

“गुडघ्याची सांधेरोपण शर-त्रक्रिया”

लेखक

डॉ. विनोद एच. जैन

डी. एन. बी. (ऑर्थो)



विनोद हॉस्पिटल

(ऑर्थोपेडिक अँड सोनोग्राफी सेंटर)

एन. ए. बी. एच. मान्यता प्राप्त मिळालेले खान्देशातील पहिले ऑर्थोपेडिक हॉस्पिटल

जळगावमधील प्रथितयश अस्थिरोगतज्ञ डॉ. विनोद जैन यांचे विनोद हॉस्पिटल हे संपूर्ण खान्देशातील एन. ए. बी. एच. मान्यता प्राप्त मिळालेले पहिले ऑर्थोपेडिक हॉस्पिटल ठरले आहे.

अतिशय कडक निकष असणारी ही मान्यता मिळवणे कठीण असते. पण विनोद हॉस्पिटलच्या संपूर्ण टिमने हे यश मिळवून दाखवले आहे. मुळातच एन. ए. बी. एच. चे सर्व निकष पूर्ण करणे हे कोणत्याही हॉस्पिटलकरिता जिकिरीचे व भरपूर वेळ लागणारे काम असते. आणि विनोद हॉस्पिटलसारख्या सिंगल स्पेशलिटी हॉस्पिटलमध्ये तर हे अजून कठीण होत असते. मागच्या दिड वर्षांपासून संपूर्ण टिमने एन. ए. बी. एच. चे सर्व निकष व प्रक्रिया पूर्ण करायला सुरुवात केली होती.

यामध्ये प्रामुख्याने सर्व प्रोसीजर्स, पेशंट्सची काळजी घेण्याच्या पद्धती, ऑपरेशन्सच्या वेळी घेतली जाणारी काळजी व यासारख्या शेकडो बाबी नीट तपासल्या जातात.

या सर्व गोष्टी अतिशय बारकाईने व काटेकोर तपासल्या जातात. कुठेही लहानशी गोष्ट जरी व्यवस्थित नसेल, तरी ही हॉस्पिटलला मान्यता दिली जात नाही. पुन्हा तपासणीसाठी काही महिने वाट पहावी लागते. यामुळेच एन. ए. बी. एच. मान्यता असणे ही सर्वच हॉस्पिटलसाठी अत्यंत प्रतिष्ठेची बाब असते.

जळगावमध्ये आजपर्यंत काही मल्टीस्पेशलिटी हॉस्पिटलांनी ही मान्यता मिळवली आहे. मात्र कुठल्याही ऑर्थोपेडिक हॉस्पिटलला आजपर्यंत ही मान्यता मिळवता आलेली नव्हती. विनोद हॉस्पिटलने ऑर्थोपेडिक या शाखेमध्ये सर्वप्रथम ही मान्यता मिळवून सर्व जळगावकरांची मान उंचावली आहे.

हॉस्पिटलमध्ये केल्या जाणा-या जवळपास सर्वच सर्जरीज् साठी ही मान्यता मिळाली आहे. ज्यात प्रामुख्याने मणक्यांचे व पाठीच्या शस्त्रक्रिया, दुर्बिनीतून होणा-या शस्त्रक्रिया, गुडघाबदल व खुबा बदल शस्त्रक्रिया व इतर याकरिता ही मान्यता मिळाली आहे. त्याचसोबत एक्स-रे, सोनोग्राफी, मॅमोग्राफी व कलर डॉप्लर या सर्व तपासण्यांसाठी ही मान्यता मिळाली आहे.

विनोद हॉस्पिटल

लाडवंजारी मंगल कार्यालय जवळ, आकाशवाणी चौक,
गणपती नगर, नॅशनल हायवे नं. ६, जळगाव.

