



# Håndbog om indsendelse af isolater m.v. til overvågning og reference

7. udgave | 2024



## Forord

Denne håndbog (7. udgave) til landets laboratorier knytter sig til Bekendtgørelse om anmeldelse af smitsomme sygdomme (BEK nr. 1260 af 27/10/2023), og beskriver for hver mikroorganisme i hvilke situationer og hvordan isolater eller andet biologisk materiale skal indsendes til Statens Serum Institut. Håndbogen omhandler også mikroorganismer, der indsendes som del af en frivillig ordning eller som indsendes til reference.

Statens Serum Institut

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Udgiver</b>               | Statens Serum Institut   |
| <b>Ansvarlig institution</b> | Statens Serum Institut   |
| <b>Copyright</b>             | Statens Serum Institut   |
| <b>Version</b>               | 7  |
| <b>Versionsdato</b>          | 4. juli 2024   |
| <b>Web-adresse</b>           | <a href="http://www.ssi.dk/overvaagningsanalyser">www.ssi.dk/overvaagningsanalyser</a> |
| <b>Titel</b>                 | Håndbog om indsendelse af isolater m.v. til overvågning og reference                   |

Håndbogen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

## Indhold

|   |   |
|---|---|
| Forord.....   | 2 |
| Baggrund.....   | 5 |
| Generel information.....                              | 5 |
| Særlige bemærkninger vedr. visse mikroorganismer..... | 6 |

## Vejledning for hver mikroorganisme

|   |    |
|---|----|
| Aspergillus fumigatus.....  | 8  |
| Bacillus anthracis.....   | 9  |
| Bakterier i spinalvæske.....  | 10 |
| Beta-hæmolytiske streptokokker som har forårsaget invasiv infektion.....                                    | 11 |
| Brucella spp. ....  | 12 |
| Burkholderia mallei og B. pseudomallei.....   | 13 |
| Calicivirus (norovirus og sapovirus).....   | 14 |
| Campylobacter spp.....  | 16 |
| Candida spp. ....   | 17 |
| Candida auris.....  | 18 |
| Carbapenemase-producerende Acinetobacter spp.....   | 19 |
| Carbapenemase-producerende Enterobacteriales (CPE).....   | 20 |
| Carbapenemase-producerende Pseudomonas spp.....   | 21 |
| Centraleuropæisk hjernebetændelse virus (TBE-virus).....  | 22 |
| Chikungunyavirus.....   | 24 |
| Chlamydia trachomatis.....  | 25 |
| Chlamydia psittaci.....   | 26 |
| Clostridioides difficile.....   | 28 |
| Clostridium botulinum.....  | 29 |
| Corynebacterium diphtheriae, C. ulcerans og C. pseudotuberculosis.....                                      | 30 |
| Cryptosporidium spp.....  | 31 |
| Dengue feber virus.....   | 32 |
| E. coli, shiga-toksin-producerende (STEC).....  | 33 |
| Echinococcus granulosus og E. multilocularis.....   | 34 |
| Enterovirus-familien.....   | 35 |
| ESBL-/AmpC-producerende Escherichia coli.....   | 37 |
| Francisella tularensis.....   | 38 |
| Giardia spp.....  | 39 |
| Gul feber virus.....  | 40 |
| Haemophilus influenzae, som har forårsaget invasiv infektion.....   | 41 |
| Hantavirus.....   | 42 |
| Hepatitis A virus.....  | 43 |
| Hepatitis E virus.....  | 44 |
| Hiv virus - typebestemmelse og resistens.....   | 45 |
| Influenzavirus - ny type/subtype eller zoonotisk oprindelse, herunder fugleinfluenza og svineinfluenza..... | 46 |
| Influenzavirus - overvågning af positive prøver og antiviral resistens.....                                 | 47 |
| Japansk encephalitis virus.....   | 48 |
| Legionella spp.....   | 49 |

|  |    |
|--|----|
| Linezolid-resistente enterokokker (LRE) .....                                  | 51 |
| Listeria monocytogenes .....   | 52 |
| Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA).....                       | 53 |
| Morbillivirus .....  | 54 |
| Mpox .....   | 56 |
| Mycobacterium tuberculosis kompleks eksklusive M. bovis BCG stammen (TB) ..... | 57 |
| Mycoplasma pneumoniae .....  | 58 |
| Neisseria gonorrhoeae .....  | 60 |
| Neisseria meningitidis.....  | 61 |
| Nipahvirus.....  | 62 |
| Parotitisvirus.....  | 63 |
| Rabies lyssavirus.....   | 65 |
| Respiratory syncytial virus (RSV) .....  | 66 |
| Rift Valley fever virus .....  | 67 |
| Rotavirus .....  | 68 |
| Rubellavirus.....  | 69 |
| Salmonella spp. (inkl. S. Typhi og S. Paratyphi).....                          | 71 |
| Sandfly fever virus .....  | 72 |
| SARS-coronavirus og MERS-coronavirus .....                                     | 73 |
| SARS-coronavirus-2 (covid-19).....   | 74 |
| Shigella spp./enteroinvasive E. coli (EIEC).....                               | 75 |
| Sindbisvirus.....  | 77 |
| Staphylococcus aureus .....  | 78 |
| Streptococcus pneumoniae .....   | 79 |
| Usutuvirus .....   | 80 |
| Vancomycin-resistente enterokokker (VRE).....                                  | 81 |
| Variolavirus.....  | 82 |
| West Nile virus .....  | 83 |
| Vibrio cholerae .....  | 84 |
| Viral hæmorrhagisk feber (Ebola-, Lassa-, Marburg- og Krim-Congovirus).....    | 85 |
| Yersinia enterocolitica .....  | 86 |
| Yersinia pestis.....   | 87 |
| Zikavirus .....  | 88 |
| Øvrige tarmpatogene mikroorganismer af klinisk betydning.....                  | 89 |

## Baggrund

Sygdomsovervågningen i Danmark bygger på lægers indberetning af anmeldelsespligtige sygdomme til Statens Serum Institut, på laboratoriernes anmeldelse af prøvesvar til MiBa og på indsendelse af isolater eller andet biologisk materiale, herunder i visse tilfælde primærprøver, til Statens Serum Institut.

For en række mikroorganismer er indsendelse af isolater eller andet biologisk materiale obligatorisk i visse situationer jf. Bekendtgørelse om anmeldelse af smitsomme sygdomme ettes til (BEK nr. 1260 af 27/10/2023) (mikroorganismer markeret med \* i tabel 1). Det gælder sygdomme/mikroorganismer, der er særligt alvorlige og fremgår af liste 1a, sygdomme/mikroorganismer for hvilke der er et eradikations- eller et eliminationsmål (mæslinger, rubella, polio) og sygdomme/mikroorganismer, hvor yderligere typebestemmelse på Statens Serum Institut er afgørende for at kunne følge vaccinationseffekt.

For visse mikroorganismer skal der indsendes isolater eller andet biologisk materiale, hvis et laboratorium observerer en øget forekomst af disse, da yderligere typebestemmelse på Statens Serum Institut er afgørende for udbrudsefterforskningen. For andre mikroorganismer er indsendelsen en del af velfungerende frivillige ordninger. Denne håndbog omfatter både de obligatoriske og de frivillige indsendelser.

Ved helt særlige epidemiologiske omstændigheder skal indsendelse af isolater eller andet biologisk materiale, herunder i visse tilfælde primærprøver, ske på opfordring fra Statens Serum Institut og Sundhedsstyrelsen (jf. Bekendtgørelse om anmeldelse af smitsomme sygdomme §7 stk. 2). Disse situationer kan eksempelvis være ved en observeret stigning af en ny ”emerging” mikroorganisme i Danmark eller verden i øvrigt. I sådanne situationer vil indsendelse ske efter aftale mellem laboratorierne og Statens Serum Institut.

## Generel information

Denne håndbog er målrettet klinisk mikrobiologiske afdelinger og andre laboratorier i Danmark, og omfatter mikroorganismer, der indsendes som led i den nationale sygdomsovervågning. Den har dermed et andet formål end [Diagnostisk Håndbog](#), som er målrettet klinikere, der indsender patientprøver i forbindelse med diagnostik.

Afgrænsningen af i hvilke tilfælde, der skal indsendes isolater eller andet materiale til Statens Serum Institut, er forskellig fra mikroorganisme til mikroorganisme. For nogle mikroorganismer skal alle isolater indsendes, for andre kun en delmængde, for eksempel de isolater, hvor mikroorganismen har et bestemt resistensmønster. For visse andre mikroorganismer skal der kun indsendes isolater, hvis de pågældende primærprøver er taget i et bestemt tidsrum og analyseret i bestemte laboratorier som led i en frivillig sentinelordning.

For hver mikroorganisme (eller kategori af mikroorganismer) indeholder håndbogen følgende: information om formålet med indsendelse, om indsendelse er obligatorisk eller frivillig, afgrænsning for hvornår og hvad der skal indsendes, information om prøvemateriale, emballering, opbevaring, forsendelse, varsling og rekvirering.

Desuden hvilke specialanalyser, der udføres på Statens Serum Institut som led i overvågningen, svartid og hvad der indgår i svaret. Og endelig om resultaterne offentliggøres, om de indgår i nationale/internationale projekter, samt kontaktinformation for det relevante laboratorium og den relevante fagperson på Statens Serum Institut.

I visse tilfælde kan der efter aftale indsendes sekvensfiler i stedet for isolater eller andet biologisk materiale.

