

संलग्न रुग्णालय

दिनानाथ मंगेशकर रुग्णालय
मंगळवार आणि शुक्रवार दु. २ ते सांय ४

जहांगीर रुग्णालय
बुधवार सकाळी ११ ते दु. १

क्लिनिक
सोमवार ते शुक्रवार सांय ५ ते ७
(फक्त पूर्वनियोजित वेळेनुसार)



डॉ. महेश कुलकर्णी

जॉइंट रिप्लेसमेंट सर्जन

MS(Orth.), FRCSEd,
MCh.(Liverpool,UK), FRCS(Orth.)

क्लिनिक - २०६, अशोक संकुल, दुसरा मजला, रेंज हिल्स रोड,
अशोक नगर, पुणे - ४११ ००७ फोन- ०२० - २५५६००५०
www.drmareshkulkarni.com
email - jointreplacementpune@gmail.com



कृत्रिम सांधेरोपण शस्त्रक्रिया मार्गदर्शिका





डॉ. महेश कुलकर्णी

जॉइंट रिप्लेसमेंट सर्जन

MS(Orth.), FRCSEd,
MCh.(Liverpool,UK), FRCS(Orth.)



डॉ. महेश कुलकर्णी पुण्यातल्या आजच्या निष्णात अस्थिरोग तज्ञांमध्ये गणले जातात. त्यांनी १९९४ मध्ये बी.जे. वैद्यकीय महाविद्यालयातून एम.बी.बी.एस. व १९९६ मध्ये ससून हॉस्पिटल, पुणे विद्यापीठ येथून एम.एम.ट्रॉमा अँड ऑर्थोपेडिकचे पदव्युत्तर शिक्षण पूर्ण केले.

१९९७ मध्ये डॉ. महेश कुलकर्णी यांना युनायटेड किंग्डममध्ये ग्लॉस्टरशायर रॉयल हॉस्पिटलमध्ये काम करण्याची संधी मिळाली व त्यांनी २००० साली रॉयल कॉलेज ऑफ इडिंगबर्ग येथून एफ.आर.सी.एस. पूर्ण केले. अत्यंत प्रतिष्ठेच्या अशा मानल्या जाणाऱ्या ब्रिस्टल येथील प्रशिक्षणासाठी त्यांची निवड झाली व त्यांनी २००४ साली लिव्हरपूल येथून एम.सी.एच. पूर्ण केले.

रिप्लेसमेंट (सांधेरोपण) या क्षेत्रातील नावाजलेल्या ब्रिस्टल येथील सेंटरमध्ये त्यांनी गुडघे व खुबे सांधेरोपणाच्या शस्त्रक्रियांमध्ये प्राविण्य मिळविले तसेच एफ.आर.सी.एस. इन ट्रॉमा अँड ऑर्थोपेडिक हे प्रशिक्षण पूर्ण केले. यु.के. मधील १० वर्षांच्या कामाचा अनुभव त्यांच्या कारकिर्दीचे ठळक वैशिष्ट्य आहे.

सन २००७ साली आपल्या अनुभवाचा फायदा देशवासीयांना व्हावा म्हणून ते भारतात परत आले व पुण्यातील दिनानाथ मंगेशकर, जहांगीर या हॉस्पिटलमध्ये ते कार्यरत आहेत. १६ वर्षांच्या कारकिर्दीत त्यांनी गुडघा व खुबा सांधेरोपणाच्या अनेक शस्त्रक्रिया केल्या आहेत ज्यामध्ये अतिशय गुंतागुतीच्या अशा रिव्हिजन सर्जरीचा समावेश आहे.

आपल्या सोबत काम करणाऱ्या सहाय्यक डॉक्टरांना उत्स्फूर्तपणे शिकवणे हे डॉ. महेश कुलकर्णी यांचे वैशिष्ट्य आहे. त्यांच्या कौशल्य व अनुभवामुळे देश - परदेशात होणाऱ्या सांधेरोपण शस्त्रक्रिया कार्यक्रमांतील प्रमुख अतिथी म्हणून उपस्थिती या क्षेत्रातील डॉक्टरांनाही मार्गदर्शक ठरते.

प्रस्तावना :

दरवर्षी अंदाजे ५० लाखांवर सांधेरोपण शस्त्रक्रिया होत असतात. वयोमानानुसार शरीरांतील अवयवात जशी झीज होते तशीच ती गुडघा आणि खुब्यातही होते. सांधेरोपण शस्त्रक्रिया साधारणतः ५० - ६० वर्षे वयानंतर करावी लागते. परंतु, काही आजारांमुळे ही शस्त्रक्रिया कमी वयात देखील करावी लागू शकते.

सांधेरोपण शस्त्रक्रियांमुळे वेदना व व्यंग जाऊन आपले / रुग्णाचे जीवन सुसह्य होते. तुमची व्यवस्थित तपासणी करून एक्स-रे पाहून आपणांस शस्त्रक्रिया करण्याचा सल्ला सांधेरोपण तज्ञ देतात. परंतु, शस्त्रक्रिया करण्याचा निर्णय हा सर्वस्वी तुम्हाला घ्यावयाचा असतो. ही मार्गदर्शिका आपणांस निर्णय घेण्यासाठी उपयोगी ठरेल अशी आशा करूया.

गुडघा व खुब्याला झीज / वेदना निर्माण होण्याची कारणे

काही आजारांमुळे गुडघा / खुबा तसेच शरीरांतील इतर सांध्यामध्ये झीज होते. यामध्ये हाडांच्या पृष्ठभागावरील कुर्चेची झीज होते त्यामुळे सांध्यामध्ये वेदना / व्यंग निर्माण होते.

१) संधीवात :

वयोमानानुसार होणाऱ्या संधीवातामध्ये सांध्याच्या हाडावरील कुर्चेची हानी होते. त्यामुळे हालचाल करताना वेदना होतात. वेदनांमुळे हालचालींवर बंधने येतात. तीव्र वेदनांमुळे काही लोक वाकून चालतात, त्यामुळे त्यांच्या पाठीच्या मणक्यांची झीज होऊ शकते.

