

Bakteríu- og meinafræðideild á Keldum

Yfirlit þjónusturannsókna

SÝKLADEILD

Deildin sinnir þjónusturannsóknum fyrir dýralækna, bændur og gæludýraeigendur.

1. Almenn sýklaræktun til sjúkdómsgreiningar

- Sýni m.a. úr dýrum og líffærum
- Almenn ræktun á blóðagar
- Sértek próf til tegundagreiningar, t.d. API lífefnagreiningarpróf
- Næmispróf til að auðvelda val á lyfjum við sjúkdómsmeðhöndlun

2. Sértekar sýklaræktanir

Bakteríur eru ræktaðar á sértekum ætum fyrir viðkomandi bakteríu og ýmist er forræktað eða sett beint á agarskálar. Það getur farið eftir tegund sýnis hvaða ræktunaraðferð hentar best fyrir viðkomandi bakteríu. Ef ræktun er jákvæð er bakterían enn fremur staðfest með t.d. Gram litun, kekkjunarprófi og lífefnafræðilegum prófum.

- *Salmonella* spp.
 - RapidChek hraðpróf, m.a. stök sýni úr sláturdýrum
 - RVS ræktun, m.a. alifuglasýni úr sláturhúsum (Rappaport Vassiliadis Soy Peptone)
 - MSRV ræktun, m.a. saur- og umhverfissýni (Modified Semi-solid Pappaport Vassiliadis medium)
- *Campylobacter* spp.
 - Forræktunaræti: Bolton broth og Preston broth
 - Bein sáning: MCCD og CHROMagar *Campylobacter*
 - Talning til að meta fjölda *Campylobacter* spp. í sýni
- *Listeria monocytogenis*
 - Forræktun: Fraser Half Broth
 - Bein sáning: Rapid L mono agar
 - Talning til að meta fjölda *Listeria monocytogenis* í sýni
- *Escherichia coli* (*E.coli*)
 - Ræktun á MacConkey agar
 - ESBL, breiðvirkir β -laktamasar (Extended Spectrum β -lactamase)
 - Ræktun á MacConkey agar með cefotaxime (CTX)
 - Carba, carbapenem ónæmi (Carbapenemase)
 - Ræktun á CHROMagar með SuperCARBA
 - Talning á *E.coli*
 - Compact Dry EC for *E.coli* and coliforms
- *Staphylococcus aureus*
 - MÓSA (Metichillin ónæmur *staphylococcus aureus*)

- Ræktun á Brilliance MRSA 2 agar, krómogenískt valæti
- *Enterococcus* spp.
 - Vancomycin ónæmir enterokokka – VÓE
 - Ræktun á Slanetz-Bartley agar með vancomycin
- *Dermatophilus congolensis*
 - Beinstork
 - Ræktun
- Líftala, til meta fjölda loftháðra þyrpinga við 30°C
 - Compact Dry TC (total count)

3. Sýklalyfjanæmi, næmispróf

- Skífupróf, Kirby Bauer aðferð. Notað til að leiðbeina við val á sýklalyfjum
- Bakkar (MIC Sensititre) notaðir fyrir næmi og svipgerðargreiningu (faraldsfræðileg viðmið)
 - *Campylobacter* spp.
 - *Salmonella* spp.
 - *Escherchia coli*
 - ESBL (breiðvirkir β -laktamasar)
 - *Staphylococcus* spp.
 - *Enterococcus*

4. Svepparæktun

- Ræktun, greining og næmi.

5. Mótefnarannsóknir

- Plasmacytosis-próf
 - Greinir mótefni gegn *Carnivore amdoparvovirus* (Aleutian Disease) í blóðsýnum úr minkum
- Garnaveiki-próf
 - Greinir mótefni gegn *Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis* í blóð- og mjólkursýni úr nautgripum, sauðfé og geitum
- Salmonella-próf
 - Greinir mótefni gegn *Salmonella* serotýpur í blóðsýnum og kjötsafa úr svínum
- Clostridium-próf
 - Greinir mótefni gegn *Clostridium perfringes* (enterotoxaemia) í blóðsýnum
- Toxoplasma-próf
 - Greinir *Toxoplasma gondii* vaka í blóðsýnum úr jörturdýrum

6. PCR og raðgreining

- *Campylobacter* spp., tegundagreining
- *Escherchia coli*, arfgerð
- ESBL (breiðvirkir β -laktamasar), arfgerðargreining
- *Enterococcus* spp., tegundagreining
- *Staphylococcus* spp., tegundagreining og MÓSA-gen
- *Salmonella* spp., arfgerðargreining
- Raðgreining á PCR afurðum til frekari staðfestingar á arfgerð
- Heilraðgreining, WGS.

MEINAFRÆÐIDEILD

- Meinafræðideildin tekur á móti hræjum, líffærum og vefjasýnum úr dýrum til greininga frá sjálfstætt starfandi dýralæknum og dýralæknum Matvælastofnunar.
- Meinafræðilegar greiningar ná m.a. yfir sýkingar (bakteríur, sveppi, veirur og sníkjudýr), æxli, efnaskiptasjúkdóma, fæðingargalla, hrörnunarsjúkdóma, eitrana og áverka.

1. Krufning

- Krufning er framkvæmd á dýrahæjum og líffærum úr dýrum.
- Við krufningu er lagt mat á stórsæjar breytingar
- Samkv. gjaldskrá Keldna eru boðið upp á krufningu á eftirfarandi dýrategundum:
 - Afurðagefandi dýr
 - Alifuglar
 - Eldisminkur
 - Nautgripir
 - Sauðfé
 - Svín
 - Gæludýr
 - Búrfuglar
 - Hundar
 - Kanínur
 - Kettir
 - Nagdýr
 - Hross
- Krufning á öðrum dýrategundum er háð verksamningi

2. Sýnatökur fyrir áframhaldandi rannsóknir

- Krufning ein og sér getur leitt til lokagreiningar en oftast er þörf á frekari sýnatöku og áframhaldandi rannsóknnum sem framkvæmdar eru á meinafræðideildinni eða á öðrum deildum stofnunarinnar:
 - Vefjasýni fyrir smásjárskoðun
 - Hefðbundin og sértæk vefjalitun
 - Mótefnalitun, t.d. til að greina veiru- og bakteríusýkingar
 - Líffærasýni, vessasýni, stroksýni
 - Sýklarannsókn
 - Sníkjudýrarannsókn
 - Sameindarlíffræðileg rannsókn