## Særlige bemærkninger vedr. visse mikroorganismer

I Bekendtgørelse om anmeldelse af smitsomme sygdomme er der flere mikroorganismer eller kategorier af mikroorganismer med \*-markering i tabel 1, hvor der er behov for lidt forklaring, disse omtales nedenfor.

Ved ”**Mistanke om alvorlig ophobning af smitsomme sygdomme som ikke indgår på listen, herunder en ophobning af alvorlige, uforklarede sygdomstilfælde, der mistænkes at være forårsaget af et biologisk agens, men hvor agens ikke nødvendigvis er påvist**” skal indsendelse ske efter anvisning fra Statens Serum Institut.

Denne håndbog indeholder ikke en vejledning herfor, idet anvisningerne vil variere efter den pågældende mikroorganisme/den pågældende situation.

Kategorien ”**Vektorbårne vira, fx flavivirus, Tick borne encefalitis virus (TBE) og West Nile virus**” indeholder følgende vejledninger:

- Centraleuropæisk hjernebetændelse (TBE)
- Chikungunyavirus
- Denguevirus
- Gul feber virus
- Japansk encephalitis virus
- Rift Valley feber virus
- Sindbisvirus
- Usutu virus
- West Nile virus
- Zikavirus

For ovenstående ti vira samt nedenstående otte vira gælder, at al diagnostik aktuelt foretages på Statens Serum Institut ved anvendelse af prøvemateriale indsendt af klinikere. Der er derfor ikke behov for at laboratorier indsender yderligere. Såfremt diagnostikken etableres i andre laboratorier, skal indsendelse i henhold til denne håndbog ske med henblik på overvågning:

- Abekoppevirus
- Hantavirus
- Nipahvirus
- Rabies lyssavirus
- Sandfly feber virus
- SARS-coronavirus og MERS-coronavirus
- Variolavirus
- Viral hæmorrhagisk feber (Ebola-, Lassa-, Marburg- og Krim-Congovirus)

**For *Clostridium botulinum* og *Mycobacterium tuberculosis* kompleks eksklusive *M. bovis* BCG stammen (TB)** gælder ligeledes, at al diagnostik foretages på Statens Serum Institut ved anvendelse af prøvemateriale indsendt af klinikere. Der er derfor ikke behov for at laboratorier indsender yderligere, og der er derfor ikke en vejledning for indsendelse i denne håndbog.

Kategorien ”**Antimikrobiel resistens af mulig klinisk betydning**” omfatter kendte patogener med antimikrobiel resistens, som ikke er selvstændigt nævnt i liste 1 i *Bekendtgørelse om anmeldelse af smitsomme sygdomme*. Der er fire vejledninger til denne kategori:

- Vancomycin-resistente enterokokker (VRE)
- Linezolid-resistente enterokokker (LRE)
- ESBL-/AmpC-producerende *Escherichia coli*
- *Candida* spp.

De kendte mikroorganismer med antimikrobiel resistens, som er selvstændigt nævnt i liste 1 er:

- Carbapenemase-producerende *Acinetobacter baumannii*
- Carbapenemase-producerende Enterobacteriales (CPE)
- Carbapenemase-producerende *Pseudomonas* spp.

Da visse virus i enterovirusfamilien i sjældne tilfælde kan give poliolignende sygdom, er det alle virus i denne familie, herunder rhinovirus, der skal indsendes ved fund i spinalvæske eller ved poliolignende sygdom. Enterovirus og rhinovirus påvist i andet prøvemateriale indsendes frivilligt. Ved påvist enterovirus i spinalvæske anbefales det også at indsende en fæcesprøve fra patienten til overvågningslaboratoriet.

# Aspergillus fumigatus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Aspergillus fumigatus</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning af azol-resistens i <i>Aspergillus fumigatus</i> .  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle kliniske isolater fremdyrket fra relevante strøg ønskes indsendt. Ikke alle afdelinger har mulighed for at tolke klinisk relevans af fundet, hvorfor dette ikke er en forudsætning for indsendelse.                        |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Rendyrket <i>Aspergillus fumigatus</i> isolat. Hvis den lokale KMA ikke identificerer skimmelsvampe til species-niveau indsendes rendyrket skimmelisolat.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Podepind i eSwab eller Stuarts transportmedium. Alternativt emballeret agarplade.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 760.<br><br>Print fra eget laboratoriesystem kan også anvendes.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Artsidentifikation resistensbestemmelse, samt sekventering af CYP51A target-gen for azol-resistens samt genotypebestemmelse af isolater der findes azolresistente (for at skelne miljøerhvervet fra human medicinsk resistens). |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br><br>Der afgives svar løbende (elektronisk).<br><br>Artsidentifikation og resistensfund vises i MiBa men ikke resistensmekanisme og genotype.<br><br>Der sendes ikke svar til andre.              |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i DANMAP og publiceres i lægevidenskabelige tidsskrifter.<br><br>Hvert eller hvert andet år.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Overvågningen er national.<br><br>Data indgår ikke i internationale projekter.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Mykologisk & Parasitologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3215.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Maiken Cavling Arendrup, tlf. 3268 3223, <a href="mailto:maca@ssi.dk">maca@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Karen Astvad, tlf. 3267 3354, <a href="mailto:kaas@ssi.dk">kaas@ssi.dk</a> .  |



## Bacillus anthracis

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Bacillus anthracis</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Konfirmering af diagnosen samt løbende overvågning.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater ønskes indsendt.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>SSI-transport eller almindelig post. Eventuelt med taxa, aftales.  |
| <b>Varsling</b>   | Telefonisk varsling til bakteriologisk forvagt på SSI, tlf. 2016 1993.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant): Under "Reference" afkrydses ved "Bakteriologisk reference" og under "Andet" anføres "Undersøges for <i>B. anthracis</i> ".  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Identifikation ved PCR, resistensbestemmelse samt helgenomsekventering   |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>Identifikation og resistensfund indgår i svaret og i MiBa.<br>Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse informeres om modtagelse af isolat af <i>B. anthracis</i> . |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Løbende orientering samt oversigt to gange årligt til Fødevarestyrelsen, som efterfølgende orienterer World Organization for Animal Health (tidligere: Office International des Epizooties (OIE).  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Se ovenfor.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .  |

# Bakterier i spinalvæske

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Bakterier i spinalvæske  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning, hovedsageligt ved mistanke om udbrud.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Konfirmation af diagnosen samt karakterisering af de pågældende bakterier.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Indsendelse ved ophobninger observeret i laboratorier eller ved særlige epidemiologiske omstændigheder (på opfordring fra Statens Serum Institut).   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Efter nærmere aftale, dog oftest kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Undertiden det primære prøvemateriale, PCR-produkt, DNA-oprensning m.v., afhængigt af omstændighederne.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant): Under "Reference" afkrydses ved "Bakteriologisk reference" og under "Andet" anføres "Fund i spinalvæske af <speciesnavn>".  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Identifikation, resistensbestemmelse samt helgenomsekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>I resultatet indgår identifikation og resistens og undertiden dele af helgenomsekventerings-resultatet.<br>Vises også i MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .  |

# Beta-hæmolytiske streptokokker som har forårsaget invasiv infektion

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Streptococcus pyogenes</i> (betahæmolytiske streptokokker af gr. A).<br><i>Streptococcus agalactiae</i> (betahæmolytiske streptokokker af gr. B).<br><i>Streptococcus dysgalactiae</i> (betahæmolytiske streptokokker af gr. C og G)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og MLST og emm-type (for <i>Streptococcus pyogenes</i> ).   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter med invasiv infektion.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab, Stuarts transportmedium eller lignende.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>SSI-transport eller almindelig post.  |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 717.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering med emm-typebestemmelse for <i>Streptococcus pyogenes</i> . Fæno- og genotypebestemmelse af <i>Streptococcus agalactiae</i> .<br><br>Resistensbestemmelse (SIR) over for penicillin, erythromycin, clindamycin samt vurdering af inducérbar clindamycinresistens. Der anvendes disk-diffusion, som ved fund af I eller R suppleres med MIC-bestemmelse med E-test. |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br><br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br><br>Svar sendes pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br><br>Svaret sendes også til MiBa.<br><br>I svaret indgår indtil videre kun typebestemmelse.   |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årsrapport i DANMAP samt individuel årsrapport til hver klinisk mikrobiologisk afdeling.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Deltagelse i internationale EQA-programmer.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Steen Hoffmann, tlf. 3268 8201, <a href="mailto:hof@ssi.dk">hof@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .   |

## Brucella spp.

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Brucella</i> spp.   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Konfirmering af diagnosen samt løbende overvågning.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater indsendes.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 116.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Identifikation ved PCR, resistensbestemmelse samt helgenomsekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>Identifikation og resistensfund indgår i svaret og i MiBa.<br>Der sendes ikke kopi af svaret til andre. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Løbende orientering samt oversigt to gange årligt til Fødevarestyrelsen, som efterfølgende orienterer World Organization for Animal Health (tidligere: Office International des Epizooties (OIE)).   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Se ovenfor.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .  |

## **Burkholderia mallei og B. pseudomallei**

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Burkholderia mallei</i> og <i>B. pseudomallei</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Dels løbende overvågning, men også resistensbestemmelse for de afdelinger som ønsker det.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater indsendes.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>   | Telefonisk varsling til bakteriologisk forvagt på SSI, tlf. 2016 1993.  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 123.<br>Ved indsendelse af <i>Burkholderia mallei</i> anføres dette under "Andre undersøgelser".   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Konfirmering af diagnose og resistensbestemmelse samt helgenomsekventering.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>I resultatet indgår diagnose og evt. resistensbestemmelse. Vises også i MiBa.<br>Der sendes ikke svarkopi til andre. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .   |

