



SZPITAL UNIWERSYTECKI
W KRAKOWIE

SUPLEMENT:

POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ

1. Pobieranie, przechowywanie, transport oraz przyjmowanie materiałów do badań wykonywanych w Zakładzie Mikrobiologii

1.1. Pobieranie materiałów – zasady ogólne

- 1) Materiał do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych pobiera lekarz lub na zlecenie lekarza inny uprawniony personel medyczny.
- 2) Materiał biologiczny należy pobrać w ustalony sposób, z zachowaniem następstwa czynności opisanych w instrukcjach od **01** do **14**.
- 3) Każdy pozyskany materiał biologiczny należy traktować jako potencjalnie zakaźny.
- 4) Należy pamiętać o zróżnicowanej przydatności diagnostycznej różnych materiałów. Pobrana próbka musi być reprezentatywna dla procesu chorobowego np. pobrana z ogniska zakażenia lub z możliwie najbliższego miejsca oraz wartościowa diagnostycznie, tzn. taka, w której zgodnie ze wstępnym rozpoznaniem może znajdować się spodziewany drobnoustroj.
- 5) **Materiałem niediagnostycznym są:** dreny/cewniki/rurki pobrane z dróg oddechowych, moczowych (np. cewnik Foleya), jam brzusznych.
- 6) Sposób pobierania materiału nie może zmieniać jego właściwości.
- 7) Czas pobrania próbki pozostaje zależny od jednostki chorobowej i specyfiki danego materiału. Optymalnie, materiał do badań mikrobiologicznych należy pobrać we wczesnym okresie choroby. Powyższe nie dotyczy badań przesiewowych, ukierunkowanych na nosicielstwo lub monitorowanie parametrów.
- 8) Jeżeli to możliwe i klinicznie uzasadnione należy pobrać:
 - a) optymalną liczbę próbek np. dla badań bakteriologicznych posiewy krwi przy podejrzeniu ostrego zapalenia wsierdza, kał, płwocina (kolejne dni). Szansa wyhodowania czynnika etiologicznego zakażenia wzrasta wraz z liczbą posiewanych próbek,
 - b) odpowiednią objętość próbki umożliwiającą wykonanie wystarczającej liczby badań np. preparat mikroskopowy, hodowla, badanie molekularne. W przypadku materiałów płynnych takich jak: krew, mocz, żółć, czy ropa optymalna objętość to 10 ml, dla płynu mózgowo-rdzeniowego co najmniej 1 ml. Materiał w postaci wymazu pobierać jedynie wtedy, gdy nie można uzyskać nawet niewielkiej objętości próbki (wydzieliny),
 - c) maksymalnie dużą liczbę różnych próbek materiału poza próbką najbardziej właściwą dla procesu chorobowego np. posiew krwi przy objawach zakażenia OUN lub płuc oraz posiew moczu i kału przy podejrzeniu duru brzuszego.
- 9) Próbkę materiałów należy pobierać w sposób ograniczający do minimum możliwość ich kontaminacji naturalną mikroflorą pacjenta.



SZPITAL UNIwersYTECKI
W KRAKOWIE

- 10) Krew do mikrobiologicznych badań molekularnych i serologicznych należy pobierać w systemie zamkniętym. Takie postępowanie zmniejsza ryzyko kontaminacji i ogranicza prawdopodobieństwo wyników fałszywie dodatnich.
- 11) Należy pobierać niezależne próbki materiałów do badań wielokierunkowych tj. bakteriologicznych/mykologicznych, wirusologicznych i parazytologicznych.
- 12) W przypadku badań parazytologicznych kału, każdy kierunek badania wymaga pobrania i dostarczenia oddzielnego pojemnika z próbką materiału. Pojemnik należy opisać danymi pacjenta.
- 13) W każdym przypadku, przed pobraniem materiału należy zweryfikować tożsamość pacjenta. W przypadku wątpliwości osoba pobierająca powinna odmówić pobrania do momentu ich wyjaśnienia.
- 14) Osoba pobierająca przy każdym pacjencie stosuje nową parę rękawic medycznych jednorazowego użytku wyłącznie w celu pobrania próbek do badań. Przed założeniem rękawic wykonuje higieniczną dezynfekcję rąk.

