

# Informacja prasowa

---

Warszawa, 28 kwietnia 2021

## Przełom w kardiologii inwazyjnej – Intercard wdraża robota Corindus do interwencji wieńcowych

Zespół polskich kardiologów przeprowadził pierwsze w Europie Środkowo-Wschodniej zabiegi kardiologii inwazyjnej przy wsparciu robota. Zastosowany w Nowym Sączu system Corindus CorPath GRX to jedyne tego typu urządzenie posiadające znak CE i zatwierdzone przez amerykańską FDA. Wdrożenie robotyzacji zrewolucjonizowało organizację pracowni kardiologii zabiegowej, znacząco zwiększając precyzję i skuteczność zabiegów oraz bezpieczeństwo pracy zespołu medycznego.

*Zabiegi przezskórnych interwencji wieńcowych (PCI) stały się podstawowym sposobem postępowania w przypadkach ostrych zespołów wieńcowych, takich jak zawał serca czy niestabilna choroba wieńcowa. W ostatnich latach przeprowadza się w Polsce ponad 100 tysięcy wszystkich zabiegów PCI rocznie, a jednocześnie mamy w Polsce zaledwie kilkuset operatorów certyfikowanych przez AISN Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Po 40 latach historii PCI potrzebujemy technologicznych innowacji, które zrewolucjonizują sposób przeprowadzania zabiegów poprzez zwiększanie ich precyzji, poprawę dostępu do zaawansowanych technik operatorskich oraz zwiększanie bezpieczeństwa i komfortu zespołów medycznych i pacjentów. Taką rewolucją w kardiologii interwencyjnej – i to na skalę globalną – jest robotyzacja – mówi prof. dr hab. n. med. Dariusz Dudek, konsultant naukowy ośrodka Intercard i operator robota Corindus.*

### ***Rewolucja w organizacji pracowni kardiologii zabiegowej***

Instalacja robota Corindus CorPath GRX w nowosądeckim Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii całkowicie zmieniła standardowy model wykonywania procedur kardiologii inwazyjnej u pacjentów z chorobą wieńcową. Z asystą robota przeprowadza się większość elementów przezskórnych interwencji wieńcowych (PCI), które do tej pory operator wykonywał manualnie, w tym prowadzenie cewników, przewodników, balonów i stentów wewnątrz naczyń pacjenta. Operator steruje urządzeniami wieńcowymi zdalnie z poziomu stacji roboczej znajdującej się w sali operacyjnej lub poza nią.

*Pierwsze zabiegi angioplastyki zostały wykonane jeszcze w latach 70. Przez ostatnie dekady obserwowaliśmy ogromny rozwój w zakresie urządzeń wszczepialnych takich jak stenty, natomiast sposób przeprowadzania zabiegów niewiele się zmienił. Robotyzacja, którą umożliwia Corindus CorPath GRX, jest pierwszą od lat innowacją, która zasadniczo zmienia i optymalizuje sposób przeprowadzania procedur. Zastosowanie robota w interwencjach wieńcowych to kolejny etap rozwoju całej kardiologii interwencyjnej w Polsce i na świecie – mówi Marek Witulski, dyrektor działu Advanced Therapies z Siemens Healthineers, właściciela firmy Corindus.*

### ***Robotyczna precyzja w służbie pacjenta***

Prowadzenie przezskórnej interwencji wieńcowej przy asyście robota Corindus pozwala osiągnąć wyższy poziom precyzji i standaryzacji zabiegu, co przekłada się na konkretne korzyści dla pacjentów.

*Wyjątkowa precyzja to jedna z kluczowych korzyści z robotyzacji interwencji naczyniowych. Dotyczy to zarówno nawigacji wewnątrz ciała pacjenta, jak i pozycjonowania produktów implantowanych w tętnicach wieńcowych. Dzięki robotyzacji nawigacja odbywa się z dokładnością co do milimetra, zaś pomiary odległości co do części milimetra. Minimalizuje to ryzyko nieprecyzyjnego oszacowania długości zwężenia w naczyniu, ułatwiając optymalny dobór i precyzję implantacji stentu wieńcowego. Asysta robota minimalizuje także ryzyko przesunięcia się implantu – mówi prof. Dariusz Dudek.*

### ***Wyższy poziom bezpieczeństwa zespołu medycznego***

Kluczowym wyzwaniem w kardiologii interwencyjnej jest zapewnienie bezpieczeństwa zespołowi medycznemu pracującemu przy zabiegu. Wszystkie zabiegi naczyniowe wykonywane są z zastosowaniem angiografu, który zapewnia kontrolę obrazową na każdym etapie interwencji, ale jest też źródłem promieniowania rentgenowskiego. Biorąc pod uwagę

liczbę zabiegów dokonywanych w ciągu dnia, tygodnia i miesiąca przez tę samą osobę, w okresie wielu lat może to mieć niekorzystne konsekwencje zdrowotne dla operatora.