## Calicivirus (norovirus og sapovirus)

Senest redigeret den 4. juli 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Norovirus og sapovirus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning af cirkulerende norovirus og sapovirus, detektion af nye varianter og opklaring af fødevarebårne udbrud.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Prøver indsendes løbende. Til overvågning indgår prøver, der er taget i forbindelse med mistænkte fødevarebårne udbrud. Desuden kan norovirus-positive prøver, som er fundet i forbindelse med hospitalsudbrud eller som sporadiske tilfælde i primær- eller hospitalssektoren, indsendes til norovirus genotypebestemmelse. Ved modtagelse af et stort antal af sidstnævnte prøver vil SSI foretage en selektion af de prøver, der skal genotypebestemmes.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Fæcesprøver.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballage.<br>Opbevares på køl til forsendelse.<br>Forsendelse med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2113.   |
| <b>Bestillingskode</b>  | 3201710001000000 Calicivirus Overvågning - Fuldblod<br>3201710008000000 Calicivirus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>3201710009000000 Calicivirus Overvågning - Serum<br>3201710010000000 Calicivirus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>3201710171000000 Calicivirus Overvågning - Blod (heparin-glas)<br>3201710175000000 Calicivirus Overvågning - Blod (citrats-glas)<br>3201710200000000 Calicivirus Overvågning - Spinalvæske<br>3201720170000000 Calicivirus Overvågning - Nasopharynxsekret<br>3201720400000000 Calicivirus Overvågning - Opkast (vomit)us)<br>3201730433000000 Calicivirus Overvågning - Fæces<br>3201740000000000 Calicivirus Overvågning - Væv<br>3201740010000000 Calicivirus Overvågning - Biopsi<br>3201750000000000 Calicivirus Overvågning - Podning<br>3201760110000000 Calicivirus Overvågning - Mundskyllevæske<br>3201760200000000 Calicivirus Overvågning - Væske<br>3201790050000000 Calicivirus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00278   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver analyseres i gastro-pakken. Alle positive prøver genotypebestemmes ved PCR og sekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Prøverne undersøges først med almindelig real-time PCR-analyse, der kører 1-2 gange om ugen.<br>Hvis prøven er positiv og er en del af et fødevarerelateret udbrud, foreligger der et genotype-svar indenfor 1-2 uger.<br>Prøverne svares ud i MiBa med genotype.<br>Mistanke om fødevarebårne udbrud rapporteres i samarbejde med Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse til Fødevarestyrelsen.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>       | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b> | Genotypebestemte prøver rapporteres anonymiseret til NoroNet. Egne publikationer i internationale peer reviewed tidsskrifter sker i samarbejde med indsendende afdelinger. |
| <b>Relevant laboratorium</b>              | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>               | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>               | Kristina Træholt Franck, tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .  |

## Campylobacter spp.

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Campylobacter</i> spp  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | National overvågning.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype samt udbrudsdetektion.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Isolater fra 15% af alle patienter i hver region.<br><br>Ved mistanke om udbrud indsendes alle relevante isolater.<br><br>Der bør kun indsendes et isolat fra hver patient per episode (dvs. løbende 6 måneder).  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1068.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 121603043300000 <i>Campylobacter</i> Overvågning - Fæces<br>121607011100000 <i>Campylobacter</i> Overvågning - Kultur af mikroorganisme<br>121603000100000 <i>Campylobacter</i> Overvågning - Urin  |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00107  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering på alle indsendte isolater bruges til overvågning af typer og udbrudsdetektion.  |
| <b>Svar</b>   | Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider.<br><br>Svar indeholder artsbestemmelse og sekvenstype (ST) udledt fra helgenomsekventering.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data og prøveanalyser samles og afrapporteres på SSI's hjemmeside: <a href="#">Overvågning i tal, grafer og kort</a> .<br><br>Data bruges i forbindelse med udarbejdelsen af <a href="#">Annual Report on Zoonoses in Denmark</a> , <a href="#">DANMAP</a> rapporten og indrapporteres til <a href="#">ECDC</a> . |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | SSI sammenligner løbende helgenomsekvenser fra alle indsendte isolater med Fødevarestyrelsens helgenomsekvenser fra isolater fundet i fødevarer og dyr.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for Tarmbakteriologi, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> .  |



## Candida spp.

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Candida</i> m.fl.   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning af alvorlige invasive infektioner med <i>Candida</i> og visse andre svampearter i blodbanen.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle blodisolater ønskes indsendt undtagen samme isolat med samme resistens inden for 21 dage.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Rendyrket gærsvampeisolat.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Podepind i transport medium, fx eSwab eller Stuart's transportmedium.<br><br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 760.<br><br>Der kan også anvendes print fra eget laboratoriesystem.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Artsidentifikation og EUCAST resistensbestemmelse. Ved påvisning af echinocandin-resistens sekventeres target-genet for resistens (fks).   |
| <b>Svar</b>   | De nævnte specialanalyser udføres løbende.<br><br>Der afgives svar løbende.<br><br>Artsidentifikation og resistensfund vises i MiBa.<br><br>Der udsendes ikke svar vedr. sekventering af resistensgener.<br><br>Der afgives ikke svar til andre. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i DANMAP og publiceres i lægevidenskabelige tidsskrifter.<br><br>Hvert eller hvert andet år.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Overvågningen er national.<br><br>Data indgår ikke i internationale projekter.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Mykologisk & Parasitologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3215.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Maiken Cavling Arendrup, tlf. 3268 3223, <a href="mailto:maca@ssi.dk">maca@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Karen Astvad, tlf. 3267 3354, <a href="mailto:kaas@ssi.dk">kaas@ssi.dk</a> .   |

## Candida auris

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Candida auris</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning uanset klinisk betydning, herunder anti-mykotikaresistens.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater indsendes undtagen samme isolat med samme resistensmønster fra samme patient inden for 14 dage.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Rendyrket gærsvampeisolat.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Podepind i transportmedium, fx eSwab eller Stuart's transportmedium.<br><br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 760.<br><br>Der kan også anvendes print fra eget laboratoriesystem.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Artsidentifikation og EUCAST resistensbestemmelse. Ved påvisning af echinocandin-resistens sekventeres target-genet for resistens (fks).<br><br>Hvis flere isolater fra forskellige patienter påvises og transmission mistænkes, foretages genotypebestemmelse.  |
| <b>Svar</b>   | Artsidentifikation resistensbestemmelse og fks-sekventering (hvis relevant) udføres løbende. Genotypebestemmelse (hvis relevant), udføres på grupper af potentielt relaterede isolater.<br><br>Der afgives svar løbende.<br><br>Artsidentifikation og resistensfund vises i MiBa.<br><br>Der udsendes ikke svar vedr. sekventering af resistensgener og genotypebestemmelse.<br><br>Der afgives ikke svar til andre. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i DANMAP og publiceres i lægevidenskabelige tidsskrifter.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Overvågningen er national.<br><br>Data indgår ikke i internationale projekter.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Mykologisk & Parasitologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3215.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Maiken Cavling Arendrup, tlf. 3268 3223, <a href="mailto:maca@ssi.dk">maca@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Karen Astvad, tlf. 3267 3354, <a href="mailto:kaas@ssi.dk">kaas@ssi.dk</a> .   |

## Carbapenemase-producerende *Acinetobacter* spp.

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Carbapenemase-producerende <i>Acinetobacter</i> spp.   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter eller raske bærere.<br><br>Der undersøges ét isolat per patient per løbende 12 måneder.<br>Der skal indsendes et nyt isolat, hvis isolatet har en ny resistensfænotype og/eller -genotype.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Evt. blodagar.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br><br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br><br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1076;<br>Carbapenemresistent isolat.<br>Artsnavnet anføres under "Andet".   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering, resistensgener, typer mm.  |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br><br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br><br>Svar sendes pr. e-mail (med lokalt prøvenummer).<br><br>Alle resultater indgår i svaret.<br><br>Data kobles sammen med epidemiologiske data ved brug af EpiLinks.<br><br>Der sendes ikke svarkopi til andre |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data præsenteres i <a href="#">DANMAP</a> rapporter, som udkommer årligt.<br><br>I særlige tilfælde publiceres data i peer-review artikler i samarbejde med de deltagende klinisk mikrobiologiske afdelinger.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data præsenteres i <a href="#">DANMAP</a> rapporter, som udkommer årligt.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for Antibiotikaresistens.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Henrik Hasman, tlf. 3268 8664, <a href="mailto:henh@ssi.dk">henh@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Anette M. Hammerum, tlf. 3268 3399, <a href="mailto:ama@ssi.dk">ama@ssi.dk</a> .   |

# Carbapenemase-producerende Enterobacterales (CPE)

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Carbapenemase-producerende Enterobacterales (CPE)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater, både fra patienter og raske bærere.<br><br>Der undersøges ét isolat per patient per løbende 12 måneder. Dog undersøges flere ved formodet udbrud eller hvis isolatet har en ny resistens fæno- og/eller genotype og/eller tilhører en ny species.                                    |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Evt blodagar.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br><br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br><br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1076; Carbapenemresistent isolat.<br>Artsnavnet anføres under "Andet".   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering, resistensgener, typer mm.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br><br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br><br>Svar sendes pr. e-mail (med lokalt prøvenummer).<br><br>Alle resultater indgår i svaret.<br><br>Data kobles sammen med epidemiologiske data ved brug af EpiLinks.<br><br>Der sendes ikke svarkopi til andre. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data præsenteres i DANMAP rapporterne, som udkommer årligt. I særlige tilfælde publiceres data i peer-review artikler i samarbejde med de deltagende klinisk mikrobiologiske afdelinger.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data præsenteres i DANMAP rapporterne, som udkommer årligt.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for Antibiotikaresistens.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Henrik Hasman, tlf. 3268 8664, <a href="mailto:henh@ssi.dk">henh@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Anette M. Hammerum, tlf. 3268 3399, <a href="mailto:ama@ssi.dk">ama@ssi.dk</a> .  |

