

CORAL

Prospective, Multicenter, Investigator-Initiated COronary Registry of cALcified nodules
(CORAL)

WPROWADZANIE DANYCH PACJENTÓW

INSTRUKCJA DLA RESPONDENTÓW (WERSJA ROZWOJOWA)

dr hab. n. med. Aleksandra Gąsecka
aleksandra.gasecka@wum.edu.pl

prof. dr hab. n. med. Tomasz Roleder
tomasz.roleder@pwr.edu.pl

dr hab. n. med. Piotr Kübler, prof. UMW
piotr.kubler@umw.edu.pl

mgr piel. inż. Maciej Janusz Krajsman
maciej.krajsman@wum.edu.pl

01 marca 2026

Spis treści

1	Wprowadzenie	3
1.1	Platforma <i>REDCap</i>	3
1.2	Podstawowe źródła informacji	3
2	Praca z platformą	3
2.1	Konta respondentów	3
2.2	Logowanie do platformy <i>REDCap</i> i dostęp do rejestru CORAL	3
2.3	Nawigacja wewnątrz projektu	5
2.4	Wprowadzanie danych	5
2.4.1	Numer rekordu	6
2.4.2	Dodatkowe pytania	7
2.5	Zapisanie rekordu	7
2.6	Powrót do niedokończonego rekordu	8
2.7	Dostęp do danych	9
3	Uzupełnianie brakujących danych	10
3.1	Wykrywanie brakujących danych	10
3.1.1	Narzędzie <i>Data Quality</i>	11
3.1.2	Raport tabelaryczny	13
4	Kontakt	14

1 Wprowadzenie

1.1 Platforma *REDCap*

Baza pacjentów w ramach *Rejestru CORAL* budowana jest w oparciu o platformę *REDCap*. To bezpieczny system służący do tworzenia i zarządzania bazami oraz gromadzenia danych online. Powstał w *Vanderbilt University* i jest udostępniany różnym organizacjom partnerskim na całym świecie. Każda z tych organizacji może posiadać własną, całkowicie niezależną instancję *REDCap*. W tym przypadku system znajduje się na serwerach Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i jest dostępny pod adresem: <https://redcap.wum.edu.pl/>

1.2 Podstawowe źródła informacji

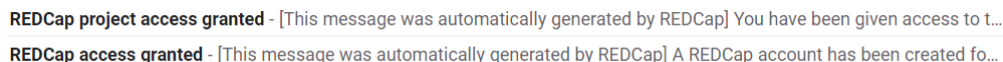
Podstawowymi źródłami informacji dla respondentów są:

- Niniejsza instrukcja
- Filmy dostępne na platformie (w języku angielskim)
 - [LINK], w szczególności *Just Getting Started?* → *Data Entry Overview*

2 Praca z platformą

2.1 Konta respondentów

Dla każdego respondenta utworzone zostało konto w systemie. Login zgodnie ze schematem: *imie.nazwisko* (bez znaków diakrytycznych), hasło każdy ustawia samodzielnie. W tej sprawie zostały rozesłane wiadomości mailowe (rys. 1). Ewentualny brak wiadomości należy zgłosić (Sekcja 4).



REDCap project access granted - [This message was automatically generated by REDCap] You have been given access to t...
REDCap access granted - [This message was automatically generated by REDCap] A REDCap account has been created fo...

Rysunek 1: Wiadomości mailowe

2.2 Logowanie do platformy *REDCap* i dostęp do rejestru CORAL

Na stronie <https://rejestr coral.pl> w sekcji *Rejestr: logowanie* dostępny jest przycisk (*Wpisz pacjenta do rejestru*), prowadzący na stronę logowania do platformy. Można też przejść bezpośrednio tutaj [LINK] (rys. 2). Po pomyślnym zalogowaniu użytkownik powinien zostać przekierowany na stronę domową. Należy wybrać zakładkę *My Projects* (rys. 3) z menu znajdującego się na górze strony, a następnie, z tabeli *My Projects*, pozycję *CORAL*.



Log In

Please log in with your user name and password. If you are having trouble logging in, try clicking the "Forgot your password" link below.

Username:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>
<input type="button" value="Log In"/> Forgot your password?	

REDCap is a secure web platform for building and managing online databases and surveys. REDCap's streamlined process for rapidly creating and designing projects offers a vast array of tools that can be tailored to virtually any data collection strategy.

