



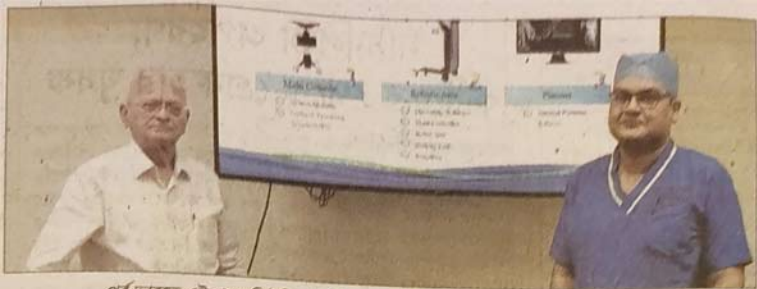
পূর্ব ভারতে বেলভিউ ক্লিনিকে প্রথম হাটু প্রতিস্থাপন করবে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন রোবট কিউভিস। সিইও প্রদীপ ট্যান্ডন জানিয়েছেন, রোবট হাটু প্রতিস্থাপন করলে কাটাছেঁড়া হবে ন্যূনতম। হাড়ে কোনও চোট আঘাত লাগার সম্ভাবনা শূন্য। শুক্রবার সেই বিষয়ে আলোচনায় উপস্থিত ছিলেন ডা. সন্তোষ কুমার, ডা. দেবাশিস সারঙ্গী, ডা. বিবেক ডেভিড, ডা. দীপ চক্রবর্তী, ডা. বিবেকানন্দ কুমার, ডা. আসগর আলম, ডা. বৈভব ঠাকুর।

রোবটিক

অস্ত্রোপচার

■ এই সময়: হাটু প্রতিস্থাপনের অস্ত্রোপচারও এ বার শহরে হচ্ছে রোবটের সাহায্যে। বেল ডিউ ক্লিনিকে শুরু হয়েছে কিউভিস অ্যাঙ্কিড রোবটিক হাটু প্রতিস্থাপন সার্জারি। এতে 'কিউভিস' নামে উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন রোবটের সাহায্যে এক মিলিমিটারের চেয়েও ছোট অংশে নিখুঁত অস্ত্রোপচার হয় যাতে ন্যূনতম কাটাছেঁড়ার প্রয়োজন হয়

এবং হাড়ের অস্ত্রোপচারও হয় মসৃণভাবে। মিন্টো পার্ক লাগোয়া ওই বেসরকারি হাসপাতাল কর্তৃপক্ষের দাবি, হাটু প্রতিস্থাপনে এই ধরনের অপারেশন পূর্ব ভারতে এই প্রথম। হাসপাতালের সিইও প্রদীপ ট্যান্ডন বলেন, 'অস্থিশল্য চিকিৎসক সন্তোষ কুমারের নেতৃত্বে কোমর ও হাটুর আর্থ্রাইটিস রোগীদের জন্য এই সার্জারি আশীর্বাদ হয়ে উঠবে।'



পূর্ব ভারতে এই প্রথম কিউভিস অ্যাঙ্কিভ রোবোটিক নি সার্জারি চালু করল বেলভিউ ক্লিনিক।
সূচনা অনুষ্ঠানে ছিলেন ডা. সন্তোষ কুমার এবং ক্লিনিকের সিইও শ্রদীপ টাঙ্কন।

बेल व्यू में रोबोटिक घुटने की सर्जरी

कोलकाता@ पत्रिका. पूर्वी भारत में पहली बार बेल व्यू क्लिनिक, कोलकाता ने क्यूविस एक्टिव रोबोटिक नी रिप्लेसमेंट सर्जरी की शुरुआत की है। क्यूविस एक सक्रिय रोबोट है, जो संयुक्त प्रतिस्थापन सर्जरी के लिए सब-मिलीमीटर परिशुद्धता प्रदान करता है। न्यूनतम मानवीय हस्तक्षेप के कारण इस सर्जरी से संक्रमण की संभावना लगभग न के बराबर होती है। क्लिनिक के सीईओ प्रदीप टंडन ने कहा कि डॉ संतोष कुमार के नेतृत्व में क्लिनिक में एक्टिव ऑटोमैटिक रोबोटिक जॉइंट रिप्लेसमेंट यूनिट, कूल्हे और घुटने के गठिया रोगियों के लिए वरदान साबित होगी। रोबोटिक जॉइंट रिप्लेसमेंट टीम में संतोष कुमार के नेतृत्व में प्रतिष्ठित ऑर्थोपेडिक सर्जन, डॉ देवाशीष सारंगी, डॉ विवेक डेविड, डॉ दीप चक्रवर्ती और डॉ विवेकानंद कुमार शामिल हैं।