## Carbapenemase-producerende *Pseudomonas* spp.

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Carbapenemase-producerende <i>Pseudomonas</i> spp.  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter eller raske bærere.<br><br>Der undersøges ét isolat per patient per løbende 12 måneder.<br>Der skal indsendes et nyt isolat, hvis isolatet har en ny resistensfænotype og/eller -genotype.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Evt. blodagar.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br><br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br><br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1076;<br>Carbapenemresistent isolat.<br>Artsnavnet anføres under "Andet".  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering, resistensgener, typer mm.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br><br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br><br>Svar sendes pr. e-mail (med lokalt prøvenummer).<br><br>Alle resultater indgår i svaret.<br><br>Data kobles sammen med epidemiologiske data ved brug af EpiLinks.<br><br>Der sendes ikke svarkopi til andre. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data præsenteres i <a href="#">DANMAP</a> rapporter, som udkommer årligt.<br><br>I særlige tilfælde publiceres data i peer reviewed artikler i samarbejde med de deltagende klinisk mikrobiologiske afdelinger.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data præsenteres i <a href="#">DANMAP</a> rapporter, som udkommer årligt.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for Antibiotikaresistens.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Henrik Hasman, tlf. 3268 8664, <a href="mailto:henh@ssi.dk">henh@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Anette M. Hammerum, tlf. 3268 3399, <a href="mailto:ama@ssi.dk">ama@ssi.dk</a> .  |

# Centraleuropæisk hjernebetændelse virus (TBE-virus)

Senest redigeret den 11. juni 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Tick-borne encephalitisvirus/Centraleuropæisk hjernebetændelse/Frühsummer-Meningoenzephalitis  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | 3-6 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes til PCR frem for serum, hvor virus mængden kan være nedsat. Andre materialer: 0,5 mL cerebrospinalvæske, 0,5-1,0 mL urin eller efter nærmere aftale. Antistofundersøgelse udføres på blod uden tilsætning (1,5 mL), serum (0,5 mL) eller cerebrospinalvæske (0,5 mL, kun IgM).   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.   |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2104. Angiv destination for udlandsrejse og om patienten er vaccineret mod flavivirus (TBE, gul feber eller japansk encephalitis virus).  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 324011000800000 Tick borne encephalitis virus (TBE)<br>Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>324011000100000 Tick borne encephalitis virus (TBE)<br>Overvågning - Fuldblod<br>324011000900000 Tick borne encephalitis virus (TBE)<br>Overvågning - Serum<br>324011001000000 Tick borne encephalitis virus (TBE)<br>Overvågning - Serum eller koagelblod<br>324019005000000 Tick borne encephalitis virus (TBE)<br>Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA<br>324011020000000 Tick borne encephalitis virus (TBE)<br>Overvågning - Spinalvæske<br>324013000100000 Tick borne encephalitis virus (TBE)<br>Overvågning - Urin |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00256   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR- og antistofpåvisning af TBE i blod, cerebrospinalvæske og andre prøvematerialer. PCR-positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | TBE virus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt. Antistofundersøgelse udføres en gang ugentligt. PCR- og antistofsvar i MiBa samt til indsendende læge. Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årlig opgørelse i EPI-NYT.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Faglig kontaktperson</b> | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b> | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt). |

# Chikungunyavirus

Senest redigeret den 11. juni 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Chikungunyavirus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | 3-6 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes til PCR frem for serum, hvor virusmængden kan være nedsat.<br>Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse.<br>Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.  |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2106.<br>Angiv destination for udlandsrejse.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 322551000800000 Chikungunya virus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>322551000100000 Chikungunya virus Overvågning - Fuldblod<br>322551000900000 Chikungunya virus Overvågning - Serum<br>322551001000000 Chikungunya virus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>322559005000000 Chikungunya virus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00257   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR og antistofundersøgelse på blod for Chikungunyavirus. PCR-positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | Chikungunyavirus-PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 2-3 uger.<br>PCR- og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporteres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).  |



# Chlamydia trachomatis

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Chlamydia trachomatis</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Genotypebestemmelse af <i>C. trachomatis</i> med henblik på overvågning af lymphogranuloma venereum (LGV).  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | <p>Prøver positive for <i>C. trachomatis</i> fra rektum hos mænd og prøver positive for <i>C. trachomatis</i> fra pus/sår hos mænd og kvinder indsendes.</p> <p>Der indsendes rest af primærprøven eller resultatet af genotypebestemmelsen efter aftale med Statens Serum Institut, såfremt analysen foretages lokalt.</p>   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Primærprøve som er fundet NAT-positiv.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | <p>Beskyttelsesrør.</p> <p>Opbevares på køl (2-8 °C).</p> <p>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.</p>  |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1000, Lymphogranuloma venereum (LGV).  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR-baseret genotypebestemmelse for <i>C. trachomatis</i> genovar L 1-3 som forårsager lymphogranuloma venereum (LGV).  |
| <b>Svar</b>   | <p>Positiv: <i>Chlamydia trachomatis</i> genovar L påvist.</p> <p>Negativ: <i>Chlamydia trachomatis</i> genovar L ikke påvist, men non-LGV <i>Chlamydia trachomatis</i> genovar påvist.</p> <p>Inkonklusiv: Undersøgelsen kan ikke gennemføres da prøven ikke indeholder tilstrækkeligt <i>Chlamydia trachomatis</i> DNA.</p> |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Klamydia årsrapport i EPI-NYT.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Antal indberettes til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Jørgen Skov Jensen, tlf. 3268 3636, <a href="mailto:jsj@ssi.dk">jsj@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Steen Hoffmann, tlf. 3268 8201, <a href="mailto:hof@ssi.dk">hof@ssi.dk</a> .  |

# *Chlamydia psittaci*

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Chlamydia psittaci</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Konfirmatorisk test og DNA-typebestemmelse (MLST og OmpA).  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | At konfirmere et positivt NAT-resultat samt at gemme prøven. Metoder til genotypebestemmelse er under etablering (direkte på PCR-positive prøver).  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | NAT-positive prøver skal indsendes.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Luftvejsprøver i ekspektoratdåse eller i anden egnet transportbeholder/-rør.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1086 <i>Chlamydia psittaci</i> overvågning.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 322566015000000 <i>Chlamydia psittaci</i> (ornitose) Overvågning - Bronkoalveolær lavage (BAL)<br>322562014000000 <i>Chlamydia psittaci</i> (ornitose) Overvågning - Ekspektorat<br>322569005000000 <i>Chlamydia psittaci</i> (ornitose) Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA<br>322562017000000 <i>Chlamydia psittaci</i> (ornitose) Overvågning - Nasopharynxsekret<br>322565000000000 <i>Chlamydia psittaci</i> (ornitose) Overvågning - Podning<br>322562016000000 <i>Chlamydia psittaci</i> (ornitose) Overvågning - Trachealsekret<br>SSI00244 <i>Chlamydia psittaci</i> overvågning |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00244 <i>Chlamydia psittaci</i> overvågning  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Påvisning af specifikt DNA for <i>C. psittaci</i> ved PCR og DNA-typebestemmelse.<br><br>DNA-typebestemmelse skal være et led i smitteopsporingen og sporing af smittespredning blandt fugle.   |
| <b>Svar</b>   | PCR-analysen udføres løbende.<br><br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br><br>Svar sendes elektronisk.<br><br>Kun PCR-resultater indgår i svaret.<br><br>Ikke alle resultater vises i MiBa.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Hvert andet år EPI-NYT/opgørelse over tilfælde registreret med <i>Chlamydia psittaci</i> infektion (ornitose/psittacose).   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Nationale/internationale projekter</b> | Resultater for DNA-typebestemmelse for humane tilfælde eventuelt sammenholdt med resultater fra prøver fra fugle (undersøges også på SSI). |
| <b>Relevant laboratorium</b>              | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>               | Søren Uldum, tlf. 3268 3194, <a href="mailto:su@ssi.dk">su@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>               | Jørgen Skov Jensen, tlf. 3268 3636, <a href="mailto:jsj@ssi.dk">jsj@ssi.dk</a> .   |

## Clostridioides difficile

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Clostridioides difficile</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | National overvågning.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af virulensprofil, genotype og antibiotikaresistens samt udbrudsdetektion.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | <p>Isolater eller prøver fra 15% af alle patienter <math>\geq 2</math> år i hver region. Ved mistanke om udbrud, svær klinik eller andre forhold, som begrunder en dybdegående analyse, indsendes relevante isolater eller prøver.</p> <p>Der bør kun indsendes et isolat eller prøve fra hver patient per episode (dvs. løbende 8 uger).</p> |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur eller fæces.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1069.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 190023043300000 Clostridium difficile Overvågning - Fæces<br>190027011100000 Clostridium difficile Overvågning - Kultur af mikroorganisme<br>190023000100000 Clostridium difficile Overvågning - Urin<br>190025000030060 Clostridium difficile Overvågning - Podning - Rectum   |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00090  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering på alle indsendte isolater bruges til overvågning af typer og udbrudsdetektion.  |
| <b>Svar</b>   | <p>Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider.</p> <p>Ved vækst svares artsbestemmelse, sekvens type (ST), og toksin A, toksin B, binære toksin eller non-toksigen udledt fra helgenomsekventering.</p> <p>Kopi af svar overføres til MiBa.</p>                |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 32683230, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> .  |

## ***Clostridium botulinum***

Senest redigeret den 1. november 2023

Al diagnostik foretages på Statens Serum Institut ved anvendelse af prøvemateriale indsendt af klinikere. Der er derfor ikke behov for at laboratorier indsender yderligere.