REDCap provides automated export procedures for seamless data downloads to Excel and common statistical packages (SPSS, SAS, Stata, R), as well as a built-in project calendar, a scheduling module, ad hoc reporting tools, and advanced features, such as branching logic, file uploading, and calculated fields.

Learn more about REDCap by watching a [brief summary video \(4 min\)](#). If you would like to view other quick video tutorials of REDCap in action and an overview of its features, please see the [Training Resources](#) page.

NOTICE: If you are collecting data for the purposes of human subjects research, review and approval of the project is required by your Institutional Review Board.

Build online surveys and databases quickly and securely in your browser - Create and design your project using a secure login from any device. No extra software required. Access from anywhere, at any time.

Fast and flexible - Go from project creation to starting data collection in less than one day. Customizations and changes are possible any time, even after data collection has begun.

Advanced instrument design features - Auto-validation, calculated fields, file uploading, branching/skip logic, and survey stop actions.

Diverse and flexible survey distribution options - Use a list of email addresses or phone numbers for your survey respondents and automatically contact them with personalized messages, and track who has responded. Or create a simple list for an automatic survey for more email recipients to get

Rysunek 2: Strona logowania

REDCap Home My Projects + New Project Help & FAQ Training Videos Send-It Messenger Control Center Logged in as maciej.krajzman Profile Log out

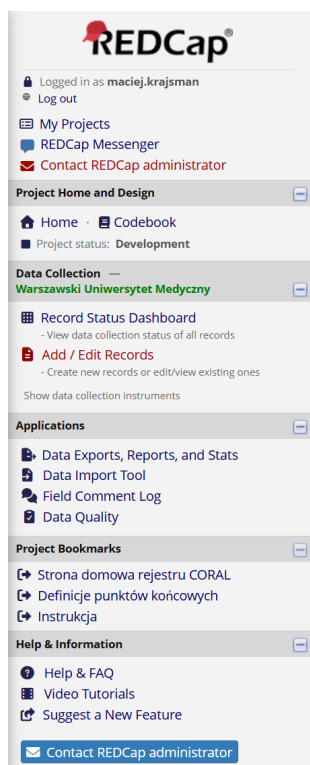
Listed below are the REDCap projects to which you currently have access. Click the project title to open the project. [Read more](#) To review which users still have access to your projects, visit the [User Access Dashboard](#).

Project Title	PID	Records	Fields	Instruments	Type	Status
REDCap Demo	22	308	262	1 form	■	🔗
REDCap Demo	29	0	105	8 forms	■	🔗
REDCap Demo	73	308	262	1 form	■	🔗
CORAL	93	0	137	1 form	■	🔗

REDCap 16.0.15 - © 2026 Vanderbilt University - Cookie policy

Rysunek 3: Projekty

2.3 Nawigacja wewnątrz projektu



Rysunek 4: Menu boczne

Poruszanie się po interfejsie projektu jest możliwe dzięki menu bocznemu (rys. 4), znajdującym się po lewej stronie ekranu. Po zalogowaniu użytkownik zostaje przekierowany na stronę *Project Home*. Z perspektywy respondenta w menu istotne będą sekcje:

Data Collection — zawierająca odnośniki do narzędzi do wprowadzania/edycji i przeglądania danych, a także informację o przynależności do danego ośrodka badawczego;

Applications — zawierająca w szczególności narzędzie *Data Exports, Reports, and Stats* do przeglądania/pobierania, *Data Import* do zaawansowanego importu oraz *Data Quality* do oceny jakości danych;

Project Bookmarks — gromadząca przydatne odnośniki związane z rejestrem *CORAL*;

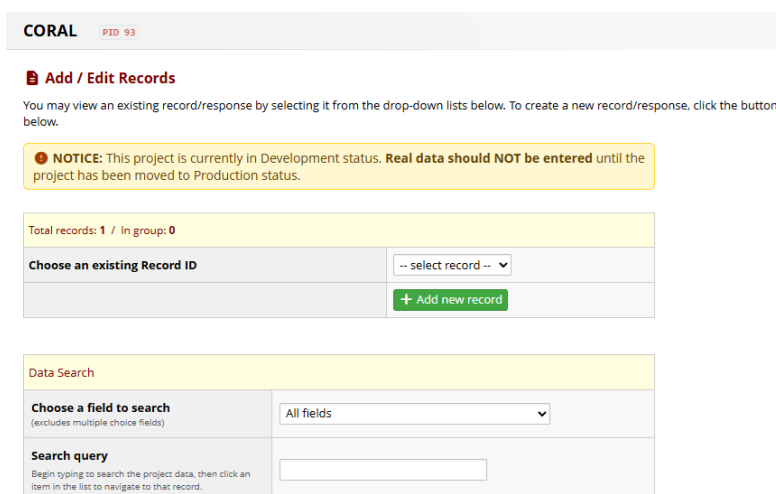
Help & Information — zawierająca ogólne instrukcje pracy z platformą.

