

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ**SPIS TREŚCI**

1. Bezpośredni test antyglobulinowy	strona 2
2. Fenotyp Rh i antygen K z układu Kell	strona 3
3. Grupa krwi w układzie ABO i antygen D z układu Rh	strona 4
4. Kwalifikacja do podania immunoglobuliny anty-RhD	strona 5
5. Odczyn antyglobulinowy	strona 6
6. Pośredni test antyglobulinowy	strona 7
7. Próba zgodności serologicznej	strona 8
8. Różnicowanie klas/podklas immunoglobulin	strona 9

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Bezpośredni test antyglobulinowy
Nazwa w cenniku	Bezpośredni test antyglobulinowy BTA
Materiał biologiczny	Krew żylna pobrana do probówki zawierającej EDTA o standardowej objętości
Materiał analityczny	Krew żylna (EDTA)
Rodzaj probówki	Probówka z fioletowym korkiem
Warunki pobrania	Krew żylną pobrać w zależności od stanu klinicznego pacjenta
Wartości referencyjne	Wynik ujemny
Metoda	Aglutynacja bezpośrednia techniką mikrotestów kolumnowych
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	Krew dostarczyć do laboratorium jak najszybciej. Dopuszczalny czas i temperatura podczas transportu i przechowywania próbek krwi pełnej wynosi: 48 h w temp. +18 - +22°C 7 dni w temp. +2 - +8°C.
Specjalne uwagi	Niewłaściwe pobranie i przechowywanie materiału może być przyczyną fałszywych wyników. Krew do badań z zakresu serologii transfuzjologicznej należy pobrać przed podaniem składnika krwi, z innego wkłucia u pacjenta niż podawane są składniki krwi, płyny infuzyjne lub leki. Przeciwciała odpornościowe powstają w wyniku immunizacji antygenami krwinek czerwonych. Bezpośredni test antyglobulinowy pozwala na wykrycie przeciwciał związanych z krwinkami czerwonymi in vivo. Krwinki czerwone związane z przeciwciałami na swojej powierzchni nazywane są krwinkami uczulonymi. Bezpośredni test antyglobulinowy wykonywany jest: a) w diagnostyce niedokrwistości autoimmunohemolitycznych, b) w diagnostyce choroby hemolitycznej noworodków, c) przy określaniu grupy krwi osobom do 4 miesiąca życia, d) w donacji przy niezgodnej próbie krzyżowej. W celu określenia klasy przeciwciał wykrytych w teście BTA wykonywane jest różnicowanie klas i podklas immunoglobulin.

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Fenotyp Rh i antygen K z układu Kell
Nazwa w cenniku	Fenotyp Rh i antygen Kell
Materiał biologiczny	Krew żylna pobrana do probówki zawierającej EDTA o standardowej objętości
Materiał analityczny	Krew żylna (EDTA)
Rodzaj probówki	Probówka z fioletowym korkiem
Warunki pobrania	Krew żylną pobrać w zależności od stanu klinicznego pacjenta
Wartości referencyjne	Brak wartości referencyjnych. Cecha indywidualna
Metoda	Aglutynacja bezpośrednia techniką mikrotestów kolumnowych
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	Krew dostarczyć do laboratorium jak najszybciej. Dopuszczalny czas i temperatura podczas transportu i przechowywania próbek krwi pełnej wynosi: 48 h w temp. +18 - +22°C 7 dni w temp. +2 - +8°C.
Specjalne uwagi	<p>Niewłaściwe pobranie i przechowywanie materiału może być przyczyną fałszywych wyników. Krew do badań z zakresu serologii transfuzjologicznej należy pobrać przed podaniem składnika krwi, z innego wkłucia u pacjenta niż podawane są składniki krwi, płyny infuzyjne lub leki.</p> <p>Oznaczenie fenotypu można wykonać po upływie 3 miesięcy od przetoczenia składników krwi lub przeszczepienia krwiotwórczych komórek macierzystych.</p> <p>Oznaczenie fenotypów Rh i K jest ważne dla kobiet w ciąży, dla wielokrotnych biorców krwi, dla pacjentów ze znanymi nieregularnymi przeciwciałami oraz dla dawców krwi.</p> <p>Badanie polega na oznaczeniu antygenów C, Cw, c, E i e z układu Rh oraz antygeny K z układu Kell. Antygen D z układu Rh jest oznaczany przy wykonywaniu grupy krwi.</p> <p>Krwinki czerwone z odpowiednim antygenem mogą stymulować produkcję przeciwciał u osób ujemnych pod względem antygenów C, Cw, c, E, e, K</p> <p>Przeciwciała z układu Rh oraz przeciwciała anty-K (z układu Kell) wywołują wczesną i opóźnioną hemolityczną reakcję poprzetoczeniową oraz chorobę hemolityczną płodu i noworodka.</p>