# *Corynebacterium diphtheriae*, *C. ulcerans* og *C. pseudotuberculosis*

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Corynebacterium diphtheriae</i> , <i>C. ulcerans</i> og <i>C. pseudotuberculosis</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Konfirmering af diagnosen samt toksinpåvisning.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater ønskes indsendt.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post. Eventuelt med taxa, aftales.   |
| <b>Varsling</b>   | Telefonisk varsling til bakteriologisk forvagt på SSI, tlf. 2016 1993.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant).<br><i>C. diphtheriae</i> : Under "Reference" afkrydses <i>C. diphtheriae</i> : Toksinundersøgelse.<br><i>C. ulcerans</i> : under "Reference" afkrydses "Bakteriologisk reference" og under "Andet" anføres "Undersøges for <i>C. ulcerans</i> toxin".                 |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Toksinpåvisning (PCR) og fænotypisk påvisning (ELEK).  |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>I resultatet indgår identifikation og toksinpåvisning. Vises også i MiBa.<br>Der sendes svarkopi til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .  |

## *Cryptosporidium* spp.

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Cryptosporidium</i> spp.  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning samt udredning af mulige udbrud.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning samt udredning af mulige udbrud.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Indsendelse ved ophobninger observeret i laboratorier eller ved særlige epidemiologiske omstændigheder (på opfordring fra Statens Serum Institut).   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Fæces uden tilsætning. Alternativt eSwab eller lignende. Alternativt kan indsendes ekstraheret DNA.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).   |
| <b>Varsling</b>   | Ved mistanke om udbrud adviser gerne via mail <a href="mailto:parasitlab@ssi.dk">parasitlab@ssi.dk</a> .   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2099. Alternativt elektronisk rekvirering. Mistanke om udbrud påføres i kliniske oplysninger.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Real-time PCR for "styrkebestemmelse" og konfirmatorisk med efterfølgende artsidentifikation og genotypebestemmelse.   |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Elektronisk svar med kopi til MiBa.<br>Artsidentifikation og resultat af genotypebestemmelse indgår i svaret. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årsrapport i EPI-NYT.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Parasitologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Rune Stensvold, tlf. 3268 8224, <a href="mailto:run@ssi.dk">run@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Henrik Vedel Nielsen, tlf. 3268 3995, <a href="mailto:hvn@ssi.dk">hvn@ssi.dk</a> .   |

# Dengue feber virus

Senest redigeret den 20. marts 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Dengue feber virus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Blod uden tilsætning eller serum 3 mL. Evt. cerebrospinalvæske.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI transportordning.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2101 Denguevirus overvågning.<br>Angiv destination for udlandsrejse og om patienten er vaccineret mod flavivirus (TBE, gul feber eller japansk encephalitis).   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver til diagnostik undersøgelse for denguevirus-RNA og blod for IgG- og IgM-antistoffer, mens et udsnit af prøver indsendt til overvågning, og som er positive for denguevirus, udvælges til PCR, antistofundersøgelse og evt. sekventering.                       |
| <b>Svar</b>   | Denguevirus-PCR udføres 1-2 gange ugentligt og antistoffer en gang ugentligt.<br><br>PCR- og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporteres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål)<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).   |



## E. coli, shiga-toksin-producerende (STEC)

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Shiga-toksin-producerende <i>Escherichia coli</i> (STEC)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | National overvågning.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af toksin-/virulensprofil, genotype, serotype, antibiotikaresistens samt udbrudsdetektion.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk/Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | STEC (HUS): Obligatorisk indsendelse af isolater eller prøver fra alle patienter med HUS.<br><br>STEC: Frivillig indsendelse af isolater fra alle patienter.<br><br>Der bør kun indsendes et isolat eller prøve fra hver patient per episode (dvs. løbende 6 måneder).  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur eller fæces.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport. Ved indsendelse af DNA-eluat minimum 50 µl.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1062.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 121643043300000 E. coli (STEC) Overvågning - Fæces<br>121647011100000 E. coli (STEC) Overvågning - Kultur af mikroorganisme<br>121643000100000 E. coli (STEC) Overvågning - Urin  |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00069  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering på alle indsendte isolater bruges til overvågning af typer og udbrudsdetektion. Ved DNA-eluat anvendes PCR til virulenskarakterisering og bestemmelse af O-gruppe.   |
| <b>Svar</b>   | Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider.<br><br>Svar indeholder serotype, sekvens type (ST) og virulenskarakterisering udledt fra helgenomsekventering. Ved DNA-eluat svares stx-subtype og/eller O-gruppe.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data og prøveanalyser samles og afrapporteres på SSI's hjemmeside: <a href="#">Overvågning i tal, grafer og kort</a> .<br>Data bruges endvidere i forbindelse med udarbejdelsen af <a href="#">Annual Report on Zoonoses in Denmark</a> og indrapporteres til <a href="#">ECDC</a> .  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Gener til bestemmelse af sero-/virulens typer bruges til udvikling/opdatering af <a href="#">VirulensFinder</a> og <a href="#">SeroTypeFinder</a> .   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 32683230, <a href="mailto:typping@ssi.dk">typping@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> .  |

## *Echinococcus granulosus* og *E. multilocularis*

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Echinococcus granulosus</i> og <i>E. multilocularis</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning samt udredning af mulige udbrud.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning samt udredning af mulige udbrud.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle positive prøver skal indsendes.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Cysteinhold uden tilsætning. Alternativt kan indsendes ekstraheret DNA.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).   |
| <b>Varsling</b>   | Ved mistanke om udbrud/ophobning af tilfælde advisér gerne via mail <a href="mailto:parasitlab@ssi.dk">parasitlab@ssi.dk</a> .   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 11 "Svampe og parasitter" (mørk orange kant), R-nr. 1006. Alternativt elektronisk rekvirering. Mistanke påføres i kliniske oplysninger.                                      |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Real-time PCR for "styrkebestemmelse" og konfirmatorisk med efterfølgende artsidentifikation og genotypebestemmelse.   |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Elektronisk svar med kopi til MiBa.<br>Artsidentifikation og genotypebestemmelse indgår i resultaterne. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årsrapport i EPI-NYT.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Parasitologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Rune Stensvold, tlf. 3268 8224, <a href="mailto:run@ssi.dk">run@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Henrik Vedel Nielsen, tlf. 3268 3995, <a href="mailto:hvn@ssi.dk">hvn@ssi.dk</a> .   |

# Enterovirus-familien

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Enteroviridae   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning og karakterisering af cirkulerende enterovirus inkl. poliovirus og enterovirus D68.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk/frivillig (se rubrikken Afgrænsning)   |
| <b>Afgrænsning</b>  | <p>Enterovirus, herunder rhinovirus, påvist i spinalvæske eller ved polioliignende sygdom indsendes hurtigst muligt.</p> <p>Enterovirus og rhinovirus påvist i andet prøvemateriale indsendes frivilligt. Ved påvist enterovirus i spinalvæske anbefales det også at indsende en fæcesprøve fra patienten til overvågningslaboratoriet.</p>   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Spinalvæske, fæcesprøver, fæcespodninger, rektalpodninger, analpodninger, luftvejssekreter (feks. podninger, BAL, ekspektorater), EDTA-blod, plasma, serum, biopsier, hudpodninger, vesikelvæske.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | <p>Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse.</p> <p>Forsendelse med SSI-transport.</p>  |
| <b>Varsling</b>   | Ved påvist enterovirus og samtidigt pareser eller mistanke om polio bedes prøven varslet til virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Rekvirering</b>  | <p>Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 229<br/>Enterovirus-typebestemmelse og poliovirusisolation.</p> <p>Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2048<br/>Rhinovirus (RNA) genotypning.</p>  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | <p><i>Enterovirus</i> (inkl. poliovirus) påvist i spinalvæske eller ved polioliignende sygdom: Alle prøver testes i real-time PCR for enterovirus og parechovirus og i nogle tilfælde også for rhinovirus. Alle fæcesprøver (inkl. podninger) sættes op til dyrkning i tre cellelinjer. Andet prøvemateriale sættes op til dyrkning afhængigt af mængde prøvemateriale og PCR-resultat. Alle positive prøver samt et udvalg af andre prøvematerialer genotypebetemmes ved PCR og sekventering, evt. NGS.</p> <p><i>Rhinovirus</i> og <i>enterovirus</i> påvist i andet prøvemateriale: Et udvalg af positive prøver genotypebetemmes med PCR og sekventering, evt. NGS.</p> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Svar</b>                               | <p>Analyserne udføres løbende.</p> <p>Prøverne svares ud i MiBa med genotype. Ved særlige fund kontaktes rekvirenten direkte.</p> <p>Svartid:<br/>Enterovirus (inkl. poliovirus) påvist i spinalvæske eller ved poliolignende sygdom: afhænger af evt. behov for at dyrke prøven. Op til 2 måneders svartid må påregnes ved dyrkning.</p> <p>Rhinovirus og enterovirus påvist i andet prøvemateriale: op til fire uger.</p> |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>       | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b> | <p>Der rapporteres ugentligt til WHO.</p> <p>SSI deltager i et europæisk netværk, European Network for Non-polio Enteroviruses (ENPEN).</p> <p>Egne publikationer i internationale peer reviewed tidsskrifter sker i samarbejde med indsendende afdelinger.</p>   |
| <b>Relevant laboratorium</b>              | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>               | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>               | Kristina Træholt Franck, tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .   |