फोन: (०२५७) २२३५६५८, २२२०९९९

विनोद हॉस्पिटल, जळगाव फोन: (०२५७) २२३५६५८, २२२०९९९

अनुक्रमणिका

१. गुडघ्याच्या सांध्यांची रचना
२. गुडघेदुरवीचा त्रास
३. गुडघेदुरवी व सांधेवात
४. गुडघेदुरवी कमी होण्याचे उपाय-विना ऑपरेशन
५. गुडघ्याची सांधेरोपण शस्त्रक्रिया
६. सांधेरोपणासाठी आवश्यक गोष्टी
७. शस्त्रक्रियेनंतरचे औषधोपचार

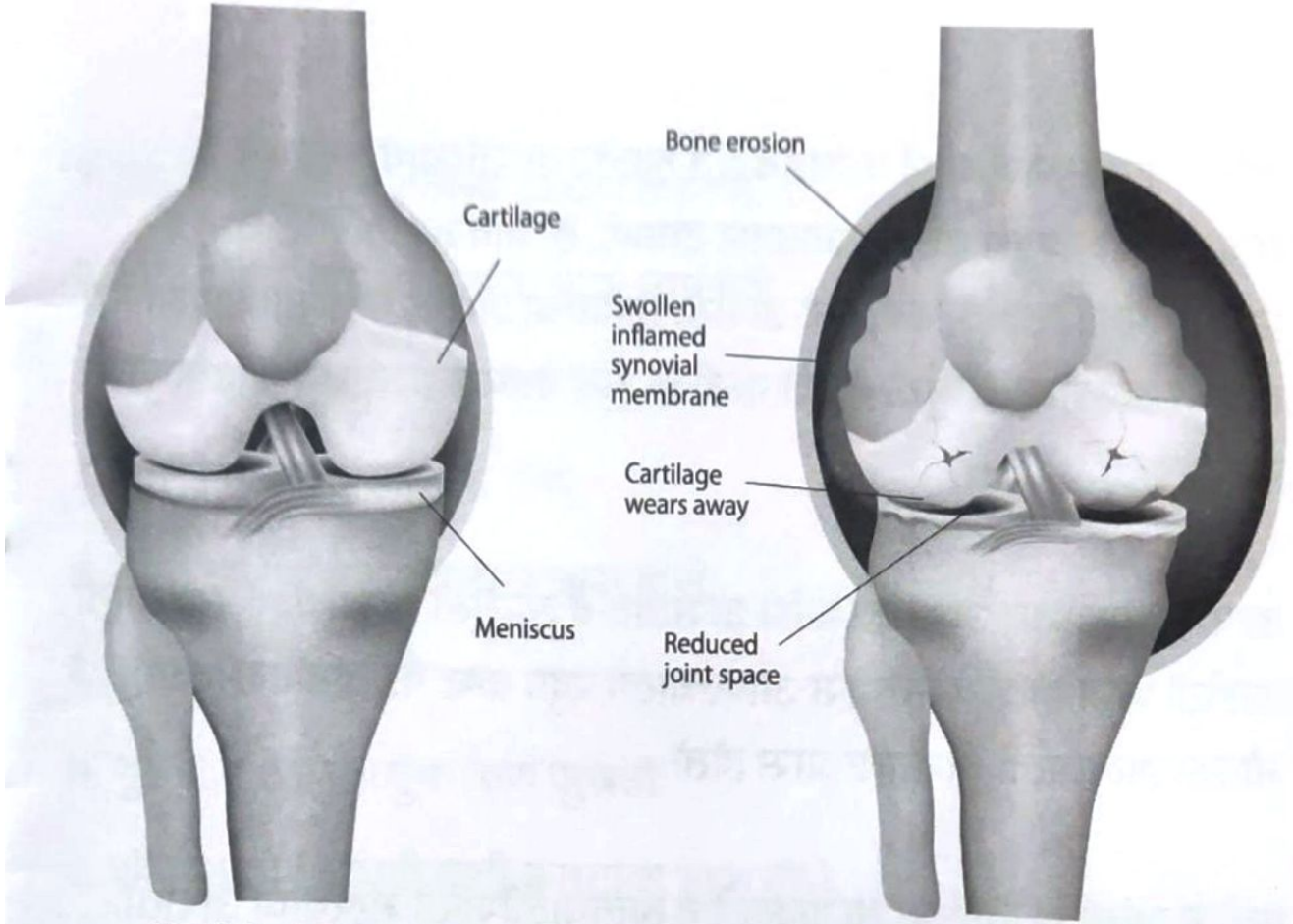
Our Motto
Life is Motion,
Motion is Life

ते आम्ही देत आहोत

डॉ. विनोद एच. जैन
डी. एन. बी. (ऑर्थो)

डॉ. सोनाली व्ही. जैन
डी. एम. आर. ई. (रेडीओलॉजीस्ट)

१. गुडध्याच्या सांध्यांची रचना



Healthy joint

Rheumatoid arthritis

गुडध्याचा सांधा हा Hinge joint (बिजागिरी) या प्रकारचा सांधा असतो. यात पाय व मांडीचे हाड हे गुडध्याच्या वाटीच्या आकाराच्या हाडामध्ये जोडलेले असतात. ह्या सर्वांच्या आजूबाजूला कुर्चाचे आच्छादन असते, ज्यामुळे या सांध्यांना मजबूती येते.

