुर में हम यह सुनिश्चित करते हैं कि हर मरीज़ को **सर्वश्रेष्ठ सर्जरी तकनीक, उन्नत उपकरणों, और अनुभवी टीम** का लाभ मिले। हम आपके व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार कस्टमाइज़्ड उपचार योजना बनाते हैं, ताकि आपकी सर्जरी का परिणाम बेहतरीन हो और आप जल्द से जल्द अपनी सक्रिय दिनचर्या में लौट सकें।

आपकी रिकवरी के लिए हमारा समर्थन (Our Support for Your Recovery)

आपकी सर्जरी के बाद का हर कदम भी उतना ही महत्वपूर्ण है जितना सर्जरी का निर्णय। स्पोर्ट्समेड की टीम आपके साथ हर समय खड़ी है, चाहे वह **फ़िज़ियोथेरेपी** हो या ऑपरेशन के बाद की देखभाल।

यदि इस पुस्तक को पढ़ने के बाद भी आपके मन में कोई सवाल हो या आपको अपनी MRI रिपोर्ट के आधार पर मार्गदर्शन की आवश्यकता हो, तो आप हमारी **WhatsApp Helpline (9587077444)** पर रिपोर्ट भेज सकते हैं या **Call Helpline (9587077111)** पर संपर्क कर सकते हैं।

अच्छे स्वास्थ्य के लिए हमारी सलाह (Our Advice for Good Health)