UWAGA: Nie należy korzystać z przycisku *Contact REDCap Administrator*. Powoduje on wysyłanie wiadomości do głównego administratora platformy *REDCap* na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym — osoby niezwiązanej z rejestrem *CORAL*.

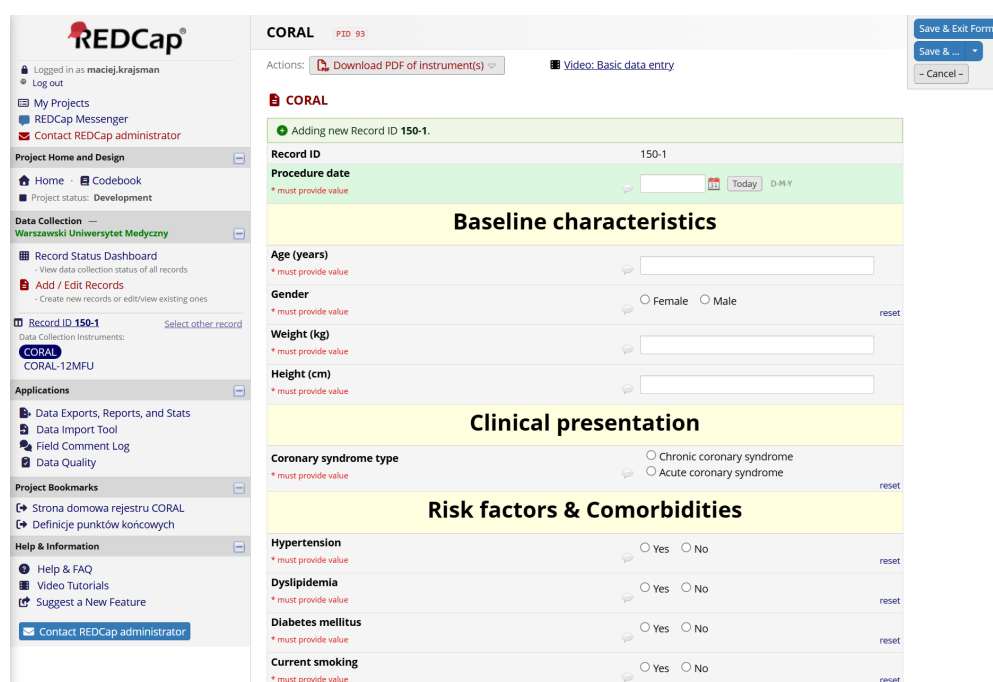
2.4 Wprowadzanie danych

Wprowadzanie danych możliwe jest za pośrednictwem narzędzia dostępnego w bocznym menu (*Add/Edit Records*). Po jego wybraniu na ekranie zostanie wyświetlony interfejs dodawania/edycji rekordów (rys. 5). Należy nacisnąć przycisk *+Add new record*, co spowoduje przeniesienie użytkownika do strony wprowadzania nowego rekordu (rys. 6). Należy wypełnić tabelę.

Alternatywnie ekran dodawania nowego rekordu można wywołać również z poziomu sekcji *Record Status Dashboard* (przycisk *+Add new record*) bądź *Rejestr CORAL* (przycisk *Add new record*). W dalszej części tej sekcji opisane zostały elementy szczególne, wymagające dodatkowego komentarza.



Rysunek 5: Interfejs dodawania/edycji rekordów



Rysunek 6: Strona wprowadzania nowego rekordu

2.4.1 Numer rekordu

Każdy rekord ma nadany automatycznie numer, widoczny na samej górze tabeli (rys. 6). Numer składa się z ogólnie przydzielonego numeru ośrodka badawczego (np. w przypadku *UCK WUM* jest to *150*) oraz liczby porządkowej (niezależnej dla każdego ośrodka).