एक पातळ पदार्थ ज्याला Siynovial Fluid म्हणतात त्याने संपूर्ण सांधा हा वेढलेला असतो. यामुळे त्या सांध्याला वंगण मिळते व त्याची हालचाल व्यवस्थित होऊ शकते.

२. गुडघेदुरवीचा त्रास

सांधेरोपण म्हणजे जीर्ण व खडबडीत झालेल्या सांध्याचे आवरण (Cartilage) काढून कृत्रीम आवरण टाकणे. हे आवरण विशिष्ट धातु व स्पेशल प्लास्टिकचे बनलेले असते. आपल्या शरिरातील सांध्याप्रमाणेच ते काम करतात. त्यामुळे वेदना कमी होऊन वेदनारहित आयुष्य आपण जगू शकतो.

आपल्या शरिरात असंख्य सांधे असतात व त्यामुळे कोणत्याही सांध्याला काहीही त्रास होत असल्यास आपल्याला खूप कष्ट पडतात व छोट्या मोठ्या हालचाली करताना त्रास होतो.

प्रत्येक सांधा हा विशिष्ट भागासाठी व हालचालीसाठी महत्वाचा असतो. तरी त्यामध्ये गुडघा, खुबा व खांद्या हे अतिमहत्वाचे सांधे आहेत. गुडघा रोपणामुळे होणारा त्रास बरा होतो. जगातील पहिली शस्त्रक्रिया ही १९६८ मध्ये झाली.

आता जगात वर्षाला साधारणतः दहा लाख शस्त्रक्रिया होतात.

आजकालच्या जीवनामुळे व लाईफ इस्पक्टन्सी वाढल्यामुळे भरपूर लोकांना गुडघ्याचा त्रास होतो.

खालील गोष्टींवरून तुम्हाला गुडघ्याचा त्रास होतो आहे व त्यावर उपचार करण्याची वेळ आलेली आहे असे समजावे.

१. उठताना किंवा बसतांना आधार लागणे.

२. चालतांना किंवा उतरतांना त्रास जाणवणे.

३. चढतांना गुडघ्यांत दुखणे.

४. गुडघा हलवितांना त्रास होणे.

५. मांडी घालून बसल्यानंतर त्रास होणे.

६. गुडघ्यांना वाक येणे.

७. गुडघा व आजुबाजुचा भाग सुजतो.

८. शौचासाठी / लघवीसाठी बसतांना त्रास होणे.

९. चालण्याचा वेग कमी होणे.

१०. जास्त अंतरापर्यंत चालता न येणे.

११. झोपतांना कुस बदलतांना गुडघ्याजवळ दुखणे.

१२. गुडघ्यावर गुडघा ठेवून बसल्यास दुखणे.

१३. दोन्ही पाय चालल्यानंतर दुखणे.

चालतांना लचक बसणे व चाल सरळ नसणे.

यापैकी त्रास होत असल्यास तुम्ही लगेच विनोद हॉस्पिटलमध्ये येवून डॉक्टरांकडून तपासणी करून घ्यावी.

३. गुडघेदुरवी (सांधेवात):

सांधेवात म्हणजे सांध्यांची झीज होणे.

गुडघ्याच्या सांध्यांना हा त्रास कसा होतो ?

गुडघ्याच्या सांध्यात नरम पडदा असतो. त्याला कार्टिलेज म्हणतात. हे जेव्हा निघते किंवा त्याची झीज होते तेव्हा गुडघ्यातील दोन्ही हाडे एकमेकांवर घासू लागतात व त्यामुळे दुखणे सुरु होते. जसे तोंडामध्ये अल्सर होतात त्याप्रमाणे गुडघ्याचा नरम पडद्याला अल्सर होतात व त्यामुळे सांधेवात होतो व तो वाढत जातो.

