

NIZP PZH - PIB	INSTRUKCJA I-02/PO-21/LEW/M	Strona / stron: 1 / 4
	Zalecenia dotyczące materiałów klinicznych przeznaczonych do badań diagnostycznych w Laboratorium Zakładu Wirusologii (LEW)	Edycja: 06
		Obowiązuje od dnia: 2026-01-26

1. Materiał do badań serologicznych metodą ELISA

Badanie ELISA (w zależności od testu) można przeprowadzić zarówno w surowicy, jak i w osoczu (plazmie), a także w innych płynach ustrojowych takich jak płyn mózgowo-rdzeniowy (pmr).

- **Surowica lub plazma** w ilości około 1 ml; bez hemolizy, pobrana jałowo do szczelnie zamykanej probówki. Do 48 godzin od momentu uzyskania próbki, zalecana temperatura przechowywania i transportu to $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$, ale dopuszcza się transport w temperaturze $21 \pm 4^{\circ}\text{C}$. Jeżeli próbka będzie przechowywana powyżej 48 godzin należy ją zamrozić i transportować w warunkach uniemożliwiających jej rozmrożenie.
- **Krew pełna** w ilości około 5 ml; pobrana jałowo "na skrzep" w celu pozyskania surowicy lub pobrana jałowo na antykoagulant w celu pozyskania osocza. Próbkę należy dostarczyć do laboratorium bezzwłocznie po pobraniu.
- **Płyn mózgowo-rdzeniowy (pmr)** w ilości około 0,5 - 1 ml; pobrany jałowo do szczelnie zamykanej probówki. Do 48 godzin od momentu uzyskania próbki, zalecana temperatura przechowywania i transportu to $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$, ale dopuszcza się transport w temperaturze $21 \pm 4^{\circ}\text{C}$. Jeżeli próbka będzie przechowywana powyżej 48 godzin należy ją zamrozić i transportować w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie.

WAŻNE: oznaczenia obecności swoistych przeciwciał w płynie mózgowo-rdzeniowym należy zawsze wykonywać równolegle z oznaczeniami w surowicy pobranej w tym samym czasie.

2. Materiał do badań metodą PCR:

Wybór materiału do badań metodą PCR jest uzależniony od wirusa, którego poszukujemy lub typu zakażenia (np. neuroinfekcja, zakażenie wrodzone itp.). W przypadku badań PCR materiał powinien być pobierany do jałowych, szczelnie zamykanych probówek lub pojemników. Przy pobieraniu należy zachować maksymalną ostrożność, aby nie doprowadzić do kontaminacji materiału. W sprawie możliwości wykonania badania PCR w innym materiale niż wymienione poniżej należy kontaktować się bezpośrednio z laboratorium.

2.1 Badanie PCR w kierunku zakażenia CMV, EBV, HHV-6, HHV-7, HHV-8

- **Krew pobrana na antykoagulant** – krew w ilości około 3 ml, pobrana na antykoagulant (najlepiej EDTA, nie należy używać heparyny). Próbki nie należy odwirowywać. Jeżeli próbka zostanie dostarczona do laboratorium w ciągu 24 godzin może być transportowana w temperaturze $21 \pm 4^{\circ}\text{C}$. Przy dłuższym okresie (maksymalnie do 5 dni) próbkę krwi zaleca się przechowywać i transportować w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$.
- **Płyn mózgowo-rdzeniowy (pmr)** – w ilości 0,5 - 1 ml; próbka pmr po pobraniu powinna być dostarczona do laboratorium tak szybko, jak to jest możliwe, najlepiej w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$. Jeżeli próbka pmr nie może być dostarczona w ciągu 24 godzin, należy ją zamrozić i transportować do laboratorium w warunkach uniemożliwiających jej rozmrożenie.
- **Mocz** – w ilości 10 - 20 ml (z pierwszego strumienia; do momentu pobrania próbki pacjenci nie powinni oddawać moczu przez co najmniej 2 godziny). Próbka moczu powinna być dostarczona do laboratorium tak szybko jak to jest możliwe, najlepiej od razu po pobraniu. Jeżeli próbka będzie dostarczona od razu, może być transportowana w temperaturze $21 \pm 4^{\circ}\text{C}$, jeżeli nie, należy ją umieścić w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$ i dostarczyć najszybciej, jak to możliwe.
- **Popłuczyny oskrzelowo – pęcherzykowe (BAL)** - w ilości 1 – 2 ml należy dostarczyć do laboratorium najszybciej jak to możliwe po pobraniu, najlepiej w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$. Jeżeli próbka będzie dłużej przechowywana, należy ją zamrozić i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie.

