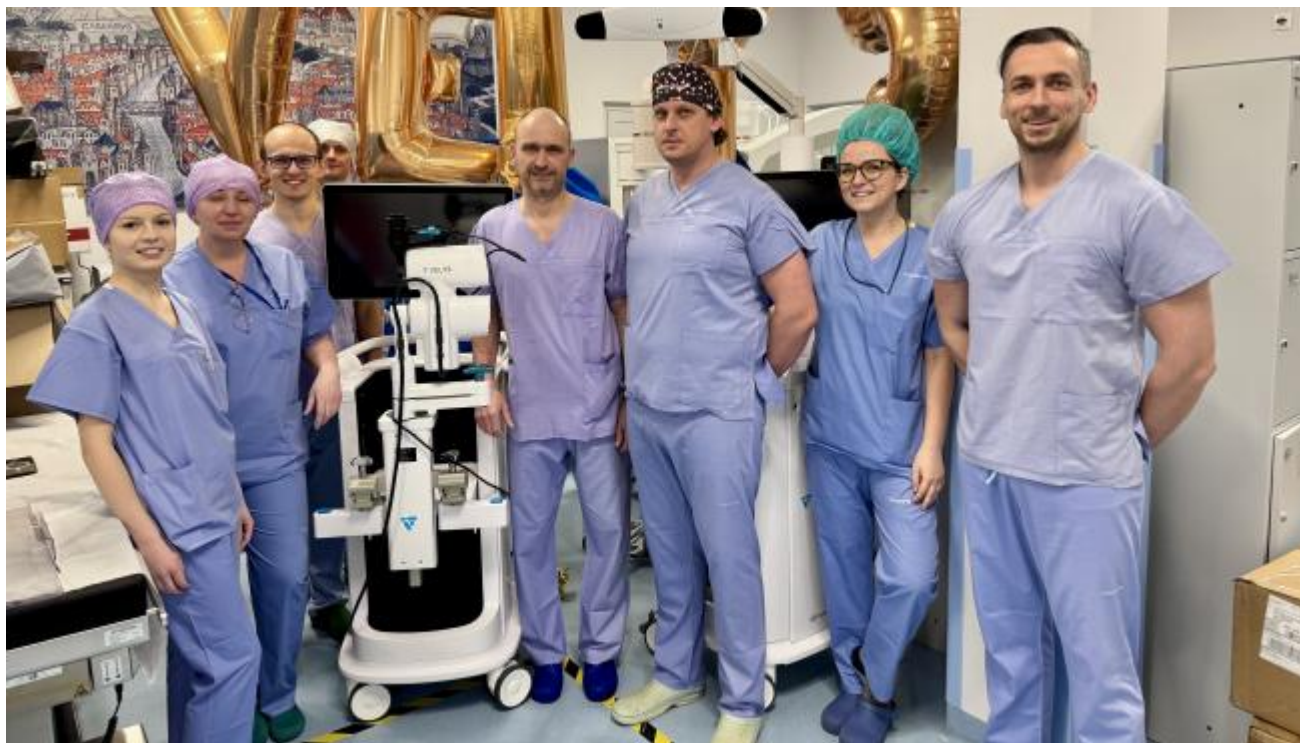




Optymalne ustawienie elementów endoprotezy kolana. Ortopedyczne ramię robotyczne w szpitalu wojskowym w Krakowie



Tags

[Aktualności](#)

**Szybszy powrót do zdrowia, mniejszy ból i większe bezpieczeństwo dla pacjenta.
Kolejny robot wchodzi do pracy na salę operacyjną w szpitalu wojskowym w Krakowie - Velys. Czwarty w Polsce.**

Pierwsza pacjentka ma 75 lat. Właśnie zdecydowała się na operację drugiego kolana. Pierwszą endoprotezoplastykę stawu kolanowego zrobiła 8 lat temu, także w szpitalu wojskowym w Krakowie.

– Wtedy operowaliśmy metodą tradycyjną – mówi płk dr n. med. Sebastian Nowak, kierownik Kliniki Chirurgii Urazowej i Ortopedii. – Dziś przeprowadziliśmy zabieg nieco inaczej, wykorzystując ortopedyczne ramię robotyczne.

Chora po zabiegu operacyjnym czuła się dobrze, nie było żadnych powikłań, została więc wypisana do domu w piątej dobie po operacyjnej.

5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Krakowie jest czwartym szpitalem w Polsce, który wprowadził na salę operacyjną ortopedyczne ramię robotyczne.

