

med  app

Cut: SMART
Mode: LOCATE

Empower people for
better health

Rosnący popyt na wysokiej jakości usługi medyczne

Poprawa jakości diagnostyki i leczenia

40,2 %

Prognozowany CAGR * światowego rynku rozwiązań AI (Sztuczna inteligencja) w medycynie do 2023 r.**

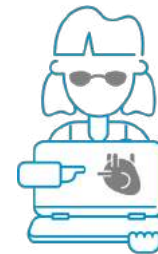
*CAGR (Compound Annual Growth Rate) – skumulowany roczny wskaźnik wzrostu

** Źródło : researchandmarkets.com



Obrazowanie 3D

Technologie rzeczywistości mieszanej (MR) i rzeczywistości rozszerzonej (AR) w celu poprawy diagnostyki i leczenia



Sztuczna Inteligencja

Stale podnoszenie jakości rozpoznań schorzeń oraz nieustanny rozwój dzięki wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi informatycznych



Analiza Big Data

Analiza danych zagregowanych przy pomocy wielu urządzeń peryferyjnych oraz ich obsługa w innowacyjnym systemie telemedycznym



medapp

 **carnalife**
SYSTEM

Certyfikowana precyzja i wiarygodność

Klasa wyrobu medycznego IIb

Analityczny system telemedyczny CarnaLife

**Klinicznie potwierdzony i certyfikowany jako wyrób
medyczny wspomagający diagnostykę.**

CE 2274



Współpraca z międzynarodowymi koncernami



- + Wykorzystanie bezpiecznej chmury Azure do przechowywania danych medycznych
- + Istotne wsparcie merytoryczne dla prac nad autorskim projektem MedApp CarnaLife Holo



- + Wspólny projekt streamingu danych z Echokardiografu Vivid95 w czasie rzeczywistym



- + Wspólny projekt przesiewowy pacjentów kardiologicznych pod kątem wykrycia arytmii
- + Projekt prowadzony na blisko 2000 pacjentów



Zespół



Krzysztof Mędrala

Prezes Zarządu

Posiada bogate doświadczenie w pracy w międzynarodowych organizacjach w obszarze rozwoju, sprzedaży, marketingu oraz restrukturyzacji spółek. W swojej karierze zawodowej uczestniczył w licznych transakcjach M&A (min. Euro Bank S.A., TU oraz TU nZ Europa, Casus Finance S.A.)

Przed objęciem funkcji Prezesa Zarządu zarządzał Funduszem Inwestycyjnym specjalizującym się w obszarze Venture Capital.



Rafał Ligęziński

Wiceprezes Zarządu

Posiada wieloletnie doświadczenie w stosowaniu rozwiązań wykorzystujących nowoczesne technologie w medycynie, które zdobył zarówno w Polsce, jak i za granicą. W przeszłości zarządzał i odpowiadał za sprzedaż nowoczesnych usług medycznych na rynku polskim i zagranicznym. Pracował min. dla Medivover, Oracle (Healthcare/Life Science), SonoSite (FujiFilm), Famed



Marek Wypych

Dyrektor Sprzedaży

Posiada wieloletnie doświadczenie w sprzedaży najnowocześniejszych rozwiązań medycznych na rynku Polskim oraz europejskim. Zarządzał sprzedażą w koncernach medycznych jak i farmaceutycznych. Wprowadzał i implementował na rynek polski najnowocześniejsze urządzenia medyczne.



Andrzej Skalski

Dyrektor Business Unit Holo

Posiada bogate doświadczenie w kierowaniu i realizacji projektów badawczych i rozwojowych finansowanych ze środków krajowych i zagranicznych. Specjalizuje się w zagadnieniach przetwarzania i analizy obrazów medycznych. Dr hab. inż. w dyscyplinie Inżynieria Biomedyczna, profesor AGH.



Michał Adamczyk

Dyrektor Business Unit Telemedycyna

Menedżer projektów IT z backgroundem medycznym. 9-letnie doświadczenie w branży telemedycznej. Architekt systemów telemedycznych oraz algorytmów do analizy danych biomedycznych. Odpowiedzialny za procesy certyfikacji wyrobów medycznych – CE oraz FDA. Absolwent WUM oraz PW i aktualnie uczestnik studiów podyplomowych Executive MBA. Pracował m.in. w Medicalgorithmics oraz Infoscan.

Uznane autorytety w obszarze innowacji medycznych i rynku kapitałowego

Rada Doradcza



Prof. Dariusz Dudek

Prezydent Europejskiej Asocjacji Interwencji Sercowo-Naczyniowych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego