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Grupa krwi w układzie ABO i antygen D z układu Rh
Nazwa w cenniku	Grupa krwi Grupa krwi (do 4 m.ż)
Materiał biologiczny	Krew żylna pobrana do probówki zawierającej EDTA o standardowej objętości
Materiał analityczny	Krew żylna, osocze (EDTA)
Rodzaj probówki	Probówka z fioletowym korkiem
Warunki pobrania	Krew żylną pobrać w zależności od stanu klinicznego pacjenta
Wartości referencyjne	Brak wartości referencyjnych. Cecha indywidualna
Metoda	Aglutynacja bezpośrednia techniką mikrotestów kolumnowych
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	Krew dostarczyć do laboratorium jak najszybciej. Dopuszczalny czas i temperatura podczas transportu i przechowywania próbek krwi pełnej wynosi: 48 h w temp. +18 - +22°C 7 dni w temp. +2 - +8°C.
Znaczenie diagnostyczne/ Specjalne uwagi	<p>Niewłaściwe pobranie i przechowywanie materiału może być przyczyną fałszywych wyników. Krew do badań z zakresu serologii transfuzjologicznej należy pobrać przed podaniem składnika krwi, z innego wkłucia u pacjenta niż podawane są składniki krwi, płyny infuzyjne lub leki. Z próbki krwi pobranej na badania grupy krwi nie można wykonać żadnych innych badań laboratoryjnych.</p> <p>Krew ta nie może być wykorzystana do wykonania próby zgodności serologicznej. Od zasady tej można odstąpić w wyjątkowych, ściśle umotywowanych, sytuacjach, zgodnie z procedurą: PL-BK-08 „Zasady wydawania składników krwi do pilnej transfuzji w UCK”.</p> <p>Oznaczenie grupy krwi w układzie ABO i antygeny D z układu Rh wykonywane jest;</p> <ul style="list-style-type: none"> - u wszystkich potencjalnych biorców składników krwi, - kobiet w ciąży, - u noworodków w diagnostyce konfliktu serologicznego i w chorobie hemolitycznej oraz w celu wykonania trwałej dokumentacji. <p>Potwierdzenie grupy krwi i/ lub wydanie karty identyfikacyjnej grupy krwi (tzw. Krewkarta) dokonywane jest na podstawie dwóch wyników grupy krwi, uzyskanych z badania dwóch niezależnie pobranych próbek krwi (próbki krwi mogą być otrzymane tego samego dnia, ale wtedy każde pobranie jest dokonywane przez inne zespoły pobierające i dokumentujące pobrane próbki),</p> <p>Wynik badania grupy krwi dziecka do 4 miesiąca życia może być wykorzystany do potwierdzenia grupy krwi, nie może być wykorzystany do wydania karty identyfikacyjnej grupy krwi.</p> <p>Dzieciom, które miały oznaczoną grupę krwi do 4 miesiąca życia, po upływie tego czasu należy wykonać ponownie grupę krwi (o ile występuje konieczność leczenia składnikami krwi).</p> <p>Badanie grupy krwi wykonywane jest na podstawie „Zlecenia na badanie grupy krwi”.</p> <p>Przy każdym badaniu grupy krwi wykonywane są przeciwi ciała odpornościowe metodą pośredniego testu antyglobulinowego (PTA).</p> <p>Przy każdym badaniu grupy krwi do 4 m. ż. wykonywany jest bezpośredni test antyglobulinowy (PTA)</p>