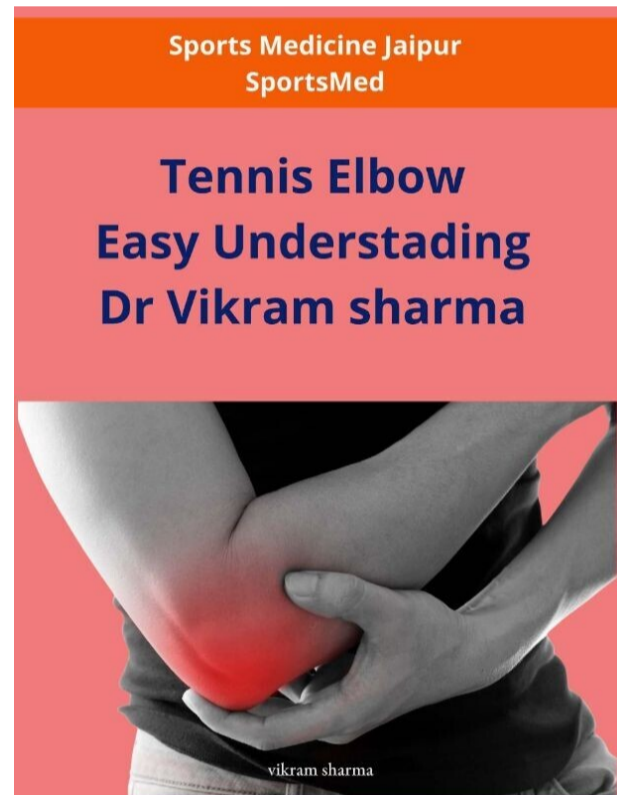
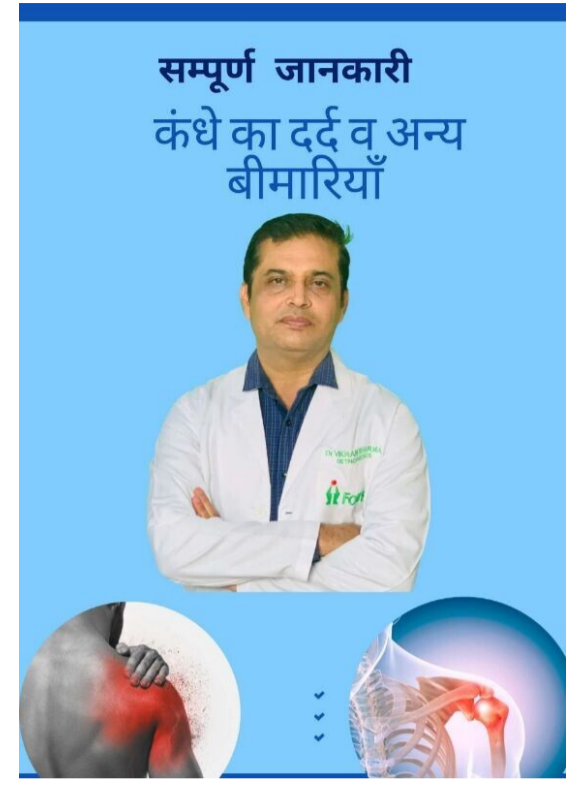
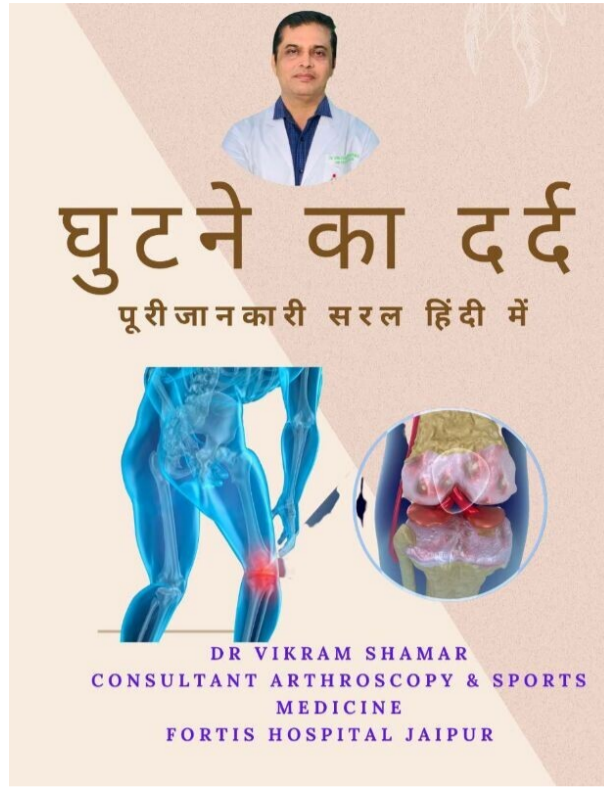
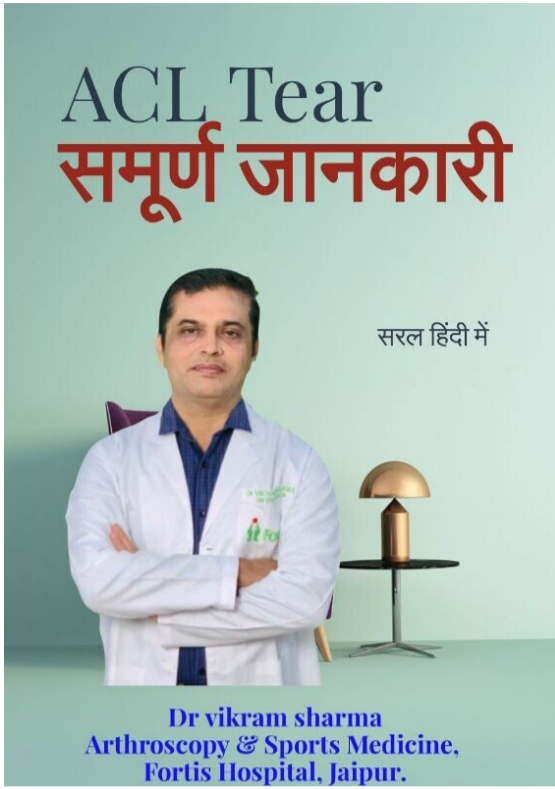
ACL सर्जरी से ठीक होने के बाद भी अपनी **मांसपेशियों को मजबूत बनाए रखना, फ़िज़ियोथेरेपी करना, और सही जीवनशैली अपनाना** अत्यंत महत्वपूर्ण है। इससे आप न केवल अपनी सर्जरी के परिणामों को बनाए रख सकेंगे, बल्कि भविष्य में चोटों से भी बच पाएंगे।

स्पोर्ट्समेड जयपुर में आपका स्वागत है (Welcome to SportsMed Jaipur)

डॉ. विक्रम शर्मा और स्पोर्ट्समेड की टीम आपको अपनी देखभाल में रखने के लिए तत्पर है। हम आपको सर्वोत्तम उपचार देने और आपके घुटने की समस्या को हल करने के लिए समर्पित हैं।

अपना स्वास्थ्य सर्वोच्च प्राथमिकता बनाएं, सही जानकारी और विशेषज्ञों के मार्गदर्शन से अपने उपचार का रास्ता तय करें। हम आपके अच्छे स्वास्थ्य की कामना करते हैं और आपके साथ इस यात्रा में बने रहेंगे।

Written by – Team SportsMed and Thar Association



पुस्तक पढ़ने और डाउनलोड करने के लिए नीचे दिए गए QR कोड को स्कैन करें.....



पेशेंट्स फीडबैक