Prof. Marcin Kurzyna

**Zatorowość Płucna,
ECZ Otwock**



Prof. Jarosław Kasprzak

**Kardiologia kliniczna,
Uniwersytet Medyczny w Łodzi**



Dr n. med. Łukasz Kownacki

**Radiologia,
ECZ Otwock**



Prof. Zbigniew Nawrat

**Bioinżynieria,
Uniwersytet Śląski w Katowicach**



Marcin Szuba

**Rynek Kapitałowy,
Globalne fundusze medyczne, TFI**



Globalny potencjał
produktów CarnaLife



Certyfikaty CE oraz NATO



Wykorzystanie rzeczywistości
mieszanej i sztucznej
inteligencji



Własne algorytmy
oraz zespół
programistów

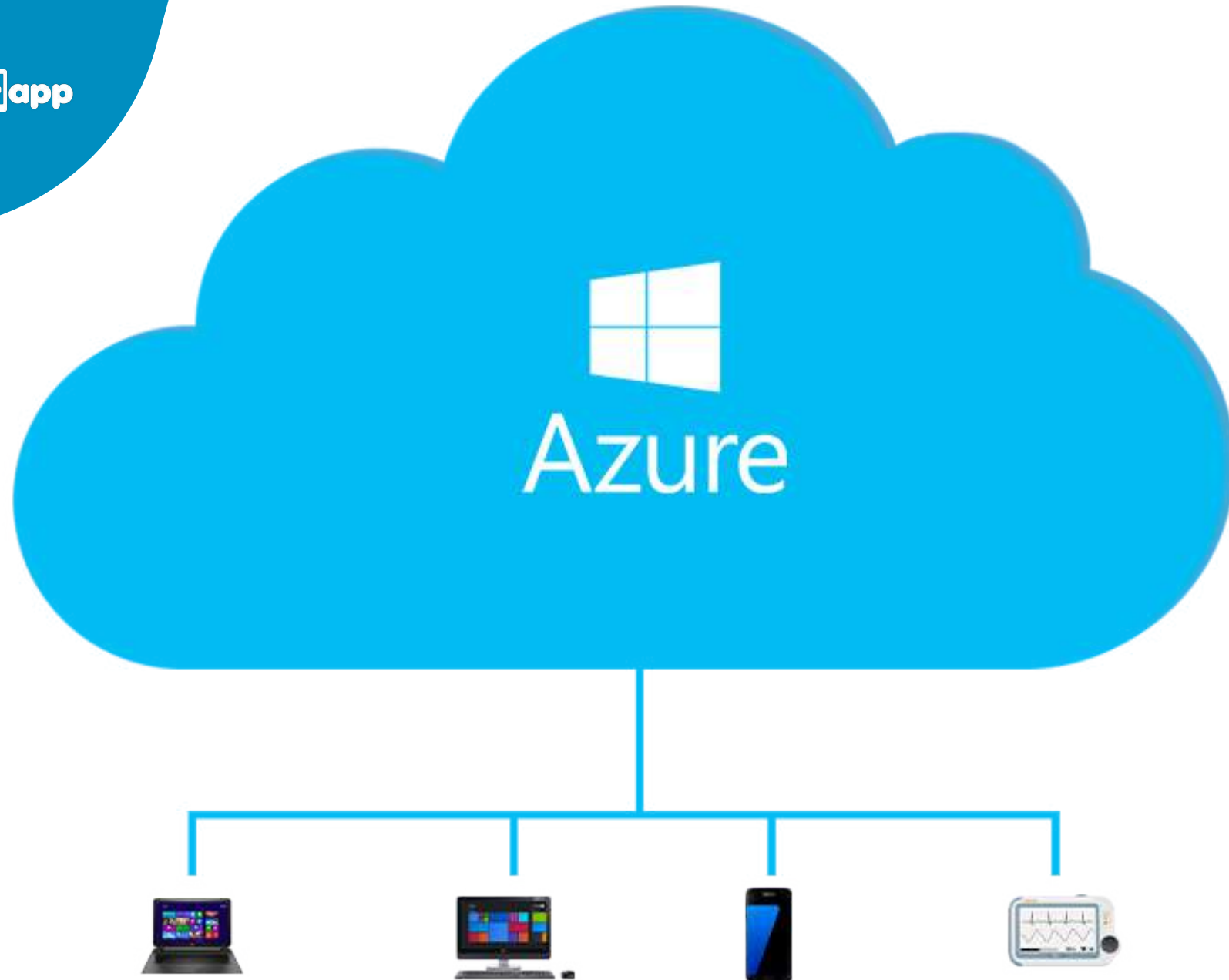


Naukowa Rada
Doradcza

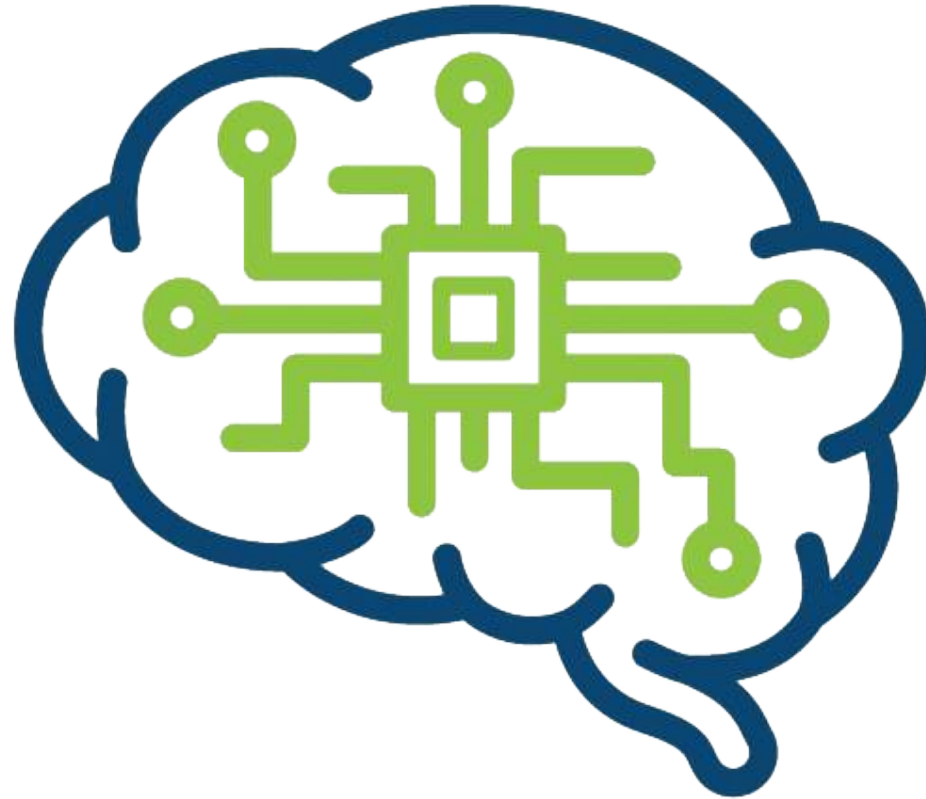
med  app

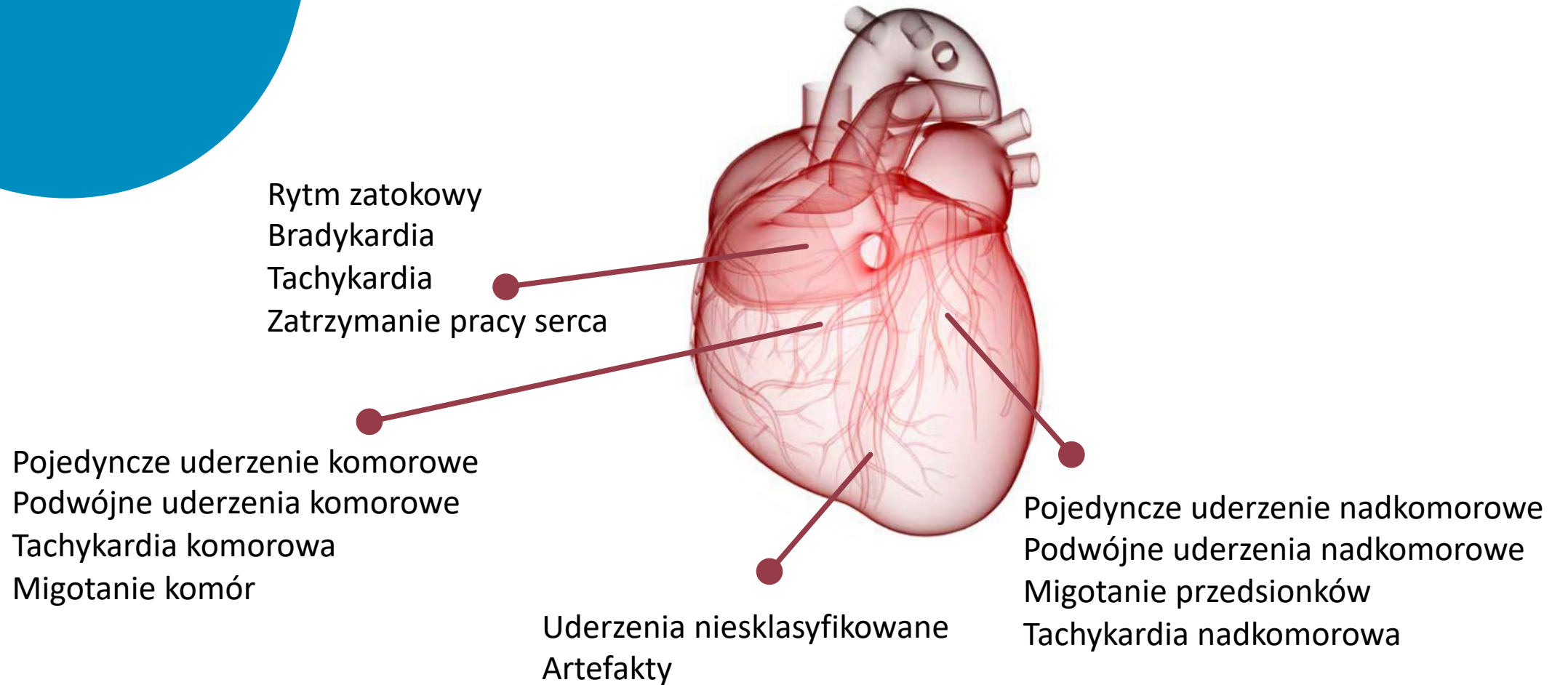


carnalife
SYSTEM



AI





Skuteczność algorytmów*

CarnaLife System umożliwia wykrywanie i analizę wielu składowych sygnału EKG, takich jak:

98,78% Wykrywanie rytmu i jego analiza


95,50% Zdarzenia nadkomorowe, migotanie przedsionków

92,74% Zdarzenia komorowe



Badanie otrzymuje lekarz – co dalej?




Nowe badania do synchronizacji: 1



DM 1 Wszystkie badania są opisane

- Potwierdzone
 Niepotwierdzone
 Opisane
 Nieopisane
 Nierozpoznane

Szukaj Kolumny

	Zam.	Data	Ostatnia zmiana	Pacjent	Czas na opis	Długość	Rozpoznanie	Rozpozn. Potw.	Opis	Potw.	Status	Raport
	8088	25.03.20 11:56:00	25.03.20 12:09:03	Patient Medapp	-15D, 19:58:08	00:05:55	V	V.SvT.Asyst				

Nowe badania do synchronizacji: 23





DM

 2

Potwierdzone
 Niepotwierdzone
 Opisane
 Nieopisane
 Nerozpoznane


Szukaj

Kolumny

	Zam.	Data	Ostatnia zmiana	Pacjent	Czas na opis	Długość	Rozpoznanie	Rozpozn. Potw.	Opis	Potw.	Status	Raport
	8106	10.04.20 09:28:51	10.04.20 09:30:03	Patient Medapp	00:23:39	00:00:30	V					