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Kwalifikacja do podania immunoglobuliny anti-RhD
Nazwa w cenniku	Kwalifikacja do podania immunoglobuliny anti-RhD
Materiał biologiczny	
Materiał analityczny	
Rodzaj próbki	
Warunki pobrania	
Wartości referencyjne	
Metoda	
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	
Specjalne uwagi	<p>Kwalifikację do podania immunoglobuliny anti-D wykonuje się na podstawie potwierzonego wyniku grupy krwi matki w układzie ABO i antygenu D z układu Rh (wraz z przeciwciałami odpornościowymi) oraz oznaczenia grupy krwi dziecka w układzie ABO i antygenu D z układu Rh (wraz z testem BTA).</p> <p>Do podania immunoglobuliny kwalifikowane są kobiety RhD- (ujemne) po porodzie, po poronieniu samoistnym lub przerwaniu ciąży, kordocentezie, amniopunkcji diagnostycznej, usunięciu ciąży pozamacicznej, urazie brzucha oraz w przypadku porodu przedwczesnego, u których:</p> <p>a) nie stwierdzono przeciwciał anti-RhD i stwierdzono antygen RhD+ (dodatni) we krwi noworodka, b) nie stwierdzono przeciwciał anti-RhD i brak możliwości zbadania grupy krwi dziecka/ płodu, c) w czasie ciąży podano immunoglobulinę anti-D.</p> <p>Dawkowanie immunoglobuliny anti-D ustala lekarz na podstawie wywiadu klinicznego oraz wyniku badań kwalifikujących do podania immunoglobuliny.</p>

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Odczyn antyglobulinowy
Nazwa w cenniku	Odczyn antyglobulinowy (BTA+PTA)
Materiał biologiczny	Krew żylna pobrana do probówki zawierającej EDTA o standardowej objętości
Materiał analityczny	Osocze (EDTA)
Rodzaj probówki	Probówka z fioletowym korkiem
Warunki pobrania	Krew żylną pobrać w zależności od stanu klinicznego pacjenta
Wartości referencyjne	Przeciwciała odpornościowe: nie wykryto.
Metoda	Aglutynacja bezpośrednia techniką mikrotestów kolumnowych
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	Krew dostarczyć do laboratorium jak najszybciej. Dopuszczalny czas i temperatura podczas transportu i przechowywania próbek krwi pełnej wynosi: 48 h w temp. +18 - +22°C 7 dni w temp. +2 - +8°C.
Specjalne uwagi	<p>Niewłaściwe pobranie i przechowywanie materiału może być przyczyną fałszywych wyników. Krew do badań z zakresu serologii transfuzjologicznej należy pobrać przed podaniem składnika krwi, z innego wkłucia u pacjenta niż podawane są składniki krwi, płyny infuzyjne lub leki.</p> <p>Przeciwciała odpornościowe powstają w wyniku immunizacji antygenami krwinek czerwonych. Pośredni test antyglobulinowy pozwala na wykrycie w osoczu pacjenta przeciwciał odpornościowych oraz składników dopełniacza. W tym celu stosowany jest odczynnik antyglobulinowy, który zawiera przeciwciała przeciwko immunoglobulinie klasy IgG (anty-IgG) i przeciw składnikom dopełniacza C3d. Pośredni test antyglobulinowy (PTA) stosowany jest do:</p> <ol style="list-style-type: none"> wykrywania alloprzeciwciał odpornościowych w osoczu wykonywania próby zgodności serologicznej u biorcy przy oznaczeniu grupy krwi w układzie ABO i antygeny D z układu Rh, wykrywania przeciwciał klasy IgG anty-A i/ lub anty-B w surowicy noworodka, wytworzonych przez matkę w wyniku konfliktu serologicznego w układzie ABO. <p>Bezpośredni test antyglobulinowy pozwala na wykrycie przeciwciał związanych z krwinkami czerwonymi in vivo. Krwinki czerwone związane z przeciwciałami na swojej powierzchni nazywane są krwinkami uczulonymi.</p> <p>Bezpośredni test antyglobulinowy wykonywany jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> w diagnostyce niedokrwistości autoimmunohemolitycznych, w diagnostyce choroby hemolitycznej noworodków, przy określaniu grupy krwi osobom do 4 miesiąca życia, w donacji przy niezgodnej próbie krzyżowej. <p>W celu określenia klasy przeciwciał wykrytych w teście BTA wykonywane jest różnicowanie klas i podklas immunoglobulin.</p>