W sprawie możliwości wykonania badania w innym materiale niż wymieniony powyżej należy bezpośrednio kontaktować się z laboratorium

NIZP PZH - PIB	INSTRUKCJA I-02/PO-21/LEW/M	Strona / stron: 2 / 4
	Zalecenia dotyczące materiałów klinicznych przeznaczonych do badań diagnostycznych w Laboratorium Zakładu Wirusologii (LEW)	Edycja: 06
		Obowiązuje od dnia: 2026-01-26

2.2 Badanie PCR w kierunku zakażenia enterowirusami

- **Kał** – grudkę kału wielkości orzecha laskowego należy pobrać do pojemnika przeznaczonego specjalnie do pobierania kału (tzw. „kałówka”) i dostarczyć do laboratorium w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$. Materiał może być przechowywany od momentu pobrania do 3 dni w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$. W przypadku konieczności dłuższego przechowywania dopuszcza się zamrożenie próbki w temperaturze poniżej -15°C . Tak pobrany materiał może być wykorzystany do izolacji wirusów w hodowli komórkowej.
- **Wymaz z gardła** – jałową wymazówkę (najczęściej z końcówką syntetyczną, nie zaleca się bawełny) należy pobrać wymaz z gardła i umieścić w jałowej probówce z podłożem transportowym do badań wirusologicznych. Stosowanie innych podłoży transportowych, np. bakteriologicznych, uniemożliwia badanie. Próbkę należy dostarczyć do laboratorium w ciągu 48 godzin od momentu pobrania. Próbkę należy przechowywać i transportować bezwzględnie w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$. Tak pobrany wymaz może stanowić również materiał do izolacji wirusów w hodowli komórkowej.
- **Płyn mózgowo-rdzeniowy (pmr)** – należy pobrać do jałowej, szczelnej probówki i niezwłocznie dostarczyć do laboratorium w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$. Zalecana ilość materiału to 0,5-1,0 ml. Materiał po pobraniu może być przechowywany do 48 godzin w temperaturze $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$, w przypadku konieczności dłuższego przechowywania dopuszcza się mrożenie próbki w temperaturze poniżej -15°C .

W sprawie możliwości wykonania badania w materiale innym niż wymieniony powyżej należy bezpośrednio kontaktować się z laboratorium

2.3 Badanie serologiczne oraz PCR w kierunku zakażenia wirusem odry i wirusem różyczki

Wytyczne, opracowane na podstawie zaleceń WHO i CDC, dotyczące rodzaju, pobrania, przechowywania i transportu materiału do badań serologicznych i molekularnych w kierunku zakażenia wirusami odry i różyczki, do diagnostyki neurologicznych powikłań w przebiegu zakażenia wirusem odry oraz do diagnostyki zespołu różyczki wrodzonej znajdują się na stronie internetowej NIZP PZH – PIB (www.pzh.gov.pl) w sekcji „Serwisy tematyczne” – zakładka „Program WHO eliminacji odry i różyczki” – Pliki do pobrania.

Materiały, które można przesłać do badania to: surowica, krew pobrana na antykoagulant, wymaz z gardła, mocz. Rodzaj materiału klinicznego zależy od czasu jaki upłynął od wystąpienia pierwszych objawów. W przypadku innych próbek – należy kontaktować się z Laboratorium.

- 2.4 Uwaga:** W uzasadnionych przypadkach (np. materiał od noworodków, niemowląt lub małych dzieci) dopuszcza się mniejszą ilość materiału niż w zaleceniach powyżej. Dotyczy to m.in. krwi, surowicy, moczu i pmr. W celu uzgodnienia minimalnej ilości materiału klinicznego, umożliwiającej w danym przypadku wykonanie badania, należy kontaktować się bezpośrednio z Laboratorium.