	8088	25.03.20 11:56:00	25.03.20 12:09:03	Patient Medapp	-15D, 20:03:35	00:05:55	V	V,SvT,Asyst				



Nowe badania do synchronizacji: 12
W tym alarmowych: 12




































 1127

Potwierdzone Niepotwierdzone Opisane Nieopisane Nerozpoznane

Szukaj

Kolumny

	Zam.	Data	Ostatnia zmiana	Pacjent	Czas na opis	Długość	Rozpoznanie	Rozpozn. Potw.	Opis	Potw.	Status	Raport
	7541	21.03.20 11:03:30	26.03.20 21:29:55	Michał Pacdev	-19D, 21:24:03	00:00:48	NN,V,Paus					
	7701	03.04.20 09:13:45	03.04.20 09:14:26	Michał Pacdev	-7D, 00:14:19	00:00:30	Asyst,V,Paus					
	7702	03.04.20 09:14:34	03.04.20 09:15:14	Michał Pacdev	-7D, 00:13:30	00:00:30	Asyst,V					
	7703	05.04.20 09:10:50	05.04.20 09:11:41	Michał Pacdev	-5D, 00:17:12	00:00:30	Asyst					
	7704	05.04.20 11:21:42	05.04.20 11:22:24	Michał Pacdev	-4D, 22:06:22	00:00:30	Asyst					
	7705	08.04.20 14:07:38	08.04.20 14:08:19	Michał Pacdev	-1D, 19:20:26	00:00:30	Asyst,V,Brady					
	7707	08.04.20 14:08:17	08.04.20 14:09:05	Michał Pacdev	-1D, 19:19:47	00:00:30	Asyst,V,Brady					
	7709	08.04.20 15:21:22	08.04.20 15:22:00	Michał Pacdev	-1D, 18:06:42	00:00:30	Asyst					
	7710	09.04.20 09:15:43	09.04.20 09:16:25	Michał Pacdev	-1D, 00:12:20	00:00:30	Asyst					
	33	30.03.18 10:47:08	30.10.19 10:07:31	Michał Pacdev	-741D, 22:39:23	00:01:51						
	35	30.03.18 11:04:51	20.01.20 14:22:36	Michał Pacdev	-741D, 22:21:41	00:02:01						
	39	30.03.18 11:31:15	06.02.20 10:47:47	Michał Pacdev	-741D, 21:41:48	00:15:31	S					
	43	30.03.18 12:06:08	08.04.20 13:37:08	Wojciech Wojciechow...		00:10:00	S					
	44	30.03.18 12:10:38	25.03.20 11:40:08	Wojciech Wojciechow...	-741D, 21:07:56	00:10:00	S	A				17