बेलव्यू क्लिनिक में हो रही रोबोटिक घुटने की सर्जरी

कोलकाता. बेलव्यू क्लिनिक में रोबोटिक नी रिप्लेसमेंट सर्जरी शुरू की गयी है. ऑर्थोपेडिक सर्जन डॉ संतोष कुमार की नेतृत्व में यहां रोबोटिक नी रिप्लेसमेंट सर्जरी की जा रही है. इस पद्धति से अब तक 22 मरीजों के घुटने बदले जा चुके हैं. शुक्रवार को आयोजित संवाददाता सम्मेलन में इसकी जानकारी दी गयी. इस मौके पर क्लिनिक के डॉ संतोष कुमार, सीईओ प्रदिप टंडन, विश्वजीत मतीलाल समेत अन्य चिकित्सक गण उपस्थित थे. डॉ संतोष कुमार ने बताया कि क्लिनिक में पहली बार क्यूविस एक्टिव रोबोटिक नी रिप्लेसमेंट सर्जरी की शुरुआत की गयी है. उन्होंने बताया कि क्यूविस एक रोबोट है, जो संयुक्त प्रतिस्थापन सर्जरी के लिए सब-मिलीमीटर परिशुद्धता प्रदान करता है. यह दुनिया में इस तरह के पहला रोबोट है. इस पद्धति घुटनों को बदलना और आसान हो गया है, क्योंकि सर्जरी के दौरान जोखिम की संभावना कम रहती है. सर्जरी के दौरान खून कम बहता है और सर्जरी के बाद दर्द भी काफी कम होता है. वहीं सर्जरी के बाद संक्रमण की संभावना भी लगभग न के बराबर होती है. उन्होंने बताया कि सर्जरी की यह तकनीक जवाइंट रिप्लेसमेंट के साथ कूल्हे और घुटने के गठिया से जुड़ रहे रोगियों के लिए वरदान साबित हो सकती है. उन्होंने कहा कि आम तौर पर हाथ से सर्जरी करने के दौरान गलती के संभावना रहती है, पर रोबोटिक सर्जरी के दौरान ऐसी-इसी तरह की गलती की संभावना नहीं होती.

বেল ভিউ ক্লিনিকে চালু হল কিউভিস অ্যাক্টিভ রোবোটিক হাঁটু প্রতিস্থাপন সার্জারি পরিষেবা



কলকাতা। ১৭ জুন

কলকাতার বেলভিউ ক্লিনিকে শুরু হল 'কিউভিস অ্যাক্টিভ রোবোটিক হাঁটু প্রতিস্থাপন সার্জারি'। এই সার্জারিতে ব্যবহৃত 'কিউভিস' নামক উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন রোবট এক মিলিমিটারেরও ক্ষুদ্র অংশে নির্ভুলভাবে কাজ করে। পূর্ব ভারতে এই সার্জারি এই প্রথম। এই অপারেশনে কাটাছেঁড়া কম হয়, হাড়ের অস্ত্রোপচার হয় মসৃণভাবে। এই পদ্ধতি টিস্যুর ওপর চোট রোধ করে, রক্তক্ষরণ কমায় এবং অপারেশন পরবর্তী ব্যথা কমিয়ে দেয়।

বেলভিউয়ের সিইও প্রদীপ ট্যান্ডন জানানেন, 'বেলভিউ ক্লিনিকে ডাঃ সন্তোষ কুমারের যোগ্য নেতৃত্বে নিতম্ব ও হাঁটুর আর্থ্রাইটিস রোগীদের জন্য এই সার্জারি আশীর্বাদস্বরূপ। এই পদ্ধতিতে নিখুঁত অনুমিত ও

সামঞ্জস্যপূর্ণ ফলাফল পাওয়া সম্ভব।'

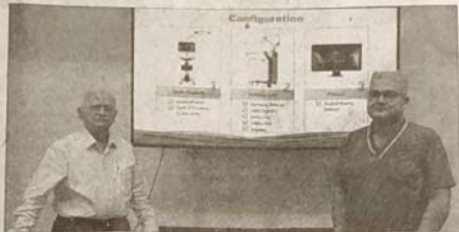
তিনি আরও জানান, 'আমাদের রোবোটিক জয়েন্ট রিপ্লেসমেন্ট টিম ডাঃ সন্তোষ কুমারের নেতৃত্বে অর্থোপেডিক সার্জন ডাঃ দেবাশিস সারঙ্গী, ডাঃ বিবেক ডেভিড, ডাঃ দীপ চক্রবর্তী এবং ডাঃ বিবেকানন্দ কুমারের সহযোগিতায় দুর্দান্ত কাজ করে চলেছে।'

