 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>1 z 9</b>

## 1. Cel i zakres

### 1.1. Celem Instrukcji jest:

- standaryzacja fazy przedlaboratoryjnej badań mikrobiologicznych;
- zapewnienie oczekiwanej wartości diagnostycznej pozyskanych próbek materiału.


**1.2.** Przedmiotem Instrukcji są zasady postępowania medycznego i diagnostycznego, (mikrobiologicznego) kluczowe przy realizacji działań związanych z przygotowaniem pacjenta oraz z pobraniem, oznakowaniem i zabezpieczeniem próbek do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych.

### 1.3. Instrukcja dotyczy personelu medycznego:

- Oddziałów Klinicznych SU/NSSU,
- Poradni przyklinicznych,
- Punktów pobrań i gabinetów zabiegowych,
- Podmiotów uprawnionych związanych i niezwiązanych umową na świadczenie badań laboratoryjnych.


## 2. Definicje i terminologia

- 2.1. Górne drogi oddechowe** - *ang. upper respiratory truck*; część układu oddechowego człowieka, służąca do transportowania powietrza bogatego w tlen do płuc i do wydalania powietrza z płuc zawierającego produkty przemiany materii, głównie dwutlenek węgla. Na górne drogi oddechowe składają się jama nosowa z zatokami przynosowymi, jama ustna, gardło, krtań do poziomu fałdów głosowych.
- 2.2. Ucho** - narząd słuchu występujący u ssaków; odpowiada za zmysł równowagi
- 2.3. Ślina** – fizjologiczny płyn produkowany przez gruczoły ślinowe
- 2.4. Otitis externa** - ograniczone lub rozlane zapalenie skóry przewodu słuchowego zewnętrznego.
- 2.5. Otitis media** - ostre lub przewlekłe zapalenie błony śluzowej ucha środkowego, w przypadkach przewlekłych także tkanki kostnej.
- 2.6. Angina Plaut-Vincenta** - stan zapalny o etiologii bakteryjnej dotyczący zazwyczaj jednego z migdałków podniebiennych.
- 2.7. Inwazyjna choroba meningokokowa** - ciężkie ogólnoustrojowe zakażenie bakterią *Neisseria meningitidis* o przebiegu septycznym, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, wstrząsu
- 2.8. MRSA** – *ang. Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*; metycylino-oporny gronkowiec złocisty.
- 2.9. PCR** – łańcuchowa reakcja polimerazy, technika cyklicznego powielania fragmentów DNA
- 2.10. SARS-CoV-2** - *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*; wirus należący do grupy koronawirusów, z pojedynczą nicią o dodatniej polaryzacji, który wywołuje ostrą chorobę układu oddechowego COVID
- 2.11. Wirus grypy typu A/B** - *Influenza A virus (IAV), influenza B virus (IBV)*; Wirusy z rodziny *Orthomyxoviridae* wywołujące ostrą chorobę zakaźną układu oddechowego