Ten numer umożliwia połączenie wprowadzonych danych z konkretnym pacjentem, także warto go zanotować.

2.4.2 Dodatkowe pytania

Może się zdarzyć, że po udzieleniu odpowiedzi na jedno pytanie pojawi się kolejne, rozszerzające (rys. 7). Należy zwrócić uwagę, że w przypadku zmiany odpowiedzi na pytanie pierwotne, przepadają wszystkie zaznaczone już odpowiedzi na zależne od niego pytania dodatkowe.

Clinical presentation

Coronary syndrome type
* must provide value

Chronic coronary syndrome
 Acute coronary syndrome

Type
* must provide value

STEMI
 NSTEMI
 UA

Rysunek 7: Pytanie dodatkowe

2.5 Zapisanie rekordu

Rekord można zapisać w dowolnym momencie, w szczególności:

- Kompletnego rekordu — na koniec pracy;
- Częściowo wypełnionego rekordu — W razie potrzeby przerwania pracy, z możliwością późniejszego uzupełnienia braków.

Zalecane jest częste zapisywanie postępów. **W razie opuszczenia strony bądź wygaśnięcia sesji (po kilku minutach nieaktywności) niezapisane odpowiedzi zostaną utracone.**

Przed zapisaniem można wskazać, czy rekord jest (rys. 8):

- Ukończony (*Complete*),
- Nieukończony (*Incomplete*), czy
- Niesprawdzony (*Unverified*).

Form Status

Complete?

Incomplete
Unverified
Complete

Save & ...

-- Cancel --

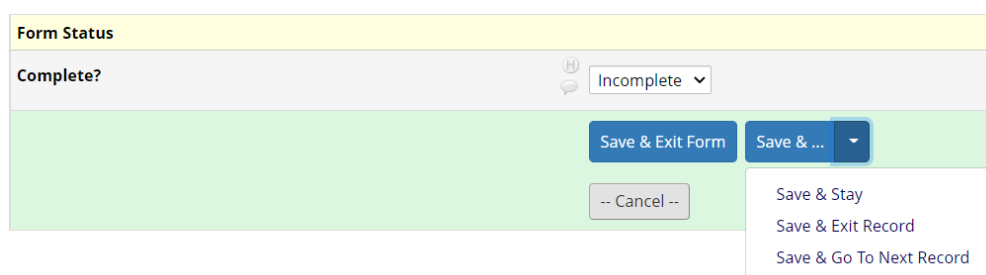
Rysunek 8: Stan rekordu przed zapisem

Przyciski umożliwiające zapisanie rekordu dostępne są w dwóch miejscach:

- Pod formularzem, na dole tabeli (rys. 9),
- Obok prawego, górnego rogu tabeli, w pływającym okienku (rys. 6)

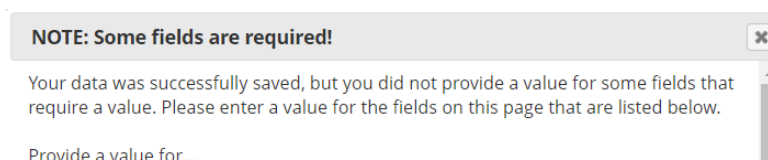
Po zapisaniu rekordu można (rys. 9):

- Pozostać na stronie zawierającej wypełniany właśnie formularz (*Save & Stay*),
- Opuścić tę stronę (*Save & Exit Record*), bądź
- Opuścić ją i przejść od razu do wypełniania następnego rekordu (*Save & Go To Next Record*).



Rysunek 9: Zapisywanie rekordu

W formularzu wszystkie pola są obowiązkowe, więc w razie niewypełnienia części z nich pojawi się stosowny komunikat (ryc. 10). W razie zapisywania rekordu do późniejszego uzupełnienia komunikat należy zignorować, w razie zakończenia pracy z danym rekordem — uzupełnić określone w komunikacie pola.



Rysunek 10: Komunikat dotyczący brakujących danych

2.6 Powrót do niedokończonego rekordu

Pod warunkiem zapisania pracy (sekcja 2.5), w przypadku nieukończenia wprowadzania danych do konkretnego rekordu można dokończyć je w późniejszym terminie. Dostęp do edycji rekordu możliwy jest z menu bocznego (rys. 4), z sekcji *Data Collection*. W zależności od wybranej pozycji, odnośniki kierują w różne miejsca w systemie, ale każde z nich pozwala na edycję rekordu (bądź dodawanie nowego, opisane w sekcji 2.4).

