

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach		
Nr wersji: 01	SOP-DIT-PK-PR-01	Strona 1 z 3
Załącznik nr: 2	Wersja zał. nr: 01	Data: 03.03.2025

Instrukcja zlecania badań, pobierania, transportu próbek krwi i wydawania wyników badań immunohematologicznych wykonywanych w Pracowni Konsultacyjnej RCKiK w Katowicach dla podmiotów leczniczych

1. Tryb zlecania i czas wykonania badania w Pracowni Konsultacyjnej (PK) RCKiK w Katowicach.
 - 1.1. Do Pracowni Konsultacyjnej kierowane są próbki krwi pacjentów w sytuacji, gdy zakres badań wykracza poza możliwości Pracowni Immunologii Transfuzjologicznej podmiotu leczniczego.
 - 1.1.1. Badania w trybie *NA RATUNEK ŻYCIA*
 - 1.1.1.1. Obejmują wyłącznie badania przedtransfuzyjne (próby zgodności), umożliwiające pilne przetoczenie KKCz w sytuacji bezpośredniego zagrożenia życia
 - 1.1.1.2. Wykonywanie – przez całą dobę, natychmiast po zarejestrowaniu próbki.
 - 1.1.2. Badania w trybie *PILNYM*
 - 1.1.2.1. Obejmują badania konsultacyjne z równoczesnym zleceniem wykonania próby zgodności.
 - 1.1.2.2. Wykonywanie – codziennie, w godzinach od 7⁰⁰ do 19⁰⁰, w dniu zlecenia z próbek zarejestrowanych do godziny 18⁰⁰ oraz w następnym dniu w pierwszej kolejności, z próbek zarejestrowanych po godzinie 18⁰⁰.
 - 1.1.3. Badania w trybie *RUTYNOWYM* i bez określonego trybu
 - 1.1.3.1. Obejmują próby zgodności z doбором KKCz do przetoczenia i badania konsultacyjne zlecone bez doboru.
 - 1.1.3.2. Wykonywanie – wyłącznie w dni robocze, w dniu zlecenia z próbek zarejestrowanych do godziny 12⁰⁰ oraz w następnym dniu roboczym z próbek zarejestrowanych po godzinie 12⁰⁰.
 - 1.2. Wzory zleceń na konsultacyjne badania immunohematologiczne dla podmiotów leczniczych oraz aktualnie obowiązujący cennik tych badań dostępne są na stronie internetowej www.rckik-katowice.pl
 - 1.3. Czas wykonania badania jest uzależniony od ilości badań zleconych w danym dniu, zleconego trybu badania oraz zakresu niezbędnych badań konsultacyjnych – minimalny czas wynosi około 2 godzin.
 - 1.3.1. W przypadku próby zgodności – czas oczekiwania zależy od dostępności KKCz o wymaganym fenotypie.
 - 1.3.2. W przypadku konieczności kontynuacji badania w Instytucie Hematologii i Transfuzjologii (IHIT) w Warszawie oraz doboru KKCz dla pacjenta z przeciwciałami o kilku swoistościach lub skierowanymi do antygeny powszechnego – czas realizacji zlecenia jest zależny od możliwości znalezienia odpowiedniego dawcy krwi i może się znacznie wydłużyć.
2. Zlecanie badań do Pracowni Konsultacyjnej – dokumentacja.
 - 2.1. Zlecanodawca zobowiązany jest wypełnić właściwy formularz zlecenia w sposób czytelny i kompletny, precyzyjnie określając rodzaj zlecanego badania
 - 2.1.1. Zlecenie opatrzyć pieczęcią oddziału podmiotu leczniczego, oznaczeniem i podpisem lekarza zlecającego badanie oraz datą i godziną pobrania próbek wraz z oznaczeniem i podpisem osoby pobierającej.
 - 2.1.1.1. Zlecenia w trybie *PILNYM* i *NA RATUNEK ŻYCIA* wymagają potwierdzenia (w wyznaczonym miejscu) trybu badania oznaczeniem lekarza zlecającego – pieczęćka i podpis.
 - 2.1.2. Należy zwrócić szczególną uwagę na informacje dotyczące wywiadu lekarskiego – rozpoznanie, informacje o dostępnych wynikach badań immunohematologicznych, przetoczeniach składników krwi, ciążach, a w przypadku kobiet w ciąży lub położnic informacja o podaniu immunoglobuliny anty-RhD (kiedy, i w jakiej dawce, wynik kwalifikujący do podania), informacje o lekach mogących mieć wpływ na wyniki badań.
 - 2.2. Zlecenie na badania do Pracowni Konsultacyjnej RCKiK w Katowicach – załącznik nr 3 do SOP-DIT-PK-PR-01.
 - 2.2.1. Pracownia Immunologii Transfuzjologicznej podmiotu leczniczego wypełnia protokół badania znajdujący się na zleceniu (nie należy dostarczać dodatkowych protokołów i wydruków z analizatorów)
 - 2.2.2. Do protokołu należy dołączyć wydruk krwinek wzorcowych użytych do wykrywania przeciwciał oraz wynik grupy krwi pacjenta i/lub wynik badania konsultacyjnego z innej jednostki niż RCKiK w Katowicach, jeśli podmiot leczniczy/pacjent posiada wynik.
 - 2.3. Zlecenie na próbę zgodności do Pracowni Konsultacyjnej RCKiK w Katowicach – załącznik nr 4 do SOP-DIT-PK-PR-01.
 - 2.3.1. Na zleceniu należy umieścić informację o rodzaju i ilości zamawianego składnika krwi oraz określić specyficzne wymagania dotyczące zamawianego składnika krwi (identycznie jak na zamówieniu).
 - 2.3.2. Do zlecenia należy dołączyć zamówienie indywidualne na składnik krwi – załącznik do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 16 października 2017 r. lub zgodne z SOP obowiązującym w podmiocie leczniczym.