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>2 z 9</b>

- 2.12. RSV** – *Human respiratory syncytial virus*; syncytialny wirus oddechowy z rodzaju pneumowirusów
- 2.13. HRV** - *Human Rhinovirus*; wirus należący do rodziny *Picornaviridae* zawierający łańcuch RNA o dodatniej polarności.
- 2.14. HAdv** - *Human Adenovirus*; wirus składający się z bezotoczkowego dsDNA będący częstą przyczyną chorób układu oddechowego
- 2.15. CoV-** *Coronavirus 229E, HKU1, NL63, OC43*; grupa wirusów należących do rodziny *coronaviridae* posiadają osłonkę oraz pojedynczą nić RNA o symetrii helikalnej
- 2.16. MERS-CoV-** *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (bliskowschodni zespół niewydolności oddechowej); wirus odzwierzęcy wywołujący zakażenie MERS
- 2.17. HMPV-** *Human Metapneumovirus*; wirus należący do rodziny *Paramyxoviridae* zbudowany z jednoniciowego RNA, będący jedną z najczęstszych przyczyn ostrego zapalenia oskrzeli u małych dzieci
- 2.18. EV-** *Enterovirus*; wirus należący do rodziny *Picornaviridae* zbudowany z jednoniciowego RNA
- 2.19. HPIV 1-4-** *Human parainfluenza viruses 1-4*; parafiletyczna grupa czterech odrębnych jednoniciowych wirusów RNA należących do rodziny *Paramyxoviridae*
- 2.20. HBoV-** *Human bocavirus* ; mały, bezotoczkowy wirus o pojedynczej nici DNA, należy on do rodziny *Parvoviridae*.
- 2.21. HPeV-** *Human parechoviruses*; wirus należący do rodziny *Picornaviridae* ; najczęściej powoduje choroby żołądkowo-jelitowe i oddechowe, powoduje ciężki przebieg choroby u niemowląt.
- 2.22. Bordetella parapertussis, pertussis, holmesii,; Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Pneumocystis Jirovecii, Legionella pneumophila-** *drobnoustroje będące częstą przyczyną infekcji układu oddechowego*
- 2.23. Chlamydia trachomatis** – Gram-ujemna bakteria wewnątrzkomórkowa. W 70% przypadków powoduje nierzęzątkowe zapalenie cewki moczowej (NGU). Zakażenie następuje drogą kontaktów seksualnych.
- 2.24. Neisseria gonorrhoeae** – Gram-ujemna dwójka powodująca rzeżączkę. Zakażenie następuje drogą kontaktów seksualnych.
- 2.25. Ureaplasma urealiticum/U. parvum** – bakterie przenoszone drogą płciową. Stanowią czynnik etiologiczny NGU, a ponadto u kobiet odgrywają istotną rolę w stanach zapalnych narządów miednicy mniejszej.
- 2.26. Mycoplasma hominis/M. genitalium** – atypowe bakterie pozbawione ściany komórkowej. Drogą zakażenia są kontakty płciowe bez stosowania zabezpieczenia. Infekcje mykoplazmatyczne obejmują szyjkę macicy i cewkę moczową. U kobiet może powodować bakteryjną waginozę i zapalenia narządów miednicy mniejszej.

### 3. Opis postępowania


 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>3 z 9</b>

### 3.1. Zasady ogólne

- 1) Do badania wskazuje się następujące materiały:
  - wymaz z jamy nosowo-gardłowej (nosogardło, nasopharynx)
  - wymaz z nosa, lub aspirat/popłuczyny z jamy nosowej lub zatok
  - wymaz z ucha
- 2) Nieprawidłowe pobranie, zabezpieczenie lub niewłaściwy transport próbki może spowodować uzyskanie wyników fałszywie ujemnych (!).
- 3) Materiał w postaci wymazu należy pobierać wyłącznie przy użyciu wymazówek z flokowaną mini końcówką syntetyczną dołączonych do płynnego podłoża transportowego. Do pobierania próbek **NIE UŻYWAĆ** wymazówek z bawełny lub alginianu wapnia (!).
- 4) W przypadku suchych błon śluzowych główkę wymazówki zwilżyć sterylnym roztworem 0,9% NaCl.
- 5) Wymaz ze zmian chorobowych błony śluzowej nosa służy wyłącznie ustalaniu etiologii tych zmian.
- 6) W przypadku podejrzenia grzybicy górnych dróg oddechowych (ucho, zatoki) wymagane jest pobranie materiału na dodatkową wymazówkę bez podłoża transportowego w celu wykonania preparatu bezpośredniego (!).
- 7) W przypadku kontaktu wymazówki z innymi obszarami niż miejsce planowanego pobrania lub jej zanieczyszczeniem, należy pobrać materiał ponownie.
- 8) Do badań przesiewowych wskazuje się następujące materiały
  - wymaz z nozdrzy i gardła

### 3.2. Pobranie wymazu z jamy ustnej

- 1) Przygotować podłoże transportowe Amies z wymazówką żelową.
- 2) Pacjent powinien być na czczo i uprzednio przepłukać jamę ustną i gardło przegotowaną letnią wodą. Jeżeli w jamie ustnej znajduje się proteza uzębienia należy ją wyjąć przed rozpoczęciem higieny jamy ustnej.
- 3) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 4) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 5) Poprosić pacjenta o odchylenie głowy do tyłu, szerokie otwarcie ust i głębokie oddychanie.
- 6) Skierować jasne światło w stronę jamy ustnej pacjenta.
- 7) Pobrać materiał za pomocą wymazówki z owrzodzeń i nalotów na błonach śluzowych jamy ustnej (języka, dziąseł, z kieszonek dziąsłowych lub jam powstałych po ekstrakcji zębów). Unikać dotykania wymazówką powierzchni zdrowej błony śluzowej,
- 8) Aseptycznie odkręcić korek probówki i bez dotykania jej ścianek wprowadzić wymazówkę tak, by zanurzyła się w płynnym podłożu transportowym.
- 9) Wyrównać oznaczony na trzonku punkt przełamania wymazówki do poziomu brzegu probówki.