– Budujemy w Krakowie nowoczesną, wysokospecjalistyczną placówkę medyczną. Ten i wiele

innych zakupów najnowocześniejszego sprzętu jest więc logiczną konsekwencją decyzji przekształcenia szpitala w Małopolski Wojskowy Instytut Medyczny – tłumaczy prof. Bartłomiej Guzik, dyr. szpitala. – Sprzęt, w który inwestujemy – od zaawansowanych monitorów parametrów życiowych na intensywnej terapii, przez zrobotyzowaną chirurgię, po inteligentną diagnostykę obrazową – zwiększa bezpieczeństwo pacjenta, minimalizuje błąd ludzki i pozwala na leczenie schorzeń dotychczas uznawanych za nieuleczalne.

Robot może więcej

Ortopedyczne ramię robotyczne jest czwartym robotem, jaki pracuje w szpitalu wojskowym w Krakowie. Pierwszy był robot neurochirurgiczny, w ubiegłym roku służbę rozpoczęły: robot chirurgiczny daVinci i mikrochirurgiczny, w tym – ortopedyczny.

– Obecne doniesienia naukowe, które obejmują okres około 4-5 lat pokazują wyraźnie, że wyniki po zabiegach endoprotezoplastyki stawu kolanowego z wykorzystaniem ramienia robotycznego są korzystniejsze – podkreśla płk Nowak. – Pacjenci rzadziej zgłaszają zespół bólowy pooperacyjny i szybciej uruchamiają się po zabiegu operacyjnym.

Ortopedyczne ramię robotyczne jest bowiem urządzeniem o bardzo dużej dokładności.

– Na podstawie zebranego materiału z mapowania system robotyczny tworzy wirtualny obraz kości, dzięki czemu płaszczyzny cięcia końców stawowych kolana i jednocześnie ustawienie implantów planowane są odpowiednio do warunków anatomicznych – tłumaczy.

To strategiczna decyzja. Od niej zależy bowiem prawidłowy balans stawu kolanowego. W największym skrócie chodzi o to, aby napięcie układu więzadeł kolana było zrównoważone w każdym momencie ruchu – zarówno gdy kończyna jest wyprostowana, jak i gdy jest zgięta pod kątem 90 stopni.

W tradycyjnej operacji chirurg sprawdza balans manualnie. System robotyczny robi to cyfrowo wyliczając odpowiednie wartości co do 0,5 milimetra. Pozwala sprawdzić, jak kolano będzie się ruszać i z jakim napięciem układu więzadłowego, jeszcze zanim ortopeda wykona jakiegokolwiek cięcia kości. Gdy lekarz porusza kończyną pacjenta, system pokazuje na ekranie wykresy napięcia więzadeł, co daje możliwość wirtualnego „przymierzenia” implantu i sprawdzenia np. czy jeżeli przesunie się go o 1 mm w kierunku zewnętrznym czy wewnętrznym, staw przy pełnym wyproście czy zgięciu będzie stabilny. Wszystkie informacje są podawane przez system robotyczny w czasie rzeczywistym.

Cyfrowe „widzenie” - podczerwień i trackery

Jak to wygląda? Podczas operacji nad stołem czuwa kamera na podczerwień. Do kości udowej i piszczelowej operowanego pacjenta lub pacjentki przymocowuje się małe znaczniki (trackery - sferyczne lusterka). Dlatego system „widzi” ruch kończyny z dokładnością do ułamków milimetra.

– Główną wartością operacji z wykorzystaniem ortopedycznego ramienia robotycznego jest właśnie to, że mamy bardzo precyzyjnie ustawione implanty i dobrze zbalansowany staw kolanowy – tłumaczy dr Nowak – A to ma kluczowy wpływ na prawidłowe funkcjonowanie pacjenta po zabiegu. W przypadku operacji tradycyjnych od około 10 do 20% pacjentów jest z nich niezadowolonych – to są dane ogólnoswiatowe. Przyczyn tego niezadowolenia jest kilka. Jedną z wiodących są czy to błędy, czy niedociągnięcia, czy nieanatomiczne ustawienie elementów endoprotezy, które w późniejszym czasie generują nadmierne napięcia i zespół bólowy.

Wykorzystanie systemu robotycznego zmniejsza możliwość wystąpienia tych niedoskonałości.

Jest więc o co walczyć!

Ostatnia aktualizacja

24/01/2026

Data opublikowania

22/01/2026

Author

mbukowiecka

Source URL:

<https://5wstk.com.pl/aktualnosc/3602-optymalne-ustawienie-elementow-endoprotezy-kolana-ortopedyczne-ramie-robotyczne-w>