

# Philips IntelliSpace Cardiovascular – holistyczny obraz pacjenta kardiologicznego w jednym systemie

Zapewnienie opieki kardiologicznej na najwyższym poziomie, **bezproblemowego dostępu** do danych i **efektywnego przebiegu pracy** ma znaczenie decydujące we współczesnej opiece nad pacjentem. Choroby układu krążenia to dzisiaj wymagająca dziedzina medycyny, w której istnieje coraz większe zapotrzebowanie na **interdyscyplinarną współpracę oraz odpowiednie i dokładne dane**, na podstawie których można podjąć odpowiednie działania diagnostyczne i terapeutyczne.

Philips, światowy lider w dziedzinie kardiologicznych technologii medycznych, w 2020 roku zaprezentował najnowszą wersję medycznego systemu informatycznego **IntelliSpace Cardiovascular 5 (ISCV 5)**. Jego zadaniem jest usprawnienie przebiegu diagnostyki i leczenia chorób układu krążenia, pomoc w podejmowaniu trafnych decyzji klinicznych oraz zwiększenie efektywności pracy zarówno na poszczególnych oddziałach, jak i w całej placówce.

IntelliSpace Cardiovascular to rozwiązanie typu *multi-modality* (wspierające różne modalności/urządzenia medyczne) oraz *multi-vendor* (obsługujące dane pochodzące z urządzeń różnych producentów) do zarządzania danymi obrazowymi (i nie tylko) dla centrów i oddziałów kardiologicznych. Możemy je zdefiniować jako zaawansowane rozwiązanie wizualizacyjne, jako system zarządzania kardiologią, jako kliniczny system informacyjny, a także – w razie potrzeby – rozwiązanie jest tak skonstruowane, aby pełnić rolę systemu cardio-PACS<sup>1</sup>!

Zalety zintegrowanej opieki kardiologicznej, którą zapewnia system IntelliSpace Cardiovascular, to m.in.:

- jeden punkt dostępu do obrazów i informacji, umożliwiającą podejmowanie szybkich i trafnych decyzji klinicznych,
- bezpieczne i skalowalne rozwiązanie, które rozwija się wraz ze zmieniającymi się potrzebami placówki,
- krótszy czas i niższe koszty wdrożenia dzięki technologii *zero-footprint* i współpracy z innymi systemami dostępnymi w placówce medycznej,



- stale wprowadzane ulepszenia w działaniu przez usprawnioną integrację z systemami EMR (HIS)<sup>2</sup> i aplikacjami innych firm.

## Gdyby tak mieć dostęp do całej historii chorób układu krążenia pacjentów w jednym miejscu?

System IntelliSpace Cardiovascular powstał z myślą o lekarzach, o usprawnieniu ich pracy i zwiększeniu szybkości wykonywania badań kardiologicznych. Sercem rozwiązania IntelliSpace Cardiovascular jest *obszar roboczy*, pozwalający uzyskać dostęp do odpowiednich obrazów i danych z badań serca i naczyń w dowolnym czasie oraz praktycznie w każdym miejscu<sup>3</sup>.

*„Zaletą systemu IntelliSpace Cardiovascular jest to, że wszystkie specjalistyczne badania kardiologiczne znajdują się w jednym obszarze roboczym i można je przeglądać z dowolnej*

<sup>1</sup> PACS – Picture Archiving and Communication System.

<sup>2</sup> EMR Electronic Medical Record; HIS – Hospital Information System.

<sup>3</sup> Użytkownik musi zadbać o spełnienie wymagań systemu IntelliSpace Cardiovascular dotyczących wydajności sieci.

placówki w regionie, w którym badanie zostało wykonane, a także z dowolnego miejsca”.

**Dr Rasmus Møgelvang**

Kierownik Pracowni Obrazowania w Kardiologii,  
Rigshospitalet, Kopenhaga, Dania

Zapewnienie odpowiedniej opieki we właściwym czasie wymaga dostępu do pełnych danych pacjenta w całym okresie diagnostyczno-terapeutycznym. **Z systemem IntelliSpace Cardiovascular można uzyskać pełny obraz stanu pacjenta w oparciu o wszystkie dostępne dane kliniczne w jednym oknie aplikacji.**

Dzięki **panoramycznej osi czasu** w systemie ISCV można uzyskać graficzny i chronologiczny przegląd diagnostyki i leczenia pacjentów, pomocny w **podnoszeniu jakości opieki i podejmowaniu trafnych decyzji**.