ডাঃ কুমার বলেন, 'কিউভিস জয়েন্ট রোবোটিক সিস্টেমে রিয়েল টাইম মনিটরিং ও ফিডব্যাক মেকানিজম দ্বারা ত্রুটিহীন ভাবে অপারেশন সম্পূর্ণ করা সম্ভব। এটি এক মিলিমিটারের ১-১০ তম পর্যন্ত অর্থাৎ ন্যানো পরিমাপ একেবারে নির্ভুলভাবে নিশ্চিত করে। পরিশেষে অপারেশনের পর রোগীর আরাম ও সাফল্য নিশ্চিত হয় এবং রোগী প্রায় বেদনাহীন হয়ে হাসপাতাল থেকে বাড়ি ফিরে যেতে পারেন।'

Cuvis Active Robotic Knee Surgery introduced at Belle Vue Clinic for the first time in Eastern India

MI News Service, Kolkata: Belle Vue Clinic, Kolkata, has introduced the Cuvis Active robotic knee replacement surgery, for the first time in Eastern India. Cuvis is an active robot, offering sub-millimetric precision for joint replacement surgeries. Active Robotic Knee Surgery is the first of its kind in the world. This surgical approach is minimally invasive and bone cuts are very smooth. Cuvis minimizes tissue injury, decreases blood loss and post-operative pain significantly. There is almost no chance of infection from this surgery because of minimal human intervention.

Shri Pradeep Tondon, CEO, Belle Vue Clinic, said: "The Active Automatic Robotic joint replacement unit at Belle Vue Clinic, under the leadership of Dr San-



tosh Kumar, has pioneered the Orthopilot Navigation system for knee replacement, in 2013. The present system is a generational improvement over Orthopilot as the Cuvis Joint Robotic System is the most advanced surgical cutting edge robotic technology, supporting surgeons with personalized planning and precise cutting for predictable and consistent results. It has an active

automatic robotic arm which allows for pre-planning, simulation, size and orientation, pre-operative determination and then the Cuvis fully executes the bone preparation, according to plan with zero error. It allows for full preparation by pre-operative planning, simulation of various situations, pre-emptive size and position determination of implants. The surgeon can see the balancing of

the knee before the actual surgery. It also ensures the highest degree of safety. It allows real time monitoring of the bone movement and generates real time feedback. These safety measures are not available in other knee replacement surgeries, including surgeries by passive robots.

Customized alignment is achieved with ultra-high precision in active robotic knee replacement. This restores the stability of walking. Knees get bent for a variety of reasons, including arthritis. This leads to instability and buckling. In active robotic knee replacement the implants are aligned in such a manner that the weight bearing axis is restored and hip, knee and ankle all come in one line. This feat cannot be achieved elsewhere.

Robotic knee surgery at Belle Vue Clinic

CHRONICLE NEWS SERVICE

KOLKATA: Belle Vue Clinic has introduced the Cuvis Active robotic knee replacement surgery, for the first time in Eastern India. Cuvis is an active robot, offering sub-millimetric precision for joint replacement surgeries. Active robotic knee surgery is the first of its kind in the world. This surgical approach is minimally invasive and bone cuts are very smooth. Cuvis minimises tissue injury, decreases blood loss and post-operative pain significantly. There is almost no chance of infection from this surgery because of minimal human intervention.

Pradeep Tondon, CEO of the clinic, said: "The active automatic robotic joint replacement unit, under the leadership of Dr Santosh Kumar, has pioneered the Orthopilot Navigation system for knee replacement, in 2013. The present system is a generational improvement over Orthopilot as the Cuvis

Joint Robotic System is the most advanced surgical cutting edge robotic technology, supporting surgeons with personalised planning and precise cutting for predictable and consistent results." He added: "Our robotic joint replacement team, comprising reputed orthopaedic surgeons, Dr Devasis Sarangi, Dr Vivek David, Dr Deep Chakraborty and Dr Vivekananda Kumar, along with Dr Kumar has been doing magnificent work and continues to deliver consistent results. Now that will get even better and more precise."

