

## Badania kału wirusologiczne, bakteriologiczne i parazytologiczne

### PRZYJMOWANIE PRÓBEK KAŁU

Badania wirusologiczne i parazytologiczne  
od poniedziałku do piątku od godz. 8<sup>00</sup> do godz. 11<sup>00</sup>

Badania bakteriologiczne  
od poniedziałku do czwartku od godz. 8<sup>00</sup> do godz. 11<sup>00</sup>

### ODBIÓR OSOBISTY SPRAWOZDAŃ Z BADAŃ

Odbywa się od poniedziałku do piątku od godz. 13<sup>00</sup> do godz. 15<sup>00</sup>

Wykonywane są badania kału od osób zdrowych, chorych, ze styczności i nadzoru w kierunku:

L.P.	Rodzaj badania
Badanie bakteriologiczne:	
1.	a. powyżej 2 roku życia w kierunku drobnoustrojów grupy: <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , VTEC, <i>Yersinia</i> , <i>Campylobacter</i> i pałeczki niefermentujące
	b. poniżej 2 roku życia w kierunku drobnoustrojów w grupy: <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , EPEC, VTEC, <i>Yersinia</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Vibrio</i> , <i>Aeromonas</i> , <i>Plesiomonas</i> i inne warunkowo chorobotwórcze drobnoustroje
	c. Enteropatogenne <i>Escherichia coli</i> (EPEC)
	d. Enterokrwotoczne <i>Escherichia coli</i> (VTEC)
	e. <i>Yersinia</i>
	f. <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> i <i>Vibrio cholerae</i>
	g. <i>Campylobacter</i>
2.	Badania bakteriologiczne z kału u branzowców w kierunku drobnoustrojów grupy <i>Salmonella</i> i <i>Shigella</i>
3.	Oznaczenie lekowrażliwości szczepu bakteryjnego metodą krążkowo-dyfuzyjną
4.	Wykrywanie toksyny A i B <i>Clostridium difficile</i>
Badanie parazytologiczne:	
5.	Mikroskopowe, badania po powrocie z tropików (hodowla)
6.	Wymazy w kierunku owsicy
7.	Wykrywanie antygenu <i>Lamblii</i> w kale metodą Elisa
8.	Wykrywanie antygenu <i>Entamoeba histolytica</i> w kale metodą Elisa
Badanie wirusologiczne:	
9.	Wykrywanie antygenu adenowirusa w kale metodą Elisa
10.	Wykrywanie antygenów rotawirusa w kale metodą Elisa
11.	Wykrywanie antygenów norowirusa w kale metodą Elisa

# POBIERANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ

## I. Ogólne zasady pobierania próbek kału

### Czas pobrania próbki:

Kał należy pobrać w jak najwcześniejszym okresie choroby, kiedy czynnik etiologiczny schorzenia występuje najobficiej.

Pierwsza próbka powinna być pobrana zanim rozpocznie się leczenie przeciw bakteryjne, przeciw wirusowe i przeciw pasożytnicze.

W przypadku nawracających objawów biegunki badanie należy wykonać w okresie nawrotu objawów, a nie w okresie oddawania uformowanego stolca.

### Liczba badanych próbek kału:

Kał od chorych pobiera się 3-krotnie w trzech kolejnych dniach w celu zwiększenia wykrywalności czynnika etiologicznego i pewniejszego rozpoznania choroby.

Do badań parazytologicznych pobiera się kał trzykrotnie w odstępach 2-3 dniowych, co podnosi prawdopodobieństwo wykrycia pasożytów.

### Charakter próbki:

**Najbardziej wiarygodny wynik badania bakteriologicznego uzyskuje się badając próbki kału pobrane ze świeżo oddanego stolca.**

Do badania należy pobrać próbkę kału zawierającą materiał patologiczny: krew, śluz, ropę, strzępki nabłonka, resztki pokarmowe. (Zaznaczyć na zleceniu obecność nietypowych elementów w kale).

W określonych przypadkach do badań bakteriologicznych dopuszcza się do badania wymazy z odbytu. Są one przydatne jeżeli poszukuje się bakterii inwazyjnych bytujących w błonie śluzowej dolnych odcinków jelita grubego i odbytnicy (pałeczki czerwonki oraz inwazyjne pałeczki *Escherichia coli*.) Prawidłowy wymaz **musi mieć ślad kału** (ewentualnie złuszczone nabłonki, krew).

## II. Technika pobierania próbek kału.

### Pobieranie próbki kału do pojemnika

Próbkę kału pobiera się do jednorazowego, jałowego, plastikowego pojemnika szczelnie zamykanego.

Chory musi oddać kał do czystego naczynia (kaczki) lub do wysuszonej i wyłożonej papierem toaletowym muszli klozetowej. Przedtem powinien całkowicie opróżnić pęcherz.

Za pomocą łyżeczki z pojemnika transportowego pobrać próbkę wielkości orzecha włoskiego.

### Pobranie wymazu z odbytu

Należy stosować wymazówki o gładkich patykach, jałowe, szczelnie zamykane. Wymaz pobiera wyspecjalizowany personel.