System IntelliSpace Cardiovascular zapewnia także wiele opcji przekazywania informacji w odpowiednie miejsce. Współpracuje z systemem *IntelliBridge Enterprise*, który umożliwia wymianę danych z systemami EMR/HIS oraz istniejącymi specjalistycznymi systemami informacji klinicznych. Za pomocą interfejsu EMR/HIS system IntelliSpace Cardiovascular można uruchamiać z poziomu

innych aplikacji w oknie danego pacjenta lub procedury. W przypadku, gdy ważne informacje dostępne są wyłącznie na papierze, kopie papierowe można **przekonwertować na pliki PDF i zaimportować do systemu IntelliSpace Cardiovascular**.

## Bezproblemowa integracja z systemami EMR/HIS oraz zaawansowanymi narzędziami klinicznymi

W ramach integracji z rozwiązaniami Philips oraz firm trzecich, system IntelliSpace Cardiovascular jest w stanie w jednym spójnym widoku pacjenta zaprezentować:

- **zapisy EKG z całego okresu diagnostyki i leczenia:** przeglądanie, analizę oraz porównywanie bieżących i historycznych badań EKG, także wykonanych na urządzeniach innych firm, zgodnie ze standardami interoperacyjności wypracowanymi przez IHE;
- **badania echokardiograficzne:** dostęp do obrazów diagnostycznych i możliwość uzupełniania opisów echokardiograficznych przez Internet, a także wykonywania pomiarów, obliczeń, oceny ruchu ścian mięśnia sercowego i interpretacji wyników w szpitalu lub w domu;



Graficzny, panoramiczny, chronologiczny przegląd kontinuum opieki sercowo-naczyniowej pacjenta w systemie ISCV



System ISCV jako cardio-PACS umożliwiający gromadzenie i wizualizację danych medycznych z różnych modalności (multi-modality) niezależnie od producenta (vendor-agnostic)

- **USG naczyń:** dostęp do badań USG naczyń umożliwiającą przeprowadzenie diagnostyki niezależnie od lokalizacji. Dodatkowo do dyspozycji funkcje tworzenia, zapisywania i finalizowania opisów badań USG naczyń;
- **narzędzia zaawansowanej wizualizacji:** dostęp do zaawansowanych aplikacji zapewniających wgląd w dane kliniczne zgodnie z preferencjami użytkownika;
- **dane powiązane z kardiologią interwencyjną:** automatyczne, kontekstowe przekazywanie danych pacjenta do systemu IntelliSpace Cardiovascular z systemu Azurion FlexVision Pro. Możliwość przeglądania wielomodalnych badań kontrolnych bezpośrednio przy stole w sali badań;
- **wyniki kontroli elektronicznych urządzeń wszczepialnych (CIED, rozruszników serca):** tworzenie, przeglądanie i finalizowanie ustrukturyzowanych opisów z badań kontrolnych po wszczęciu urządzeń do elektroterapii serca (CIED) w module *Pacing ICD Check* z obsługą zaimportowanych i zaprogramowanych danych.
- uzyskiwanie, analizę i udostępnianie bogatych, skonsolidowanych danych z poziomu różnych systemów i aplikacji szpitalnych,
- wspieranie współpracy ze specjalistami – zarówno w szpitalu, jak i innych placówkach,
- dostęp do zaawansowanych narzędzi klinicznych na potrzeby kompleksowej analizy i opisywania w jednym obszarze roboczym,
- opracowywanie własnych rozwiązań poprzez dostosowanie swojego obszaru roboczego do indywidualnych potrzeb,
- przygotowywanie kompleksowych opisów badań echokardiograficznych zgodnie z obowiązującymi standardami w aplikacji *Diagnostic Guidance*,
- bezproblemowa wymiana danych między placówkami szpitalnymi i dużymi sieciami referencyjnymi.

Co więcej, łatwy w obsłudze edytor szablonów opisów umożliwia tworzenie szablonów określających sposób prezentacji informacji w opisach. Dzięki zastosowaniu metody WYSIWYG (ang. *What You See Is What You Get*) użytkownik od razu widzi układ tworzonego szablonu.

