

Przy pobieraniu i przesyłaniu materiałów do badania należy przestrzegać poniższych zaleceń:

**A. Czas pobierania:**

- próbki materiału do badań pobierać u osób z objawami, we wczesnym okresie choroby, przed rozpoczęciem leczenia antybiotykami, jeżeli przeprowadzamy badanie kontrolne po leczeniu, należy je wykonać co najmniej po 3-4 dniach od zakończenia podawania antybiotyku,
- w razie konieczności przeprowadzenia badania bakteriologicznego u pacjentów, którzy wcześniej otrzymali antybiotyk, należy bezwzględnie napisać na skierowaniu, jaki lek chory pobiera i jak długo go stosuje,

**B. Objętość próbki:**

- płyny: od 5 do 10 ml (min. 2 - 3 ml),
- wydzielina na wacikach w ilości maksymalnej do uzyskania.

**C. Transport:**

- mocz, płwocina muszą być przechowywane w stanie schłodzonym,
- wymazy ,

D. Pojemnik lub wymazówkę z pobranym materiałem szczelnie zamknąć, oznakować oraz wypełnić odpowiedni załącznik – zlecenie badania.

## **Zakażenia górnych dróg oddechowych (*Bordetella*, *Corynebacterium*)**

**Material:**

- wymaz z gardła
- wymaz z nosogardzieli – przy podejrzeniu krztuśca (wymaz pobrany przez nos lub pobrany przez jamę ustną)

### **Zasady pobierania wymazu z gardła, migdałków podniebiennych i/lub nosogardzieli.**

1. Pacjent powinien być na czczo. Dozwolone jest przepłukanie jamy ustnej przegotowaną wodą, bez wcześniejszego mycia zębów. Głowa pacjenta powinna być przechylona do tyłu, usta szeroko otwarte.
2. Po delikatnym unieruchomieniu języka szpatułką, jałowym wacikiem należy pobrać materiał z powierzchni migdałków, łuków podniebiennych i/lub tylnej ściany gardła. W przypadku suchych błon śluzowych, wacik wymazówki można zwilżyć jałowym roztworem

0,9% chlorku sodu. Pobrać materiał z miejsc zmienionych zapalnie. Należy pamiętać, aby nie dotknąć języka, języczka podniebiennego i nie zanieczyścić wymazówki śliną.

3. W przypadku **podejrzenia błonicy** materiał powinien być pobrany dwoma wacikami, z których jeden służy do wykonania posiewu w kierunku maczugowców, a drugi w celu sporządzenia preparatu bezpośredniego. Z nalotów i owrzodzeń należy zbierać materiał z miejsc sąsiadujących z zapalnie zmienioną błoną śluzową. Pobrany materiał możliwie jak najszybciej tj. do 3 godzin od momentu pobrania przesłać do laboratorium. W przypadku niemożliwości dostarczenia materiału w tym czasie, wymazówkę umieścić w podłożu transportowym –do 72 godzin od pobrania. Do czasu dostarczenia do laboratorium przechowywać w temperaturze pokojowej.

4. W przypadku pobierania materiału z jamy nosowo-gardłowej w **kierunku *Bordetella pertussis*** należy przygotować mały wacik dakronowy (nie może być bawełniany!) na odpowiednim, łatwo dającym się modelować, druciku metalowym. Wacik wymazówki z dakronu bezpośrednio przed pobraniem zwilżyć 1-2 kroplami jałowego roztworu 0,9% NaCl. Wymazówkę delikatnie wprowadzić za języczkiem podniebiennym ku górze lub do jamy nosowej ku tylnej ścianie nosogardzieli (do uczucia oporu). Wymazówkę pozostawić wewnątrz nosogardzieli przez ok. 15-30 s., a następnie pocierając delikatnie wykonać wymazówką kilka ruchów góra-dół. Ostrożnie wyjąć wymazówkę, unikając w miarę możliwości kontaktu wacika ze śluzówką jamy nosowej.

U **dorosłych** dopuszczalnym materiałem diagnostycznym jest **plwocina**.