1.2. Zasady prawidłowego opisu próbek

- 1) Osoba pobierająca materiał w sposób czytelny opisuje etykietę zestawu transportowego (pojemnik, próbówka, butelka itp.) **przed** umieszczeniem w nim próbki na podstawie Zlecenia badania zamieszczając dane pozwalające na jednoznaczną identyfikację materiału:
 - a) imię i nazwisko pacjenta (zawsze),
 - b) PESEL (zawsze w przypadku badania w kierunku HIV, HCV, HBV).
- 2) Osoba pobierająca sprawdza zgodność laboratoryjnego oznakowania materiału do badań ze zleceniem.

1.3. Zestawy transportowe

- 1) W zależności od miejsca pobrania próbki, rodzaju materiału oraz kierunku badania należy stosować odpowiednie „zestawy bezpośrednie” przeznaczone do pobierania, przechowywania i transportu próbek klinicznych.
- 2) Podłoża hodowlane, zestawy transportowe, transportowo-namnażające i konserwujące oraz inne nośniki płynne lub stałe przeznaczone dla materiałów do badań mikrobiologicznych przedstawiono szczegółowo w **załączniku 1**.
- 3) Personel ZM jest zobowiązany do informowania jednostki o ewentualnych nietypowych wymaganiach dotyczących postępowania z zestawem.
- 4) W zależności od miejsca pobrania należy stosować wymazówki dostosowane do różnych miejsc poboru np. wymazówka mini do cewki moczowej, czy standardowa wymazówka flokowana.
- 5) Podłoża transportowo-wzrostowe oraz zestawy zawierające płynne media transportowe należy przechowywać w suchym, zaciemnionym miejscu, w temperaturze od +15°C do +25°C. Nie należy inkubować, ani zamrażać przed użyciem.
- 6) Niedopuszczalne jest stosowanie zestawów/probówek z podłożem noszącym jakiegokolwiek ślady uszkodzeń, a także zestawów, których termin ważności minął.



SZPITAL UNIWERSYTECKI
W KRAKOWIE

1.4. Przechowywanie materiałów do badań

- 1) W celu utrzymania optymalnej wartości badań, próbki zabezpieczone w odpowiednim podłożu transportowym należy przechowywać w określonych warunkach temperaturowych oraz dostarczyć do ZM w czasie określonym w **załączniku 1**.
- 2) Temperatura pomieszczenia, w którym przechowywany jest materiał biologiczny nie wymagający lodówki, nie powinna przekraczać 25°C. W przypadku wyższych temperatur próbki należy przenieść do pomieszczenia o temperaturze nie wyższej niż 25°C.
- 3) Wymagania dotyczące pobierania i zabezpieczania, materiałów do badań wykonywanych w ZM przedstawiono szczegółowo w przedmiotowych instrukcjach od **01** do **14**. Określono czas, temperaturę oraz sposób przechowywania próbek do czasu transportu i podczas transportu.

1.5. Transport materiałów do ZM

- 1) Pobrany materiał należy transportować bez zbędnej zwłoki, optymalnie bezpośrednio po pobraniu.
- 2) Próbkę do badań należy transportować przy zachowaniu zgodności postępowania z wymaganiami mającymi zastosowanie dla transportu materiału biologicznego. W każdym przypadku warunki i parametry transportu powinny:
 - a) gwarantować brak wpływu na właściwości materiałów pobranych do badań,
 - b) zapewniać bezpieczeństwo próbek, szczególnie przed uszkodzeniem lub wydostaniem się materiału biologicznego na zewnątrz pojemnika,
 - c) ograniczać ryzyko zanieczyszczenia materiału oraz skutki skażenia, w przypadku uszkodzenia opakowania i wydostania się materiału biologicznego poza pojemnik,
 - d) zapewniać wymagany zakres temperatury,
 - e) zapewniać nieprzekroczenie wymaganego czasu transportu,
 - f) zapewniać bezpieczeństwo osoby transportującej.
- 3) Konstrukcja i wykonanie lodówek/pojemników stosowanych do transportu powinny zapewniać:
 - a) trwałość i utrzymanie parametrów użytkowych,
 - b) bezpieczne zamknięcie tj. szczelność konstrukcji, zabezpieczenie przed możliwością przypadkowego otworzenia się w czasie transportu, czy niedokładnego zamknięcia,
 - c) możliwość mycia i dezynfekcji w przypadku wielokrotnego stosowania,
 - d) możliwość wizualnej weryfikacji zawartości pojemnika po wypełnieniu,
 - e) możliwość kontroli temperatury (lodówki, pojemniki).
- 4) Transportowany materiał biologiczny należy traktować jako potencjalnie zakaźny.
- 5) Pobrane próbki należy transportować wyłącznie w prawidłowo/szczelnie zamkniętych i opisanych „zestawach bezpośrednich” tj. podłożach hodowlanych, zestawach transportowych, transportowo-namnażających, konserwujących oraz w innych nośnikach (**załącznik 1**).
- 6) Podczas transportu materiałów do ZM, opakowania „bezpośrednie” zawierające materiał do badań mikrobiologicznych należy obowiązkowo umieścić w jednorazowych woreczkach.