## Współpraca w czasie rzeczywistym z dowolnego miejsca

System IntelliSpace Cardiovascular to połączenie gruntownej znajomości zagadnień klinicznych z innowacjami technologicznymi. Celem jest zapewnienie bezpiecznej interakcji między pacjentami i lekarzami z wykorzystaniem danych z całego okresu diagnostyki i leczenia chorób układu krążenia.

*„Każdy świadczeniodawca w całym systemie opieki zdrowotnej może zobaczyć, jakie badania obrazowe wykonano u pacjenta i jakie są ich wyniki.*

*Zapobiega to powtórnemu wykonywaniu badań, za które nie zawsze otrzymujemy zwrot poniesionych kosztów”.*

**Rick Fisher**

Dyrektor ds. badań obrazowych, CarolinaEast Health

System IntelliSpace Cardiovascular zapewnia następujące możliwości:

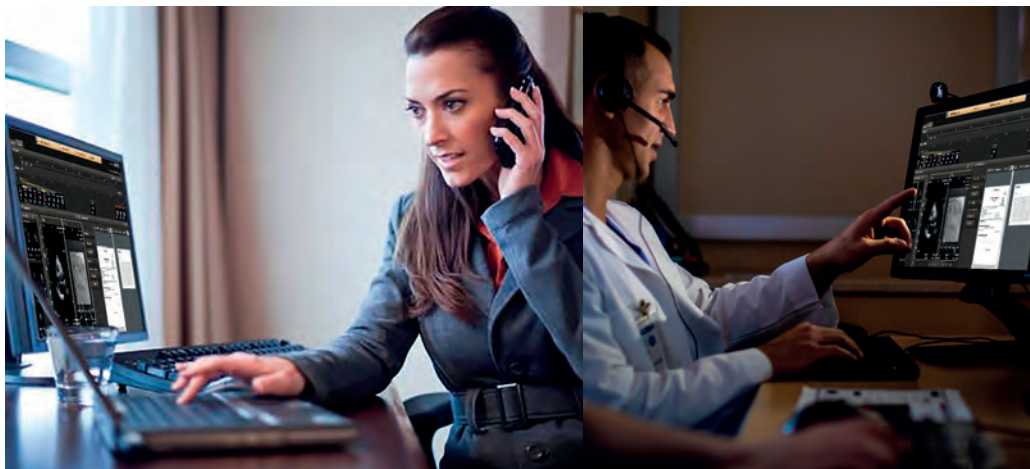
## Większa wydajność pracy przy niższych kosztach wdrożenia

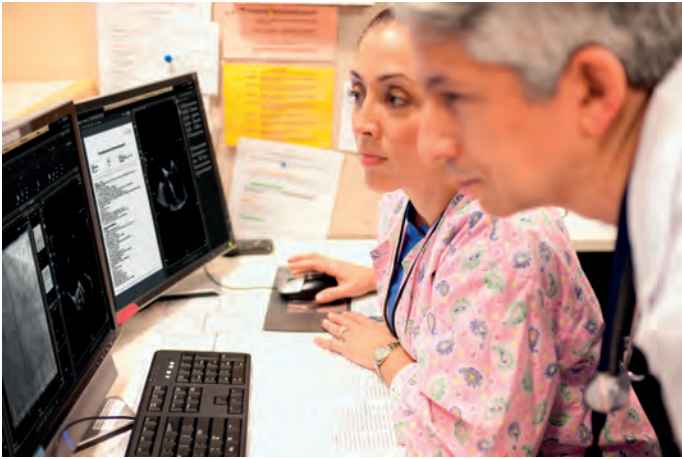
Biorąc pod uwagę poziom skomplikowania systemów informatycznych w typowym szpitalu, przydatność każdego nowego systemu musi być gruntownie zweryfikowana.

*„Mamy teraz znacznie bardziej zintegrowaną aplikację, za pośrednictwem której oddział kardiologii może komunikować się z radiologią. Integracja z naszym systemem zarządzania pacjentami działa sprawnie, wdrożyliśmy zdalny dostęp, wewnętrzny obieg pracy jest bardziej efektywny, a utrzymanie systemu jest o wiele prostsze”.*

**John Hayes**

Kierownik działu IT, Blackrock Clinic, Dublin, Irlandia





Jak system IntelliSpace Cardiovascular może pomóc usprawnić pracę?