5. Pobrany materiał należy w czasie 2 godzin dostarczyć do laboratorium mikrobiologicznego.

6. W przypadku braku możliwości szybkiego przekazania materiału do laboratorium, materiał powinien być pobrany za pomocą specjalnych zestawów zawierających jałowy wacik i podłoże transportowe (np. Amies lub Stuart). Zastosowanie tych zestawów pozwala transportować materiał kliniczny w czasie do 72 godzin, bez negatywnego wpływu na zabezpieczony w ten sposób materiał kliniczny. Podłoża transportowych nie należy zamrażać

## **Zakażenia dolnych dróg oddechowych (*Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophilla*, *Chlamydia pneumoniae*)**

### **Material:**

- plwocina
- BAL – popłuczyny pęcherzykowo - oskrzelowe
- mini BAL – popłuczyny pęcherzykowo - oskrzelowe bez bronchoskopii

### **Zasady pobierania plwociny**

1. Plwocina do badania powinna być pobierana rano, na czczo, po dokładnym przemyciu jamy ustnej wodą. Pacjenci stosujący ruchome protezy zębowe, na czas badania powinni je usunąć z jamy ustnej.
2. Pacjent powinien pobrać plwocinę z głębokiego odkrztuszania do jałowego pojemnika z szerokim otworem w ilości co najmniej 1 ml. Pojemnik szczelnie zamknąć nie dotykając brzegów ani wewnętrznej strony nakrętki i oznakować oraz wypełnić odpowiedni załącznik – zlecenie badania.
3. W przypadku trudności z odkrztuszeniem i uzyskaniem odpowiedniej ilości plwociny, 1-2 dni przed pobraniem należy stosować u pacjenta środki wykrztuśne, a w dniu pobrania można stosować dodatkowo nawilżanie, nebulizację np. 10% roztworem chlorku sodu, fizjoterapię klatki piersiowej (oklepywanie).
4. W przypadku atypowych zakażeń plwocina może być wodnista i zawierać nieliczne leukocyty.
5. Transport pobranego materiału do laboratorium mikrobiologicznego powinien przebiegać z zapewnieniem odpowiedniej temperatury: w czasie do 2h od pobrania – w temperaturze pokojowej ( $20^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$ ); do 24h w temperaturze  $4^{\circ}$ .

### **Zasady pobierania popłuczyn oskrzelikowo- pęcherzykowych – BAL**

Po znieczuleniu miejscowym jamy nosowo-gardłowej.

1. U pacjenta nie intubowanego wprowadza się bronchoskop przez jamę nosową lub gardłową; u pacjenta zaintubowanego wprowadza się bronchoskop przez rurkę wewnątrz tchawicy
2. Jałowy roztwór 0,85% NaCl w ilości 5-20 ml podaje się za pomocą strzykawki przez kanał biopsyjny bronchoskopu

3. Próbkę BAL-u pobiera się poprzez ostrożne wkliniowanie końca bronchoskopu w światło drogi oddechowej i podanie dużej objętości jałowej soli fizjologicznej (140 - 200 ml) o temperaturze 37°C. Roztwór należy podawać w równych porcjach po 50 ml. Po podaniu każdej części materiał należy odessać i umieszczać w jałowym pojemniku.
4. Pojemnik należy szczelnie zamknąć, oznakować oraz wypełnić odpowiedni załącznik – zlecenie badania.
5. Pobrany materiał można przechowywać w temperaturze 2-8°C do 3 dni, przez dłuższy okres w temperaturze od -20 do -70°C. Próbkę BAL należy transportować w takiej temperaturze, w jakiej był przechowywany.

## **Zakażenia dróg moczowo-płciowych (*Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum/parvum*, *Gardnerella vaginalis*, HSV 1/2)**

### **Material:**

- mocz
- wymaz z pochwy (pobrane przez lekarza lub pacjentkę)
- wymaz z szyjki macicy
- wymaz z cewki moczowej

### **Sposób pobrania materiału:**

- Sposób pobrania materiału uzależniony jest od kierunku badania i lokalizacji zakażenia.
- Do pobierania wymazów nie stosować bawełnianych wymazówek! Zaleca się wymazówki z dakronu bądź sztucznego jedwabiu.
- Kobiety przed pobraniem próbki nie powinny stosować zabiegów higienicznych z użyciem środków odkażających, irygacji oraz dopochwowych preparatów leczniczych. Nie należy pobierać materiału do badań podczas miesiączki (krew może wpłynąć na otrzymanie fałszywie ujemnego wyniku – hamuje reakcję PCR).

