 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/03</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie moczu do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>1 z 5</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. Mocz** – płyn wytwarzany w nerkach w wyniku procesów filtracji, resorpcji i zagęszczania.

## 3. Opis postępowania

### 3.1. Zasady ogólne

- 1) Optymalnie do badania przeznaczyć mocz poranny, który przebywał w pęcherzu moczowym minimum 4-6 godz. Zasada nie ma zastosowania u noworodków i niemowląt.
- 2) W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się pobranie moczu o dowolnej porze.
- 3) U kobiet z pierwszym epizodem niepowikłanego ZUM nie jest wymagane wykonywanie posiewów moczu; dodatnie testy na obecność esterazy leukocytów i azotynów w badaniu ogólnym moczu wraz z objawami klinicznymi są wystarczającym dowodem potwierdzającym ZUM.
- 4) Takie czynniki, jak pora pobrania próbki moczu, zbyt mała podaż płynów i zanieczyszczenie próbki podczas pobierania środkowego strumienia mogą być przyczyną konieczności powtórzenia badania.
- 5) Nie zaleca się wykonywania posiewu moczu u pacjentów bez objawów zakażenia układu moczowego z wyjątkiem: kobiet ciężarnych oraz pacjentów z wysokim ryzykiem bakterii przed zabiegami urologicznymi.
- 6) Nie dopuszcza się przelewania moczu ze zwykłego słoika do pojemnika (!). Taki sposób postępowania nie gwarantuje zachowania sterylnych warunków procesu.

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/03</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie moczu do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>2 z 5</b>

- 7) Nie badać mikrobiologicznie moczu ze zbiórki dobowej oraz z worka zbierającego mocz u pacjenta cewnikowanego (!).
- 8) Końcówki cewników Foley'a nie nadają się do posiewu (!). Hodowla reprezentuje florę cewki moczowej i nie świadczy o zakażeniu dróg moczowych.
- 9) Próbkę moczu, pobrane wg obowiązujących standardów, dostarczać wraz z kompletnie (!) wypełnionym właściwym formularzem zlecenia badania, zgodnie z Procedurą **P-ZM-01**.

### **3.2. Instrukcja pobrania metodą „środkowego strumienia” – czyste pobranie przez pacjenta / system próżniowy Vacutest**


- 1) Pacjenta zaopatrzyć w sterylny pojemnik o szerokiej szyi - optymalnie pojemnik z zestawu Vacutest (próżniowy) do pobierania próbek moczu / wcześniej opisany.
- 2) Poinformować chorego w formie ustnej o zasadach pobrania materiału do badania.
- 3) Przekazać pacjentowi pisemną Instrukcję nt. sposobu uzyskania właściwej próbki (patrz: **I-P-ZM-02/K1**).

#### **Mężczyzna**

- Umyć ręce wodą i mydłem, osuszyć jednorazowym ręcznikiem papierowym
- Całkowicie ściągnąć napletek w dół.
- Przebrać przy pomocy gazików ujście cewki moczowej wodą i mydłem lub jedynie wodą, wykonując ruchy od ujścia cewki moczowej na zewnątrz.
- Spłukać roztwór mydła dużą ilością wody. Osuszyć jednorazowym gazikiem.
- Otworzyć wieczko pojemnika odkręcając je w kierunku przeciwnym do ruch wskazówek zegara. Odłożyć wieczko górną powierzchnią do dołu na czystą powierzchnię. Nie dotykać wewnętrznych ścianek pojemnika i wieczka.
- Oddać pierwszą porcję moczu do toalety, a następnie, nie przerywając strumienia, pobrać co najmniej 5 ml moczu ze środkowego strumienia bezpośrednio do sterylnego, plastikowego pojemnika nie dotykając jego brzegów, ani wewnętrznej powierzchni. Pojemnik powinien zostać napełniony do  $\frac{3}{4}$  pojemności.
- Szczelnie dokręcić wieczko w kierunku ruch wskazówek zegara, unikając kontaktu z jego wewnętrzną stroną. Osuszyć zewnętrzną powierzchnię pojemnika, jeżeli nastąpiło zabrudzenie moczem.
- Opisany pojemnik z materiałem pacjent powinien przekazać pielęgniarsce dyżurującej.