Cuvis Joint Robotic System is the first of its kind in the world as it does all the steps of surgery automatically while the surgeon controls the robot with a hand held remote. It has an active automatic robotic arm which allows for pre-planning, simulation, size and orientation, pre-operative determination and then the Cuvis fully executes the bone preparation, according to plan with zero error. Dr Kumar explained



Dr. Santosh Kumar

how this system is better than passive robotic surgery. Cuvis is fully automatic and active robot. In the first place, it allows for full preparation by pre-operative planning, simulation of various situations, pre-emptive size and position determination of implants. The surgeon can see the balancing of the knee before the actual surgery. Secondly, it ensures the highest degree of safety. It allows real time monitoring of the bone movement and generates real time feedback. These safety measures are not available in other knee replacement surgeries, including surgeries by passive robots. Thirdly, the Cuvis Joint Robotic System ensures

zero human and manual errors by its real time monitoring and feedback mechanisms. Fourthly, it ensures sub-millimetric precision till 1-10th of a millimetre. Human eyes cannot distinguish two points closer than a millimetre. Fifthly, customised alignment is achieved with ultra-high precision in active robotic knee replacement. This restores the stability of walking. Knees get bent for a variety of reasons, including arthritis. This leads to instability and buckling. In active robotic knee replacement the implants are aligned in such a manner that the weight bearing axis is restored and hip, knee and ankle all come in one line.

This feat cannot be achieved elsewhere. Finally and most importantly, the Cuvis Joint Robotic System ensures accelerated recovery. Its minimally invasive approach, smooth bone cuts, customized placement of implants, less blood loss and less pain, all lead to quick discharge from hospital and quick recovery.

বেল ভিউ ক্লিনিক নিয়ে এল পূর্ব ভারতের প্রথম কিউভিস অ্যাক্টিভ রোবোটিক হাটু প্রতিস্থাপন সার্জারি

কলকাতাঃ কলকাতার বেল ভিউ ক্লিনিকে সন্ধ্যা শুরু হল 'কিউভিস অ্যাক্টিভ রোবোটিক হাটু প্রতিস্থাপন সার্জারি'। এই ধরনের অস্থি প্রতিস্থাপন অস্ত্রোপচার (জয়েন্ট রিপ্লেসমেন্ট সার্জারি)-তে ব্যবহৃত 'কিউভিস' নামের উচ্চক্ষমতা সম্পন্ন রোবট এক মিলিমিটারের ও দূরত্ববেশনির্ভুলভাবে কাজ করে। অধরণের রোবটের দ্বারা হাটু প্রতিস্থাপন পূর্ব ভারতে প্রথমবারের জন্য বেল ভিউ ক্লিনিক। এই অস্ত্রোপচারে নান্দ্যত কাটাচ্ছেড়ার প্রয়োজন হয় এবং ত্র্যাজ্জব অস্ত্রোপচারও হয় মসৃণভাবে। এই চিকিৎসা পদ্ধতিটি সূত্র ও পরে চোটি রোধ করে, রক্তক্ষরণ কমায় এবং অস্ত্রোপচার পরবর্তী ব্যথা উৎসবধোণাভাবে কমিয়ে দেয়। স্বাচ্ছন্দ্যবদ্ধকথা, এক্ষেত্রে নূনতম হস্তক্ষেপের কারণে এই অস্ত্রোপচার থেকে সক্রমত্বের সম্ভাবনা প্রায় নেই। বেল ভিউ ক্লিনিকের সিইও শ্রীশীল ইন্ডন

বলেন, 'বেল ভিউ ক্লিনিকে ডঃ সত্যেন্দ্র কুমারের যোগ্য নেতৃত্বে, নিত্য এবং হাটুর অর্থোপেডি সার্জারীদের জন্য এই স্বয়ংক্রিয় রোবোটিক জয়েন্ট রিপ্লেসমেন্ট সার্জারি আশীর্বাদ হয়ে উঠবে। এই ব্যবস্থাটি অচলিত ব্যবস্থার তুলনায় অত্যধুনিক এবং নতুন পদ্ধতির। কলে সার্জেনদের ব্যক্তিগত চিকিৎসা পরিকল্পনা এবং নিখুঁত অনুমিত ও সামঞ্জস্যপূর্ণ কলাকলের জন্য এই কিউভিস রোবোটিক সিস্টেম অত্যধুনিক সুনির্দিষ্ট অস্ত্রোপচারের সম্ভাব্য হয়ে ওঠে।' তিনি আরও বলেন, 'আমাদের রোবোটিক জয়েন্ট রিপ্লেসমেন্ট টিম ডঃ সত্যেন্দ্র কুমারের নেতৃত্বে স্ক্যানিং আর্থোপেডিক সার্জেন ডঃ দেবশিস সারসী, ডঃ বিবেক ভেত্তি, ডঃ দীপচক্রবর্তী এবং ডঃ বিবেকানন্দ কুমারের সমন্বয়দূর্ণিত কাজ করে চলেছে এবং ধারাবাহিক ফল প্রদান করেছে। এখন এটি আরও ভাল এবং সুনির্দিষ্ট হবে।'