- Należy zwilżyć wacik wymazówki jałową solą fizjologiczną.
- Ustawić pacjenta w odpowiedniej pozycji.
- Wymazówkę z wacikiem wprowadzić do odbytnicy poza zwieracz zewnętrzny i wielokrotnie przekreślić. Wymaz pobrać tak, aby był widoczny ślad kału.

### Pobranie kału od dzieci

W przypadku niemowląt próbkę kału pobiera się z pieluszek za pomocą łopatkki umieszczonej w pojemniku transportowym lub wymazówką.

### Pobranie wymazu z kału

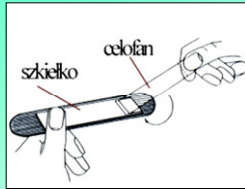
Kał na podłoże transportowe pobrać zanurzając wymazówkę z wacikiem w kale, a następnie przenieść ją do próbki z podłożem transportowym. Można również pobrać kał na wymazówkę z wacikiem bez podłoża transportowego. Należy taką próbkę niezwłocznie przesłać do badań.



### Pobranie wymazu na owsiki

Poboru należy dokonać rano przed wykonaniem wszelkich czynności higieniczno-fizjologicznych. Rozsunąć jedną ręką pośladki i przykleić taśmę klejącą stroną na 5 sekund do fałd odbytu. Następnie taśmę odkleić i przykleić do otrzymanego szkiełka podstawowego.

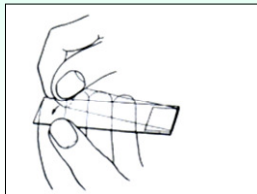
#### Instrukcja pobierania wymazu okołodobyowego



Oderwać celofan od szkiełka (*nie do końca*).



Trzymając jedną ręką szkiełko, lepłą stroną paska celofanowego przykleić, jak najgłębiej, w okolicę otworu odbytowego.



Pasek celofanowy przykleić (rozprostowując) z powrotem na szkiełko.

### III. Szczegółowe zasady poboru próbek do poszczególnych badań

#### Kał do badań na nosicielstwo pałeczek Salmonella i Shigella do książeczek dla celów sanitarno-epidemiologicznych

Materiałem do badań jest kał z 3 kolejnych dni.

Próbki kału należy pobrać do plastikowego, jałowego pojemnika do 1/3 jego objętości. Probki można również pobrać na wymazówki dokonując wymazu z kału wacikiem, a następnie umieścić wacik w próbowce. Probówki należy przechowywać w temperaturze lodówki.

#### Kał do badań w kierunku rota-, noro- i adenowirusów

Kał należy pobrać szpatułką do plastikowego, jałowego pojemnika w ilości 1/3 jego objętości. Największa wykrywalność wirusów w kale od wystąpienia objawów: adenowirusy 3-13 dni, norowirusy 1-3 dni, rotawirusy 3-5 dni.

#### Kał do badań parazytologicznych

Należy pobrać 1/2 wielkości pojemnika na kał zgodnie z zaleceniami z punktu „Ogólne zasady pobierania próbek kału.”

Postacie dojrzałe lub fragmenty helmintów (robaków, np. człony tasiemca) należy umieścić w pojemniku z niewielką ilością wody i przechowywać w temperaturze pokojowej.

Materiał dostarczyć do laboratorium w ciągu 24 godzin.

## Kał do badań toksyny A i B *Clostridium difficile*

Należy pobrać 1/2 wielkości pojemnika na kał zgodnie z zaleceniami z punktu „Ogólne zasady pobierania próbek kału.”

### IV. Przechowywanie i transport materiału klinicznego

#### Warunki ogólne

- Pobrany materiał powinien być dostarczony do laboratorium do **dwóch godzin**.
- Próbkę muszą być szczelnie zamknięte, nieuszkodzone
- Pojemniki z materiałem biologicznym do badań muszą być opisane nazwiskiem, imieniem, datą poboru oraz rodzajem zleconego badania
- Do próbki materiału musi być dołączone zlecenie, czytelnie wypełnione
- Zlecenie na badania należy skutecznie zabezpieczyć przed skażeniem materiałem zakaźnym.

#### Warunki szczegółowe

Lp.	Materiał kliniczny	Ilość próbek	Temperatura	Czas transportu
1.	kał lub wymaz z kału od osób: chorych, ozdowieńców, nosicieli, osób z kontaktu z osobą chorą	w zależności od zlecenia	temp. otoczenia (bez zamrażania)	do 2 godzin przy braku możliwości należy pobrać kał na odpowiednie podłoże transportowe przechowywać w temp. 2-8°C do 48 godzin.
2.	wymaz z odbytu	w zależności od zlecenia	(bez zamrażania)	do 2 godzin przy braku możliwości należy pobrać wymaz na odpowiednie podłoże transportowe przechowywać w temp. 2-8°C do 48 godzin
3.	kał na pasożyty	zalecane 3 próbki w odstępach 2-3 dni	temp. otoczenia	do 2 godzin przy braku możliwości należy kał przechowywać w temp. 2-8°C i jak najszybciej dostarczyć do badania
4.	kału w kierunku adeno-, rota- i norowirusów toksyny A i B <i>Clostridium difficile</i>	w zależności od zlecenia	temp. otoczenia	do 2 godzin jeżeli nie ma możliwości, aby w dniu pobrania przesać próbki do laboratorium, przechowywać w temp 2-8°C do następnego dnia