वेदनांची तीव्रता कमी करण्यासाठीचे उपाय :

काठी वापरणे, वजन कमी करणे, फिजिओथेरपी, वेदनाशामक औषधे, सांध्यामध्ये इंजेक्शन इत्यादी उपाय सुरवातीच्या काळात करता येतात

२) आमवात :

आमवातामध्ये सांध्यांना सूज येते. याची सुरुवात पुरुष आणि स्त्रियांमध्ये तारुण्यात होते. स्त्रियांना हा आजार जास्त प्रमाणात होऊ शकतो. यामुळे सांधा सुजतो. आमवातामुळे हाडे कमजोर आणि ठिसुळ होतात, पेशी व स्नायू कमकुवत होतात.

३) इतर कारणे :

वातरक्त, जंतुसंसर्ग, जन्मजात सांध्यामधील विकृती, रक्त न गोठण्याचा आजार, स्टिरॉईड्स किंवा वेदनाशामक औषधांचे अत्यधिक सेवन, अपघात इत्यादीमुळे देखील सांध्याची झीज होते. काही जन्मजात विकृतीमध्ये खुब्याचा सांधा निखळतो. इतर विकृतींमुळे सांध्यावर दाब येऊन त्याची झीज होते.

चाचण्या आणि निर्णय :

तीव्र वेदना आणि जखडणारे स्नायू यांनी त्रस्त असणाऱ्या रुग्णांना प्रथम वेदनाशामक औषधे, फिजिओथेरपी इ. ने उपचार केले जातात. या उपचारांनी फरक न पडल्यास डॉक्टर आपणांस सांधेरोपणाचा सल्ला देतात. सांधेरोपण शस्त्रक्रियेचे फायदे - तोटे, दिली जाणारी भूल याविषयी डॉक्टर आपणांस सविस्तर माहिती देतात.

सांधेरोपण शस्त्रक्रियेपूर्वी खालील मुद्दे विचारात घेतले जातात.**१) दिनचर्या :**

जर आपण तरुण असाल आणि शारिरीक दृष्ट्या तंदुरुस्त असाल तर फिजिओथेरपी आणि वेदनाशामक औषधांनी सांधेरोपण शस्त्रक्रिया काही काळापर्यंत टाळता येते. अतिउत्साही हालचालीमुळे कृत्रिम सांध्याचे आयुष्य कमी होते.

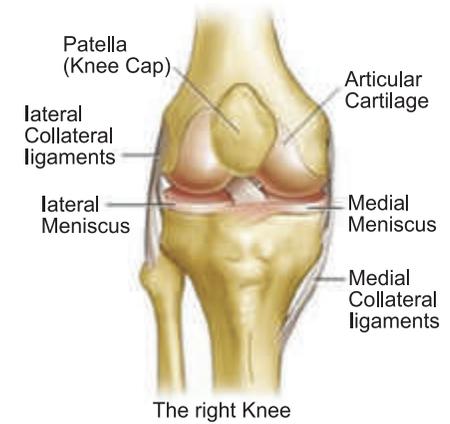
२) हाडांची व स्नायूंची गुणवत्ता : हाडांची गुणवत्ता चांगली असेल तर कृत्रिम सांधा त्यावर दिर्घकाळ चांगल्या स्थितीत बसतो. स्नायूंची गुणवत्ता चांगली असेल तर शस्त्रक्रियेनंतर फिजिओथेरपी मुळे ते लवकर पूर्ववत होतात.

३) जर आपणांस गुडघा किंवा खुबा सोडून इतर सांध्यात संधीवात असेल तरीदेखील आपली दिनचर्या बाधित होऊ शकते.

४) आपणांस असणाऱ्या इतर आजारांमुळे देखील भूल आणि शस्त्रक्रियेमधील धोके वाढू शकतात.

गुडघ्याचे सांधारोपण**गुडघ्याचा सांधा -**

- मांडीचे हाड आणि नडगीचे हाड मिळून गुडघ्याचा सांधा बनतो.
- गुडघ्यांची वाटी या सांध्यास आच्छादित करते.
- या हाडांच्यामध्ये कुर्चेची गादी असते, त्यामुळे विनाघर्षण गुडघ्याची हालचाल होते.
- या हाडांना मांडीच्या स्नायू-बंधनाने एकत्रित ठेवले जाते.
- या सांध्यावर आवरण असते. त्यातून तेलासारखा चिकट द्रव स्त्रवतो. तो वंगणाचे काम करून घर्षण कमी करतो.



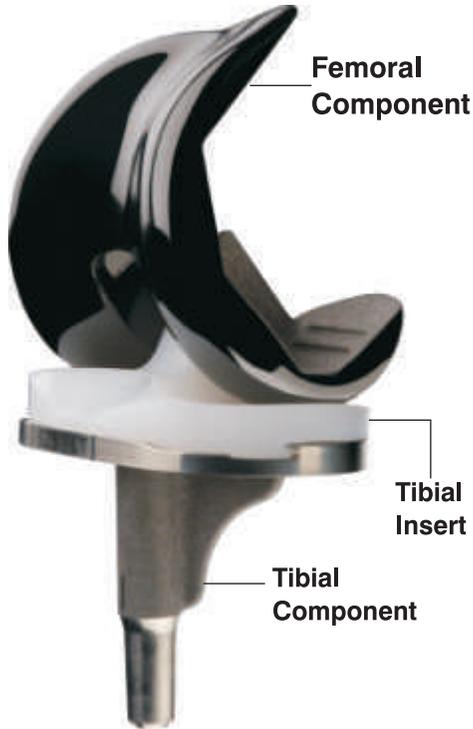
गुडघ्याचा कृत्रिम सांधा -

रुग्णांनुसार डॉक्टर कृत्रिम सांध्याची निवड करतात. कृत्रिम सांध्याची निवड करताना खालील मुद्यांवर विचार केला जातो.