*Kardiolodzy interwencyjni to jedna z najbardziej narażonych na promieniowanie grup zawodowych wśród profesjonalistów medycznych. Wielu z nich cierpi także na problemy natury ortopedycznej związane z noszeniem ciężkich fartuchów ołowianych podczas zabiegów. Takie do tej pory były i wciąż są realia pracy osób, które ratują zdrowie i życie pacjentów dotkniętych schorzeniami sercowo-naczyniowymi. Robotyzacja interwencji może to radykalnie zmienić – mówi Iwona Franczak, prezes zarządu Intercard.*

Zastosowanie robota Corindus CorPath GRX pozwala na prowadzenie interwencji z poziomu osłoniętego od promieniowania stanowiska roboczego lub wręcz zupełnie poza pracownią. W związku z tym ekspozycja kardiologa na promieniowanie jonizujące radykalnie się zmniejsza.

#### ***Większy komfort i ergonomia pracy operatora to lepsza koncentracja***

W zrobotyzowanej pracowni nie ma konieczności stosowania ciężkich osłon osobistych, co zmniejsza obciążenia ortopedyczne i zwiększa komfort pracy operatora, łagodząc wpływ czynnika, jakim jest zmęczenie. Nie mniej istotne jest ergonomiczne stanowisko pracy przy stacji roboczej, które pozwala m.in. na dokładniejszy wgląd w szczegóły naczyniowe na obrazie z angiografu, widzianego z bliższej odległości. W tradycyjnej, niezrobotyzowanej pracowni kardiologii interwencyjnej operator musi nieustannie przenosić wzrok z pola operacyjnego na monitor.

*Biorąc pod uwagę, że interwencja wieńcowa może zajmować kilka godzin, a dokonujemy ich wiele w ciągu dnia, warunki pracy mają ogromne znaczenie dla naszej koncentracji i precyzji działania. Robotyzacja poprawia je w sposób zasadniczy dzięki zupełnie nowej organizacji pracowni kardiologii interwencyjnej. Jestem przekonany, że to początek rewolucji, która błyskawicznie zmieni nie tylko światową, ale i polską kardiologię. Z korzyścią dla pacjenta – mówi prof. Dariusz Dudek.*

### ***Pierwszy robot Corindus w Europie Środkowo-Wschodniej***

CorPath GRX firmy Corindus jest jedynym na świecie zrobotyzowanym systemem stosowanym w procedurach kardiologii interwencyjnej, który uzyskał certyfikację medyczną zarówno w Europie, jak i USA (CE, FDA).

*Instalacja w nowosądeckim Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii jest pierwszym tego typu wdrożeniem nie tylko w Polsce, ale i w całej Europie Środkowo-Wschodniej. Jesteśmy dumni, że możemy zapewniać polskim pacjentom dostęp do rewolucyjnych technologii, a zespołom medycznym – najwyższy dostępny na świecie poziom bezpieczeństwa i komfortu pracy – powiedziała Iwona Franczak, prezes zarządu Intercard.*

### ***Co składa się na zrobotyzowaną pracownię kardiologii interwencyjnej?***



#### **Robot interwencyjny**

Jednostka pracująca przy stole zabiegowym. Wykorzystuje jednorazowe, sterylne kasety, które w połączeniu ze zrobotyzowanym napędem pozwalają na niezależne manipulowanie trzema narzędziami (np. przewodnikiem, balonem i stentem) w tym samym czasie.

#### **Angiograf**

Urządzenie wykorzystujące promieniowanie rentgenowskie, pozwalające m.in. obrazować naczynia i wykonywać zabiegi naczyniowe pod kontrolą obrazową.

#### **Stacja robocza**

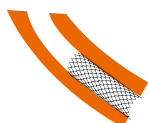
Kokpit operatora pozwala z oddalenia sterować interwencją dokonywaną za pośrednictwem robota, zapewniając osłonę przed promieniowaniem i ergonomiczną pozycję pracy. Sterowanie odbywa się za pomocą joysticków i ekranu dotykowego.

**Kilka faktów o Corindus CorPath GRX****1**

robot w Europie  
Środkowo-Wschodniej  
(Nowy Sącz, Intercard)

**>100**

robotów zainstalowanych  
na całym świecie

**>10 000**

procedur interwencyjnych  
wykonanych na świecie  
przy asyście robota

**99,1%**

zakończonych sukcesem  
złożonych procedur PCI<sup>1</sup>

**95%**

redukcji dawki promieniowania  
jonizującego przyjmowanego  
przez głównego operatora<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahmud, et al. Complex robotic compared to manual coronary interventions: 6- and 12-month outcomes. Catheter Cardiovasc Interv. 2018 Nov;1–5. Studium przeprowadzono w pojedynczym ośrodku; nie ma gwarancji powtarzalności wyniku u innych świadczeniodawców.