বিষয়ের প্রথম এই ধরনের ব্যবস্থা-কিউভিস রোবোটিক জয়েন্ট রিপ্লেসমেন্ট পদ্ধতিতে অস্ত্রোপচারের সমস্ত ধাপ নিয়ন্ত্রিত হয় স্বয়ংক্রিয়ভাবে। এই অস্ত্রোপচারের সময় রোবোটিক নিয়ন্ত্রিত হস্তে সার্জেনের হাতে থাকে। রিমোটের মাধ্যমে। এই ব্যবস্থাতে সংযুক্ত একটি স্বয়ংক্রিয় রোবোটিক বাহু রয়েছে যা প্রক পরিকল্পনা, নিম্নলিখিত, অস্ত্রোপচারের আকার এবং অবস্থা, অস্ত্রোপচার পূর্বে অঙ্কিত ইত্যাদি বিবেচনা করে এবং

একবারে ক্রটিশূন্য ভাবে সমস্ত পরিকল্পনা অনুযায়ী এই কিউভিস রোবট একটি অস্ত্রোপচার নির্ভুলভাবে সম্পন্ন করে প্যাসিভ রোবোটিক সার্জারি-র চেয়ে কেন এই কিউভিস অ্যাক্টিভ রোবোটিক পদ্ধতি (সের-তার ব্যাখ্যা করেন ডঃ কুমার। তিনি বলেন: প্রথমত: এই কিউভিস সম্পূর্ণ স্বয়ংক্রিয় এবং সক্রিয় রোবট। এটি অস্ত্রোপচারের প্রক-পরিকল্পনা, প্রয়োজনীয় বিভিন্ন পরিমাপের পর্যালোচনা, ইন্ডায়াটের শূন্যে আকার এবং

অবস্থান নির্ধারণের মাধ্যমে সম্পূর্ণ পদ্ধতির অনুমতি দেয়। এতে সার্জেন প্রকৃত অস্ত্রোপচারের পূর্বে রোগীর হাটুর ভারসাম্য অনুভব করতে পারেন। দ্বিতীয়ত: এই পদ্ধতি রোগীর সর্বাঙ্গ মারার নিরপত্তা নিশ্চিত করে। এটি হাড়ের 'রিডেল টাইম' নির্ধারণের অনুমতি দেয় এবং এই রিয়েল টাইমের ফিডব্যাক জেনারেট করে। এই নিরপত্তা ব্যবস্থাপনা প্যাসিভ রোবট দ্বারা নিয়ন্ত্রিত অস্ত্রোপচারের অন্যান্য হাটু প্রতিস্থাপনের সার্জারিতে পাওয়া যায় না। তৃতীয়ত: কিউভিস জয়েন্ট রোবোটিক সিস্টেমের রিয়েল টাইম মনিটরিং এবং ফিডব্যাক মোকাবেলায় দ্বার যেকোন ধরনের মনবিক ক্রটি শূন্য করে সামগ্রিক পদ্ধতিটির সফলতা নিশ্চিত করে। চতুর্থত: এটি এক মিলিমিটারের ১-১০তম পর্যন্ত অর্থাৎ সাব-মিলিমিটারের ন্যূনতম পরিমাপ একবারে নির্ভুলভাবে নিশ্চিত করে। মনে রাখতে হবে, মানুষের

চোখ কিন্তু ১ মিলিমিটারের চেয়ে কাছাকাছি দুটি মিল্ডকে পৃথক করতে পারে না। পক্ষমত: এই ধরনের সক্রিয় রোবোটিক হাটু প্রতিস্থাপনে অত্যন্ত নিখুঁত এবং নির্ভুলভাবে প্রয়োজনীয় অস্ত্রোপচার করা হয়। এতে হাটুর স্থিতিশীলতা পুনরুদ্ধার হয়। বাতস্য নানা কারণে হাটু বক্র হয়ে যায়। এই অবস্থায় রোগীর মাথা কণ্ঠ অস্থিরতা এবং বিপন্নতা তৈরি হয়। সক্রিয় রোবোটিক হাটু প্রতিস্থাপনে ইন্ডায়াটগুলি এমনভাবে সুসংযতভাবে সংযোজিত করা হয় যাতে ভারবহনকারী অক্ষতি পুনরুদ্ধার করা হয়। কলে নিত্য, হাটু এবং গোড়ালি সব এক অক্ষরণ খালি এসে যায়। এই কৃত্রিম কিন্তু অন্য-কেনভাবে অর্জন করা যাবে না। অর্থাৎ এবং সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ, কিউভিস জয়েন্ট রোবোটিক সিস্টেম অস্ত্রোপচারের পর খুব দ্রুত রোগীর আরাম এবং সাফল্য নিশ্চিত করে।