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach		
Nr wersji: 01	SOP-DIT-PK-PR-01	Strona 2 z 3
Załącznik nr: 2	Wersja zał. nr: 01	Data: 03.03.2025

- 2.3.3. W przypadku zlecenia doboru składników krwi o krótszych terminach ważności (transfuzje wewnątrznaczyniowe, transfuzje wymienne dla noworodków), na zleceniu wymagane jest określenie daty i godziny odbioru przygotowanego składnika krwi z RCKiK.
- 2.3.4. W przypadku pacjentów z przeciwciałami o kilku swoistościach lub z przeciwciałami skierowanymi do antygeny powszechnego, dobór KKCz należy wcześniej uzgodnić telefonicznie z PK.
- 2.4. Wydanie krwi do pilnej transfuzji przed wykonaniem badań immunohematologicznych realizowane jest wyłącznie w przypadku zagrożenia życia, na pisemne zamówienie zgodne z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 16.10.2017 lub zgodnie z SOP obowiązującym w podmiocie leczniczym.
3. Zlecenie badań do Pracowni Konsultacyjnej – materiał do badań.
- 3.1. Próbkę krwi należy pobrać w sposób nie zmieniający ich właściwości, w systemie zamkniętym, do jednorazowych probówek (nie należy pobierać próbek z wkłucia przeznaczonego do podawania leków/płynów infuzyjnych) i natychmiast po pobraniu opisać czytelnie na trwałej etykiecie:
- imieniem i nazwiskiem pacjenta (drukowane litery),
 - numerem PESEL lub datą urodzenia (gdy brak PESEL),
 - datą i godziną pobrania próbki.
- 3.2. W przypadku zlecenia badania w trybie *PILNYM* lub *NA RATUNEK ŻYCIA*, próbki krwi należy przesać do RCKiK niezwłocznie po pobraniu.
- 3.3. Wymagana ilość materiału do badań konsultacyjnych:
- 3.3.1. Osoby dorosłe – 10 ml krwi na skrzep i 5 ml na EDTA (bez żelu separującego),
- 3.3.2. Dzieci – 5 ml krwi na skrzep i 2 ml na EDTA,
- 3.3.3. Noworodki i niemowlęta do ukończenia 4 miesiąca życia – około 1 ml krwi na EDTA.
- 3.4. W przypadku problemów z oznaczeniem grupy krwi układu ABO i/lub RhD, w celu uzyskania potwierdzonego wyniku grupy krwi należy pobrać od pacjenta każdorazowo pozytywnie zidentyfikowanego, dwa komplety próbek (z dwóch niezależnych wkłuć) i odpowiednio je opisać.
- 3.5. Sposób pobierania próbek krwi pacjenta w przypadku stwierdzenia zimnych aglutynin.
- 3.5.1. Z żyły zgięcia łokciowego, uprzednio ogrzanego, pobrać krew „na ciepło” za pomocą zestawu ogrzanego do 37°C, do ogrzanych probówek – próbki na skrzep i na EDTA.