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Pośredni test antyglobulinowy
Nazwa w cenniku	Przeciwciała odpornościowe PTA
Materiał biologiczny	Krew żylna pobrana do probówki zawierającej EDTA o standardowej objętości
Materiał analityczny	Osocze (EDTA)
Rodzaj probówki	Probówka z fioletowym korkiem
Warunki pobrania	Krew żylną pobrać w zależności od stanu klinicznego pacjenta
Wartości referencyjne	Przeciwciała odpornościowe: nie wykryto.
Metoda	Aglutynacja bezpośrednia techniką mikrotestów kolumnowych
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	Krew dostarczyć do laboratorium jak najszybciej. Dopuszczalny czas i temperatura podczas transportu i przechowywania próbek krwi pełnej wynosi: 48 h w temp. +18 - +22°C 7 dni w temp. +2 - +8°C.
Specjalne uwagi	Niewłaściwe pobranie i przechowywanie materiału może być przyczyną fałszywych wyników. Krew do badań z zakresu serologii transfuzjologicznej należy pobrać przed podaniem składnika krwi, z innego wkłucia u pacjenta niż podawane są składniki krwi, płyny infuzyjne lub leki. Przeciwciała odpornościowe powstają w wyniku immunizacji antygenami krwinek czerwonych. Pośredni test antyglobulinowy pozwala na wykrycie w osoczu pacjenta przeciwciał odpornościowych oraz składników dopełniacza. W tym celu stosowany jest odczynnik antyglobulinowy, który zawiera przeciwciała przeciwko immunoglobulinie klasy IgG (anty-IgG) i przeciw składnikom dopełniacza C3d. Pośredni test antyglobulinowy (PTA) stosowany jest do: a) wykrywania alloprzeciwciał odpornościowych w osoczu b) wykonywania próby zgodności serologicznej u biorcy c) przy oznaczeniu grupy krwi w układzie ABO i antygeny D z układu Rh, c) wykrywania przeciwciał klasy IgG anty-A i/ lub anty-B w surowicy noworodka, wytworzonych przez matkę w wyniku konfliktu serologicznego w układzie ABO.