- रुग्णाचे वय आणि दैनंदिन कार्य.
- झालेल्या झीजेचे प्रमाण.
- गुडघ्यांच्या हाडांची स्थिती

१) मांडीच्या हाडावर बसणारा धातूचा भाग -

मांडीच्या हाडाचा झिजलेला भाग काढून टाकून त्यावर हा धातूचा भाग सिमेंटच्या सहाय्याने बसविला जातो. हा भाग ऑक्झिनीयम, कोबाल्ट क्रोम यासारख्या मिश्र धातूंनी बनलेला असतो. ऑक्झिनीयम हा सध्या ज्ञात असलेल्या धातूंपैकी सर्वात मजबूत धातू आहे, त्यामुळे सांध्याची झीज कमी प्रमाणात होऊन सांध्याचे आयुष्य वाढते.



२) नडगीच्या हाडांवर बसणारा धातूचा भाग -

नडगीच्या हाडाचा झिजलेला भाग काढून टाकून त्यावर हा धातूचा भाग सिमेंटच्या सहाय्याने बसविला जातो. हा भाग टायटॅनीयम या धातूपासून बनलेला असतो.

३) प्लास्टिकचा भाग -

हा मांडीच्या आणि नडगीच्या धातूंच्या भागांमध्ये बसविला जातो. त्यामुळे सांध्याची हालचाल घर्षण न होता व्यवस्थित होते. हा उच्च दर्जाच्या प्लास्टिकपासून बनविलेला असतो.

४) गुडघ्याच्या वाटीवर बसणारा भाग -

गुडघ्याच्या वाटीचा झिजलेला भाग काढून त्यावर सिमेंटच्या सहाय्याने हा भाग बसविला जातो. हा देखील उच्च दर्जाच्या प्लास्टिकपासून बनविलेला असतो.

गुडघ्याच्या शस्त्रक्रिये दरम्यान वापरण्यात येऊ शकणाऱ्या आधुनिक पद्धती - खालील पद्धतीचा वापर शस्त्रक्रियेच्यावेळी डॉक्टर करू शकतात. यामुळे शस्त्रक्रियेला लागणारा वेळ कमी होऊन अचूकता वाढते.

१) कॉम्प्युटर नॅविगेशन - यामध्ये शस्त्रक्रियेच्यावेळी डॉक्टर संगणकाची मदत घेतात. त्यामुळे शस्त्रक्रियेची अचूकता वाढते. त्याच्या परिणाम स्वरूप सांध्याचे आयुष्य वाढते.

२) पेशंट मॅच टेक्नोलॉजी : या अत्याधुनिक प्रकारामध्ये रुग्णांचे MRI Scan व X-ray काढून ते अमेरिकेत अभियंत्याकडे पाठविली जातात. त्या रिपोर्टचा अभ्यास करून ते त्या रुग्णांसाठी वैयक्तिक स्वरूपाची उपकरणे तयार करतात. या उपकरणांमुळे शस्त्रक्रिया लवकर आणि अचूक होते आणि सांध्याचे आयुष्य वाढते.



पेशंट मॅच टेक्नोलॉजी

खुब्याचे सांधारोपण

खुब्याचा सांधा -

- मांडीच्या हाडाचा वरचा गोल भाग आणि खुब्याचा वाटीसारखा भाग यांनी मिळून खुब्याचा सांधा बनतो. यांवर कुर्चेचे आवरण असते.
- खुब्याच्या सांध्यावर मजबूत संधीबंधने आणि स्नायू यांचे आच्छादन असते.
- खुब्याच्या सांध्यावर आवरण असते, त्यातून तेलासारखा द्रव पदार्थ स्त्रवतो. तो वंगणाचे काम करतो आणि त्यामुळे खुब्याची हालचाल सुरळीत होते.



खुब्याचा कृत्रिम सांधा :

रुग्णाच्या आवश्यकतेनुसार चांगल्या कृत्रिम सांध्याची निवड डॉक्टर करतात. कृत्रिम खुब्याची निवड खालील मुद्यांच्या आधारे केली जाते.

- रुग्णाचे वय
- दैनंदिन कार्ये
- झिजेचे प्रमाण
- खुब्याच्या हाडांची स्थिती.

खुब्याच्या सांध्याचे आयुष्य १५ वर्षे किंवा जास्त असू शकते. त्यामुळे तरुणपणात ज्या रुग्णाच्या खुब्याची सांधेरुपण शस्त्रक्रिया करावयाची असते, त्यांच्या मध्ये सिमेंट नसलेला सांधा जास्त योग्य असतो कारण त्यांना भविष्यात पुन्हा खुब्याच्या सांध्याच्या शस्त्रक्रियेची गरज भासू शकते.

मांडीच्या हाडांसाठीचे धातूचे भाग

मांडीच्या हाडासाठी धातूचे दोन प्रकारचे भाग असतात त्यामध्ये स्टेम आणि बॉल हे भाग असतात. स्टेम हे मांडीच्या हाडामध्ये बसवितात.

मांडीच्या हाडांमध्ये बसणारे स्टेम दोन प्रकारचे असतात.

अ) सिमेंटनी बसविणारे स्टेम

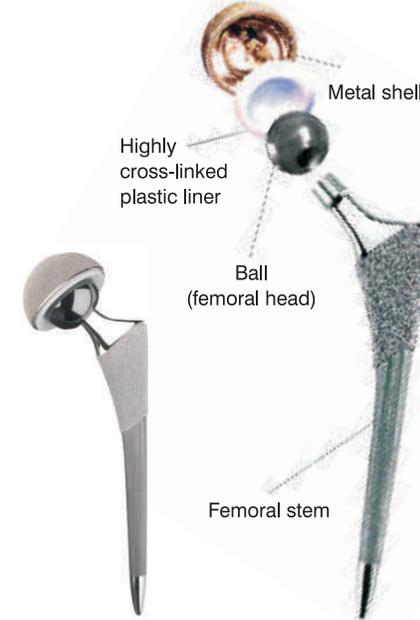
हे स्टेम सिमेंटच्या सहाय्याने मांडीच्या हाडामध्ये बसवितात. हे स्टेम मुख्यतः स्टिल, मिश्र धातू टायटॅनियम यासारख्या धातूंपासून बनविलेले असतात. हे स्टेम अतिशय गुळगुळीत असतात.