- 3.5.2. Probki z zachowaniem temperatury 37°C przenieść do ciepłarki na około 30 minut, następnie odwirować, odciągnąć surowicę i osocze do oddzielnych właściwie opisanych probówek.
- 3.5.3. Całość materiału pobranego od pacjenta przesać do RCKiK (w przypadku braku możliwości oddzielenia surowicy od krwinek, zachować temperaturę transportu 37°C).
- 3.6. W przypadku sposobu pobierania materiału do badań nie uwzględnionego w SOP, tryb postępowania ustalany jest indywidualnie ze zleceniodawcą.
- 3.7. W przypadku konieczności kontynuacji badań w IHiT w Warszawie, tryb postępowania zgodnie z pkt 7
4. Zlecenie badań w postępowaniu wyjaśniającym poważną niepożądaną reakcję poprzetoczeniową.
- 4.1. Niepożądane reakcje poprzetoczeniowe opracowywane są w trybie *RUTYNOWYM*.
- 4.1.1. W trybie natychmiastowym, opracowywane są reakcje poprzetoczeniowe w przypadku konieczności dalszych przetoczeń oraz w przypadku objawów świadczących o niezgodnym przetoczeniu.
- 4.1.1.1. W przypadku gdy pacjent wymaga dalszych przetoczeń, wymagane jest dołączenie zlecenia na wykonywanie próby zgodności – załącznik nr 4 do SOP-DIT-PK-PR-01 i zamówienia na KKCz.
- 4.1.1.2. Rodzaj przygotowanego składnika krwi określa lekarz odpowiedzialny za analizę reakcji poprzetoczeniowych w RCKiK na podstawie zaobserwowanych u biorcy objawów niepożądanych.
- 4.2. Kompletny materiał do opracowania reakcji poprzetoczeniowej (przed wysłaniem należy sprawdzić prawidłowość i kompletność materiału) obejmuje:
- wypełniony formularz zgłoszenia reakcji poprzetoczeniowej – załącznik nr 10 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 16.10.2017
 - potwierdzony wynik grupy krwi biorcy,
 - pojemniki z resztkami poprzetoczeniowymi,
 - próbki krwi biorcy pobrane po wystąpieniu reakcji, z innego miejsca wkłucia niż miejsce, w którym dokonywano przetoczenia,
 - próbki krwi biorcy, z których wykonywano próbę zgodności wraz z fragmentami drenów – dotyczy KKCz.
5. Transport i przyjmowanie próbek w PK.
- 5.1. Odpowiednio zabezpieczone próbki krwi należy dostarczyć do Działu Ekspedycji (DE) RCKiK niezwłocznie po pobraniu i sprawdzeniu zgodności danych na probówkach i w dokumentacji.
- 5.1.1. Warunki transportu – zamknięty pojemnik zapewniający temperaturę transportu od 2°C do 10°C.

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach		
Nr wersji: 01	SOP-DIT-PK-PR-01	Strona 3 z 3
Załącznik nr: 2	Wersja zał. nr: 01	Data: 03.03.2025