W przypadku wybrania pozycji *Add/Edit Records* oraz *Rejestr CORAL* należy wybrać właściwy rekord z listy rozwijanej (rys. 5), zaś *Record Status Dashboard* należy kliknąć okrągłą ikonę obok ID rekordu (rys. 11). W przypadku *Add/Edit Records* następuje

najpierw przekeirowanie do strony domowej rekordu (rys. 12). Trzeba wtedy dodatkowo kliknąć okrągłą ikonę w kolumnie *Status*. Dalej uzupełnianie danych wygląda dokładnie tak, jak w przypadku nowego rekordu.

CORAL PID 93

Record Status Dashboard (all records)

Displayed below is a table listing all existing records/responses and their status for every data collection instrument (and if longitudinal, for every event). You may click any of the colored buttons in the table to open a new tab/window in your browser to view that record on that particular data collection instrument. Please note that if your form-level user privileges are restricted for certain data collection instruments, you will only be able to view those instruments, and if you belong to a Data Access Group, you will only be able to view records that belong to your group.

Legend for status icons:
 ● Incomplete ● Incomplete (no data saved) ?
 ● Unverified
 ● Complete

Dashboard displayed: [Default dashboard] + Create custom dashboard Multi-record actions

Displaying Data Access Group -- ALL --

Displaying record Page 1 of 1: "150-1" through "150-1" of 1 records ALL (1) records per page

+ Add new record

Displaying: Instrument status only | Lock status only | All status types

Record ID	CORAL	CORAL-12MFU
150-1	●	●

Rysunek 11: Interfejs Record Status Dashboard z jednym niedokończonym rekordem

CORAL PID 93

Record Home Page

The grid below displays the form-by-form progress of data entered for the currently selected record. You may click on the colored status icons to access that form/event.

Choose action for record

Record ID **150-1**
Warszawski Uniwersytet Medyczny

Data Collection Instrument	Status
CORAL	●
CORAL-12MFU	●

Legend for status icons:
 ● Incomplete ● Incomplete (no data saved) ?
 ● Unverified
 ● Complete

Rysunek 12: Interfejs Record Home niedokończonego rekordu

2.7 Dostęp do danych

W ramach *Rejestru CORAL* każdy respondent ma możliwość wglądu w dane wprowadzone w jego ośrodku badawczym. W tym celu powinien skorzystać z pozycji *Record Status Dashboard* lub *Rejestr CORAL* menu bocznego, wybrać właściwy rekord i wyświetlić go w taki sam sposób, jak w przypadku jego edycji (sekcja 2.6).

W celu pobrania danych w formie tabeli należy wybrać z menu bocznego pozycję *Data Exports, Reports, and Stats* i postępować zgodnie z instrukcjami. Możliwe jest wygenerowanie i wyświetlenie raportu (*View report*) oraz pobranie danych w formie pliku (*Export data* oraz zakładka *Other export options*).

Respondenci mogą edytować rekordy, ale nie mają możliwości ich kasowania. W razie konieczności skasowania rekordu bądź wystąpienia problemów z dostępem do danych pochodzących z ośrodka, do którego przynależy dany respondent, należy zgłosić się do ośrodka koordynującego (sekcja 4).

3 Uzupełnianie brakujących danych


3.1 Wykrywanie brakujących danych

Podstawowym źródłem informacji o brakujących danych jest narzędzie *Data Quality* (rys. 13, sekcja 3.1.1). Pomocny może być też do generator raportów (rys. 14, sekcja 3.1.2). Uruchomić je można za pośrednictwem menu bocznego (sekcja 2.3), *Applications* → *Data Quality / Data Exports, Reports, and Stats*.

Data Quality

This module will allow you to execute data quality rules upon your project data to check for discrepancies in your data. Listed below are some pre-defined data rules that you may utilize and run. You may also create your own rules or edit, delete, or reorder the rules you have already created. To find discrepancies for a given rule, simply click the Execute button next to it, or click the Execute All Rules button to fire all the rules at once. It will provide you with a total number of discrepancies found for each rule and will allow you to view the details of those discrepancies by clicking the View link next to each. [Read more detailed instructions.](#)

NOTE: Since you have been assigned to a Data Access Group, you are only able to view discrepancies for records assigned to your group.