ब) सिमेंट शिवाय बसणारे स्टेम -

सिमेंटरहित स्टेम हे हायड्रोक्सिअॅपेटाइट किंवा पोरस यांनी आच्छादित असतात. हे मांडीच्या हाडामध्ये बसवितात. स्टेम वर असलेल्या आच्छादनावर हाडाची वाढ होते.

हेड (बॉल)

हे स्टेम वरील भाग (नेक) आणि खुब्यामधील कृत्रिम भाग यामध्ये बसवितात हे खालीलपैकी एका धातूने बनलेले असते.



अ) कोबाल्ट क्रोम -

कोबाल्ट क्रोम मजबूत धातू आहे.

ब) ऑक्सिडाइड झिर्कोनियम -

ऑक्सिडाइड झिर्कोनियम सध्या ज्ञात धातूमध्ये सर्वात मजबूत धातू आहे. त्यामुळे त्यापासून निर्मित सांध्याची झीज कमी होते.

क) सिरॅमिक -

सिरॅमिक जास्त टिकाऊ असते. यांवर सहजासहजी चरे पडत नाहीत. त्यामुळे सांध्याचे आयुष्य वाढते. मुख्यतः तरुण आणि क्रियाशील तरुणांमध्ये हे वापरले जाते.

२) खुब्यामध्ये बसणारा वाटीचा भाग -

खुब्यामध्ये बसणारे भाग देखील दोन प्रकारचे असतात.

अ) सिमेंटच्या सहाय्याने बसणारा -

हा उच्च दर्जाच्या प्लाॅस्टिकच्या सहाय्याने बनविलेला असतो तो खुब्यामध्ये सिमेंटच्या सहाय्याने बसविला जातो.

ब) सिमेंटशिवाय बसणारा -

हा धातूची वाटी आणि प्लाॅस्टिकची वाटी यांच्या एकत्रितपणे बनलेला असतो. धातूची वाटी टायटॅनियम सारख्या मिश्र धातूनी निर्मित असते. याच्या पृष्ठभागावर हाडाची वाढ होते. धातूच्या वाटीत बसणारी प्लाॅस्टिकची वाटी उच्च दर्जाच्या प्लाॅस्टिकपासून निर्मित असते. धातूच्या वाटीमध्ये सिरॅमिकपासून निर्मित वाटी देखील बसवता येते. सिरॅमिक हे जास्त टिकाऊ असते. तसेच त्यामध्ये घर्षण देखील कमी होते आणि सांध्याचे आयुष्य वाढते.

शस्त्रक्रियेनंतर शक्य असणारे धोके आणि त्याचे उपाय

कोणत्याही प्रकारच्या शस्त्रक्रियेनंतर साधारणतः काही धोके उत्पन्न होऊ शकतात तर काही धोके हे विशेषतः खुब्याच्या शस्त्रक्रियेनंतर उत्पन्न होऊ शकतात. उत्पन्न होणारे धोके व त्याबद्दल माहिती असणे आणि त्यावर वेळीच औषधोपचार होणे गरजेचे असते.

१) फुफ्फुसांमधील संसर्ग-

हा शरीरास दिलेली पूर्ण भूल, झोपेचे इंजेक्शन यामुळे होऊ शकतो. धूम्रपान करणाऱ्यांना याचा धोका अधिक असतो.

उपाय : दिर्घ श्वसन, प्राणायाम करावे.

२) ताप - शस्त्रक्रियेनंतर २४-७२ तासात ताप येऊ शकतो. ताप येण्याची निरनिराळी कारणे असू शकतात. तापाचे कारण शोधून त्यानुसार उपचार केले जातात.

३) रक्ताची गाठ तयार होणे-

शस्त्रक्रियेनंतर पायाच्या रक्तवाहिन्यांमध्ये छोटी गुठळी तयार होऊ शकते. ती फुफ्फुसात जाऊन श्वास घेण्यास त्रास होऊ शकतो.

उपाय: घट्ट पायमोजे ६ आठवड्यापर्यंत घालणे. रक्त पातळ करणारे औषधोपचार, व्यायाम आणि शस्त्रक्रियोत्तर लवकर पायांची हालचाल.

४) जखमेमधील संसर्ग -

शस्त्रक्रियेनंतर कृत्रिम भाग शरीरामध्ये बसविल्याने जंतुसंसर्ग होण्याची शक्यता असते.

उपाय - शस्त्रक्रियागृह आधुनिक वातानुकूलन यंत्रणेने सज्ज असणे, डॉक्टर आणि सहकाऱ्यांनी शस्त्रक्रियेसाठी स्पेस सुट वापरणे, सिमेंट वापरताना ते प्रतिजैविकांसहीत वापरणे.



५) जंतुसंसर्ग -

जखमेची व्यवस्थित काळजी न घेतल्याने शरीरात जंतुचा संसर्ग होतो. त्यामुळे त्याठिकाणी पू निर्मिती होते. जंतुसंसर्गामुळे कृत्रिम सांधा खराब होण्याची शक्यता असते.

उपाय - तीव्र वेदना, शस्त्रक्रियेच्या ठिकाणी सूज, गरम असणे लालसर त्वचा होणे, जखमेतून पू येणे, ताप यासारखी लक्षणे जाणवली तर त्वरीत डॉक्टरांना दाखवून उपचार घेणे.