बेलव्यू में क्यूविस एक्टिव रोबोटिक घुटने की सर्जरी शुरू



कोलकाता, 17 जून (निप्र)। पूर्वी भारत में पहली बार बेलव्यू क्लिनिक, कोलकाता ने क्यूविस एक्टिव रोबोटिक नी रिप्लेसमेंट सर्जरी की शुरुआत की है। क्यूविस एक सक्रिय रोबोट है, जो संयुक्त प्रतिस्थापन सर्जरी के लिए सब-मिलीमीटर परिशुद्धता प्रदान करता है। यह दुनिया में अपनी तरह का पहला है। यह सर्जिकल पद्धति न्यूनतम इनवेसिव है और इसमें हड्डियों के कट बहुत चिकने होते हैं। क्यूविस ऊतक की चोट को कम करता है, खून की कमी और ऑपरेशन के बाद के दर्द को काफी कम कर देता है। न्यूनतम मानवीय हस्तक्षेप के कारण इस सर्जरी से संक्रमण की संभावना लगभग न के बराबर होती है। बेलव्यू क्लिनिक के सीईओ श्री प्रदीप टंडन ने कहा, 'डॉ. संतोष कुमार के नेतृत्व में बेलव्यू क्लिनिक में एक्टिव ऑटोमैटिक रोबोटिक जाइंट रिप्लेसमेंट यूनिट, कूल्हे और घुटने के गठिया रोगियों के लिए वरदान साबित होगी। वर्तमान प्रणाली मौजूदा पद्धतियों की तुलना में काफी विकसित है क्योंकि क्यूविस जाइंट रोबोटिक सिस्टम सबसे उन्नत सर्जिकल अत्याधुनिक रोबोटिक तकनीक है, जो पर्सनलाइज्ड प्लानिंग और सटीक कटिंग के जरिये सुसंगत परिणामों के लिए सर्जनों की सहायता करती है। उन्होंने आगे कहा कि हमारी रोबोटिक जाइंट रिप्लेसमेंट टीम, जिसमें डॉ. संतोष कुमार के नेतृत्व में प्रतिष्ठित ऑर्थोपेडिक सर्ज, डॉ. देवाक्ष सारंगी, डॉ. विवेक डेविड, डॉ. दीप चक्रवर्ती और डॉ. विवेकानंद कुमार शामिल हैं। शानदार काम कर रहे हैं और लगातार बेहतरी परिणाम दे रहे हैं। अब यह और भी बेहतर और सटीक हो जाएगा।'



বেলভিউ হাসপাতালের সিইও প্রদীপ ট্যান্ডন, রোবটিক হাঁটু প্রতিস্থাপনের পুরোধ ড. সন্তোষ কুমার ও তাঁর টিম।

পূর্ব ভারতে প্রথম বেলভিউ হাসপাতালে রোবটের মাধ্যমে হাঁটু প্রতিস্থাপন

৩৬৫মিনি। চিকিৎসক নন, এবার স্বাস্থ্যসম্পূর্ণ রোবটের মাধ্যমে হবে হাঁটুর প্রতিস্থাপন। পূর্ব ভারতে প্রথম কৃত্তিম রোবটিক হাঁটু প্রতিস্থাপন করে নজির গড়ল কলকাতার বেলভিউ হাসপাতাল। গত ১ মাসে প্রায় ২০ টির মতো রোবটিক অয়েন্ট রিপ্লেসমেন্ট করেছে দক্ষিণ কলকাতার এই হাসপাতাল। অর্থোপেডিক সার্জেন ডক্টর সন্তোষ কুমার এর নেতৃত্বে ৫ জন অর্থোপেডিক চিকিৎসকদের একটি টিম এই অয়েন্ট রিপ্লেসমেন্টের অস্ত্রোপচার করছে। শুক্রবার বেলভিউ