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Próba zgodności serologicznej
Nazwa w cenniku	Próba zgodności serologicznej Próba zgodności serologicznej (do 4 m. ż)
Materiał biologiczny	Krew żylna pobrana do probówki zawierającej EDTA o standardowej objętości
Materiał analityczny	Krew żylna, osocze (EDTA)
Rodzaj probówki	Probówka z fioletowym korkiem
Warunki pobrania	Krew żylną pobrać w zależności od stanu klinicznego pacjenta
Wartości referencyjne	Brak przeciwciał odpornościowych/ Wynik próby zgodności serologicznej zgodny
Metoda	Aglutynacja bezpośrednia techniką mikrotestów kolumnowych
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	Krew dostarczyć do laboratorium jak najszybciej. Dopuszczalny czas i temperatura podczas transportu i przechowywania próbek krwi pełnej wynosi: 24 h w temp. +2 - +22° C
Specjalne uwagi	<p>Niewłaściwe pobranie i przechowywanie materiału może być przyczyną fałszywych wyników.</p> <p>Krew do badań z zakresu serologii transfuzjologicznej należy pobrać przed podaniem składnika krwi, z innego wkłucia u pacjenta niż podawane są składniki krwi, płyny infuzyjne lub leki.</p> <p>Z próbki krwi pobranej na badanie próby zgodności serologicznej nie można wykonać żadnych innych badań laboratoryjnych.</p> <p>Krew ta nie może być wykorzystana do wykonania grupy krwi. Od zasady tej można odstąpić w wyjątkowych, ściśle umotywowanych, sytuacjach, zgodnie z procedurą: PL-BK-08 „Zasady wydawania składników krwi do pilnej transfuzji w UCK”.</p> <p>Próba zgodności serologicznej wykonywana jest w celu poszukiwania w osoczu (surowicy) biorcy krwi przeciwciał przeciwko antygenom na krwinkach czerwonych dawcy.</p> <p>Badanie wykonywane jest przed każdym przetoczeniem koncentratu krwinek czerwonych (KKCz). Przetaczany KKCz nie może zawierać antygeny reagującego z przeciwciałami biorcy.</p> <p>Wynik badania próby zgodności serologicznej jest zgodny (umożliwia przetoczenie) tylko gdy: nie stwierdzono aglutynacji krwinek dawcy z osoczem biorcy i z krwinkami wzorcowymi lub wykluczono obecność dodatkowych alloprzeciwciał oprócz dotychczas zidentyfikowanych.</p> <p>Okres ważności próby zgodności serologicznej wynosi 48 godzin od momentu pobrania próbki krwi od chorego. Jeżeli krew w tym czasie nie została przetoczona próba zgodności serologicznej jest powtarzana ze świeżo pobraną próbką krwi biorcy.</p> <p>Badanie próby zgodności serologicznej wykonywane jest na podstawie „Zlecenia na wykonanie próby zgodności serologicznej”.</p>

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ

Nazwa	Różnicowanie klas / podklas immunoglobulin
Nazwa w cenniku	Różnicowanie klas przeciwciał Różnicowanie podklas przeciwciał
Materiał biologiczny	Krew żylna pobrana do probówki zawierającej EDTA o standardowej objętości
Materiał analityczny	Krew żylna (EDTA)
Rodzaj probówki	Probówka z fioletowym korkiem
Warunki pobrania	Krew żylną pobrać w zależności od stanu klinicznego pacjenta
Wartości referencyjne	Wynik ujemny
Metoda	Aglutynacja bezpośrednia techniką mikrotestów kolumnowych
Czas oczekiwania na wynik	1 dzień (badanie wykonywane jest bez zbędnej zwłoki i najkrótszym czasie od momentu dostarczenia próbki krwi do laboratorium PST i BK)
Stabilność materiału	Krew dostarczyć do laboratorium jak najszybciej. Dopuszczalny czas i temperatura podczas transportu i przechowywania próbek krwi pełnej wynosi: 48 h w temp. +18 - +22°C 7 dni w temp. +2 - +8°C.
Specjalne uwagi	Niewłaściwe pobranie i przechowywanie materiału może być przyczyną fałszywych wyników. Krew do badań z zakresu serologii transfuzjologicznej należy pobrać przed podaniem składnika krwi, z innego wkłucia u pacjenta niż podawane są składniki krwi, płyny infuzyjne lub leki. Przeciwciała odpornościowe powstają w wyniku immunizacji antygenami krwinek czerwonych. Bezpośredni test antyglobulinowy pozwala na wykrycie przeciwciał związanych z krwinkami czerwonymi in vivo. Krwinki czerwone związane z przeciwciałami na swojej powierzchni nazywane są krwinkami uczulonymi. Globuliny, które mogą uczulać erytrocyty, mogą być γ-globulinami IgG lub/i β-globulinami (dopełniacz). W celu określenia klasy przeciwciał wykrytych w teście BTA wykonywane jest różnicowanie klas i podklas immunoglobulin. Charakteryzują się różną zdolnością do wywoływania reakcji hemolitycznych wewnątrznaczyniowych (przez aktywację układu dopełniacza) i pozanaczyniowych (przez wiązanie się z receptorami na makrofagach i monocytach). Nasilenie reakcji zależy również od ilości zaadsorbowanych przeciwciał na erytrocytach.

INFORMATOR BADAŃ Z ZAKRESU SEROLOGII TRANSFUZJOLOGICZNEJ