 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>4 z 9</b>

- 10) Złamać trzonek wymazówki w oznaczonym miejscu opierając go na wewnętrznej krawędzi próbki. Końcówkę z gąbką pozostawić swobodnie w płynie.
- 11) Odłamaną część trzonka umieścić w pojemniku na odpady.
- 12) Umocować nakrętkę na trzonku wymazówki. Probówkę szczelnie zakręcić.
- 13) Wstrząsnąć energicznie probówką tak, by główka wymazówki oddała próbkę do płynnego podłoża transportowego.
- 14) Probówki z wymazówkami umieścić w statywie w pozycji pionowej i przygotować do transportu

### 3.3. Pobranie wymazu z gardła i migdałków podniebiennych

- 1) Przygotować podłoże transportowe Amies z wymazówką żelową.
- 2) Pacjent powinien być na czczo i uprzednio przepłukać jamę ustną i gardło przegotowaną letnią wodą. Jeżeli w jamie ustnej znajduje się proteza uzębienia należy ją wyjąć przed rozpoczęciem higieny jamy ustnej,
- 3) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 4) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 5) Poprosić pacjenta o odchylenie głowy do tyłu, szerokie otwarcie ust i głębokie oddychanie.
- 6) Skierować jasne światło w stronę jamy ustnej pacjenta.
- 7) Szpatułką docisnąć język ku dołowi i przytrzymać w celu uwidocznienia miejsca pobrania materiału.
- 8) Pobrać materiał za pomocą wymazówki zdecydowanym, uciskającym, kolistym, ruchem z powierzchni migdałków i łuków podniebiennych. Jedną wymazówką należy pobierać materiał ze zmienionych zapalnie miejsc na migdałkach podniebiennych, a także wydzielinę/trześć wyciśniętą z krypty. Nie dotykać języka i jęczyczka podniebiennego, błony śluzowej jamy ustnej, dziąseł i zębów. Nie zanieczyścić wymazówki śliną.
- 9) Aseptycznie odkręcić korek próbki i bez dotykania jej ścianek wprowadzić wymazówkę tak, by zanurzyła się w płynnym podłożu transportowym.
- 10) Wyrównać oznaczony na trzonku punkt przełamania wymazówki do poziomu brzegu próbki.
- 11) Złamać trzonek wymazówki w oznaczonym miejscu opierając go na wewnętrznej krawędzi próbki. Końcówkę z gąbką pozostawić swobodnie w płynie.
- 12) Odłamaną część trzonka umieścić w pojemniku na odpady.
- 13) Umocować nakrętkę na trzonku wymazówki. Probówkę szczelnie zakręcić.
- 14) Wstrząsnąć energicznie probówką tak, by główka wymazówki oddała próbkę do płynnego podłoża transportowego.
- 15) Probówki z wymazówkami umieścić w statywie w pozycji pionowej i przygotować do transportu

### 3.4. Pobranie wymazu z gardła w kier. anginy Plaut-Vincenta

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>5 z 9</b>

- 1) Pobrać wymaz z miejsc zmienionych chorobowo sterylną wymazówką zwilżoną roztworem 0,9% NaCl bez podłoża transportowego w celu wykonania preparatu bezpośredniego barwionego metodą Grama.


### 3.5. Pobranie wymazu z krtani (nagłośni)

- 1) Przygotować podłoże transportowe Amies z wymazówką żelową
- 2) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 3) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 4) Wprowadzić wymazówkę (przy użyciu wziernika krtaniowego) do przestrzeni międzywieszadłowej lub krtaniowej powierzchni nagłośni.
- 5) Aseptycznie odkręcić korek probówki i bez dotykania jej ścianek wprowadzić wymazówkę tak, by zanurzyła się w płynnym podłożu transportowym.
- 6) Wyrównać oznaczony na trzonku punkt przełamania wymazówki do poziomu brzegu probówki.
- 7) Złamać trzonek wymazówki w oznaczonym miejscu opierając go na wewnętrznej krawędzi probówki. Końcówkę z gąbką pozostawić swobodnie w płynie.
- 8) Odłamaną część trzonka umieścić w pojemniku na odpady.
- 9) Umocować nakrętkę na trzonku wymazówki. Probówkę szczelnie zakręcić.
- 10) Wstrząsnąć energicznie probówką tak, by główka wymazówki oddała próbkę do płynnego podłoża transportowego.
- 11) Probówki z wymazówkami umieścić w statywie w pozycji pionowej i przygotować do transportu