- Możliwość dostępu do różnych systemów i aplikacji z jednego miejsca.
- Lepsze wykorzystanie zasobów, poprawa wydajności i wyników z pomocą narzędzia *Advanced Analytics3*.
- Kontrola kosztów wdrożenia i utrzymania dzięki instalacji bez dodatkowego sprzętu.
- Skalowalne rozwiązanie do organizacji przebiegu pracy w oddziałach, placówce i sieci ośrodków zdrowia w różnych regionach.
- Usprawnienie w zakresie wymiany informacji na poziomie całego środowiska klinicznego.
- Bezproblemowa integracja i współpraca z systemem EMR (HIS), urządzeniami medycznymi i systemami informatycznymi różnych dostawców.

## Walka z pandemią COVID-19

W czasach COVID-19 musimy podkreślić, że wszystkie rozwiązania informatyczne Philips – w tym IntelliSpace Cardiovascular – zapewniają możliwość współpracy w ramach całej linii usług medycznych – zarówno w szpitalu, jak i wśród innych świadczeniodawców.

System ISCV umożliwia:


- prowadzenie wirtualnych spotkań z zespołami opieki medycznej,
- szybkie udostępnianie zdjęć i informacji innym pracownikom służby zdrowia,
- współpracę praktycznie z dowolnego miejsca dzięki zdalnemu dostępowi.

Należy również pamiętać, że walka z COVID wiąże się nie tylko z faktycznym leczeniem zakażonych pacjentów, ale już prowadzone są badania nad długofalowymi skutkami zakażenia COVID-19. Wśród nich jednymi z poważniejszych wydają się powikłania kardiologiczne (głównie związane z sercem), dlatego w niedalekiej przyszłości można spodziewać się zwiększonego zainteresowania placówek medycznych rozwiązaniami kardiologicznymi, zwłaszcza w obszarze postprocessingu danych klinicznych.

## Uwolnienie potencjału wymiany informacji

Firma Philips skupia się na umożliwieniu personelowi medycznemu w całej wielośrodkowej placówce opieki zdrowotnej szybkiego podejmowania trafnych decyzji klinicznych w każdym miejscu opieki poprzez:

- **inteligentne kliniczne przebiegi pracy:** wykorzystanie obrazów i informacji pochodzących z różnorodnych systemów klinicznych do tworzenia bogatych podsumowań klinicznych i kontekstowych prezentacji w miejscu opieki,
- **spersonalizowaną opiekę:** rozwiązania kliniczne z możliwością dostosowania do indywidualnych wymagań w celu poprawy pracy użytkownika i personalizacja wsparcia klinicznego w oparciu o najlepsze praktyki i dane naukowe,
- **wielowymiarową opiekę nad pacjentem:** graficzny przegląd badań pacjenta w ujęciu czasowym w celu skoordynowania i ułatwienia współpracy między grupami specjalistów.

Od ponad 40 lat Philips rozwija dogłębną wiedzę o pracy klinicznej w całym zakresie badań serca i naczyń – poprzez współpracę z czołowymi instytucjami ochrony zdrowia, badania empiryczne i strategiczne akwizycje dostępnych na rynku technologii. W tym okresie specjaliści firmy Philips zdobyli biegłość w dziedzinach obrazowania serca i naczyń, wspomagania podejmowania decyzji klinicznych i przebiegu pracy na oddziałach. Przy tysiącach klinicznych systemów informacyjnych wdrożonych na całym świecie firma Philips zdobyła renomę globalnego lidera w dziedzinie badań kardiologicznych, która oferuje szeroką gamę usług ułatwiających wdrożenie, integrację i konfigurację systemu IntelliSpace Cardiovascular, z uwzględnieniem zarządzania projektem, szkolenia w zakresie aplikacji, dostosowywania raportów i doradztwa w zakresie przebiegu pracy. 

Aby uzyskać więcej informacji, zapraszamy na naszą stronę internetową: [www.philips.pl/healthcare](http://www.philips.pl/healthcare)