- 5.1.2. W wyjątkowych sytuacjach, jeżeli niemożliwe jest przewiezienie próbek do RCKiK bezpośrednio po pobraniu, należy je przechowywać w temperaturze 2°C do 8°C, nie dłużej niż 72 godziny.
- 5.2. PK przyjmuje do badań wyłącznie próbki krwi pobrane i opisane zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 3.
 - 5.2.1. Z próbek nieopisanych, opisanych nieprawidłowo lub w przypadku rozbieżności w danych na próbce i skierowaniu, badania nie będą wykonywane – w przypadku wystąpienia niezgodności pracownik PK kwalifikuje próbkę jako niezdatną do badań, o czym informuje zlecniodawcę.
- 5.3. Probki przeznaczone do opracowania w PK w terminie późniejszym przechowywane są z zachowaniem temperatury 2°C do 8°C.
6. Wydawanie wyników badań immunohematologicznych i dobranych jednostek KKCz.
 - 6.1. Podmiot leczniczy zlecający badanie odbiera wyniki badań immunohematologicznych w DE.
 - 6.2. Wyniki badania konsultacyjnego i grupy krwi wydawane są do DE w 3 egzemplarzach przeznaczonych dla lekarza zlecającego badanie, dla Pracowni Immunologii Transfuzjologicznej i dla pacjenta.
 - 6.2.1. Wynik badania konsultacyjnego (bez grupy krwi) – zgodnie ze zleceniem, w przypadku gdy podmiot zlecający nie zlecił oznaczenia grupy krwi oraz w przypadku pacjenta konsultowanego po raz kolejny, u którego wynik aktualnego badania odbiega od poprzedniego.
 - 6.2.2. Wynik grupy krwi – w przypadku wystąpienia trudności z oznaczeniem grupy krwi układu ABO i/lub antygeny D z układu Rh w Pracowni Immunologii Transfuzjologicznej podmiotu leczniczego.
 - 6.2.3. Potwierdzony wynik grupy krwi – na podstawie wyniku grupy krwi dostarczonego przez podmiot zlecający i oznaczenia grupy krwi w PK albo na podstawie dwóch oznaczeń grupy krwi w PK z dwóch próbek pobranych różnocoasowo, pod warunkiem, że wyniki obu badań są identyczne.
 - 6.2.4. Niepotwierdzony wynik grupy krwi wydany jest na podstawie jednokrotnego oznaczenia grupy krwi w PK, wykonanego z próbek krwi pochodzących z jednego pobrania, gdy brak wyniku oznaczenia grupy krwi dostarczonego przez podmiot zlecający.
 - 6.3. Wynik próby zgodności wydawany jest do DE w jednym egzemplarzu i dołączany do dobranych jednostek KKCz.
 - 6.4. Wyniki konsultacyjnego badania immunohematologicznego w postępowaniu wyjaśniającym niepożądaną reakcję poprzetoczeniową lub zdarzenie wraz z raportem analizy reakcji poprzetoczeniowej i uwagami dotyczącymi dalszego leczenia składnikami krwi, przesyłane są do Dyrekcji podmiotu leczniczego, z którego wpłynęło zgłoszenie.
7. Postępowanie w przypadku konieczności kontynuacji badań w IHiT (za pośrednictwem RCKiK w Katowicach).
 - 7.1. Do IHiT kierowane są próbki krwi pacjentów wymagające wykonania badań immunohematologicznych, których zakres wykracza poza możliwości Pracowni Konsultacyjnej RCKiK w Katowicach.
 - 7.1.1. Wymagane formularze (zlecenie na badania i deklaracja świadomej zgody) dostępne są na stronie www.ihit.waw.pl
 - 7.1.2. Probki krwi do badań w IHiT pobiera się zgodnie z wytycznymi PK.
 - 7.2. Po ustaleniu terminu transportu materiału do IHiT, próbki krwi wraz z dokumentacją przekazuje się do RCKiK w Katowicach, po sprawdzeniu czy materiał jest kompletny – próbki krwi właściwie pobrane, a dokumentacja prawidłowo wypełniona.
 - 7.2.1. Do RCKiK należy przelać materiał z zachowaniem ustalonych warunków transportu.
 - prawidłowo wypełnione zlecenie na konsultacyjne badanie immunohematologiczne, podpisane przez lekarza zlecającego (dotyczy pacjentów przebywających w szpitalu),
 - deklarację świadomej zgody wypisaną i podpisaną przez pacjenta/kobietę w ciąży/opiekuna prawnego,
 - prawidłowo opisane próbki krwi pacjenta/kobiety w ciąży.
 - 7.3. Zakres i rodzaj niezbędnych do wykonania badań immunohematologicznych ustala IHiT.
 - 7.4. Wyniki badań z IHiT przekazywane są do RCKiK w Katowicach.
 - 7.4.1. RCKiK informuje lekarza zlecającego/pacjenta/kobietę w ciąży o otrzymaniu wyniku badania i przekazuje oryginał wyniku do zlecniodawcy.