#### **Kobieta**

- Umyć ręce wodą i mydłem, osuszyć jednorazowym ręcznikiem papierowym.
- Umyć wargi sromowe i ujście cewki moczowej wodą i mydłem z góry na dół od wewnętrznych okolic sromu do zewnętrznych.
- Spłukać roztwór mydła dużą ilością wody.

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/03</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie moczu do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>3 z 5</b>

- Osuszyć jednorazowym gazikiem.
- Otworzyć wieczko pojemnika odkręcając je w kierunku przeciwnym do ruch wskazówek zegara. Odłożyć wieczko górną powierzchnią do dołu na czystą powierzchnię. Nie dotykać wewnętrznych ścianek pojemnika i wieczka.
- Oddać pierwszą porcję moczu do toalety, a następnie, nie przerywając strumienia, pobrać co najmniej 5 ml moczu ze środkowego strumienia bezpośrednio do sterylnej, plastikowego pojemnika nie dotykając jego brzegów, ani wewnętrznej powierzchni. Pojemnik powinien zostać napełniony do  $\frac{3}{4}$  pojemności.
- Szczelnie dokręcić wieczko w kierunku ruch wskazówek zegara, unikając kontaktu z jego wewnętrzną stroną. Osuszyć zewnętrzną powierzchnię pojemnika, jeżeli nastąpiło zabrudzenie moczem.
- Opisany pojemnik z materiałem pacjent powinien przekazać pielęgniarce dyżurującej.

### **3.3. Instrukcja postępowania personelu medycznego z materiałem pobranym przez pacjenta do pojemnika z zestawu systemu próżniowego Vacutest**

- 1) Delikatnie wymieszać zawartość pojemnika przed pobraniem moczu do próbówki.
- 2) Częściowo unieść folię ochronną (nie zdejmować jej całkowicie) z wieczka pojemnika. **WEWNĄTRZ ZNAJDUJE SIĘ IGŁA, NIE WKŁADAĆ PALCA (!).**
- 3) Włożyć próbówkę, delikatnie dociskając i pozostawić do całkowitego napełnienia.
- 4) Wyjąć próbówkę i ponownie dokładnie zakleić folię ochronną na wieczku pojemnika.
- 5) Obracając kilkakrotnie próbówkę z moczem wymieszać delikatnie jej zawartość.
- 6) Do badania laboratoryjnego przekazać wyłącznie próbówkę z pobraną próbką.

#### **Uwagi:**


- *Młode kobiety z objawami ZUM diagnozowane ambulatoryjnie mogą stosować technikę pobrania moczu bez uprzedniej toalety, ale ze środkowego strumienia i po rozchyleniu warg sromowych.*
- *Dopuszczalne jest pobranie środkowego strumienia moczu u kobiet ciężarnych bez toalety.*

### **3.4. Mocz z jednorazowego cewnikowania pęcherza moczowego u noworodków – cewnikowanie diagnostyczne**

Postępować zgodnie z Procedurą **P-PP-45 Cewnikowanie pęcherza moczowego u noworodków.**

#### **Uwagi:**

- *U noworodków z uwagi na zwiększone ryzyko kontaminacji moczu nie należy stosować woreczków do zbiórki moczu naklejanych na okolice genitaliów lub podejmować próby pobierania moczu do badania mikrobiologicznego metodą „środkowego strumienia” po mikcji prowokowanej.*

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/03</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie moczu do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>4 z 5</b>

### 3.5. Mocz z jednorazowego cewnikowania pęcherza moczowego u dorosłych – cewnikowanie diagnostyczne

Postępować zgodnie z Procedurą *Cewnikowanie pęcherza moczowego u dorosłych*.

### 3.6. Mocz z cewnika założonego na stałe

Postępować zgodnie z Procedurą *Cewnikowanie pęcherza moczowego u dorosłych*.

#### **Uwagi:**

- Zaleca się stosowanie systemów zamkniętych przy cewnikowaniu pacjenta; Konieczne jest dezynfekowanie membrany portu cewnika przed pobraniem;
- Pobranie moczu przez cewnik zalecane jest u pacjentów nie współpracujących z personelem (np. chorzy nieprzytomni), chorych leżących, u chorych z nawracającymi zakażeniami i wątpliwymi wynikami badań moczu, ze wskazań klinicznych;
- Mocz na posiew należy pobrać przez nowo założony cewnik. W celu uzyskania wartościowej próbki należy pobrać ok. 30 ml moczu po wymianie cewnika na nowy;
- W przypadku stosowania cewników z portem, mocz pobierać przez port po wcześniejszej dezynfekcji.