६) नस तुटणे :

शस्त्रक्रियेच्यावेळी घेतलेल्या छेदामुळे त्वचेच्या लहान नसा तुटू शकतात त्यामुळे छेदाच्या भोवतालचा भाग काही काळ बधीर होतो.

खुब्याच्या शस्त्रक्रियेनंतर उत्पन्न होऊ शकणारे धोके

वरील गुंतागुंती व्यतिरिक्त खुब्याच्या शस्त्रक्रियेनंतर खालील धोके देखील उत्पन्न होऊ शकतात.

१) सांधा निखळणे - काही कारणांमुळे किंवा अपघातामुळे मांडीच्या हाडाचा वरील भाग खुब्याच्या वाटीतून निखळतो. खुब्याचा सांधा सहजासहजी निखळत नाही.

उपाय - शस्त्रक्रियागृहात रुग्णांस भूल देऊन सांधा पूर्ववत बसविला जातो.

२) सांधा ढिला होणे - हाडाचा ठिसूळपणा, शरीराचा प्रमाणाबाहेर असलेला भार, चुकीच्या किंवा अतिहालचाली यांमुळे कृत्रिम सांधा ढिला होतो.

३) खुब्याचे फ्रॅक्चर - खुब्याची वाटी किंवा मांडीचे हाड यांच्या फ्रॅक्चरमुळे सांधा ढिला होतो.

शस्त्रक्रियेपूर्वी लक्षात ठेवावयाचे मुद्दे :

शस्त्रक्रियेचा आपला निर्णय झाल्यावर शस्त्रक्रियेपूर्वी आपणांस खालील गोष्टीची माहिती असावयास हवी.

- १) आपल्यासाठी योग्य सांध्याची निवड.
- २) सांध्यासाठी लागणारा खर्च.
- ३) रुग्णालयांतील वास्तव्य आणि त्याचा खर्च.
- ४) रक्त, लघवी, हृदय यांच्या तपासण्या शस्त्रक्रियेच्या २-३ आठवडे आधी करून डॉक्टरांना दाखवणे.
- ५) शरीरात कसल्याही प्रकारचा संसर्ग नाही याची डॉक्टरांकडून खात्री करून घ्यावी

- ६) जर आपला आरोग्य विमा असेल तर त्याच्या कागदपत्रांसहीत रुग्णालयाच्या विमा विभागाशी शस्त्रक्रियेपूर्वी कमीतकमी एक आठवडा तरी संपर्क साधावा.
- ७) **जर आपण काही औषधे घेत असाल तर त्याची माहिती डॉक्टरांना द्यावी. रक्त पातळ करणारी औषधे, स्टिरॉईड्स सारखी औषधे शस्त्रक्रियेपूर्वी ५-७ दिवस आधी बंद करणे आवश्यक असते.**
- ८) आपल्या डॉक्टरांकडून रुग्णालयात भरती होण्यासाठी पत्र घेणे.
- ९) रुग्णालयात भरती होताना आपली सर्व औषधे, तपासणीचे कागदपत्र रिपोर्ट्स सोबत आणावेत.
- १०) शस्त्रक्रियेपूर्वी १-२ दिवस आधी आपणास रुग्णालयात भरती होण्यासाठी सांगितले जाऊ शकते.

रुग्णालयात भरती झाल्यानंतर

रुग्णालयात भरती झाल्यानंतर तेथील डॉक्टर आपणास पुन्हा तपासतील आणि शस्त्रक्रियेची, शस्त्रक्रियेच्या पूर्वीची आणि शस्त्रक्रिये नंतरची सर्व माहिती आपणांस सांगतील. रुग्णालयातील फिजीशियन आपली तपासणी करून शस्त्रक्रियेसाठी अनुमती देतील.

भूलतज्ञाद्वारे तपासणी :

भूलतज्ञ येऊन आपणास भूल देण्याच्या दृष्टीने तपासतील. भूलतज्ञ आपणास शस्त्रक्रियेच्या वेळी दिली जाणारी भूल, कोणती औषधे बंद करावयाची, कोणती औषधे शस्त्रक्रियेच्या दिवशी घ्यायची याची माहिती देतात. शस्त्रक्रियेनंतर उलटीचा त्रास होऊ नये म्हणून शस्त्रक्रियेपूर्वी ६-८ तास आधी पासून अन्न, पाणी न घेण्यास सांगितले जाते.

भूल :

शस्त्रक्रियेसाठी शक्यतो पाठीमधून भूल दिली जाते. शस्त्रक्रियेच्या वेळी आपण जागे असता. छोटी प्लास्टिकची नळी पाठीत टाकून ठेवली जाते. त्याद्वारेच भूल आणि वेदनाशामक औषधे दिली जातात. याप्रकारच्या भूलेमुळे केवळ पायच बधीर केले जातात. ही प्लास्टिकची नळी शस्त्रक्रियेनंतर काही दिवस तशीच ठेवली जाते.

स्नान :

शरीराची आणि शस्त्रक्रिया करावयाच्या जागेच्या स्वच्छतेसाठी शस्त्रक्रियेच्या आदल्या रात्री आणि शस्त्रक्रियेच्या काही तास आधी आपणास स्नान करण्यास सांगितले जाते.

शस्त्रक्रियेनंतर

शस्त्रक्रियेनंतर आपणास काही तास रिकव्हरी रुम मध्ये ठेवले जाते. त्यानंतर आपल्या रुममध्ये नेले जाते. शस्त्रक्रियेनंतर ४-६ तास आपणास काहीही न खाण्याचा सल्ला दिला जातो. यानंतर आपणास द्रव आहार तोंडावाटे दिला जातो. जर उलटीचा त्रास झाला नाही तर त्याच रात्री आपण हलका आहार घेऊ शकता.

सलाईन : शस्त्रक्रियेनंतर २-३ दिवस आपणास नसेवाटे सलाईन, प्रतिजैविके आदि दिली जातात. नंतर तोंडावाटे आहार सुरु केल्यानंतर नसेवाटे काही दिवस प्रतिजैविक दिली जातात.