<sup>2</sup>Weisz G, et al. Safety and Feasibility of Robotic Percutaneous Coronary Intervention - The Multi-Center Percutaneous Robotically-Enhanced Coronary Intervention Study (PRECISE). Journal of the American College of Cardiology.2013 Apr 16;61(15): 1596-600. doi: 10.1016/j.jacc.2012.12.045. Studium przeprowadzono przy użyciu CorPath 200; redukcja w porównaniu z tradycyjnym sposobem przeprowadzania procedury przy stole zabiegowym.

**Kontakt dla dziennikarzy**

Justyna Gołda, Siemens Healthineers w Polsce

M: +48 734 211 533

E: [justyna.golda.ext@siemens-healthineers.com](mailto:justyna.golda.ext@siemens-healthineers.com)

Piotr Kuskowski, Siemens Healthineers w Polsce

M: +48 662 010 115

E: [piotr.kuskowski@siemens-healthineers.com](mailto:piotr.kuskowski@siemens-healthineers.com)

Adriana Złahoda-Huzior, Grupa Carint

M: +48 788 624 993

E: [azlahoda@carint.pl](mailto:azlahoda@carint.pl)

Patrycja Gólska, Grupa Carint

M:+48 538 892 478

E: [pgolska@carint.pl](mailto:pgolska@carint.pl)

**Prof. Dariusz Dudek** – Specjalista w zakresie chorób wewnętrznych, kardiologii i kardiologii interwencyjnej (główne obszary badań: ostry zawał mięśnia sercowego, leki przeciwplatekcyjne i przeciwzakrzepowe oraz zabiegi PCI). Realizator I zabiegu TAVI w Polsce (2008). Pełnił funkcję Prezesa Towarzystwa Interwencji Sercowo-Naczyniowej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego PTK (2011-2013). Od 2011 roku zasiada w Zarządzie Rady Programowej Kongresu PTK. Dyrektor corocznych Warsztatów New Frontiers in Interventional Cardiology. W latach 2006 - 2018 zasiadał w Zarządzie Europejskiej Asocjacji Interwencji Sercowo-Naczyniowej Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (EAPCI ESC) oraz jest członkiem Rady Naukowej dorocznej konferencji TCT w USA. W 2020 roku został Prezesem EAPCI ESC. Jego praca została doceniona i uhonorowana kilkoma nagrodami, w tym Nagrodami Prezesa Rady Ministrów, Nagrodą Ministra Zdrowia za osiągnięcia w dziedzinie kardiologii i wybitną działalność naukową oraz PAN.

**Marek Witulski** – Dyrektor Branż Advanced Therapies, Siemens Healthineers. Absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Gdańskiej ze specjalizacją w urządzeniach biomedycznych. Z firmą Siemens związany jest od ponad 25 lat. Obecnie kieruje kilkunastoosobowym zespołem menedżerów produktowych w obszarach tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, medycyny nuklearnej, RTG, angiografii i ramion C.

**Iwona Franczak** – Prezes Zarządu Intercard, Dyrektor Medyczny, ale przede wszystkim lekarz; Absolwentka Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Posiada ponad 15-letnie doświadczenie zawodowe w zarządzaniu w sektorze opieki zdrowotnej. Z firmą Intercard związana od przeszło dekady.

**Intercard Sp. z o.o.** – prowadzi ośrodki szpitalne w południowo-wschodniej Polsce specjalizujące się w diagnostyce i leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, dodatkowo uzupełnia podstawowy zakres swej działalności o świadczenia na rzecz pacjentów z rehabilitacji kardiologicznej, kompleksowej opieki po zawale serca, tomografii komputerowej, czy ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Zespół doświadczonych specjalistów z Intercard z pasją i determinacją wdraża innowacyjne metody walki z chorobami układu sercowo-naczyniowego, stosując przy tym najnowocześniejszą aparaturę dostępną na rynku i nadając w ten sposób nowy wymiar jakości pracy kardiologów interwencyjnych.

**Siemens Healthineers AG, właściciel firmy Corindus** – jeden z wiodących dostawców technologii medycznych, z siedzibą w Erlangen, Niemcy, z którego innowacyjnych technologii i usług w obszarach diagnostyki obrazowej, terapii, diagnostyki laboratoryjnej oraz digitalizacji ochrony zdrowia korzysta każdego dnia około pięć milionów pacjentów na całym świecie. Celem Siemens Healthineers jest wspieranie świadczeniodawców w rozwoju medycyny precyzyjnej, transformacji usług zdrowotnych, poprawie doświadczeń pacjenta oraz cyfryzacji opieki zdrowotnej. Angażuje się w rewolucjonizowanie ochrony zdrowia i kształtowanie jej przyszłości. Więcej informacji dostępnych na stronie [www.siemens-healthineers.com](http://www.siemens-healthineers.com).