হাসপাতালে কৃত্তিম রোবটিক নি সার্জারির সামনে নিয়ে আসা হয়। বেলভিউ এর সিইও প্রদীপ ট্যান্ডন বলেন, হাঁটু প্রতিস্থাপনের জন্য অর্থোপেডিক সন্তোষ কুমার এর নেতৃত্বে প্রথম উন্নত অর্থ পাইলট নেভিগেশন সিস্টেম চালু হয়েছিল ২০১০ সালে। কিন্তু কৃত্তিম রোবটিক অস্ত্রোপচার অর্থ পাইলট নেভিগেশন সিস্টেমের চেয়েও উন্নত। বর্তমানে হাঁটু প্রতিস্থাপনের ক্ষেত্রে যা সবচেয়ে আধুনিক। অ্যান্টিভ রোবটিক অস্ত্রোপচারের প্রধান সন্তোষ কুমার বলেন,

কৃত্তিম রোবটের মাধ্যমে হাঁটু প্রতিস্থাপনের নানা সুবিধা রয়েছে। অস্ত্রোপচারের সময় কম রক্তক্ষরণ হয়, সহজেই ছাড় করা যায়। অস্ত্রোপচারের সময় যেহেতু কোনো মানুষ সংস্পর্শে আসছে না তাই সংক্রমণের আশংকা নেই বললেই চলে। সাধারণত এই ধরনে অস্ত্রোপচারের পড়ে রোগী প্রচণ্ড ব্যথা অনুভব করে। তবে একেবারে ব্যথাও কুলনার কম হয় বলেই দাবি করছেন চিকিৎসকরা। একটি হাঁটু অস্ত্রোপচারে ক্ষেত্রে খরচ হবে ১ লক্ষ ৭৫ হাজার টাকা।

Robotic system for joint surgeries

SUBHAJOY ROY

Calcutta: Belle Vue Clinic has started conducting robotic surgeries for joint replacements that are more precise than the conventional ones and also help in faster recovery, a doctor of the hospital said.

The surgeries include knee and hip replacements.

The clinic has already done about 15 surgeries since May.

In robotic surgeries, the skin and muscle incisions are fewer and as a result, there is less blood loss. The bone measurement is done by the robot.

In conventional surgery, doctors have to cut the bones with a hand-held saw so that the implant can fit into the bone. It could lead to errors in measurement. But the robot can cut the bone to a precision of less than a millimetre, said Santosh Kumar, who heads the active automatic robotic joint replacement unit at Belle Vue.

Robotic surgery also allows simulated surgery. Doctors can see on a screen and decide if the bone, where the implant will be placed, needs to be cut more than already decided upon and other things so that the actual surgery is more precise. "In conventional surgery, we had to take such decisions after cutting open the skin and muscle," said Kumar.

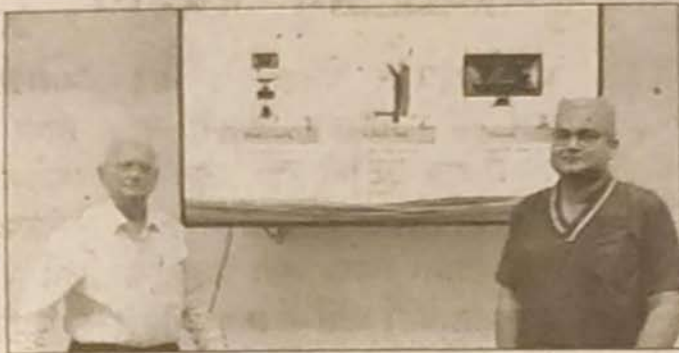
The robot will perform the pre-operative arrangements while the actual placing of the implant will be done by the surgeon. "The bone has to be cut to the precise size so that the implant fits into it," Kumar added.

The better placement of the implant also helps in extending the implant's longevity.

The robot gives a 3D image of the bone before the surgery that will also help doctors to plan a surgery better. A conventional replacement surgery was done based on X-rays, Kumar said.