### **Mocz (od kobiet i mężczyzn)**

- Próbkę moczu do badania powinna być pobrana po nocy lub co najmniej po 1 godzinnej przerwie od ostatniej mikcji. Na zleceniu zaznaczyć datę i godzinę pobrania moczu!
- Przygotować sterylny, plastikowy pojemnik o szerokiej szyi
- Nie myć okolic cewki moczowej.
- Pobrać **pierwszą porcję moczu** (pierwszą część strumienia) w ilości do 25 ml bezpośrednio do przygotowanego pojemnika nie dotykając jego brzegów ani wewnętrznej powierzchni
- Szczelnie zamknąć pojemnik, unikając kontaktu z wewnętrzną stroną nakrętki. Osuszyć zewnętrzną powierzchnię pojemnika, jeżeli nastąpiło zabrudzenie moczem

- Próbkę moczu powinna być w możliwie najkrótszym czasie od pobrania dostarczona do laboratorium. Próbkę moczu do czasu transportu przechowywać w temperaturze 4°C.

### **Wymaz z kanału szyjki macicy i pochwy**

- Wprowadzić wziernik jednorazowego użytku
- Sterylną osobną wymazówką usunąć nadmiar wydzieliny i śluzu
- Jałową wymazówką pobrać materiał z kanału szyjki (okolicy połączenia nabłonka płaskiego i walcowatego) lub śluzówki sklepienia pochwy (z miejsc zmienionych chorobowo). Kilkakrotnie obrócić wymazówkę przez 5-10 sekund. Przy podejrzeniu waginozy bakteryjnej pobrać wymaz z przedniego sklepienia pochwy. W przypadku *Ch. trachomatis*, *Mycoplasma* i *Ureaplasma*, **stosując wymazówki z dakronu, sztucznego jedwabiu lub szczoteczki cytologiczne** z miejsca zakażenia pobrać komórki nabłonka (wydzielina/śluz nie jest właściwym materiałem).
- Pobrany materiał zaabsorbowany na wymazówce natychmiast umieścić w podłożu do transportu i przechowywania materiału (podłoże dostępne w Zakładzie Bakteriologii NIZP-PZH). Wacik pozostawić w ww. podłożu.
- Materiał w możliwie jak najkrótszym czasie od pobrania powinien być dostarczony do laboratorium. Dopuszcza się przechowywanie próbki w podłożu do transportu i przechowywania materiału: w temperaturze pokojowej (18-25°C) do 28 dni, w temperaturze 2-8°C do 3 miesięcy.

Uwaga! Dopuszczalna jest sytuacja, by wymaz z pochwy pacjentka pobrała sobie samodzielnie. Materiał pobiera się wprowadzając do kanału pochwy jałową wymazówkę, którą należy kilkakrotnie obrócić w różnych kierunkach dotykając ściany pochwy. Wacik powinien pozostać w kanale pochwy przez co najmniej 5 sekund.

### **Wymaz/wydzielina z cewki moczowej**

- Przed pobraniem pacjent nie powinien oddawać moczu przez co najmniej 1-2 godziny
- Ujście cewki moczowej oczyścić za pomocą sterylnego gazika nasączonego 0,9% NaCl, a następnie osuszyć suchym, sterylnym gazikiem.

- Wprowadzić do światła cewki sterylną, cienką wymazówkę o elastycznym trzonku na głębokość ok. 2 cm. Pobrać materiał kilkakrotnie delikatnie obracając wymazówką (5-10 sekund).
- Natychmiast po pobraniu wymazówkę umieścić w podłożu do transportu i przechowywania materiału (podłoże dostępne w Zakładzie Bakteriologii NIZP-PZH). Wacik pozostawić w ww. podłożu.
- Materiał w możliwie jak najkrótszym czasie od pobrania powinien być dostarczony do laboratorium. Dopuszcza się przechowywanie próbki w podłożu do transportu i przechowywania materiału: w temperaturze pokojowej (18-25°C) do 28 dni, w temperaturze 2-8°C do 3 miesięcy.

	<b>mocz</b>	<b>pochwa</b>	<b>kanal szyjki</b>	<b>cewka moczowa</b>	<b>Inne</b>
<i>Mycoplasma</i>	X	X	X	X	–
<i>Ureaplasma</i>	X	X	X	X	–
<i>Ch. trachomatis</i>	X	X	X	X	-wymaz z odbytu, gardła, nosogardzieli (u noworodków z podejrzeniem zapalenia płuc), spojówek
<i>T. vaginalis</i>	X	X	–	X gł. u męż. z objawami	–
<i>G. vaginalis</i> *		X	–	–	–
Herpes simplex	–	–	X	X	-wymaz z odbytu
	też materiał ze świeżych pęcherzyków i nadżerek znajdujących się na skórze i błonie śluzowej w obrębie zewnętrznych narządów płciowych				

\*- obecne charakterystyczne symptomy:

- charakterystyczny rybi zapach w teście z 10% KOH
- pH pochwy >4,5
- obecne tzw. komórki „clue cells”