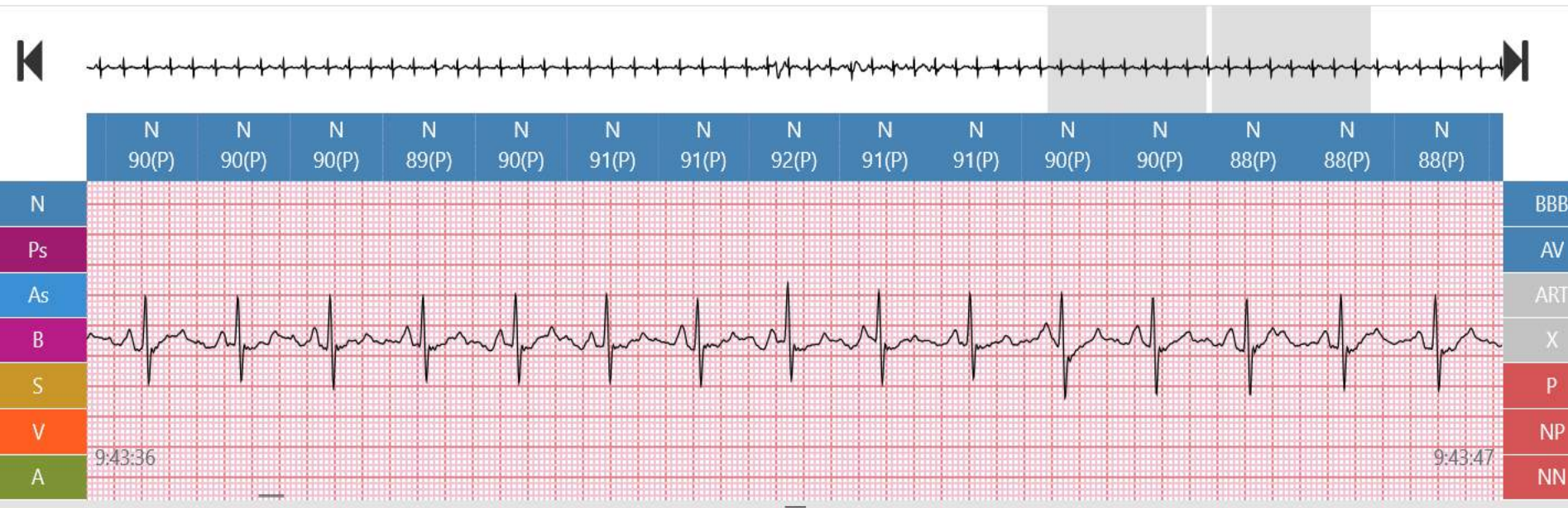
Szczegóły badania

 **Michał Dyndor**
 00810112311 • 220 lat, Mężczyzna
 **00:09:43**
 Długość badania

Zdarzenia Lista badań

Alarmowe	0
Przesłane przez pacjenta	0
HR	826 +
Bloki	0 +
Nadkomorowe	5 +
Migotanie przedsionków	0
Pobudzenia komorowe	0 +
W raporcie	0
Inne	2 +
Nierozpoznane	0
Status	833 -
Potwierdzone	826

Przesuw: 25 mm/s
Wzmocnienie: 20 mm/mV
Opis
Narzędzia
Widok



Nazwa	Czas	HR	Ilość	Status: Wszystkie	Raport
Rytm zatokowy	09:42:33	114	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:34	88	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:34	87	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:35	88	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:36	86	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:36	85	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:37	85	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu

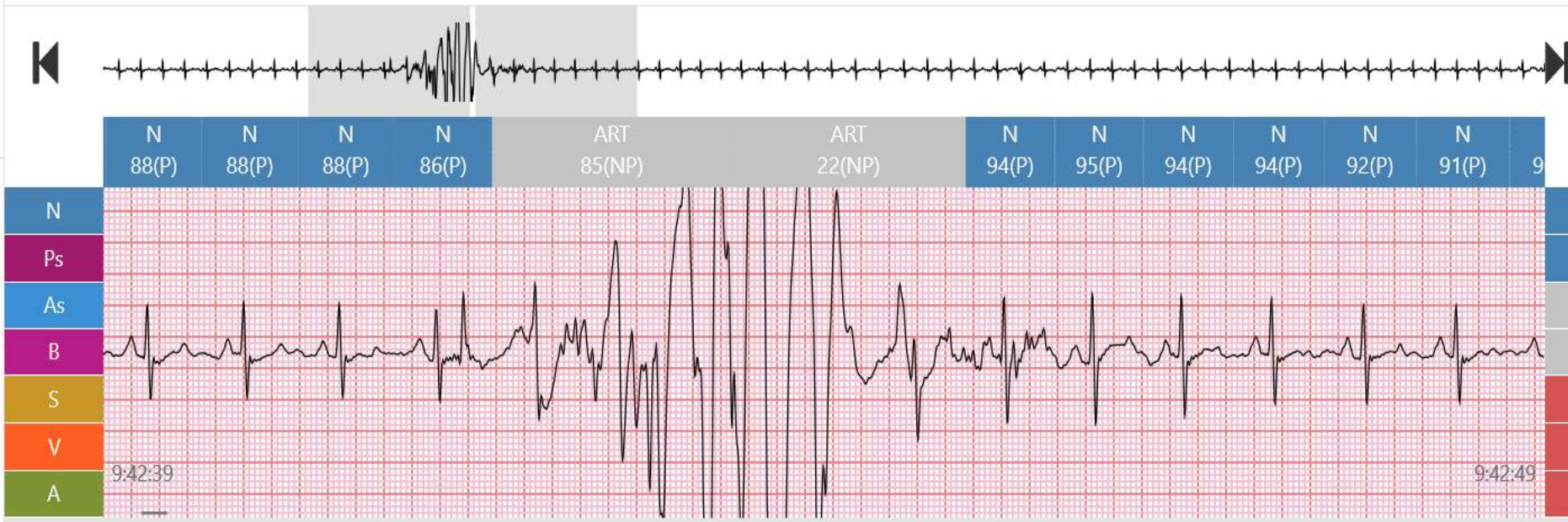
Szczegóły badania

 **Michał Dyndor**
 00810112311 • 220 lat, Mężczyzna
 **00:09:43**
 Długość badania

Zdarzenia Lista badań

Alarmowe	0
Przesłane przez pacjenta	0
HR	826 +
Bloki	0 +
Nadkomorowe	5 +
Migotanie przedsionków	0
Pobudzenia komorowe	0 +
W raporcie	0
Inne	2 +
Nierozpoznane	0
Status	833 —
Potwierdzone	826

Przesuw: 25 mm/s
Wzmocnienie: 20 mm/mV
Opis
Narzędzia
Widok



Nazwa	Czas	HR	Ilość	Status: Wszystkie	Raport
Rytm zatokowy	09:42:33	114	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:34	88	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:34	87	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:35	88	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:36	86	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:36	85	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	09:42:37	85	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu

Szczegóły badania

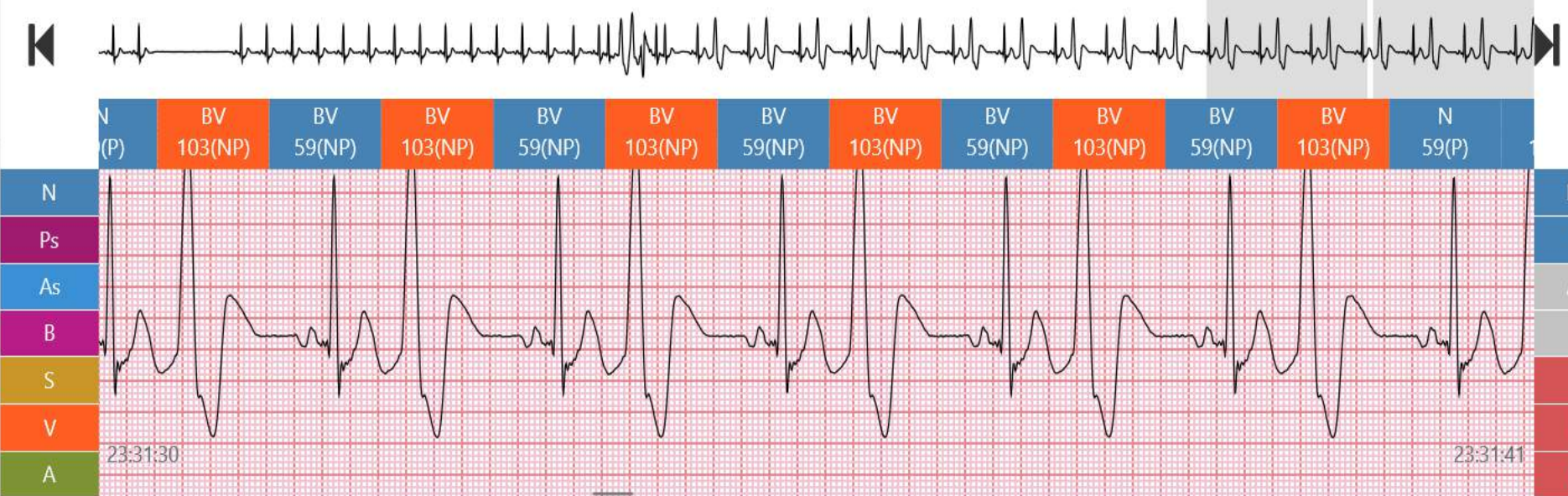
Patient Demo
72062114012 • 48 lat, Mężczyzna

00:05:55
Długość badania

Zdarzenia Lista badań

Alarmowe	4
Przesłane przez pacjenta	0
HR	395 +
Bloki	0 +
Nadkomorowe	46 +
Migotanie przedsionków	0
Pobudzenia komorowe	11 +
W raporcie	0
Inne	0 +
Nierozpoznane	0
Status	452
Potwierdzone	382

Przesuw: 25 mm/s | Wzmocnienie: 20 mm/mV | Opis | Narzędzia | Widok



Nazwa	Czas	HR	Ilość	Status: Wszystkie	Raport
Bradykardia	23:29:30	51	11	✗ Niepotwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:29:44	105	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Pobudzenie nadkomorowe - tachykardia	23:29:45	151	32	✗ Niepotwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:29:58	105	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:29:58	75	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:29:59	75	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:30:00	75	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu

Szczegóły badania

Patient Demo
72062114012 • 48 lat, Mężczyzna

00:05:55
Długość badania

Zdarzenia Lista badań

Alarmowe 3

Przesłane przez pacjenta 0

HR 395 +

Bloki 0 +

Nadkomorowe 44 +

Migotanie przedsionków 0

Pobudzenia komorowe 13 +

W raporcie 0

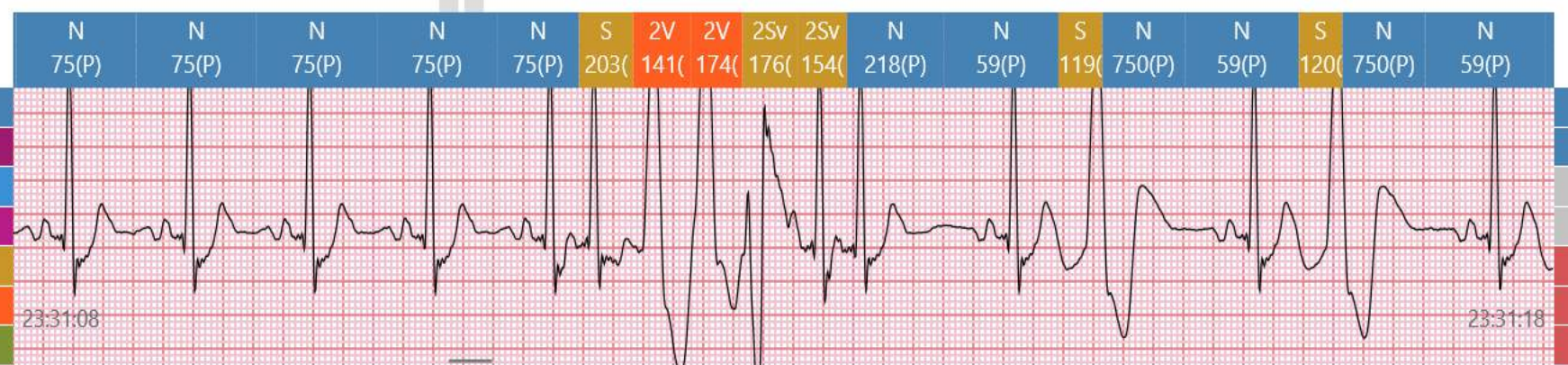
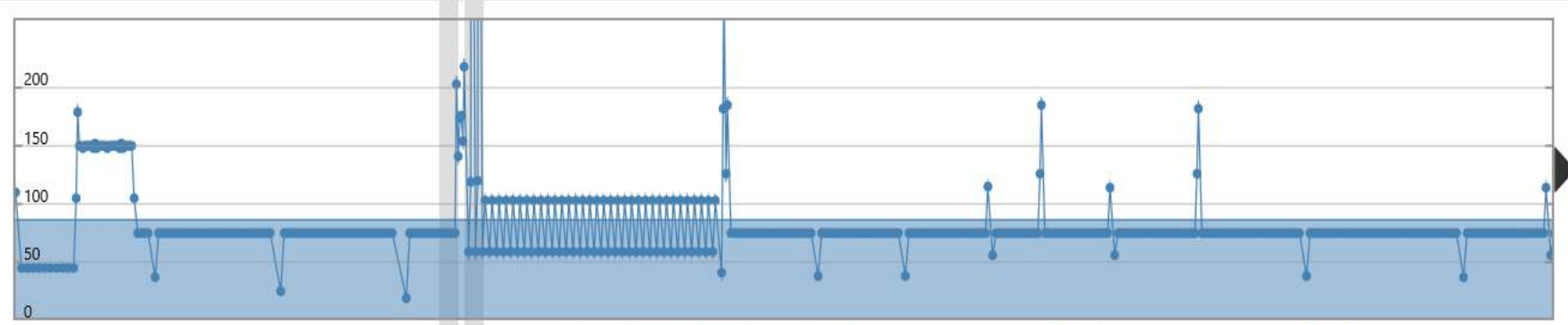
Inne 0 +

Nierozpoznane 0

Status 452

Potwierdzone 382

Przesuw 25 mm/s Wzmocnienie 20 mm/mV Opis Narzędzia



N	N	N	N	N	S	2V	2V	2Sv	2Sv	N	N	S	N	N	S	N	N
75(P)	75(P)	75(P)	75(P)	75(P)	203(	141(	174(	176(	154(	218(P)	59(P)	119(	750(P)	59(P)	120(	750(P)	59(P)
N	Ps	As	B	S	V	A											

Nazwa	Czas	HR	Ilość	Status: Wszystkie	Raport
Bradykardia	23:29:30	51	11	✗ Niepotwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:29:44	105	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Pobudzenie nadkomorowe - tachykardia	23:29:45	151	32	✗ Niepotwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:29:58	105	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu
Rytm zatokowy	23:29:58	75	1	✓ Potwierdzone	+ Dodaj do raportu

21

Informacje ogólne

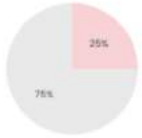
Podjęty: Bartłomiej Kosprzyk 788 287 631 bart.kosp@gmail.com PESEL: 9201045119	Pielikwek medycy.com: Telemedica S.A. ul. Wołnica 122A 32-700 Bochnia	Lekarz: Michał Adamczyk Telemedica S.A. adamczyk@gmail.com PWZ: 2309490895609	Specjalność: Elektrokardiografia Eventruiter Algorytm 0.05
---	---	--	--

Data badania: 1/31/2018 11:21:43am	Numer badania: 696703	Data opisu: 1/31/2018 12:21:43pm	Urządzenie: BORSEAM WeCardio Plus IME: 89750678640679604
--	---------------------------------	--	---

Opis badania

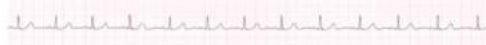
Patient had a min HR of 50 bpm, max HR of 154 bpm, and avg HR of 78 bpm. Predominant underlying rhythm was Sinus rhythm. 5 Ventricular Tachycardia runs occurred, the run with the longest interval lasting 4 beats with a max rate of 150 bpm, the longest lasting 4 beats with an avg rate of 123 bpm. Episodes of Ventricular Tachycardia may be possible. Atrial Fibrillation with aberrancy. Atrial Fibrillation occurred (37% burden), ranging from 50-154 bpm (avg of 97 bpm), the longest lasting 1 day 18 hours with an avg rate of 97 bpm.

Wygenerowano przez: Michał Adamczyk, 2/01/2018 12:31:43am



- Zdarzenia w normie
- Powolne zdarzenia

Wyniki badania

Ventricular Tachycardia	Ventricular beats
	All 123
	Single 435
	Couplet 406
	V7 403
Fastest VT: HR Range 135-150 bpm, Avg 142 bpm	Supraventricular beats
	All 123
	Single 22
	Couplet 43
	SVT 39
	AF 56
	AO (najdłuższe) 3m 7s
	Rhythm
	Overall
	Max 120 bpm
	Min 87 bpm
	Avg 96 bpm
	Sinus
	Max 118 bpm
	Min 85 bpm
	Avg 90 bpm
	Bradycardia
	Sość 67
	Najdłuższe 2m 7s
	Asystole
	Sość 34
	Najdłuższe 7m 2s
	Asystole
	Sość 34
	Najdłuższe 7m 2s


Lead: I/II/aVR/III/aVL/aVF/VI/VT
Kod: Lateral: 340 Najdłuższe udarzenie: 340 Czas trwania: 20h

Gotowy czytelny raport.

Zawiera najważniejsze dane niezbędne do postawienia diagnozy.