## ESBL-/AmpC-producerende *Escherichia coli*

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | ESBL-/AmpC-producerende <i>Escherichia coli</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter med invasiv infektion ønskes indsendt.<br>Der undersøges ét isolat per patient per løbende 12 måneder.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Evt. blodagar.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1077.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering, resistensgener, typer mm.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives kun ved forespørgsel.<br>Svar kan ses i årsrapport, ellers ved forespørgsel.<br>Alle resultater indgår i svaret.                                |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data præsenteres i DANMAP rapporter, som udkommer årligt.<br>I særlige tilfælde publiceres data i peer-review artikler i samarbejde med de deltagende klinisk mikrobiologiske afdelinger. |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data præsenteres i DANMAP rapporter, som udkommer årligt.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for Antibiotikaresistens.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Louise Roer, tlf. 3268 8452, <a href="mailto:loro@ssi.dk">loro@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Anette M. Hammerum, tlf. 3268 3399, <a href="mailto:ama@ssi.dk">ama@ssi.dk</a> .  |

## Francisella tularensis

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Francisella tularensis</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Konfirmering af diagnosen samt løbende overvågning.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater ønskes indsendt.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Rendyrket kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende, eventuelt i sterilt destilleret vand eller bouillon. Luftvejsprøver i ekspektoratdåse eller anden egnet transportbeholder/-rør.                                 |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant).  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Identifikation (PCR), resistensbestemmelse samt helgenomsekventering.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>I resultatet indgår identifikation og resistens.<br>Vises også i MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Diverse projekter om fund af <i>Francisella tularensis</i> i dødfundne vilde dyr.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .   |

## Giardia spp.

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Giardia</i> spp., inkl. <i>Giardia duodenalis</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning samt udredning af mulige udbrud.  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning samt udredning af mulige udbrud.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Indsendelse ved ophobninger observeret i laboratorier eller ved særlige epidemiologiske omstændigheder (på opfordring fra Statens Serum Institut eller Sundhedsstyrelsen).              |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Fæces uden tilsætning. Alternativt eSwab eller lignende. Alternativt kan indsendes ekstraheret DNA.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).  |
| <b>Varsling</b>   | Ved mistanke om udbrud adviser gerne via mail <a href="mailto:parasitlab@ssi.dk">parasitlab@ssi.dk</a> .  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant).<br>Alternativt elektronisk rekvirering.<br>Mistanke om udbrud påføres i kliniske oplysninger.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Real-time PCR for "styrke bestemmelse" og konfirmatorisk med efterfølgende genotypning.   |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Elektronisk svar med kopi til MiBa.<br>Artsidentifikation og typningsresultater indgår i resultaterne. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årsrapport i EPI-NYT.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Parasitologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Rune Stensvold, tlf. 3268 8224, <a href="mailto:run@ssi.dk">run@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Henrik Vedel Nielsen, tlf. 3268 3995, <a href="mailto:hvn@ssi.dk">hvn@ssi.dk</a> .  |

# Gul feber virus

Senest redigeret den 11. juni 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Gul feber virus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | 3-6 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes til PCR frem for serum, hvor virusmængden kan være nedsat. Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.   |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2107. Angiv destination for udlandsrejse og om patienten er vaccineret mod flavivirus (TBE, gul feber eller japansk encephalitis).  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 322741000800000 Gul feber virus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>322741000100000 Gul feber virus Overvågning - Fuldblod<br>322741000900000 Gul feber virus Overvågning - Serum<br>322741001000000 Gul feber virus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>322749005000000 Gul feber virus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00261   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver til diagnostik undersøges for gul feber virus RNA og efter bestilling for IgG og IgM antistoffer. PCR positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | Gul feber virus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt. Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 2-3 uger. PCR og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge. Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål). Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).   |



## Haemophilus influenzae, som har forårsaget invasiv infektion

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Haemophilus influenzae</i> , invasiv   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Dels løbende overvågning, dels etablering af specifik viden til brug i udbrudssituationer.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter med invasiv infektion ønskes indsendt.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2093.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Serotype- og resistensbestemmelse baseres på helgenomsekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>I resultatet indgår serotype samt resistensbestemmelse.<br>Vises også i MiBa.<br>Der sendes ikke svarkopi til andre. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Indgår i årlige opgørelser.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .   |

# Hantavirus

Senest redigeret den 11. juni 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Orthohantavirus (Hantavirus/Hantaan/Puumala/Sin Nombre/Dobrava)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | 3-6 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes til PCR frem for serum, hvor virusmængden kan være nedsat. Urin til PCR.<br>Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.<br><br>Hasteprøve til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2108.<br>Angiv destination for evt. udlandsrejse.   |
| <b>Bestillingskode</b>  | 322751000800000 Hantavirus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>322751000100000 Hantavirus Overvågning - Fuldblod<br>322751000900000 Hantavirus Overvågning - Serum<br>322751001000000 Hantavirus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>322759005000000 Hantavirus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA<br>322753000100000 Hantavirus Overvågning - Urin |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00262   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR på urin og blod, samt antistofundersøgelse på blod for orthohantavirus. PCR-positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | Orthohantavirus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br><br>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 2-3 uger.<br><br>PCR og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder.     |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægelig).   |

# Hepatitis A virus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Hepatitis A virus (HAV)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og udbrudshåndtering.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Sekventering og overvågning med henblik på detektion af udbrud.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på IgM og/eller PCR-positive prøver. Ved mistanke om fødevarebåret udbrud indsendes prøven hurtigst muligt og mærkes med klinisk oplysning om dette.                                  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Fæcesprøver, EDTA-blod, plasma, serum.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.  |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 730, Hepatitis A virus (RNA) typing.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver testes i real time-PCR for HAV. Alle positive prøver genotypes med sekventering, evt. NGS.  |
| <b>Svar</b>   | Forventet svartid er op til 3 uger efter prøvens modtagelse.<br><br>Prøverne svares ud i MiBa med genotype.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse mhp. udbrudshåndtering.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Udbrud rapporteres i samarbejde med Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse til Fødevarestyrelsen.<br><br>Årsrapport i EPI-NYT.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Udbrud indrapporteres anonymiseret til HAVnet, samt ECDC via Epidemic Intelligence Information System (EPIS).<br><br>Egne publikationer i internationale peer reviewed tidsskrifter sker i samarbejde med indsendende afdelinger. |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Kristina Træholt Franck, tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .   |

# Hepatitis E virus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Hepatitis E virus (HEV)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og udbrudshåndtering.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Sekventering og overvågning med henblik på detektion af udbrud og kortlægning af cirkulerende typer (inklusive mulige zoonotiske virus).  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på IgM og/eller PCR-positive prøver. Ved mistanke om fødevareråbent udbrud indsendes prøven hurtigst muligt og mærkes med klinisk oplysning om dette.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Fæcesprøver, EDTA-blod, plasma, serum.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | -   |
| <b>Varsling</b>   | Ved mistanke om fødevarerelateret udbrud.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2046 Hepatitis E virus (RNA) genotyping.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle positive prøver genotypebestemmes ved PCR og sekventering, evt. NGS.   |
| <b>Svar</b>   | Forventet svartid er 3-4 uger efter prøvens modtagelse. Hasteanalyser udføres efter aftale.<br><br>Prøverne svares ud i MiBa med genotype.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse mhp. udbrudshåndtering. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Prøvesvar indrapporteres anonymiseret til HEVnet.<br><br>Egne publikationer i internationale peer reviewed tidsskrifter sker i samarbejde med indsendende afdelinger.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Kristina Træholt Franck, tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .   |

# Hiv virus - typebestemmelse og resistens

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Human Immundefekt Virus (HIV)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning af antiviral resistens.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Typning og resistensbestemmelse.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Der indsendes prøver fra alle patienter, der er konfirmeret positive. Prøverne skal tages før opstart af antiviral behandling.<br><br>Såfremt patienten tidligere har modtaget Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP), anføres dette på rekvisitionen. |
| <b>Prøvemateriale</b>   | 5 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes frem for serum, hvor virusmængden kan være nedsat.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br><br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br><br>Transporttid til SSI på højst 24 timer.<br><br>Frossen plasma og serum skal modtages i frossen tilstand.  |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 709 (før opstart af antiviral behandling).  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Gensekventering af protease og revers transkriptase gener (R-nr. 709) efter forudgående PCR amplifikation.  |
| <b>Svar</b>   | Svar afsendes inden tre uger efter prøvens modtagelse.<br><br>Resultaterne af genotype- og resistensbestemmelse sendes pr. brev og efter aftale også via sikker post til rekvirenten.<br><br>Der arbejdes på svar via MiBa.                     |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Der udgives årligt en opgørelse af resistens og subtyper i EPI-NYT, og resistensdata rapporteres i aggregeret form årligt til ECDC via Tessy.<br><br>Der udgives løbende publikationer om resistens- og molekylærepidemiologiske forhold.       |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Årlig opgørelse over resistens blandt behandlingsnaive nydiagnosticerede HIV-patienter sendes til ECDC.<br><br>Data indgår i SERO-projektet, og indgår dér i undersøgelser af resistens og molekylærepidemiologi blandt danske hiv patienter.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Forskning og Udvikling (ViFU), tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> .  |