यांत नरम पडदा तयार होत नाही व वयानुसार तो खराब होण्याची प्रक्रिया वाढत जाते. सांध्यामध्ये हाइल्युरॉनिक ॲसिड नावाचे पातळ पदार्थ असते व ते वंगण म्हणून काम करते. जसे नरम पडदा खराब होतो त्यामुळे वंगण बनण्याची प्रक्रिया मंदावते व त्रास सुरु होतो.

साधारणतः चाळीशीनंतर हा त्रास सुरु होतो. जसे गाडीचे चाकाचे टायर खराब होते व ते बदलले जातात.

सांधेवाताची कारणे :

वयानुसार - वय जसे वाढते त्यामुळे होतो, पायामध्ये वाक येणे, हाडांचा कमकुवतपणा, कामाची पध्दती, जुने आजार, फ्रॅक्चर, गुडघ्यांमधल्या चकतीला मार लागलेला असतो. जास्त वजन, लठ्ठपणा, अनुवंशिकता, पाय छोटा मोठा असणे, खुब्याचा सांधा खराब असणे.

लक्षणे :

स्टेज-१ : ऑस्टियो ऑर्थोराईटिस, गुडघ्याला सुज येणे, मांडी घालताना, खाली बसताना दुखणे, जास्त अंतर चालता न येणे

स्टेज-२ : मॉडरेट ऑस्टियो ऑर्थोराईटिस, गुडघ्याला सुज येणे, गुडघ्याला वाक येणे, गुडघा हलविताना आवाज येणे, सकाळी उठल्यावर गुडघा अकडलेला असणे.

स्टेज-३ : सिव्हर ऑस्टियो ऑर्थोराईटिस, आराम करतांनाही दुखणे, चालणे / उठणे / बसणे त्रास दायक होणे.

४. गुडघेदुरवी कमी होण्याचे उपाय- विना ऑपरेशन

सांधेवातासाठी उपाय:

त्रास वाढल्यानंतर करण्यापेक्षा त्रास होऊ नये म्हणून काळजी घेतलेली चांगली.

माईल्ड ऑस्टियो ऑर्थोराईटिस: (स्टेज-१)

१. मांडी घालणे कमी करावे.
२. भारतीय शौच पध्दती टाळणे.
३. वजन कमी करणे.
४. पायातील वाक स्पेशल शुज वापरून किंवा ऑपरेशन करून दूर करणे.
५. फ्रॅक्चर असेल तर तशी ट्रीटमेंट करून घेणे.
६. कॅल्शियम व विटामिन डी वाढविणे.
७. सांध्याचे व्यायाम करणे.
८. डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार वेदनाशामक औषधी घेणे.
९. Hyaluronic Acid Injections (स्टेराईड नाही).
हे विनोद हॉस्पिटलमध्ये उपलब्ध आहेत. (पण ते खर्चीक आहे)
१०. सांध्याचे व्यायामासाठी उभे असताना व्यायाम करणे. झटके बसतील असे व्यायाम करणे.
११. गुडघ्याचे पट्टे वापरणे.
१२. काठी घेवून चालणे.

मॉडरेट ऑस्टियो ऑर्थोराईटिस: (स्टेज-२)

१. माईल ऑस्टियो ऑर्थोराईटिस असलेले सर्व उपाय करणे.
२. ऑर्थोस्कोपिक डिब्रायडमेंट : ज्या सांध्यामध्ये काही पदार्थ / लुज बॉडीज असतील तर या ट्रीटमेंट द्वारे काढता येतात व त्याने पुष्कळ आराम मिळतो.
३. ऑस्टियाटोमी - जर हाडांना वाक असेल तर ऑपरेशनद्वारे तो वाक दूर केला जातो.
४. सेरॉईडचे इंजेक्शन - काही वेळा हे दिले जातात. परंतु यांच्यामुळे सांधा जास्त खराब होण्याची शक्यता असते.
५. Unicompartmental Arthoplasty जो भाग जास्त खराब झाला आहे त्याला बदलविणे.

सिक्विर ऑस्टियो ऑर्थोराईटिस: (स्टेज-३)

यात सर्व हालचालींना त्रास होतो.