**SZPITAL UNIWERSYTECKI
W KRAKOWIE**

- 7) W przypadku użycia woreczka należy postępować ściśle wg zaleceń producenta, pamiętając o jego precyzyjnym zamknięciu poprzez zaklejenie saszetki po usunięciu taśmy zabezpieczającej.
- 8) Podczas wypełniania pojemnika (saszetki), próbki należy segregować biorąc pod uwagę:
 - a) możliwość zanieczyszczenia zestawów transportowych materiałem z nieznanej lub rozszczelnionego opakowania „bezpośredniego” np. zabrudzenie probówek z krwią, kałem lub moczem, zanieczyszczenie butelek krwią,
 - b) szczególne warunki transportu, jak czas, temperatura,
 - c) rodzaj nośnika np. płynny/stały.
- 9) Zestawy transportowe należy umieścić w termoizolowanych lodówkach/pojemnikach transportowych oznakowanych symbolem graficznym „BIOHAZARD”.
- 10) Wszystkie pojemniki stosowane do transportu należy każdorazowo w przypadku zanieczyszczenia poddawać procedurze mycia i dezynfekcji. Pojemniki należy przechowywać i użytkować w stanie czystym i suchym.
- 11) Formularze zleceń badań (i inne dokumenty towarzyszące) należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający kontakt z materiałem biologicznym np. przez umieszczenie tych dokumentów w tylnej, otwartej kieszeni woreczka lub w innym oddzielnym opakowaniu.
- 12) Pobrane próbki należy transportować bez zbędnej zwłoki, całodobowo we wszystkie dni tygodnia, w tym świąteczne. W przypadku konieczności przechowywania materiału w oczekiwaniu na transport, próbki należy odpowiednio zabezpieczyć do czasu przekazania (**załącznik 1**).
- 13) Materiał do badań mikrobiologicznych pobrany metodami inwazyjnymi lub od pacjenta z rozpoznaniem/podejrzeniem inwazyjnego zakażenia bakteryjnego należy traktować priorytetowo i dostarczyć niezwłocznie po pobraniu podobnie jak materiały do badań w trybie CITO.
- 14) Szczegółowe wymagania dotyczące warunków transportu materiałów do badań, określono w **załączniku 1**. Podano dopuszczalny czas, temperaturę oraz sposób zabezpieczenia próbek w zależności od rodzaju materiału i kierunku badania.

1.6. Przyjmowanie materiałów do badań w ZM

- 1) Personel ZM każdorazowo dokonuje oceny dostarczonych materiałów pod kątem poprawności zlecenia oraz oznakowania próbek, oceny ich wartości diagnostycznej oraz zgodności z wymaganiami w zakresie czasu oraz warunków transportu.
- 2) W przypadku stwierdzenia błędów lub niezgodności fazy przedanalizacyjnej, osoba uprawniona każdorazowo informuje Zleceniodawcę i ustala z nim dalszy sposób postępowania (kontynuacja realizacji badania lub rezygnacja).
- 3) Przy stwierdzeniu błędu krytycznego każdorazowo sporządzane jest pisemne sprawozdanie z badania z zaznaczonym powodem odrzucenia próbki.



SZPITAL UNIWERSYTECKI
W KRAKOWIE

NEKOPIONAĆ

PL 30-688 Kraków, ul. Marii Orwid 11
tel. +(48) 12 400 10 00,
e-mail: info@su.krakow.pl, www.su.krakow.pl