3. Materiał do izolacji i identyfikacji wirusów

3.1 Badanie w kierunku zakażenia enterowirusami

- **Kał** – patrz punkt 2.2.
- **Płyn mózgowo-rdzeniowy (pmr)** – patrz punkt 2.2.
- **Wymaz z gardła** – patrz punkt 2.2.

3.2. Materiał do badań w kierunku izolacji wirusów polio od chorych do 15 roku życia z ostrymi porażeniami wiotkimi, w ramach programu WHO eradykacji polio.

Materiał do badań stanowi kał. Należy pobrać dwie próbki kału (waga ok. 8-10g lub grudka wielkości orzecha laskowego) w odstępie 24 - 48 godzin, w okresie od 0 do 14 dni od wystąpienia porażenia. Zaleca się przesłanie próbek w ciągu 3 dni od pobrania. Przechowywanie oraz transport powinien odbywać się w temperaturze $5 \pm$

NIZP PZH - PIB	INSTRUKCJA I-02/PO-21/LEW/M	Strona / stron: 3 / 4
	Zalecenia dotyczące materiałów klinicznych przeznaczonych do badań diagnostycznych w Laboratorium Zakładu Wirusologii (LEW)	Edycja: 06
		Obowiązuje od dnia: 2026-01-26

3°C. W przypadku braku możliwości dostarczenia pobranych materiałów do Laboratorium w ciągu zalecanych 3 dni, próbki należy przechowywać w zamrożeniu (<-15°C) do momentu wysyłki.

4. Wirusologiczne badania specjalne i naukowe wirusologiczne badania specjalne

Zakres badań (jakie patogeny mogą być wykrywane, jaką metodą i w jakich próbkach materiału klinicznego należy zawsze wcześniej uzgodnić telefonicznie z Laboratorium (dane poniżej).

4.1 Badanie serologiczne: surowica lub plazma (patrz punkt 1)

4.2 Badania molekularne nie wymagające pracy w warunkach podwyższonego bezpieczeństwa biologicznego np. wykrywanie RNA wirusa Usutu

- **Krew pobrana na antykoagulant** – patrz punkt 2.1.
- **Mocz** – patrz punkt 2.1.
- **Surowica** – patrz punkt 1.

4.3 Badania molekularne w podejrzeniu zakażenia wirusem zaliczanym do 3 kategorii bezpieczeństwa: West Nile wirus (WNV), wirus denga, wirus Chikungunya i in.

- **Krew pobrana na antykoagulant** – patrz punkt 2.1.
- **Mocz** – patrz punkt 2.1.
- **Surowica** – patrz punkt 1.
- **Płyn mózgowo-rdzeniowy** – patrz punkt 2.1.

UWAGA: PRÓBKİ MUSZĄ BYĆ BEZWZGLĘDNIIE ZAPAKOWANE WG WYTYCZNYCH*

*– wytyczne prezentujące zasady pakowania i przesyłania takiego materiału są umieszczone na stronie internetowej NIZP PZH-PIB (www.pzh.gov.pl) w sekcji „Usługi” – Medyczne Laboratoria Medyczne – Pliki do pobrania: „Wytyczne dotyczące zasad pakowania materiału klinicznego do wirusologicznych badań specjalnych”

4.4 Badania molekularne w kierunku zakażenia wirusem ospy małp (MPXV, mpox)

- **Wymaz ze zmian na skórze:** wymaz należy pobrać używając zestawów transportowych przewidzianych specjalnie do pobierania materiału klinicznego w kierunku zakażeń wirusowych (wymazówka + podłoże w próbówce). Jałowa wymazówka powinna być wykonana w całości ze sztucznego tworzywa, tzn. patyczek plastikowy oraz wacik wykonany z materiału innego niż wata (dakron, czysta wiskoza, poliestr lub sztuczny jedwab), ponieważ stosowanie innych wymazówek powoduje inhibicję reakcji PCR. Jałowe podłoże (buforowany roztwór soli fizjologicznej – PBS lub płyn Hanks’a albo fizjologiczny roztwór soli lub inne podłoże transportowe dla wirusów bez funkcji inaktywacji wirusów) powinno być umieszczone w próbówce wolnej od DNA-az i RNA-az. **Do jednej próbówki z podłożem transportowym można włożyć 2-4 wymazówki, dokładnie wymieszać, ułamać, SZCZELNIE zamknąć próbówkę, podpisać i wysłać.**