### 3.6. Pobranie wymazu z nosa - ustalenie etiologii nosicielstwa innej niż MRSA

- 1) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 2) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 3) Delikatnie odchylić głowę pacjenta do tyłu i przytrzymać za podbródek
- 4) Drugą ręką wprowadzić wymazówkę do prawego nozdrza pacjenta na głębokość 2 cm. Wykonując energiczne ruchy obrotowe wymazać błonę śluzową nosa.
- 5) Aseptycznie odkręcić korek probówki i bez dotykania jej ścianek wprowadzić wymazówkę tak, by zanurzyła się w płynnym podłożu transportowym.
- 6) Wyrównać oznaczony na trzonku punkt przełamania wymazówki do poziomu brzegu probówki.
- 7) Złamać trzonek wymazówki w oznaczonym miejscu opierając go na wewnętrznej krawędzi probówki. Końcówkę z gąbką pozostawić swobodnie w płynie.
- 8) Odłamaną część trzonka umieścić w pojemniku na odpady.
- 9) Umocować nakrętkę na trzonku wymazówki. Probówkę szczelnie zakręcić.
- 10) Wstrząsnąć energicznie probówką tak, by główka wymazówki oddała próbkę do płynnego podłoża transportowego.



 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>6 z 9</b>

11) Probówki z wymazówkami umieścić w statywie w pozycji pionowej i przygotować do transportu


*Uwagi: Wymaz z nosa nie ma wartości diagnostycznej w przypadku zapalenia zatok.*

### **3.7. Pobranie w kierunku nosicielstwa gronkowców metycylinoopornych (MRSA, ang. methicillin resistant *S. aureus*).**

- 1) Przygotować dwa **zestawy eSwab** z wymazówkami typu standard do pobrania próbek w ciekłym nośniku z prawego i lewego nozdrza.
- 2) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 3) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 4) Delikatnie odchylić głowę pacjenta do tyłu i przytrzymać za podbródek.
- 5) Drugą ręką wprowadzić jałową wymazówkę do prawego nozdrza pacjenta. Tą samą czynność powtórzyć dla lewego nozdrza używając kolejnej wymazówki.
- 6) Wykonując energiczne ruchy obrotowe wymazać błonę śluzową nosa.
- 7) Aseptycznie odkręcić korek probówki i bez dotykania jej ścianek wprowadzić wymazówkę tak, by zanurzyła się w płynnym podłożu transportowym.
- 8) Wyrównać oznaczony na trzonku punkt przełamania wymazówki do poziomu brzegu probówki.
- 9) Złamać trzonek wymazówki w oznaczonym miejscu opierając go na wewnętrznej krawędzi probówki. Końcówkę z gąbką pozostawić swobodnie w płynie.
- 10) Odłamaną część trzonka umieścić w pojemniku na odpady.
- 11) Umocować nakrętkę na trzonku wymazówki. Probówkę szczelnie zakręcić.
- 12) Wstrząsnąć energicznie probówką tak, by główka wymazówki oddała próbkę do płynnego podłoża transportowego.
- 13) Probówki z wymazówkami umieścić w statywie w pozycji pionowej.
- 14) Materiał przygotować do transportu.

### **3.8. Pobranie wymazu z przewodów nosowych**


- 1) Z błon śluzowych przewodów nosowych pobrać materiał przy użyciu wziernika donosowego lub podczas endoskopii z przewodu nosowego środkowego z okolic zapalnie zmienionych lub pokrytych wydzieliną.
- 2) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 3) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 4) Delikatnie odchylić głowę pacjenta do tyłu i przytrzymać za podbródek
- 5) Drugą ręką wprowadzić wymazówkę do prawego nozdrza pacjenta na głębokość 2 cm. Wykonując energiczne ruchy obrotowe wymazać błonę śluzową nosa.
- 6) Aseptycznie odkręcić korek probówki i bez dotykania jej ścianek wprowadzić wymazówkę tak, by zanurzyła się w płynnym podłożu transportowym.

