

# UPUTSTVO ZA ČUVANJE I TRANSPORT

## NEISSERIA MENIGITIDIS I HAEMOPHILUS INFLUENZAE

**LITERATURA:** Laboratory Manual for the Diagnosis of Meningitis Caused by *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae* (prevedeno poglavlje VIII). WHO/CDS/CSR/EDC/99.7

Da bi potvrdili identifikaciju izolata i uradili ispitivanje antimikrobne osetljivosti uzročnika bakterijskih meningitisa, neophodno je sačuvati i transportovati soj u nacionalnu i/ili Referentnu laboratoriju WHO.

*N.meningitidis*, *S.pneumoniae* i *H.influenzae* su osetljive bakterije i moraju se čuvati i transportovati pažljivo.

### A. Kratkotrajno čuvanje

Vijabilnost u toku kratkotrajnog čuvanja (jedna nedelja ili manje) je najbolja ako se *S.pneumoniae* i *H.influenzae* inokulišu na ukošeni čokoladni agar u epruvete sa navojima, inkubiraju preko noći na 35 °C, a nakon toga održavaju na 4°C. Ove bakterijske vrste ne preživljavaju dobro u tečnim podlogama, preživljavaju jedino 3-4 dana na primarnim agar pločama. Kod čuvanja *N.meningitidis* čvrsti zatvarači sa navojima mogu se olabaviti, ali su dostupne komercijalne epruvete sa permeabilnom membranom na čvrstom zatvaraču, koja dopušta izmenu gasova (Biomedical Polymers, Leominster, MA) i treba je koristiti, ako je moguće. Prelivanje kosine sa TSB (triptikaza soja bujon) može biti od pomoći i može produžiti vijabilnost *N.meningitidis* do 14 dana. Ukošeni čokoladni agar zasejan sa *N.meningitidis* ne čuvati u frižideri ili zamrzivaču.

### B. Dugotrajno čuvanje

Radi Referentna laboratorija.

### C. Transport kultura

Liofilizovane kulture i ukošeni čokoladni agar mogu biti transportovani bez rashlađivanja. Kulture bi trebalo pakovati prema regulativama navedenim u WHO Laboratory Biosafety Manual. Svaka bočica ili epruveta treba da bude pojedinačno zapakovana pre nego što bude zatvorena u metalni kontejner, uključujući absorbent. Na transportnom kontejneru, na etiketi, treba da bude napisana adresa, kao i upozorenje o etiološkom agensu. U pojedinačno pakovanje ne stavlja više od 50 ml kulture.

## C 1. Transport u silika gel pakovanjima

*N.meningitidis*, *S.pneumoniae* i *H.influenzae* mogu biti uspešno transpotrovane u silika gel pakovanjima ,koja su jeftina i laka za upotrebu (vidi sliku na kraju uputstva )

- (a) zasejati bakterije na krvnu gar ploču (BAP) ili čokoladni agar (CAP).Inkubirati ploče na 35°C ,18 - 20 časova u CO<sub>2</sub> atmosferi. Proveriti da li je porasla kultura čista.
- (b) Pokupiti sterilnim brisom sav porast sa ploče.
- (c) Rezanjem otvoriti silica gel pakovanje i staviti bris u njega.Saviti uglove i pričvrstiti silika gel pakovanje sa trakom (selotejpom).Obeležiti silika gel pakovanje odgovarajućim identifikacionim brojem.
- (d) Kada se brisevi u silika gel pakovanjima čuvaju na 4°C, *N.meningitidis* može da preživi najviše 3 nedelje a *H.influenzae* i *S.pneumoniae* najviše 2 nedelje.Na sobnoj temperaturi ,*N.meningitidis*,*H.influenzae* i *S.pneumoniae* mogu da prežive 2 nedelje (u silika gel pakovanju).

### **NAPOMENA REFERENTNE LABORATORIJE:**

Ovo je izvorno prevedeni deo laboratorijskog priručnika o pakovanju i transportu ovih bakterija. Kada budemo nabavili silika gel pakovanja (teško se nalaze, zbog ograničenog broja proizvođača, koji traže obavezivanje za kupovinu jako velikih količina), distribuiraćemo ih svim laboratorijama u zemlji.Inače,ova pakovanja se koriste u velikim zemljama, sa otežanim načinom dostave pošte ili za slanje izolata iz nerazvijenih zemalja u Ref.laboratorije WHO.

Do tada,uz konsultaciju sa RL istog tipa, iz Budimpešte, transport se može obavljati i sa *Amies transport media with charcoal* (kat.broj 414C ,COPAN ) koji ćemo distibuirati svim bolničkim laboratorijama.Laboratorije koje se nalaze u zavodima, a rade kliničku mikrobiologiju, verovatno već imaju transportne podloge ili mogu da ih naruče (postoje stavke u budžetskim sredstvima za pakovanje, slanje i transport materijala u Referentne laboratorije). Ako postoji bilo kakav problem obratićete se nama i mi ćemo Vam dostaviti transportne podloge.

Način slanja: naša preporuka je da se uradi prethodno opisani postupak sa silika gelom i izolat stavi u Amies transportni medijum, koji ćete nakon toga dobro zatvoriti i zapakovati. Najbolje je materijale slati BRZOM POŠTOM (raspitati se za broj telefona u svom gradu) jer tada službenik pošte dolazi po materijal, pakuje ga u specijalno pakovanje i pošiljka stiže jako brzo.Troškovi slanja se mogu staviti na teret primaoca, tj.Referentne laboartorije Sombor (za bolničke laboratorije), a laboratorije iz zavoda mogu knjižiti te troškove na isti način kao i transportne podloge (npr., cena transporta Sombor-Beograd je oko 150 dinara).

Zbog svih eventualnih nejasnoća ili pitanja MOLIMO VAS DA NAS KONTAKTIRATE  
PRE SLANJA IZOLATA DA BI SE TADA JOŠ JEDNOM DOGOVORILI OKO VREMENA  
I NAČINA TRANSPORTA .

**CDC Meningitis Laboratory**  
Meningitis and Vaccine Preventable Diseases Branch  
Centers for Disease Control and Prevention  
1600 Clifton Rd. NE, Mailstop D-11  
Atlanta, GA 30333

**Transport and short-term storage of clinical material (throat and nasopharyngeal swabs)  
or bacterial isolates in silica gel packs**

1. Cut open the silica gel pack and place the swab in it. Remove the cover of adhesive tape on the pack. Fold down the corners of the pack so they adhere to the adhesive tape and seal the silica gel package with the tape according to the attached drawing. Label the silica gel pack with the appropriate identification number.
2. Store the silica gel packages at +4 °C. Transport with blue ice packs. Use paper towels to insulate the bacteria from direct contact with the ice.

**Instructions for using silica gel packages for transport of isolates**