पूर्वी भारत में पहली बार बेले व्यू क्लिनिक में क्यूविस एक्टिव रोबोटिक घुटने की सर्जरी शुरू

कोलकाता, समाज्ञा : पूर्वी भारत में पहली बार बेले व्यू क्लिनिक, कोलकाता ने क्यूविस एक्टिव रोबोटिक नी रिप्लेसमेंट सर्जरी की शुरुआत की है। क्यूविस एक सक्रिय रोबोट है, जो संयुक्त प्रतिस्थापन सर्जरी के लिए सब-मिलीमीटर परिशुद्धता प्रदान करता है। यह दुनिया में अपनी तरह का पहला है। यह सर्जिकल पद्धति न्यूनतम इनवेसिव है और इसमें हड्डियों के कट बहुत चिकने होते हैं। क्यूविस ऊतक की चोट को कम करता है, खून की कमी और ऑपरेशन के बाद के दर्द को काफी कम कर देता है। बेले व्यू क्लिनिक के सीईओ प्रदीप टंडन ने कहा कि हमारी रोबोटिक जॉइंट रिप्लेसमेंट टीम, जिसमें डॉ संतोष कुमार के नेतृत्व में प्रतिष्ठित ऑर्थोपेडिक सर्जन, डॉ देवाशीष सारंगी, डॉ विवेक डेविड, डॉ दीप चक्रवर्ती और डॉ विवेकानंद कुमार शामिल हैं। अब यह और भी बेहतर और सटीक हो जाएगा। डॉ संतोष कुमार ने बताया कि कैसे क्यूविस एक्टिव रोबोटिक सिस्टम पैसिव रोबोटिक सर्जरी से बेहतर है। क्यूविस पूरी तरह से स्वचालित और सक्रिय रोबोट है। सबसे पहले, यह प्री-ऑपरेटिव प्ल-



निंग, विभिन्न स्थितियों के अनुकरण, प्री-एम्प्टिव साइज और प्रत्यारोपण की स्थिति निर्धारण द्वारा पूरी तैयारी करता है। सर्जन वास्तविक सर्जरी से पहले घुटने का संतुलन देख सकता है।

दूसरे, यह उच्चतम स्तर की सुरक्षा सुनिश्चित करता है। यह हड्डी की गति की वास्तविक समय की निगरानी की अनुमति देता है और वास्तविक समय प्रतिक्रिया उत्पन्न करता है। ये सुरक्षा उपाय अन्य घुटने के प्रतिस्थापन सर्जरी में उपलब्ध नहीं हैं, जिसमें निष्क्रिय रोबोट द्वारा सर्जरी भी शामिल है। तीसरा, क्यूविस जॉइंट रोबोटिक सिस्टम अपने वास्तविक समय की निगरानी और प्रतिक्रिया तंत्र द्वारा शून्य मानव और मैनुअल त्रुटियों को सुनिश्चित करता है। चौथा, यह मिलीमीटर के 1-10वें हिस्से तक उप-मिलीमीटर सटीकता सुनिश्चित करता है। मनुष्य की आंखें एक मिलीमीटर से अधिक निकट के दो बिन्दुओं में भेद नहीं कर सकतीं। पांचवां, सक्रिय रोबोटिक घुटने के प्रतिस्थापन में अति-उच्च परिशुद्धता के साथ अनुकूलित संरेखण प्राप्त किया जाता है।

কলকাতায় এবার হাঁটু প্রতিস্থাপনেও রোবট

হাঁটু প্রতিস্থাপন করল রোবট। তাও আবার
খোদ কলকাতায়। পূর্ব ভারতে এই
প্রথম। আধুনিক চিকিৎসাবিজ্ঞানের অন্যতম
হাতিয়ার রোবোটিক সার্জারিতে আরও একধাপ
এগিয়ে গেল শহর। এই পদ্ধতিতে কিউভিস
নামক উচ্চক্ষমতা সম্পন্ন
রোবট ব্যবহার করা হয়। এক
মিলিমিটারেরও ক্ষুদ্র অংশে
নির্ভুলভাবে কাজ করে এই
রোবট।

চিকিৎসকদের দাবি, এই
অস্ত্রোপচারে ন্যূনতম কাটাছেঁড়ার প্রয়োজন

হয়। অস্ত্রোপচার হয় মসৃণভাবে। এই চিকিৎসা
পদ্ধতি রক্তক্ষরণ কমায়ে। সার্জারি পরবর্তী
ব্যথাবেদনাও কম রাখে। হাঁটুর টিস্যুর উপরে
চোট রোধ করে। সংক্রমণের ভয়ও নেই।
রোবটটি নিয়ন্ত্রিত হয় সার্জনের হাতে থাকা
রিমোটের মাধ্যমে।



সুবিধা হল, স্বয়ংক্রিয় রোবোটিক বাহুর
মাধ্যমে অস্ত্রোপচার পর্বের পূর্বপ্রস্তুতি
সহ অপারেশনের পরবর্তী যত্নটুকুও
নিখুঁতভাবে নেওয়া হয়। অর্থোপেডিক
সার্জেন ডাঃ সন্তোষ কুমারের নেতৃত্বে

এই সার্জারি সম্পন্ন হল।