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: 7 z 9

- 7) Wyrównać oznaczony na trzonku punkt przełamania wymazówki do poziomu brzegu próbki.
- 8) Złamać trzonek wymazówki w oznaczonym miejscu opierając go na wewnętrznej krawędzi próbki. Końcówkę z gąbką pozostawić swobodnie w płynie.
- 9) Odłamaną część trzonka umieścić w pojemniku na odpady.
- 10) Umocować nakrętkę na trzonku wymazówki. Probówkę szczelnie zakręcić.
- 11) Wstrząsnąć energicznie probówką tak, by główka wymazówki oddała próbkę do płynnego podłoża transportowego.
- 12) Probówki z wymazówkami umieścić w statywie w pozycji pionowej i przygotować do transportu

### **3.9. Pobranie wymazu z jamy nosowo-gardłowej (nosogardzieli) u chorych z Inwazyjną Chorobą Meningokokową (IChM)**

- 1) Przygotować gotowy do użycia **zestaw eSwab** z wymazówką do pobierania i transportu próbek w ciekłym nośniku.
- 2) Pacjent powinien być na czczo i uprzednio przepłukać jamę ustną i gardło przygotowaną letnią wodą. Jeżeli w jamie ustnej znajduje się proteza uzębienia należy ją wyjąć przed rozpoczęciem higieny jamy ustnej,
- 3) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 4) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 5) Poprosić pacjenta o odchylenie głowy do tyłu, szerokie otwarcie ust i głębokie oddychanie.
- 6) Skierować jasne światło w stronę jamy ustnej pacjenta.
- 7) Wprowadzić delikatnie cienką elastyczną wymazówkę poprzez otwór nosowy (wzdłuż przegrody nosowej) ku tyłowi, aż dotknie tylnej ściany jamy nosowo-gardłowej lub wprowadzić delikatnie za językiem podniebiennym ku górze. Wykonywać wymazówką powolne ruchy ku dołowi i ku górze w celu potarcia ściany gardła, tak aby zaabsorbować wydzielinę.
- 8) Aseptycznie odkręcić korek próbki i bez dotykania jej ścianek wprowadzić wymazówkę tak, by zanurzyła się w płynnym podłożu transportowym.
- 9) Wyrównać oznaczony na trzonku punkt przełamania wymazówki do poziomu brzegu próbki.
- 10) Złamać trzonek wymazówki w oznaczonym miejscu opierając go na wewnętrznej krawędzi próbki. Końcówkę z gąbką pozostawić swobodnie w płynie.
- 11) Odłamaną część trzonka umieścić w pojemniku na odpady.
- 12) Umocować nakrętkę na trzonku wymazówki. Probówkę szczelnie zakręcić.
- 13) Wstrząsnąć energicznie probówką tak, by główka wymazówki oddała próbkę do płynnego podłoża transportowego.
- 14) Probówki z wymazówkami umieścić w statywie w pozycji pionowej i przygotować do transportu

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>8 z 9</b>

**Uwagi:**

- *Pobranie wymazu z jamy nosowo-gardłowej znajduje zastosowanie przy braku możliwości uzyskania innych preferowanych materiału, jak krew, PMR, próbek ze zmian skórnych od chorego z klinicznymi objawami Inwazyjnej Choroby Meningokokowej;*
- *Pobieranie wymazów z nosogardła w kierunku nosicielstwa Neisseria meningitidis od osób z najbliższego kontaktu chorego nie jest zalecane;*
- *Materiał pobierany z nosogardła oraz wydzielina z jam nosowych nie są przydatne do ustalania etiologii otitis media i sinusitis.*

**3.10. Pobranie wymazu z ucha – Otitis externa**

- 1) Przygotować **podłoże transportowe Amies** z wymazówką żelową.
- 2) Wykonać higieniczną dezynfekcję rąk.
- 3) Nałożyć rękawice medyczne sterylne.
- 4) Przed pobraniem materiału skórę ucha oczyścić sterylnym gazikiem nasączonym preparatem do dezynfekcji skóry i odczekać do wyschnięcia.
- 5) Za pomocą wymazówki pobrać treść (wysięk ropny) z przewodu słuchowego zewnętrznego, osobno z każdego ucha unikając kontaktu ze zdrową skórą zewnętrznego kanału ucha. W przypadku wymazów w kierunku mykologicznym należy pobrać dodatkową jałową wymazówkę w próbówce transportowej bez podłoża

