



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



	Nr projektu	FERS.01.05-IP.08-0335/23
	Tytuł projektu	„STUDENCI HIPOKRATESA - kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej”
	Beneficjent:	Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

Projekt pt.: „STUDENCI HIPOKRATESA - kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej” w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, nr umowy: FERS.01.05-IP.08-0335/23-00

Ćwiczenie 15

Etiologia i diagnostyka zakażeń układu nerwowego, zakażeń krwi i posocznicy – identyfikacja najważniejszych patogenów.

Część teoretyczna

Omówienie najważniejszych czynników etiologicznych powodujących zakażenia układu nerwowego, zakażenia krwi oraz posocznicy. Omówienie metod pobierania próbek (płyn mózgowo-rdzeniowy, krew) i ich transportu do laboratorium. Schemat badania mikrobiologicznego pobranych próbek.

Część doświadczalna

ZAKAŻENIA OŚRODKOWEGO UKŁADU NERWOWEGO

Zadanie 1.

Badanie bakteriologiczne płynu mózgowo-rdzeniowego:

- badanie mikroskopowe preparatu z płynu mózgowo-rdzeniowego – met. Grama, błękitem metylenowym, met. Ziehl-Neelsena.
- Demonstracja - wykonanie szybkich testów lateksowych umożliwiających wykrywanie w płynie mózgowo-rdzeniowym antygenów specyficznych dla najczęstszych czynników etiologicznych zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych: *Haemophilus influenzae* typu B, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, paciorkowców grupy B i *E. coli* K1 (testy komercyjne np. Wellcogen N. Meningitidis B/E. Coli K1, Wellcogen Strep B, Wellcogen



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



	Nr projektu	FERS.01.05-IP.08-0335/23
	Tytuł projektu	„STUDENCI HIPOKRATESA - kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej”
	Beneficjent:	Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

Haemophilus Influenzae B, Wellcogen Streptococcus Pneumoniae, NADAL® Tuberculosis IgG/IgM, Test kasetowy)

- posiewy na podłoża:

- agar z krwią
- agar czekoladowy
- podłoże tioglikolanowe
- bulion mózgowo-sercowy (BHI)
- podłoże McConkeya

Inkubacja 24 h w 37°C w atmosferze CO₂.

ZAKAŻENIA KRWI

Zadanie 1.

Posiewy krwi na podłoża płynne w celu potwierdzenia obecności drobnoustrojów tlenowych i beztlenowych:

- podłoże tryptozowe
- tryptozowo-sojowe
- bulion Columbia
- bulion mózgowo-sercowy (BHI)

Standardowa hodowla - 7 dni. Grupa HACEK (*Haemophilus*, *Actinobacillus*, *Cardiobacterium*, *Eikenella* i *Kingella*), maczugowce, bakterie beztlenowe czy grzyby - 2-3 tygodnie.

Demonstracja - film instruktażowy <https://www.youtube.com/watch?v=yue0Im2QUlw>

Zadanie 2.

Wykonanie preparatów barwionych metodą Grama z hodowli, w których makroskopowo potwierdzono wzrost drobnoustrojów

Zadanie 3.

Posiewy z hodowli, w których makroskopowo potwierdzono wzrost drobnoustrojów:



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



	Nr projektu	FERS.01.05-IP.08-0335/23
	Tytuł projektu	„STUDENCI HIPOKRATESA - kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej”
	Beneficjent:	Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

- agar McConkeya
- agar z krwią
- agar czekoladowy
- agar Shaedlera z krwią (beztlenowce)
- agar tryptozowo-sojowy

Ocena wyników posiewu (potwierdzenie obecności, hemoliza na agarze z krwią)