ड्रेन : शस्त्रक्रियेच्या स्थानापासून १ किंवा २ छोट्या प्लॅस्टिकच्या नळ्या बाहेर एका बाटलीला जोडलेल्या असतात. हा ड्रेन शस्त्रक्रियेनंतर ४८ तासापर्यंत ठेवला जातो. जखमेचे ड्रेसिंग जखम तपासून आणि गरज असेल तेव्हा केले जाते.

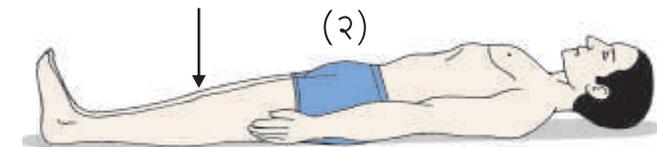
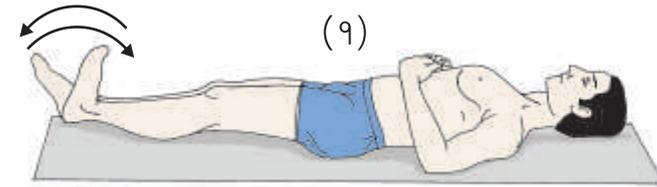
व्यायाम : शस्त्रक्रियेनंतर आपणास काही साध्या सोप्या प्रकारचा व्यायाम करण्यास सांगितला जातो. शस्त्रक्रियेनंतर शक्य तेवढ्या लवकर व्यायाम सुरु करावा.

१) **प्राणायाम :** खोल श्वसन, खोकला करणे यामुळे फुफ्फुसांना ऑक्सिजन पुरवठा चांगला होतो. तसेच कफ साफ होण्यास मदत होते.

२) **पायाचे व्यायाम :** पायाच्या सोप्या व्यायामामुळे रक्ताच्या गाठी निर्माण होण्याचा धोका कमी होतो. तसेच खुब्याच्या हालचालीसाठी आणि स्नायूंच्या मजबूतीसाठी देखील याचा उपयोग होतो.

अ) पायाचे पंजे पुढे मागे करणे. पंजा गोल फिरवणे असा व्यायाम दर तासातून २ मिनिटे तरी करत रहावा. (चित्र १)

ब) बेडवर झोपल्या-झोपल्या पाय सरळ करून गुडघे खाली दाबणे. (चित्र २)



वेदनाशमन :

पाठीत ठेवलेल्या नळीवाटे वेदनाशामक औषधे दिली जातात. शस्त्रक्रियेनंतर काही दिवस वेदनाशामक औषधे दिली जातात, त्यामुळे व्यायाम करताना वेदना होत नाहीत. वेदनाशामक औषधे शस्त्रक्रियेनंतर काही आठवड्यांपर्यंत घेण्याचा सल्ला दिला जातो. रुग्णालयात असताना औषधे घेऊनही वेदना कमी न झाल्यास डॉक्टर किंवा नर्सला सांगावे, गरज असल्यास डॉक्टर आपणास इतर वेदनाशामक औषधे देतील.

रक्ताच्या गाठी न होण्यासाठी :

शस्त्रक्रियेनंतर २-३ दिवस रक्ताच्या गाठी होणे सामान्य असते. रक्ताच्या गाठी शस्त्रक्रियेनंतर ३ आठवड्यांपर्यंत होऊ शकतात.

उपाय - रुग्णालयात असेपर्यंत रोज रक्त पातळ करणारी औषधे दिली जातात.

घट्ट पायमोजे शस्त्रक्रियेनंतर ६ आठवडे पर्यंत घालणे.

रक्ततपासणी -

शस्त्रक्रियेनंतर हिमोग्लोबीन माहितीसाठी आपले रक्त तपासले जाते. जर हिमोग्लोबीन कमी असेल तर -

अ) आयर्नच्या गोळ्या चालू केल्या जाऊ शकतात.

ब) हिमोग्लोबीन जास्तच कमी झाल्यास रक्त दिले जाते.

एक्स रे -

शस्त्रक्रियेनंतर सांध्याचा एक्स - रे काढला जातो. एक्स - रे रिकव्हरी रुम मध्ये किंवा शस्त्रक्रियेच्या नंतर ४८ तासांच्या आत काढला जातो.

मुत्राशयाचे कार्य -

मुत्राशयातून मुत्राचे वहन करण्यासाठी रबरी नळी शस्त्रक्रियेच्यावळी टाकली जाते. ३-४ दिवस ही नळी ठेवली जाते.

फिजिओथेरपी**१) गाडी वापरताना**

- गाडीमध्ये बसताना गाडीचे दार उघडून सीटकडे पाठ करावी.
- गाडीचे सीट पूर्ण मागे असल्याची खात्री करावी.
- वॉकर आपल्या समोर ठेऊन गाडीच्या सीटकडे सरकावे
- गाडीच्या सीटची उंची उशी ठेवून वाढवावी.
- हळुहळू खाली बसावे.
- एक - एक करुन आपले पाय गाडीत ठेवावेत.
- प्रवास करताना थोड्या - थोड्या वेळाने थांबून थोडे चालावे.

**ब) गाडीतून खाली उतरताना**

- सीट मागे सरकावावे.
- वॉकर आपल्या समोर ठेऊन एक - एक पाय बाहेर काढावा. वॉकरच्या सहाय्याने शस्त्रक्रिया न झालेल्या किंवा ज्या पायात वेदना कमी आहेत त्या पायावर उभे रहावे.

२) पायऱ्यांचा वापर करताना

अ) पायऱ्या चढताना.

- कठड्याचा किंवा भिंतीचा आधार घ्यावा.
- प्रथम शस्त्रक्रिया न झालेला किंवा कमी वेदना असलेला पाय वर ठेवावा, नंतर दुसरा पाय, त्यानंतर कुबड्या याप्रमाणे चढावे.
- घरातील सदस्याने खालील पायरीवर थांबून रुग्णास मदत करावी.



