

## **Wymagania dotyczące pobrania i transportu materiału do badań metodą RT-PCR w kierunku zakażeń układu oddechowego powodowanych przez koronawirusy (SARS; MERS; 2019nCoV – Wuhan Chiny).**

Badania diagnostyczne technikami molekularnymi PCR i Real-Time RT-PCR w kierunku zakażeń układu oddechowego wirusami SARS; MERS; 2019nCoV – Wuhan Chiny wykonywane są w laboratorium Zakładu Wirusologii NIZP-PZH - zgodnie z rekomendacjami WHO, ECDC i wiodących ośrodków zajmujących się badaniem 2019nCoV.

**Przed wysłaniem badania do NIZP-PZH należy wypełnić formularz zlecenia badania**  
<https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2019/03/Formularz-Zlecenia-Badania.pdf>

Przesyłkę kierować do: **NIZP-PZH, ul Chocimska 24, 00-791 Warszawa** z dopiskiem **Zakład Wirusologii**

Kontakt z Sekretariatem Zakładu Wirusologii NIZP-PZH  
Tel. 22 54 21 230  
Faks: 22 54 21 385

### **Materiałem do badań w kierunku wspomnianych koronawirusów są z wyboru:**

1. próbki pobrane z dolnych dróg oddechowych takie jak aspiraty przetchnicze (TTA), ewentualnie popłuczyny oskrzelikowo-pęcherzykowe (BAL).
2. plwocina nieindukowana,
3. wymazy z nosogardła\* lub aspiraty z nosogardła\*

*\* Wskazane jest badanie materiału z dolnych dróg oddechowych ze względu na mniejsze prawdopodobieństwo uzyskania wyniku fałszywie ujemnego.*

### **Sposób pobrania, przechowywania i transportu materiału do badań**

1. **Aspiraty przetchnawicze (TTA)** - Pobranie zgodnie z procedurami medycznymi. Do laboratorium należy dostarczyć w ilości 2 – 4 ml w jałowej próbówce - najszybciej jak to możliwe po pobraniu (badanie do 24 godzin), najlepiej w temperaturze chłodzi (5 ± 3°C) Jeżeli próbka będzie przechowywana/transportowana dłużej niż 48 godzin, należy ją zamrozić i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie (transport na suchym lodzie).
2. **Popłuczyny oskrzelowo – pęcherzykowe (BAL)** – jak powyżej; możliwość niższego stężenia wirusa w próbce w stosunku do TTA stąd wskazana większa objętość próbki (min 15 ml), ale materiał nadal polecany;
3. **Plwocina nieindukowana** – przechowywanie i transport jak powyżej; konieczność upewnienia się, że jest to materiał z dolnych dróg oddechowych (badanie mikroskopowe). Nie zaleca się indukowania plwociny ze względu na ryzyko zakażenia personelu
4. **Aspiraty z nosogardła\*** – transport i przechowywanie jak powyżej,
5. **Wymaz z gardła\*** 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, poliester 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) powinny być umieszczone w próbówce wolnej od DNA-az i RNA-az. **Poziom płynu – zakrywający wacik.**

- Jałową wymazówką należy pobrać głęboki wymaz z gardła i umieścić w próbówce z podłożem (patrz opis powyżej). Próbówkę należy szczelnie zamknąć (w razie potrzeby uciąć patyczek wymazówki), jednoznacznie opisać (data pobrania, imię i nazwisko chorego) i przechowywać w temperaturze chłodni ( $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ).
  - Próbkę należy przesłać do Laboratorium jak najszybciej, próbka powinna być umieszczona na lodzie w celu zapewnienia temperatury chłodni ( $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ). Jeżeli próbka będzie przechowywana/transportowana dłużej niż 24 godziny, należy ją zamrozić i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie (na suchym lodzie).
- 6. Pełna krew** – po pobraniu do pojemnika z EDTA transportowana w temperaturze  $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$  (bez zamrożenia!!!) – maksymalnie do 24 godzin od pobrania. **Zalecane jedynie w pierwszym tygodniu zachorowania.**

### **Zalecenia dotyczące pakowania próbek materiału klinicznego do transportu do laboratorium NIZP-PZH**

Ze względu na potencjalnie zakaźny charakter próbek materiału klinicznego obowiązują następujące zasady pakowania próbek (poziom BSL2):

Pojemniki z materiałem do analizy powinny być zapakowane zgodnie z ogólną zasadą pakowania wymaganą dla czynników biologicznych wywołujących choroby ludzi.

#### **Obowiązuje zasada potrójnego opakowania-**

1. **Naczynie zasadnicze** zawierające materiał kliniczny,

Naczynie to powinno być:

- jednorazowe, z nietłukącego tworzywa sztucznego, odporne na zgniecenie;
- zamykane nakrętką z dodatkową uszczelką zapobiegającą wyciekowi materiału;
- otwierane i zamykane w nieskomplikowany sposób;

2. **Opakowanie wtórne**

- Wykonane z odpornych na zgniecenie materiałów i hermetycznie zamknięte. Dopuszcza się możliwość umieszczenia w jednym opakowaniu wtórnym kilku naczyń zasadniczych z materiałem klinicznym pod warunkiem ich jednoznacznego oznakowania.

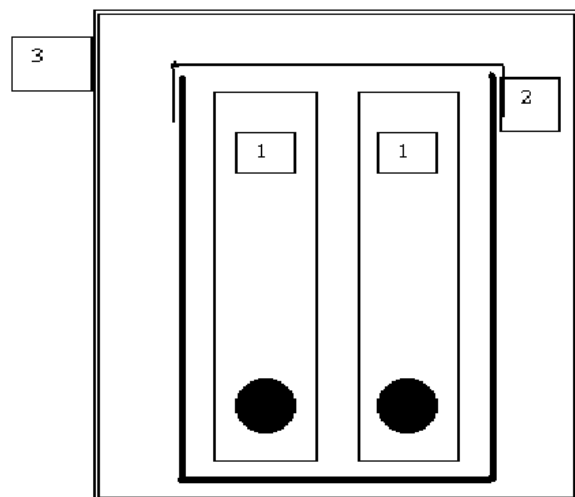
- Opakowanie wtórne musi mieć wymiary umożliwiające otwarcie go w boksie laminarnym (**wysokość, szerokość, głębokość lub średnica do 50 cm**). Przed umieszczeniem w opakowaniu transportowym powierzchnia opakowania wtórnego powinna być wyjałowiona. **Dokumentacja dołączona do próbek nie może być umieszczana w opakowaniu wtórnym.**

3. **Opakowanie zewnętrzne** - transportowe- w przypadku transportu materiałów w warunkach specjalnych (suchy lód, lód) powinno być odporne na dany czynnik. Musi być oznakowane i **opisane w sposób identyfikujący nadawcę i umożliwiający nawiązanie z nim szybkiego kontaktu w przypadkach uszkodzenia próbek czy innych zdarzeń losowych.**

**Dokumentację dołączoną do badań należy umieścić oddzielnie w zamkniętych kopertach i przytwierdzonych do opakowania zewnętrznego, tak by był do niej dostęp bez**

konieczności otwierania opakowania zewnętrznego, co jest ważne w przypadku opakowań termoizolacyjnych i chroni dokumentację przed zawilgotnieniem lub zalaniem.

Ideogram opakowania potrójnego



- 1 – próbówka z materiałem do badania
- 2 – opakowanie zasadnicze, szczelne
- 3 – opakowanie zewnętrzne- transportowe / termoizolacyjne