Data Quality Rules					
Execute rules: <input type="button" value="All"/> <input type="button" value="All except A&B"/> <input type="button" value="Clear"/>					
Apply to: -- All records --					
Rule #	Rule Name	Rule Logic (Show discrepancy only if...)	Real-time execution 	Total Discrepancies	
A	Blank values*	-		<input type="button" value="Execute"/>	
B	Blank values* (required fields only)	-		<input type="button" value="Execute"/>	
C	Field validation errors (incorrect data type)	-		<input type="button" value="Execute"/>	
D	Field validation errors (out of range)	-		<input type="button" value="Execute"/>	
E	Outliers for numerical fields (numbers, integers, sliders, calc fields)**	-		<input type="button" value="Execute"/>	
F	Hidden fields that contain values***	-		<input type="button" value="Execute"/>	
G	Multiple choice fields with invalid values	-		<input type="button" value="Execute"/>	
H	Incorrect values for calculated fields	-		<input type="button" value="Execute"/>	
I	Fields containing "missing data codes"	-		<input type="button" value="Execute"/>	

* The Blank Values rules above automatically exclude fields hidden by branching logic when searching for blank values. If a field is hidden by branching logic on a data entry form or survey, then it is expected that such a field would not have a value. Thus for these cases, the values for those hidden fields will not be classified as missing. Additionally, checkbox fields are also excluded since an unchecked checkbox is itself often considered to be a real value. Note: This rule will not return any fields that are blank but also have Missing Data Codes. If you wish to find fields with Missing Data Codes, it is recommended to execute Rule I instead.

** The term 'outlier' refers to a value that is more than two standard deviations from the mean.

*** The term 'hidden fields' refers to any fields on a survey or data entry form that are not being displayed because branching logic is hiding them, which assumes that the field's value should be blank/null.

Rysunek 13: Narzędzie Data Quality

Data Exports, Reports, and Stats VIDEO: [How to use Data Exports, Reports, and Stats](#)

[+ Create New Report](#)
[My Reports & Exports](#)
[Other Export Options](#)

This module allows you to easily view reports of your data, inspect plots and descriptive statistics of your data, as well as export your data to Microsoft Excel, SAS, Stata, R, or SPSS for analysis (if you have such privileges). If you wish to export your *entire* data set or view it as a report, then Report A is the best and quickest way. However, if you want to view or export data from only specific instruments (or events) on the fly, then Report B is the best choice. You may also create your own custom reports below (if you have such privileges) in which you can filter the report to specific fields, records, or events using a vast array of filtering tools to make sure you get the exact data you want. Once you have created a report, you may view it as a webpage, export it out of REDCap in a specified format (Excel, SAS, Stata, SPSS, R), or view the plots and descriptive statistics for that report.

My Reports & Exports			
	Report name	View/Export Options	Management Options
A	All data (all records and fields)	View Report Export Data Stats & Charts	
B	Selected instruments (all records)	Make custom selections	
	+ Create New Report		

Rysunek 14: Narzędzie Data Exports, Reports, and Stats

3.1.1 Narzędzie Data Quality

Narzędzie *Data Quality* służy do wyświetlania zbiorczych zestawień podstawowych problemów z jakością danych, m. in. niewypełnionych pól ankiety. By sprawdzić, gdzie brakuje odpowiedzi, należy użyć przycisku *Execute* obok reguły A lub B (rys. 15). W formularzu wszystkie pytania są obowiązkowe, więc można korzystać z obu reguł — efekt będzie taki sam. Przycisk zostanie zastąpiony liczbą brakujących wpisów. By sprawdzić, czego konkretnie brakuje, można następnie nacisnąć napis *View* obok liczby. Pojawi się wtedy lista braków (rys. 16). System uwzględnia w tym przypadku fakt, że część pytań pojawia się jedynie, gdy we wcześniejszych pytaniach wybrano konkretne odpowiedzi — nie sygnalizuje braku w niewyświetlonych pytaniach. Należy jednak pamiętać, że system nie sprawdza w ten sposób pytań zamkniętych wielokrotnego wyboru (*checkbox*) — poprawność ich wypełnienia należy weryfikować samodzielnie.