ब) पायऱ्या उतरताना -

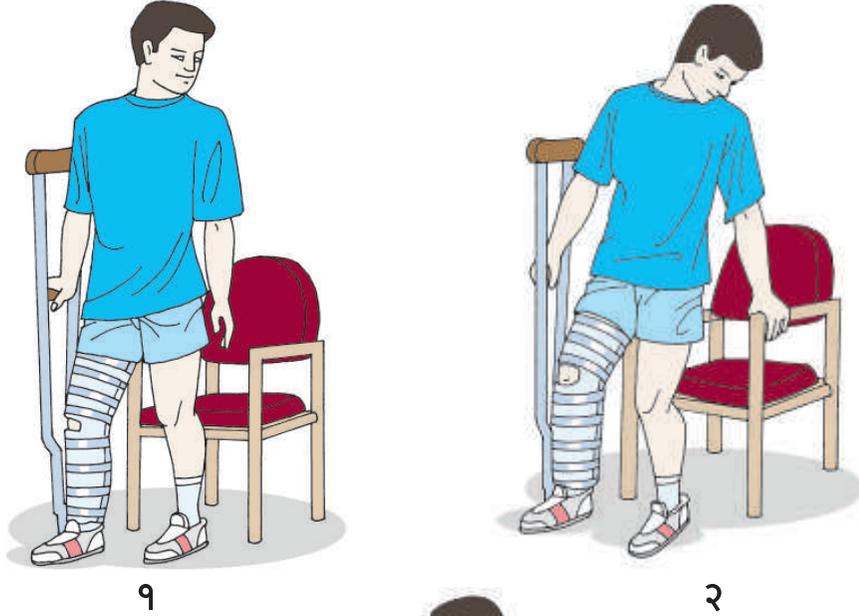
- कठड्याचा किंवा भिंतीचा आधार घ्यावा.
- प्रथम कुबड्या खालच्या पायरीवर ठेवाव्यात. नंतर शस्त्रक्रिया झालेला पाय आणि त्यानंतर शस्त्रक्रिया न झालेला पाय किंवा कमी वेदना असलेला पाय खालील पायरीवर ठेवावा.
- घरातील सदस्याने खालील पायरीवर थांबून रुग्णास मदत करावी.



३. खुर्ची वापरताना

१) खुर्चीकडे आपली पाठ असावी.

- आपल्या पायाच्या पिंडरीचा / मांडीचा भाग खुर्चीला लागेपर्यंत मागे सरकावे.
- शस्त्रक्रिया झालेला पाय सरळ समोर ठेऊन एक हात खुर्चीवर ठेवावा.
- हळुहळु खाली सरकत खुर्चीवर बसावे.
- खुर्चीवरून उठताना शस्त्रक्रिया झालेला पाय सरळ पुढे सरकवावा.
- खुर्चीचा आधार घेऊन उभे रहावे.



१

२



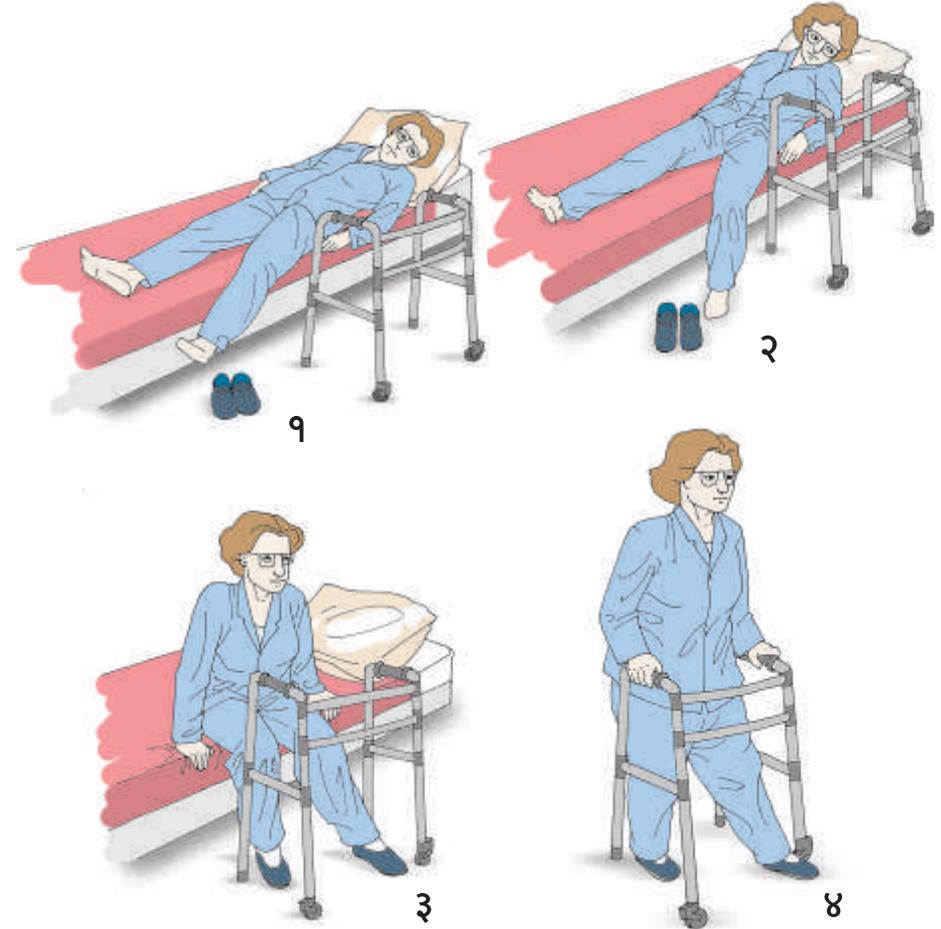
३

४. पलंगावरून उठताना -

- दोन्ही पाय सरळ ठेऊन कमरेवर कोपऱ्याच्या सहाय्याने पलंगाच्या एका बाजूस हळुहळु सरकावे.
- शस्त्रक्रिया न झालेला पाय प्रथम पलंगाच्या खाली घेऊन सरकवून पलंगावर बसावे. शस्त्रक्रिया झालेला पाय सरळ ठेवावा. वॉकरचा आधार घेऊन उभे रहावे. उभे राहताना पुढे वाकू नये.