**3.11. Pobranie wymazu z ucha – Otitis media**


- 1) Przed pobraniem materiału skórę ucha oczyścić sterylnym gazikiem nasączonym preparatem do dezynfekcji skóry i odczekać do wyschnięcia.
- 2) Oczyścić kanał słuchowy z zaschniętej wydzieliny.
- 3) W przypadku samoistnej perforacji lub nacięcia błony bębenkowej materiał do badania pobiera wyłącznie lekarz zbierając drenaż lub wymaz z wydzieliny jałową mini wymazówką przez wziernik z kanału ucha środkowego. Pobrany materiał umieścić w podłożu transportowym (wymaz) dla bakterii tlenowych.
- 4) Przy nie uszkodzonej błonie bębenkowej pobrać płyn techniką nakłucia i aspiracji (o ile lekarz na podstawie obrazu klinicznego uzna, że nie będzie wykonywane nacięcie). Przenieść do sterylnego pojemnika.
- 5) Pobrany materiał przygotować do transportu.

**Uwagi:** *Materiał z gardła, z nosogardzieli, z przedsionków nosa oraz wydzielina z jamy nosowej nie mają żadnej wartości w ustalaniu etiologii ostrego zapalenia ucha środkowego.*

**3.12. Materiał z nosogardła**

- 1) Poinstruowanie pacjenta o konieczności wydmuchania nosa (jeśli to możliwe), ograniczyć ilość śluzu
- 2) Umieścić pacjenta w stabilnej pozycji z głową opartą o nieruchomy obiekt (np. ścianę)
- 3) Odchylić głowę pacjenta do tyłu pod kątem około 70 stopni



 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/06</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie materiałów          z górnych dróg oddechowych i z ucha do          mikrobiologicznych badań laboratoryjnych          oraz pobieranie materiałów do          mikrobiologicznych badań przesiewowych          (MRSA)</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>9 z 9</b>

- 4) Wsunąć wymazówkę do nozdrza wzdłuż dolnej ściany jamy nosowej, aż do osiągnięcia nosogardła (zostanie napotkany opór)
  - a) Odległość między nosem a uszami pomaga oszacować na jaką głębokości wsunąć wymazówkę
  - b) W przypadku napotkania oporu przed osiągnięciem nosogardła należy wyjąć wymazówkę i spróbować pobrania przez drugie nozdrze
- 5) Delikatnie obracać wymazówkę przez 5-10 sekund, aby związać z wymazówką komórki nabłonka
- 6) Wysunąć wymazówkę i natychmiast umieścić w probówce, zanurzając końcówkę w podłożu transportowym
- 7) Obrócić kilkakrotnie wymazówkę w podłożu przyciskając do ściany naczynia (transfer materiału), po czym złamać trzon wymazówki pozostawiając końcówkę w podłożu. Dokręcić szczelnie korek.

### 3.13. Czas dostarczenia:

- 1) Optymalnie próbki materiału dostarczyć niezwłocznie po pobraniu w warunkach zapewniających ich przydatność do badań.
- 2) Aspiraty oraz materiał pobrany wymazówką bez zabezpieczenia w podłożu transportowym dostarczyć bezpośrednio po pobraniu w czasie nie przekraczającym 2 godz.
- 3) Wymazy zabezpieczone w podłożu transportowym przesłać w możliwie najkrótszym czasie, nie przekraczającym 8 godz. od pobrania.
- 4) Materiał na czas transportu powinien być zabezpieczony pionowo w woreczku biohazard. Materiał od jednego pacjenta powinien być umieszczony razem, za wyjątkiem badań molekularnych (materiał powinien być zabezpieczony osobno)

### 3.14. Warunki przechowywania:

- 1) Pobrany materiał do badań molekularnych przechowywać do 24 godzin w temperaturze 2°C-8°C w dedykowanych podłożach transportowych typu COPAN UTM (3 ml). Po przekroczeniu 24 godzin od pobrania materiału z górnych dróg oddechowych próbkę przechowywać w temperaturze -20°C.
- 2) Materiał do badań bakteriologicznych i mykologicznych do czasu transportu pozostawić w temperaturze pokojowej. Wymazówek nie umieszczać w lodówce, ani zamrażać.
- 3) Materiał powinien być umieszczony w pozycji pionowej w statywie.