वरील सांगितलेले सर्व उपाय केले जातात. जर त्यांनी फरक नाही पडला. तर जॉईंट रिप्लेसमेंटची गरज पडते.

५. गुडघ्याची सांधेरोपण शस्त्रक्रिया

Total Knee Replacement



गुडघ्याबद्दल शस्त्रक्रिये संदर्भात अधिक माहितीसाठी डॉ. विनोद जैन यांना भेटा.

टोटल नी रिप्लेसमेंट मध्ये ३ भाग असतात त्यातील मांडीतील हाडाला जो भाग लावला जातो तो धातुचा असतो. पायाकडील हाडांसाठी (Tibial / Surface) जो भाग असतो तो धातु व पॉलीमरचा असतो. त्यात धातुची प्लेट हाडावर बसवली जाते व त्यावर पॉलीमरचा भाग पक्का केला जातो व तो कुशन म्हणून काम करतो. तसेच (Patella) वाटीचा भाग बदलला जातो. हे सगळे भाग एका विशिष्ट प्रकारच्या सिमेंटने पक्के केले जातात.

सांधेरोपण शस्त्रक्रियेबद्दल माहिती:

१. ऑपरेशनमध्ये पुर्ण गुडघा बदलला जातो का ?

नाही. गुडघ्याच्या ठिकाणी हाडांवरती कव्हर असते तो भाग या शस्त्रक्रियेमध्ये बदलला जातो.

२. वयानुसार मला आधाराची गरज आहे काय ?

होय. सुरुवातीला काठी घेवून, पट्टे लावून, भिंती पकडून आधार मिळतो गुडघे जास्त खराब झाल्यास, गुडघे बदलून (सांधेरोपण) नवीन आधार गुडघ्याला दिला जातो.

३. ऑपरेशन नंतर कोणत्या गोष्टी करता येणार नाही ?

जोरात धावणे व झटके बसतील अशा हालचाली टाळणे.

तुम्हाला मांडी घालून बसता येईल जर ऑपरेशनच्या आधी आपण बसत असाल तर व त्याप्रकारचा सांधा बसविला तर (तरी मांडी मारणे टाळावे कारण त्यामुळे पुन्हा झीज होण्याची भीती असते.)

४. रुग्णालयात साधारणतः ५ दिवस रहावे लागते.

५. ऑपरेशन नंतर २ ते ३ दिवसानंतर वॉकरच्या सहाय्याने चालू शकतात.

६. सुरुवातीला डॉक्टरांनी सांगितलेले व्यायाम करावे व नंतर रोजच्या हालचालीतून व्यायाम होतो.

७. ऑपरेशन नंतर बरे होण्यासाठी किती वेळ लागतो - १ ते २ महिने साधारण हालचाली होण्यासाठी वेळ लागतो. तरी प्रत्येक रुग्णाचे रिकव्हरी वेगवेगळी असते.

८. तुम्ही प्रवास करू शकता. तुम्हाला गाडीही चालवता येईल.

९. कामावरती परत जाण्यासाठी १ ते २ महिन्याचा कालावधी लागतो.

६. सांधेरोपणासाठी आवश्यक गोष्टी

१. कोणत्याही प्रकारचे शरीरात जंतुसंसर्ग करणे.
२. आपले पूर्वी असलेले आजार नियंत्रणात आणणे.
३. चांगल्याप्रकारचे ऑपरेशन थिएटर (Modular Operation Theatre with Laminar airflow system with positive pressure system with minimum movement) लागते जे विनोद हॉस्पिटलमध्ये आहे.
४. चांगल्या प्रकारचे इम्प्लांट (जे पार्ट्स असतात ते उत्तमोत्तम असले पाहिजेत)
५. आय.सी.यू. व चांगल्या प्रकारचे नर्सिंग स्टाफ.

शस्त्रक्रियेपूर्वी कोणत्या तपासण्या कराव्या लागतात ?

डॉक्टरांनी सांगितल्यानुसार सर्व रक्ताची तपासणी, हृदयाची, फुफ्फुसाची तपासणी, लघवीची तपासणी, दातांचे चेकअप, कोणतेही इन्फेक्शन (जंतुसंसर्ग) नाही याची तपासणी, त्वचेचे आजार याची तपासणी करणे आवश्यक असते.