५. पलंगावर झोपताना -

- पलंगावर झोपताना प्रथम पलंगाजवळ उभे रहावे. आपली पाठ पलंगाकडे असावी.
- शस्त्रक्रिया झालेला पाय सरळ ठेवून हळुहळु पलंगाच्या काठावर बसावे.
- थोडे थोडे मागे सरकावे. शस्त्रक्रिया न झालेला पाय प्रथम पलंगावर ठेवावा आणि नंतर शस्त्रक्रिया झालेला पाय पलंगावर ठेवावा.



१

२

३

४

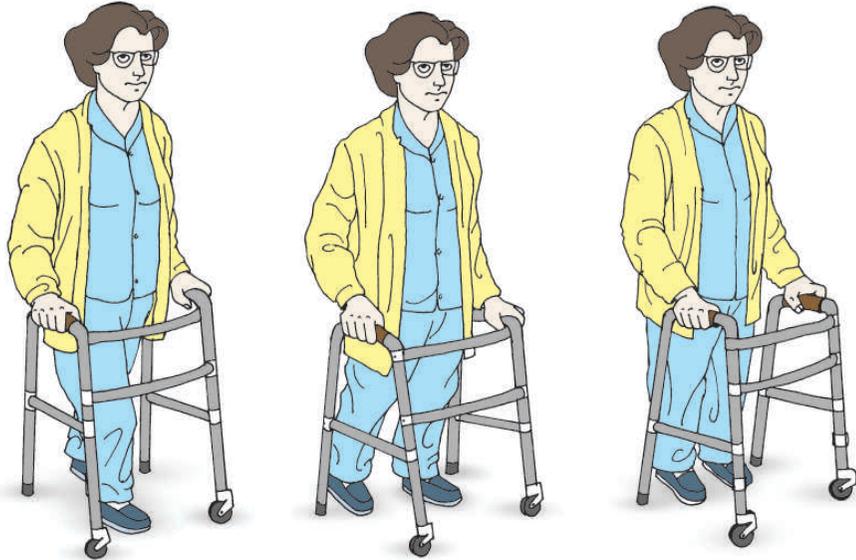


६. संडासचा वापर करताना :

- कमोडची सीट उंच करून घ्यावी.
- प्रथम भिंत, वॉश बेसिनचा आधार घ्यावा.
- शस्त्रक्रिया झालेला पाय सरळ ठेवून दुसऱ्या हाताने संडासच्या सीटचा आधार घ्यावा.
- हळुहळू खाली सरकत सीटवर बसावे.
- उठताना वरील क्रिया विरुद्ध प्रकारे करावी.

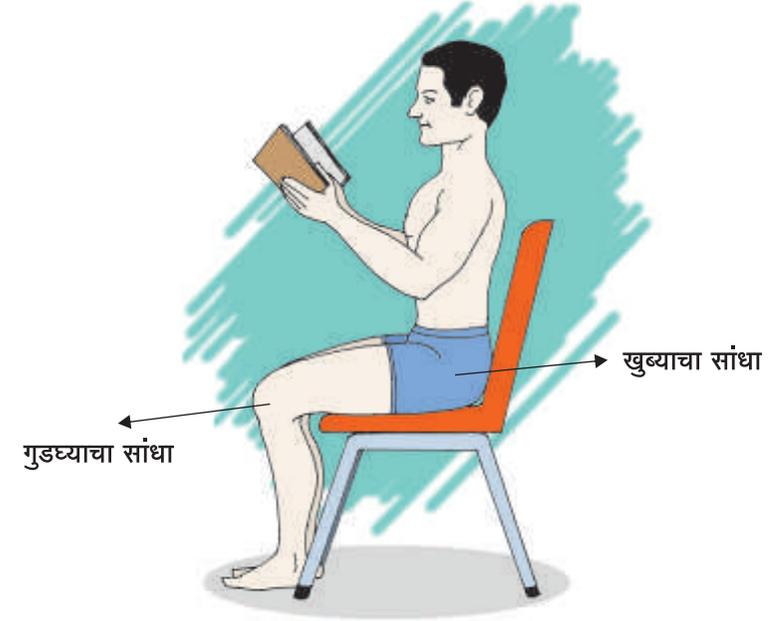
७. चालणे -

- फिजीओथेरपिस्ट आपणास थोडे - थोडे अंतर चालण्यास मदत करतील.
- नंतर काही दिवसांनी स्वतः वॉकरच्या सहाय्याने चालायला शिकवतील.



खुब्याचे सांधारोपण झाल्यानंतर घ्यायची काळजी

- १) पायाची घडी घालू नये.
- २) कमी उंचीच्या खुर्चीवर बसू नये. खुर्चीत बसलेले असताना खुब्याचा सांधा हा गुडघ्याच्या सांध्यापेक्षा उंच स्थितीत असावा.



- ३) मांडी घालून बसू नये.
- ४) जमिनीवर खाली बसू नये.
- ५) पाश्चात्य पद्धतीच्या संडासचा वापर करावा. भारतीय बनावटीच्या संडासचा वापर करू नये.
- ६) वाकून आणि वळून जमिनीवरच्या गोष्टी घेणे टाळावे.

गुडघ्याचे सांधारोपण

शस्त्रक्रियेपूर्वी



शस्त्रक्रियेनंतर



शस्त्रक्रियेपूर्वी



शस्त्रक्रियेनंतर



खुड्याचे सांधारोपण

शस्त्रक्रियेपूर्वी



शस्त्रक्रियेनंतर



शस्त्रक्रियेनंतर