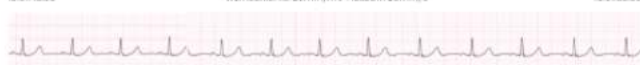
Wykresy

Średnie pomiary tętna (1/31/2018)



Informacje dodatkowe

Pobudzenie nadkomorowe - para
10:01:48.53 Wzmocnienie: 20mm/mV Prędkość: 25mm/s 10:01:56.33




N 71 2 Sv 98 N 71 N 104 2 Sv 98 2 Sv 98 N 71 11:20:00 N 104 N 46

-00:12:07 +00:02:88

Patient had a min HR of 50 bpm, max HR of 154 bpm, and avg HR of 78 bpm. Predominant underlying rhythm was Sinus rhythm.

Pobudzenie nadkomorowe - para
10:01:48.53 Wzmocnienie: 20mm/mV Prędkość: 25mm/s 10:01:56.33



2 Sv 98 N 71 N 104 2 Sv 98 2 Sv 98 N 71 11:20:00 N 104 N 46

-00:12:07 +00:02:88

Patient had a min HR of 50 bpm, max HR of 154 bpm, and avg HR of 78 bpm. Predominant underlying rhythm was Sinus rhythm.

Projekt przesiewowy pacjentów kardiologicznych

Wykrycie zaburzeń rytmu

Przy pomocy urządzeń telemedycznych typu Holter pacjenci wykonują kilka badań dziennie przez okres 1-2 tygodni. Umożliwia to wykrycie zdarzeń kardiologicznych znacznie dokładniej niż badanie spoczynkowe EKG podczas wizyty lekarskiej.



Kwalifikacja pacjentów do leczenia

Na podstawie wyników badań pacjenci kierowani są do lekarza prowadzącego, który podejmuje decyzje o rozpoczęciu leczenia farmakologicznego lub skierowaniu pacjenta do zabiegu ablacji.



med⁺app



ELEMENTY PROJEKTU

1. Wywiad lekarski
2. Urządzenie telemedyczne
3. System telemedyczny CarnaLife System
4. Raport (zbiorczy) dla lekarza

Dostępne rodzaje badań



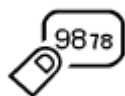
EKG



Monitor dializy



Spirometria



Pulsoksymetria



Masa ciała



Badanie laboratoryjne



Analiza składu ciała



Ciśnienie krwi



Badanie słuchu



Pomiar glukozy



Jedzenie



Tomografia komputerowa



Badanie dermatologiczne



RTG



Tętno



Rezonans Magnetyczny



KTG



Temperatura

Dodaj pacjenta +

Szukaj

Wszyscy

1784 Pacjent Sanepid

1785 Pacjent Demo

Pacjent Demo

[Badania](#)
[Szczegóły](#)
[Załączniki](#)
[Informacje medyczne](#)
[Leki archiwalne](#)
[Użytkownicy](#)
[Typy urządzeń](#)
[Temperatura](#)
[Pulsoksymetria](#)

 Filtr
 7d
14d
21d
28d
60d
90d
∞
 Szukaj

07.04.2020

Id	Godzina	Temperatura			
770	14:00:35	37,3			

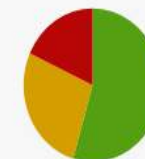
06.04.2020

Id	Godzina	Temperatura			
774	18:30:25	38,5			
773	17:00:35	38,0			
772	15:30:56	37,5			
771	14:00:35	37,3			
769	12:30:37	36,9			
768	11:00:52	36,8			
767	09:30:06	36,7			
766	08:00:02	36,7			