७. शस्त्रक्रियेनंतरचे औषधोपचार

शस्त्रक्रियेनंतरचे औषधोपचार :

१. जिने, पायच्या चढताना, उतरताना, काळजी घेणे. सुरवातीला चढताना (तुम्ही ऑपरेशन न झालेल्या पाय पुढे टाकून जिना चढज आणि उतरताना ऑपरेशन झालेल्या पायाचा वापर करून उतरा.) जसे जसे तुमचे रनायू बळकट होतील व हालचाल वाढत जाईल तसातसा तुम्हाला जिना चढतना/उतरताना सोपे जाईल.
२. सांधरोपणाचे आयुष्य हे १५ वर्षांपर्यंत असते. हे आयुष्य प्रत्येक रुग्णाबाबतीत वेगळे असते. प्रोस्थेटीक भाग फिरवल्यामुळे घासले जातात व त्यांची सुक्ष्म झीज होत असते. जास्त काम असणाये व जास्त कार्य करणाऱ्या रुग्णांमध्ये प्रोस्थेटीक रोपणाचे कार्य करण्याचे आयुष्य कमी होते.
३. कमरेची हालचाल काळजीपूर्वक करा. कोणत्याही प्रकारचा झटका कमरेला लागू देऊ नका.
४. फक्त डॉक्टरांनी सांगितलेलाच व्यायाम करा.
५. बसतांना पायावर पाय ठेवून बसू नका.
६. झोपल्यावर पाय एकमेकांवर ठेवून झोपू नका.
७. कपडे बदलतांना उभे राहून बदलू नका. खूर्चीवर किंवा बिछान्यावर बसा व मग कपडे घाला.
८. कमरेत वाकू नका. पाय खूप उचलू नका.
९. एकाच स्थितीत खूप वेळ बसू नका.
१०. मांडी घालू नका.
११. तुमच्या पायांमध्ये ६ इंचाचे अंतर असू द्या.
१२. गुडघे व पाय सरळ ठेवा. एकदम आत किंवा एकदम बाहेर ठेवू नका.
१३. हात असलेल्या कडक खूर्चीवर बसा. सोफा किंवा आरामखूर्ची टाळा.
१४. खूप छोट्या खूर्चीवर बसू नका. बसतांना गुडघा हा कमरेच्यावर येऊ देऊ नका. घरज पडल्यास उशीवर बसा.
१५. पाय घसरणार नाही ही काळजी घ्या.

१६. झोपतांना दोन पायांमध्ये उशी घेऊन झोपा.

१७. डॉक्टरांनी सांगितलेल्या साधनांचा वापर करा. उदा. - काठी, वॉकर

शस्त्रक्रियेनंतरचे औषधोपचार :

ऑपरेशननंतर लगेचच पलंगावरती पायाचे व्यायाम भुल उतरल्यानंतर चालु केले जातात.

पुढील २४-४८ तासात, गुडघ्यातील नळी काढली जातात व ड्रेसिंग बदलवले जातात व गुडघ्यांची हालचाल सुरु केली जाते.

२-३ दिवसानंतर वॉकरच्या सहाय्याने उभे करून चालविणे सुरु केले जाते. टॉयलेटसाठी कमोड चेअर (High Seat) वापरता येते.

१५ दिवसानंतर टाके काढले जातात.

३ आठवड्यानंतर काठी घेवुब चालता येते.

४-६ आठवड्यानंतर पायच्या चढउतार करता येतात.

रुग्णाला ५ दिवसानंतर हॉस्पिटल मधुन सुट्टी दिली जाते.

३ महिन्यानंतर गाडी चालविता येते.

जर दोन्ही गुडघ्यांवरती ऑपरेशन झाले असल्यास, औषधोपचार व व्यायामाच्या वेळेत बदल होवु शकतो.

फेरतपासणीसाठी ६ आठवडे, तीन महिने सहा महिने व नंतर प्रत्येक वर्षी एकदा दाखविणे गरजेचे असते. कोणतेही इन्फेक्शन (जंतुसंसर्ग) लवकरात लवकर औषधोपचार करून बरे करणे गरजेचे असते.

तर मग आजंच आपला गुडघा

बदल करुन घ्या व

पुढील आयुष्य आरामात जगा,

तेही कुणाच्या आधाराशिवाय.