Uwaga: Stosowanie innych podłoży transportowych, np. bakteriologicznych uniemożliwia izolację wirusa z próbki. Taki materiał będzie odrzucany, tak samo jak rozlana próbka. Także stosowanie buforów lizujących do przesyłania próbki może spowodować uzyskanie fałszywie ujemnego wyniku.

- **Wymaz ze zmian w gardle** – pobranie i przesyłanie jak wyżej.
- **Zeskrobiny ze zmian/strup** – materiał zebrać do płynnego podłoża transportowego i dalej postępować jak w punkcie dotyczący wymazu ze zmian na skórze powyżej.
- **Krew pobrana na antykoagulant** – patrz punkt 2.1.
- **Surowica** – patrz punkt 1.

NIZP PZH - PIB	INSTRUKCJA I-02/PO-21/LEW/M	Strona / stron: 4 / 4
	Zalecenia dotyczące materiałów klinicznych przeznaczonych do badań diagnostycznych w Laboratorium Zakładu Wirusologii (LEW)	Edycja: 06
		Obowiązuje od dnia: 2026-01-26

Dodatkowe i szczegółowe wymagania dotyczące rodzaju, pobrania i transportu materiału do badań są umieszczone na stronie internetowej NIZP PZH-PIB (www.pzh.gov.pl) w sekcji „Usługi” – Medyczne Laboratoria Medyczne – Pliki do pobrania: „Wytyczne do pobierania materiału klinicznego w kierunku zakażenia ospą małp (Monkeypox virus)”.

UWAGA: transport próbek materiału klinicznego przesyłanych do weryfikacji wyniku dodatniego badania w kierunku WNV i in. lub weryfikacji kładu MPXV wymaga zapakowania zgodnie z wytycznymi*.

*– wytyczne prezentujące zasady pakowania i przesyłania takiego materiału są umieszczone na stronie internetowej NIZP PZH-PIB (www.pzh.gov.pl) w sekcji „Usługi” – Medyczne Laboratoria Medyczne – Pliki do pobrania: „Wytyczne dotyczące zasad pakowania materiału klinicznego do wirusologicznych badań specjalnych”.

4.5 Badania w kierunku zakażenia wirusem zaliczanym do wysoce niebezpiecznych patogenów kategorii 4: wirusy Ebola, Marburg, gorączki krymsko-kongijskiej itp.

- **Krew pobrana na antykoagulant** – (patrz punkt patrz 2.1.); pobrana z zachowaniem podwyższonych zasad bezpieczeństwa i zapakowania zgodnie z „Wytycznymi do pakowania materiału klinicznego do wirusologicznych badań specjalnych”.

Szczegółowe wytyczne, opracowane na podstawie zaleceń WHO i ECDC, dotyczące rodzaju, pobrania, przechowywania i transportu materiału do badań molekularnych w kierunku zakażenia tymi wirusami znajdują się na stronie internetowej NIZP PZH – PIB (www.pzh.gov.pl) w sekcji „Serwisy tematyczne” – zakładka EBOLA – Pliki do pobrania.

UWAGA: dotyczy punktu 4.4 i 4.5 – próbki, które nie spełniają wymagań dotyczących opakowania np. zlecenie badania włożone razem z próbką wewnątrz opakowania zewnętrznego będą odrzucane i inaktywowane.

5. Dodatkowe informacje

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy kontaktować się z Sekretariatem Zakładu Wirusologii NIZP PZH – PIB; tel.: (22) 54 21 230; e-mail: wiruspzh@pzh.gov.pl; strona internetowa Instytutu: www.pzh.gov.pl