Data Quality Rules					
Rule #	Rule Name	Rule Logic (Show discrepancy only if...)	Real-time execution ?	Total Discrepancies	
A	Blank values*	-		21	export view
B	Blank values* (required fields only)	-		21	export view
C	Field validation errors (incorrect data type)	-			Execute
D	Field validation errors (out of range)	-			Execute
E	Outliers for numerical fields (numbers, integers, sliders, calc fields)**	-			Execute
F	Hidden fields that contain values***	-			Execute
G	Multiple choice fields with invalid values	-			Execute
H	Incorrect values for calculated fields	-			Execute
I	Fields containing "missing data codes"	-			Execute
Add		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Execute in real time on data entry forms ?
Enter descriptive name for new rule (e.g., Participants below age 18)		Enter logic for new rule (e.g., [age] < 18) How do I use special functions?			

Rysunek 15: Narzędzie Data Quality — wykonanie testu

Rule: Blank values*			
Discrepancies found: 21 Export results (CSV)			
Record (Sorted by DAG)	Discrepant fields with their values	Status	Exclude ?
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Atrial fibrillation" afib = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"COPD" copd = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Chronic heart failure" chronic_hf = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Chronic kidney disease" chronic_kidney_disease = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Current smoking" current_smoking = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Diabetes mellitus" diabetes = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Dialysis" dialysis = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Dyslipidemia" dyslipidemia = [no_data]	Missing value	exclude
150-1 (Warszawski Uniwersytet Medyczny)	"Hemoglobin (g/dl)" hgb = [no_data]	Missing value	exclude

[Close](#)

Rysunek 16: Narzędzie Data Quality — lista braków

3.1.2 Raport tabelaryczny

By wyświetlić tabelaryczne zestawienie odpowiedzi w formie raportu (rys. 17) należy w narzędziu *Data Exports, Reports, and Stats* nacisnąć przycisk *View Report*. Należy w nim szukać pustych pól. Trzeba przy tym pamiętać, że w czasie wypełniania ankiety część pól rozwija się w zależności od udzielonych wcześniej odpowiedzi. W przypadku, gdy dane pole nie byłoby wyświetlone, brak danych w odpowiadającej mu komórce tabeli nie jest błędem. W razie wątpliwości — by sprawdzić, które pola się rozwijają, a które nie, najlepiej sprawdzić w ankiecie.

The screenshot shows the CORAL interface for 'Data Exports, Reports, and Stats'. It includes navigation buttons like 'Create New Report', 'My Reports & Exports', and 'Other Export Options'. A search bar is set to 'View Report: All data (all records and fields)'. Below this, there are options for 'Stats & Charts', 'Export Data', and 'Print Page'. The 'Live filters' section shows 'Record ID' and 'Data Access Group'. The main area displays 'All data (all records and fields)' with a search box and a table. The table has 12 columns: Record ID, Data Access Group, Procedure date, Age (years), Gender, Weight (kg), Height (cm), Coronary syndrome type, Type, Hypertension, Dyslipidemia, and Diabetes mellitus. One record is shown with ID 150-1, from the Warszawa University of Medicine, dated 31-03-2026, for a 33-year-old male weighing 70kg and 173cm tall, with an acute coronary syndrome.

Record ID	Data Access Group	Procedure date	Age (years)	Gender	Weight (kg)	Height (cm)	Coronary syndrome type	Type	Hypertension	Dyslipidemia	Diabetes mellitus
150-1	Warszawski Uniwersytet Medyczny	31-03-2026	33	Male (male)	70	173	Acute coronary syndrome (acute)				

Rysunek 17: Przykładowy raport

4 Kontakt

Inicjatorzy rejestru:

- dr hab. n. med. Aleksandra Gąsecka,
I Katedra i Klinika Kardiologii WUM
aleksandra.gasecka@wum.edu.pl
- prof. dr hab. n. med. Tomasz Roleder,
Oddział Kardiologiczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
tomasz.roleder@pwr.edu.pl
- dr hab. n. med. Piotr Kübler, prof. UMW,
Klinika Kardiologii UMW
piotr.kubler@umw.edu.pl

Kontakt techniczny:

- mgr piel. inż. Maciej Janusz Krajsman,
Zakład Informatyki Medycznej i Telemedycyny WUM
maciej.krajsman@wum.edu.pl