Statystyki

Średnia wartość pomiarów

37,2

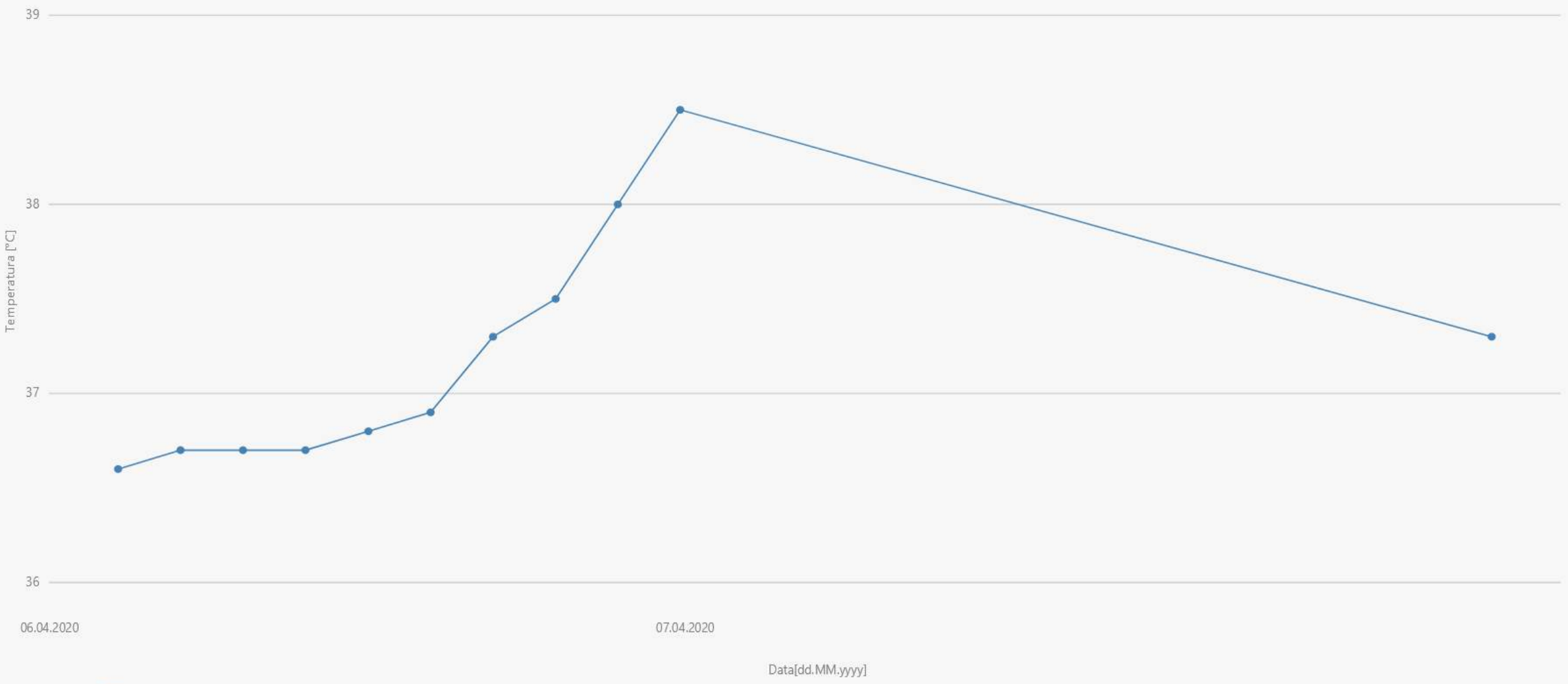


Wykres liniowy





Filtr 7d 14d 21d 28d 60d 90d ∞ Szukaj

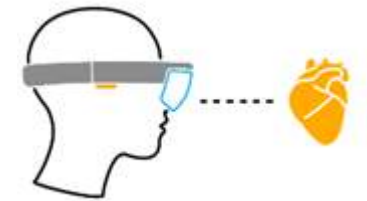


Temperatura [°C]

Data[dd.MM.yyyy]



carnalife
HOLO



**Badanie obrazowe przysłane
do platformy telemedycznej
CarnaLife System**

**Wyświetlenie badania w CarnaLife Holo
i goglach HoloLens**

Modułowość naszego narzędzia umożliwia dostosowanie go do potrzeb wielu specjalizacji.
Oto niektóre z możliwych konfiguracji:

Kardiologia



Internista/pediatra



Diabetologia



COVID-19



Dermatologia



Radiologia



Pulmonologia/alergologia



Laryngologia



Ginekologia/Położnictwo

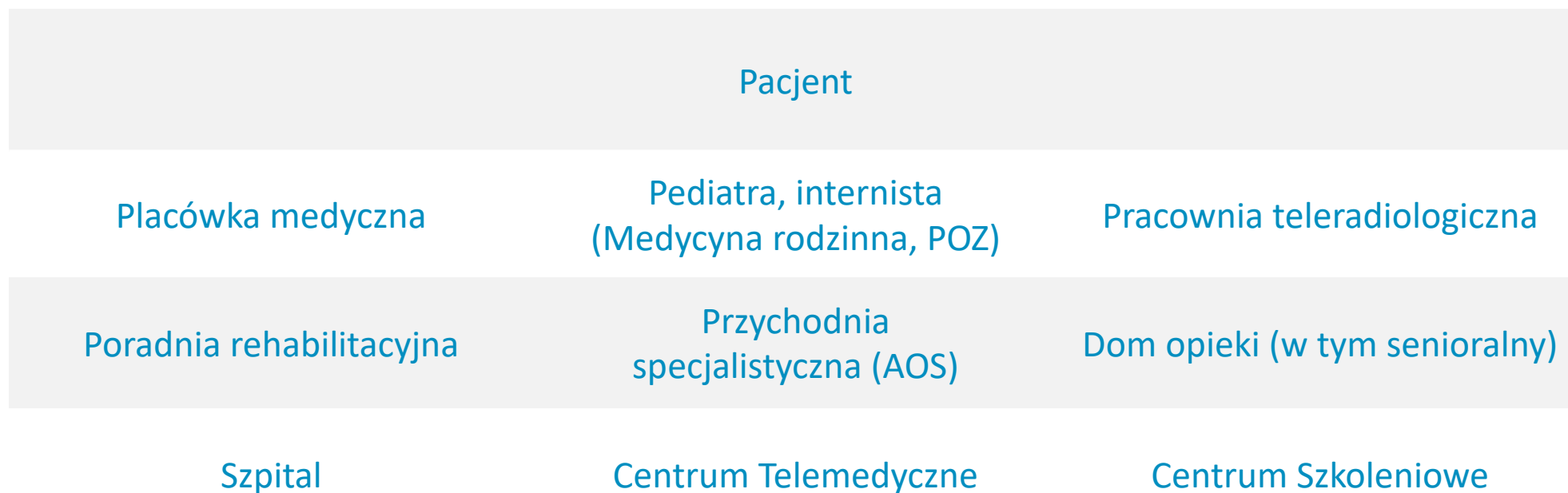


Rehabilitacja

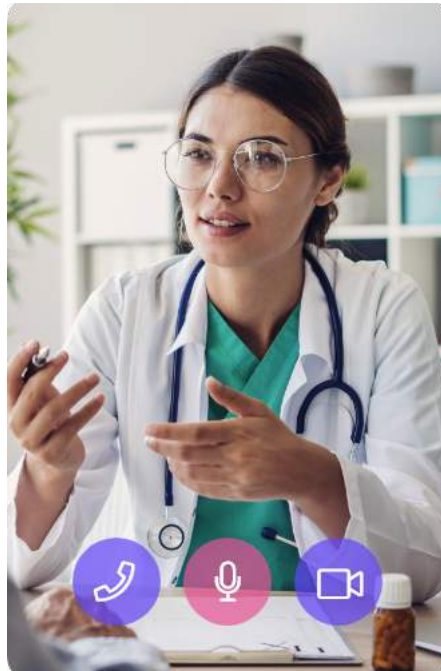




Użytkownicy docelowi







**Wideokonsultacje
i terminarz**



Poszerzenie portfolio kompatybilnych urządzeń:

- Stały monitoring temperatury
- Stały monitoring pracy serca
- Glukometry, wagi, ciśnieniomierze, spirometry

CarnaLife System

Lekarze



- + Obniżenie kosztów outsourcingu usług
- + Optymalizacja czasu niezbędnego do postawienia diagnozy
- + Zdalny kontakt z pacjentem

Pacjenci



- + Możliwość zdalnego kontaktu z lekarzem
- + Odbiór raportów badań od lekarza w aplikacji
- + Jedno miejsce przechowywania badań od różnych specjalistów

System zdrowia



- + Podejmowanie interwencji tylko w przypadkach potwierdzonych
- + Jedno repozytorium danych
- + Obniżenie kosztów diagnostyki, diagnostyka zdalna

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