उपलब्ध सुविधा

अद्यावत आय.सी.यु. व ट्रॉमा सेंटर
अत्याधुनिक स्टेनलेस स्टील ऑपरेशन थिएटर
लेमिनार एअरफ्लो सिस्टीम - पी.पी.एस.सह

डिजीटल एक्स-रे मशीन
डिजीटल मेंमोग्राफी
टेली - रेडीओलॉजी

सोनोग्राफी

Live 3D / 4D सोनोग्राफी
Real time Imaging
कलर डॉपलर
Abdominal USG
Obstetrics & Gynaecology USG
Transvaginal USG
Musculoskeletal USG
Anomaly Scan
Eye, thyroid & breast USG
USG guided procedure

फिजीओथेरापी

Shoulder C.P.M
Elbow C.P.M.
Knee C.P.M
Digital Traction System
Muscle stimulator

स्पेशल, प्रायव्हेट, डिलक्स सूट
एक्झिक्युटिव्ह रुमची सोय
२४ तास पाणी व विजेची सोय
जनरेटर व लिफ्टची सोय

विनोद हॉस्पिटलमध्ये खालील उपचार पध्दती उपलब्ध आहेत:

अस्थिरोग

संपुर्ण गुडघा बदल शस्त्रक्रिया

संपुर्ण खुबा बदल शस्त्रक्रिया

संपुर्ण खांद्या बदल शस्त्रक्रिया

ऑक्सिडेंट

फ्रॅक्चर

संधीवात / सांधेवात

मणक्याचे आजार / उपचार

जन्मजात अस्थिव्यंग

लहान मुलांचे हाडांचे आजार/उपचार

इलिझारोव्ह शस्त्रक्रिया

कमीत कमी टाक्यांची शस्त्रक्रिया (Minimal Invasive Surgery)

दुर्बिनीद्वारे मणक्याची शस्त्रक्रिया

ऑर्थोस्कोपी

दुर्बिनीद्वारे गुडघ्याची तपासणी

गुडघ्याचे तंतु बदलण्याचे दुर्बिनीद्वारे ऑपरेशन

खांद्याची दुर्बिनीद्वारे तपासणी व ऑपरेशन

न जुळलेले व तिरपे जुळलेले हाडांचे ऑपरेशन

रेडीओलॉजी

डिजीटल एक्स रे व एक्स रे प्रोसिजर

३ डी ४ डी रियल टाईम सोनोग्राफी

पोटाची, डोळ्यांची, थायरॉईड, टेस्टीज, स्नायु, हाडांची सोनोग्राफी

डिजीटल सोनोग्राफी

कलर डॉपलर

डिजीटल मॅमोग्राफी

विनोद हॉस्पिटलमध्ये खालील उपचार पध्दती उपलब्ध आहेत:

अस्थिरोग

संपुर्ण गुडघा बदल शस्त्रक्रिया

संपुर्ण खुबा बदल शस्त्रक्रिया

संपुर्ण खांद्या बदल शस्त्रक्रिया

ऑक्सिडेंट

फ्रॅक्चर

संधीवात / सांधेवात

मणक्याचे आजार / उपचार

जन्मजात अस्थिव्यंग

लहान मुलांचे हाडांचे आजार/उपचार

इलिझारोव्ह शस्त्रक्रिया

कमीत कमी टाक्यांची शस्त्रक्रिया (Minimal Invasive Surgery)

दुर्बिनीद्वारे मणक्याची शस्त्रक्रिया

ऑर्थोस्कोपी

दुर्बिनीद्वारे गुडघ्याची तपासणी

गुडघ्याचे तंतु बदलण्याचे दुर्बिनीद्वारे ऑपरेशन

खांद्याची दुर्बिनीद्वारे तपासणी व ऑपरेशन

न जुळलेले व तिरपे जुळलेले हाडांचे ऑपरेशन

रेडीओलॉजी

डिजीटल एक्स रे व एक्स रे प्रोसिजर

३ डी ४ डी रियल टाईम सोनोग्राफी

पोटाची, डोळ्यांची, थायरॉईड, टेस्टीज, स्नायु, हाडांची सोनोग्राफी

डिजीटल सोनोग्राफी

कलर डॉपलर

डिजीटल मॅमोग्राफी