### 3.7. Mocz na obecność antygenów (Ag) *Streptococcus pneumoniae* i *Legionella pneumophila* serogrupy 1

Próbkę moczu pobrać metodą „środkowego strumienia” lub przy użyciu cewnika

### 3.8. Mocz na obecność patogenów wykrywanych w Pracowni Badań Molekularnych:

- *Neisseria gonorrhoeae*
- *Chlamydia trachomatis*
- *Mycoplasma hominis*/*Mycoplasma genitalium*
- *Ureaplasma urealyticum/parvum*,
- *BK Virus*/*JC Virus*
- **CMV DNA**
- **Panel Zika virus/Dengue virus /Chikungunya virus**
- **Panel Tropical Fever** (*Zika virus*, *Dengue virus*, *Chikungunya virus*, *Ebola virus*, *Hantavirus*, *Mayaro virus*, *Rift Valley virus*, *Trypanosoma cruzi*, *Plasmodium spp.*, *Brucella spp.*, *Coxiella burnetii*, *Burkholderia pseudomallei*, *Salmonella spp.*, *Rickettsia spp.*, *Leptospira spp.*, *Leishmania spp.*, *West Nile virus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Yellow fever virus*, *Japanese Encephalitis virus*)

- 1) Pacjenta zaopatrzyć w sterylny pojemnik o szerokiej szyi - optymalnie pojemnik z zestawu Vacutest (próżniowy) do pobierania próbek moczu / wcześniej opisany.

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	<b>INSTRUKCJA</b>	<b>I-P-ZM-02/03</b>
	<b>Pobieranie i przechowywanie moczu do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych</b>	<b>Wydanie V</b> <i>nr wydania</i>
		<b>23.02.2024</b> <i>data opracowania</i>
		Strona: <b>5 z 5</b>

- 2) Poinformować pacjenta nt. sposobu uzyskania właściwej próbki i konieczności wykonania określonych czynności związanych z przygotowaniem się do prawidłowego pobrania materiału:
  - **mężczyzna** (wg pkt. 3.2.)
  - **kobieta** (wg. pkt. 3.2.)
- 3) Otworzyć wieczko pojemnika odkręcając je w kierunku przeciwnym do ruch wskazówek zegara. Odłożyć wieczko górną powierzchnią do dołu na czystą powierzchnię. Nie dotykać wewnętrznych ścianek pojemnika i wieczka.
- 4) Pobrać środkowy strumień moczu w ilości 10-50 ml bezpośrednio do sterylnego plastikowego pojemnika (pierwsza porcja moczu przemywająca cewkę moczową) nie dotykając jego brzegów, ani wewnętrznej powierzchni. Napełnić pojemnik do  $\frac{3}{4}$  objętości.
- 5) Szczelnie dokręcić wieczko w kierunku ruch wskazówek zegara, unikając kontaktu z jego wewnętrzną stroną. Osuszyć zewnętrzną powierzchnię pojemnika, jeżeli nastąpiło zabrudzenie moczem.
- 6) Opisany pojemnik z materiałem pacjent powinien przekazać pielęgniarce dyżurującej.

**Uwagi:**

- *Pacjent powinien powstrzymać się od oddawania moczu przez co najmniej 4 godziny poprzedzające pobranie próbki;*
- *Mocz zawierający nadmierną ilość krwi (ciemnoczerwony lub brązowy) nie jest odpowiednim materiałem do badania;*
- *Na Zleceniu badania podać bezwzględnie datę i godzinę pobrania moczu.*

**3.9. Czas dostarczenia i warunki przechowywania**

Mocz należy przechowywać i przetransportować do Zakładu Mikrobiologii w czasie i warunkach opisanych w procedurze **P-ZM-02 Pobieranie, przechowywanie i transport materiałów do badań wykonywanych w Zakładzie Mikrobiologii**– załącznik **ZAL01-P-ZM-02**.