# Influenzavirus - ny type/subtype eller zoonotisk oprindelse, herunder fugleinfluenza og svineinfluenza

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Influenza – ny type/subtype eller zoonotisk oprindelse  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og udbrudshånd.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Karakterisering af ny influenzavirus-type/subtype eller influenzavirus af zoonotisk oprindelse.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Influenzapositive prøver, hvor der mistænkes ny influenzavirus subtype eller influenzavirus af zoonotisk oprindelse indsendes tidligst muligt i sygdomsforløbet.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Luftvejssekreter fx podninger, BAL, ekspektorater.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.  |
| <b>Varsling</b>   | Aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 639 influenzavirus-subtypebestemmelse eller R-nr. 641 Zoonotisk fugle- og svineinfluenza (PCR).   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver, hvor et nyt/zoonotisk influenzavirus mistænkes, helgenomsekventeres og opdyrkes i cellekultur med henblik på dybdegående karakterisering. Resultaterne anvendes til at vurdere virus oprindelse, virulens, antiviral resistens, antigenicitet, mv. og indgår i molekylærepidemiologiske analyser og risikovurdering af det nye influenzavirus. |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres hele året rundt.<br><br>Prøverne svares ud i MiBa med type/subtype.<br><br>Ved særlige fund kontaktes rekvirenten direkte og resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse, samt andre relevante myndigheder mhp. Udbrudshåndtering.   |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Overvågningsdata trukket fra MiBa opdateres dagligt på SSI Influenza Dashboard og ugentligt under sygdomsovervågning på SSI's hjemmeside, samt årligt i EPI-NYT.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Ugentlig rapportering til WHO og ECDC.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Influenzasektionen, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ramona Trebbien, tlf. 3268 3591, <a href="mailto:ratr@ssi.dk">ratr@ssi.dk</a> .   |

# Influenzavirus - overvågning af positive prøver og antiviral resistens

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Influenza - overvågning af positive prøver og antiviral resistens  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Karakterisering af cirkulerende influenzavirus og overvågning af antiviral resistens.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | <p>Til overvågning af cirkulerende influenzavirus indsendes løbende tilfældigt udvalgte influenzapositive prøver, hvor SSI karakteriserer et repræsentativt udsnit af de indsendte prøver.</p> <p>Til resistensovervågning indsendes prøver fra patienter med påvist influenza, der opstarter antiviral behandling, og yderligere influenzapositive prøver under behandling.</p> |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Luftvejssekreter fx podninger, BAL, ekspektorater.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceundersøgelser" (brun kant), R-nr. 708 Influenzavirus overvågning eller blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 660 Influenzavirus antiviral resistensovervågning.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Et repræsentativt udsnit af prøver, som er positive for influenzavirus, subtypebestemmes ved multiplex RT-PCR og sekventeres med henblik på genetisk karakterisering samt detektion af kendte resistensmutationer. Et udvalg af prøver undersøges desuden fænotypisk ved opdyrkning efterfulgt af antigenkarakterisering samt resistensbestemmelse.                              |
| <b>Svar</b>   | <p>Analyserne udføres løbende igennem influenzasæsonen.</p> <p>Ved særlige fund kontaktes rekvirenten direkte.</p> <p>Prøverne svares ikke ud i MiBa.</p>  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Overvågningsdata trukket fra MiBa opdateres dagligt på SSI Influenza Dashboard og ugentligt under sygdomsovervågning på SSI's hjemmeside, i den ugentlige rapportering på SSI's hjemmeside rapporteres resultater fra virus subtypning udført på SSI. Resultater fra influenzaovervågningen rapporteres samlet årligt i EPI-NYT.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Ugentlig rapportering til WHO og ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Influenzasektionen, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ramona Trebbien, tlf. 3268 3591, <a href="mailto:ratr@ssi.dk">ratr@ssi.dk</a> .  |

# Japansk encephalitis virus

Senest redigeret den 11. juni 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Japansk encephalitis virus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Spinalvæske (0,5 mL) til PCR. Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.  |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceundersøgelser" (brun kant), R-nr. 2109. Angiv destination for udlandsrejse og om patienten er vaccineret mod flavivirus (TBE, gul feber eller japansk encephalitis virus).  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 322761000800000 Japansk encephalitis virus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>322761000100000 Japansk encephalitis virus Overvågning - Fuldblod<br>322761000900000 Japansk encephalitis virus Overvågning - Serum<br>322761001000000 Japansk encephalitis virus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>322769005000000 Japansk encephalitis virus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA<br>322761020000000 Japansk encephalitis virus Overvågning - Spinalvæske |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00267  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Spinalvæske undersøges for japansk encephalitis virus RNA og blod for IgG og IgM antistoffer. PCR positive prøver sekvenseres.  |
| <b>Svar</b>   | Japansk encephalitis virus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 2-3 uger.<br>PCR og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder.   |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).   |



## Legionella spp.

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Legionella</i> spp.  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og smitteudredning.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Dels løbende overvågning af typer i tid og rum for at overvåge om der er ophobninger/udbrud, dels til specifik smitteudredning ved sammenligning af typer fra patient og miljø.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle <i>Legionella</i> -isolater fra klinisk materiale indsendes. NAT-positive prøver indsendes til dyrkning og typebestemmelse hvis der ikke dyrkes for <i>Legionella</i> lokalt, eller hvis dyrkning er negativ.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Luftvejsprøver i ekspektoratdåse eller i anden egnet 'transportbeholder/-rør.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1340<br>Luftvejsprøve: <i>Legionella pneumophila</i> og andre spp. (DNA og dyrkning).<br><br>Renkultur: Serogruppebestemmelse.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Artsidentifikation. Monoklonal serogruppe- og eventuelt subgruppebestemmelse for <i>Legionella pneumophila</i> . Helgenomsekventering med sekvenstypebestemmelse eller anden epidemiologisk genotypebestemmelse (fx SNP-analyse) alt efter situation og behov. Luftvejsprøver (eller andet prøvemateriale) kan dyrkes for legionella spp.. Dyrkningsnegative prøver kan undersøges ved sekvensbaseret typebestemmelse direkte på prøvematerialet (resultatet afhænger af DNA-koncentration).  |
| <b>Svar</b>   | Serogruppe/subgruppe svares ud løbende. Genotype (helgenomsekventering) en gang om ugen. Direkte sekvensbaseret typebestemmelse ved behov.<br><br>Serogruppe/subgruppe svares ud, når resultat foreligger. Genotype afgives efter aftale, dog altid ved match mellem patient og miljøisolat ved smitteudredning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Svar afgives pr. e-mail.<br><br>Serogruppe/subgruppe svares ud elektronisk. Genotype pr. brev eller e-mail.<br><br>Kun serogruppe-/subgrupperesultatet sendes altid. Andre resultater afsendes afhængigt af situationen.<br><br>For tiden vises kun serogruppe-/subgrupperesultatet i MiBa. |

|   |   |
|---|---|
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>       | EPI-NYT og årsopgørelse.<br>ECDC, Surveillance Atlas of Infectious Diseases årligt.                                       |
| <b>Nationale/internationale projekter</b> | Data indgår i den nationale og europæiske (ECDC) overvågning af legionærsygdom, denne overvågning er aktiv og case-based. |
| <b>Relevant laboratorium</b>              | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>               | Søren Uldum, tlf. 3268 3194, <a href="mailto:su@ssi.dk">su@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>               | Jørgen Skov Jensen, tlf. 3268 3636, <a href="mailto:jsj@ssi.dk">jsj@ssi.dk</a> .  |

# Linezolid-resistente enterokokker (LRE)

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Linezolid-resistente enterokokker (LRE)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig   |
| <b>Afgrænsning</b>  | -   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Alle kliniske isolater fra patienter.<br><br>Der undersøges ét isolat per patient per løbende 12 måneder. Der skal indsendes et nyt isolat, hvis det er en ny species.                                    |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Evt. blodagar.<br><br>Beskyttelsesrør.<br><br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br><br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.                       |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant): Under "Reference" afkrydses "Bakteriologisk reference" og under "Andet" anføres "Linezolid-resistente enterokokker".   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering, resistensgener, typer mm.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br><br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br><br>Svar sendes pr. e-mail (med lokalt prøvenummer).<br><br>Alle resultater indgår i svaret.<br><br>Vises ikke i MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data præsenteres i <a href="#">DANMAP</a> , som udkommer årligt.<br><br>I særlige tilfælde publiceres data i peer reviewed artikler i samarbejde med KMA.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data præsenteres i DANMAP rapporter, som udkommer årligt.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for Antibiotikaresistens.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Anette M. Hammerum, tlf. 3268 3399, <a href="mailto:ama@ssi.dk">ama@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Henrik Hasman, tlf. 3268 8664, <a href="mailto:henh@ssi.dk">henh@ssi.dk</a> .   |

# Listeria monocytogenes

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Listeria monocytogenes</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | National overvågning.  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af genotype samt udbrudsdetektion.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Isolater fra alle patienter med invasiv infektion.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium (Stuarts) eller lignende.<br><br>Kan prøven ikke sendes samme dag skal den opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1041.   |
| <b>Bestillingskode</b>  | 102033043300000 Listeria Overvågning - Fæces<br>102035000030060 Listeria Overvågning - Podning - Rectum<br>102037011100000 Listeria Overvågning - Kultur af mikroorganisme   |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00093   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering på alle indsendte isolater bruges til overvågning af typer og udbrudsdetektion.   |
| <b>Svar</b>   | Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider.<br><br>Svar indeholder artsbestemmelse og sekvenstype (ST) udledt fra helgenomsekventering.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data og prøveanalyser samles og afrapporteres på SSI's hjemmeside: overvågning i tal, grafer og kort. Data bruges endvidere i forbindelse med udarbejdelsen af Annual Report on Zoonoses in Denmark og indrapporteres til <a href="#">ECDC</a> .               |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Ved ophobninger af tæt beslægtede helgenomsekvenser fra indsendte isolater, sammenligner SSI med Fødevarestyrelsens helgenomsekvenser fra Listeria fundet i fødevarer og dyr.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 3268 3230, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> .   |

## Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA)

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Methicillin-resistente <i>Staphylococcus aureus</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af genotype og epidemiologi.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater indsendes (både fra patienter og asymptomatiske bærere). Hvis personen er kendt fra tidligere med MRSA, skal der kun indsendes ved mistanke om en ny type.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | MRSA-anmeldelsesblanket og/eller blanket 9 (brun kant), R-nr. 1071.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Spa-typebestemmelse. Efter aftale kan der desuden udføres helgenomsekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende. Spa-typebestemmelse sker 2 x ugentligt.<br><br>Svar afgives straks når resultatet foreligger, 2-5 dage efter modtagelsen.<br><br>Svaret indeholder kun resultatet af spa-typebestemmelse.<br><br>Svaret vises ikke i MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | En gang årligt i DANMAP.<br><br>To gange årligt i EPI-NYT.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for antibiotikaresistens, tlf. 3268 3297, att: Frank Hansen.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Anders Rhod Larsen, tlf. 3268 8674, <a href="mailto:arl@ssi.dk">arl@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Andreas Petersen, tlf. 3268 8168, <a href="mailto:aap@ssi.dk">aap@ssi.dk</a> .   |

# Morbillivirus

Senest redigeret den 4. juli 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Morbillivirus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og udbrudshåndtering.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning, sekventering og overvågning med henblik på detektion af udbrud.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Ved mistanke om eller bekræftet infektion med morbillivirus indsendes relevant restprøvemateriale/prøvemateriale.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Alle prøver, der er fundet positive for morbillivirus, indsendes.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med akut transport.   |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til diagnostik. Aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379, eller epidemiologisk vagthavende, tlf. 4131 7404 (udenfor almindelig arbejdstid).  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2112.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 320161000100000 Morbilli virus Overvågning - Fuldblod<br>320161000800000 Morbilli virus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>320161000900000 Morbilli virus Overvågning - Serum<br>320161001000000 Morbilli virus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>320161006000000 Morbilli virus Overvågning - Knoglemarv<br>320161017100000 Morbilli virus Overvågning - Blod (heparin-glas)<br>320161017500000 Morbilli virus Overvågning - Blod (citrat-glas)<br>320161020000000 Morbilli virus Overvågning - Spinalvæske<br>320161046000000 Morbilli virus Overvågning - Fostervand<br>320162016000000 Morbilli virus Overvågning - Trachealsekret<br>320162017000000 Morbilli virus Overvågning - Nasopharynxsekret<br>320163000100000 Morbilli virus Overvågning - Urin<br>320164000000000 Morbilli virus Overvågning - Væv<br>320164001000000 Morbilli virus Overvågning - Biopsi<br>320165000000000 Morbilli virus Overvågning - Podning<br>320166011000000 Morbilli virus Overvågning - Mundskyllevæske<br>320166015000000 Morbilli virus Overvågning - Bronkoalveolær lavage (BAL)<br>320166020000000 Morbilli virus Overvågning - Væske<br>320167060300000 Morbilli virus Overvågning - Filterplade - bioburden<br>320169005000000 Morbilli virus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA<br>320162014000000 Morbilli virus Overvågning - Ekspektorat |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00277  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Serumprøver analyseres fortrinsvis som serologisk test. Hvis prøven er IgM-positiv, testes yderligere med real-time PCR. Alle andre prøvetyper testes altid med real-time PCR. Ved PCR-positive prøver forsøges genotypebestemmelse med sekventering. Udvalgte prøver dyrkes i celler. Vedrørende prøver indsendt til real-time PCR for rubellavirus: af hensyn til differentialdiagnostik samt for at optimere morbilli-overvågningen undersøges disse prøver også med real-time PCR for morbillivirus.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Svar</b>                               | <p>Diagnostiske real-time PCR-analyser udføres på alle hverdage og i særlige tilfælde efter aftale også på weekend- og helligdage. Forventet svartid på typebestemmelse er senest 1 uge efter prøvens modtagelse.</p> <p>Prøverne svares ud i MiBa med genotype.</p> <p>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder mph. udbrudshåndtering.</p> |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>       | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b> | Der rapporteres til ECDC og månedligt til WHO.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>              | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>               | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379 eller epidemiologisk vagthavende læge, tlf. 4131 7404 (uden for almindelig arbejdstid).  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>               | Kristina Træholt Franck, tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .  |

# Mpox

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Mpox-virus (tidligere abekoppevirus)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning, sekventering og overvågning med henblik på udbrudshåndtering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Positive prøver indsendes til sekventering.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Podninger (fra hudlementer, svælg, rectum, vagina etc.), biopsi, skrab, urin, sæd, spinalvæske eller amnionvæske.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.  |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprøve til diagnostik. Aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2095 Mpox-virus DNA.<br><br>Angiv destination for evt. udlandsrejse.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Positive prøver sekventeres, mens der udføres PCR på prøver indsendt til diagnostik.  |
| <b>Svar</b>   | Mpox-virus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br><br>PCR-svar i MiBa samt til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder med henblik på udbrudshåndtering. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport og løbende på SSI's hjemmeside.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).   |



## ***Mycobacterium tuberculosis* kompleks eksklusive *M. bovis* BCG stammen (TB)**

Senest redigeret den 1. november 2023

Al diagnostik foretages på Statens Serum Institut ved anvendelse af prøvemateriale indsendt af klinikere. Der er derfor ikke behov for at laboratorier indsender yderligere.

# *Mycoplasma pneumoniae*

Senest redigeret den 29. maj 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (luftvejsmykoplasma)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Påvisning og overvågning af makrolidresistens.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning af makrolidresistens primært ved behandlingssvigt, især så alternativt antibiotikum kan vælges. Overvågningen begrundes med at der globalt ses en stigende grad af makrolidresistens hos <i>M. pneumoniae</i> .  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | NAT-positive prøver kan indsendes til påvisning af makrolidresistens-associerede mutationer og/eller dyrkning for <i>M. pneumoniae</i> .   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Luftvejsprøver i ekspektoratdåse eller anden egnet transportbeholder/-rør.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1087.   |
| <b>Bestillingskode</b>  | 125012016000000 <i>Mycoplasma pneumoniae</i> makrolidresistens Overvågning - Trachealsekret<br>125012021010205 <i>Mycoplasma pneumoniae</i> makrolidresistens Overvågning - Sekret - Trachea<br>125015000010151 <i>Mycoplasma pneumoniae</i> makrolidresistens Overvågning - Podning - Svælg<br>125016015000000 <i>Mycoplasma pneumoniae</i> makrolidresistens Overvågning - Bronkoalveolær lavage (BAL)<br>125019005000000 <i>Mycoplasma pneumoniae</i> makrolidresistens Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00250   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Påvisning af makrolidresistens-associerede mutationer ved en sekventeringsteknik direkte på prøvematerialet. Specialdykning af <i>M. pneumoniae</i> med efterfølgende resistensbestemmelse (MIC) kan også udføres.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Svar sendes elektronisk.<br>Alle resultater indgår i svaret og vises i MiBa.<br>Der sendes kun svar til rekvirenten.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Relevant laboratorium</b> | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236. |
| <b>Faglig kontaktperson</b>  | Søren Uldum, tlf. 3268 3194, <a href="mailto:su@ssi.dk">su@ssi.dk</a> .           |
| <b>Faglig stedfortræder</b>  | Jørgen Skov Jensen, tlf. 3268 3636, <a href="mailto:jsj@ssi.dk">jsj@ssi.dk</a> .  |

## Neisseria gonorrhoeae

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Neisseria gonorrhoeae</i> (gonokokker)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater ønskes indsendt.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Kolonimaterialet bør høstes om morgenen fra en frisk udvokset 18-24 timers renkultur på plade. Der skal ikke tages enkeltkolonier, da det drejer sig om en renkultur. Tværtimod skal der afskrabes så meget kolonimateriale, som podepinden kan rumme. |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Transporttiden til SSI skal være højst 24 timer.   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 718.<br>Print fra afsendende laboratoriums eget prøvesystem kan også anvendes.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Resistensbestemmelse (MIC) over for ceftriaxon, ciprofloxacin og azithromycin samt undersøgelse for penicillinasedannelse. Efter aftale kan der desuden udføres helgenomsekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Der afgives elektronisk svar med kopi til MiBa, dog ikke resultater af eventuel helgenomsekventering.<br>Identifikation og resistensfund indgår i svaret.<br>Der sendes ikke kopi til andre.                              |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årsrapport i EPI-NYT og DANMAP.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | I september/oktober undersøges ca. 110 konsekutivt modtagne isolater med et udvidet panel af antibiotika. Disse resultater indgår i Euro-GASP (European Gonococcal Antimicrobial Susceptibility Programme).  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Steen Hoffmann, tlf. 3268 8201, <a href="mailto:hof@ssi.dk">hof@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Jørgen Skov Jensen, tlf. 3268 3636, <a href="mailto:jsj@ssi.dk">jsj@ssi.dk</a> .   |

## Neisseria meningitidis

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Neisseria meningitidis</i> (meningokokker)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Dels løbende overvågning, dels etablering af specifik viden til brug i udbrudssituationer.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter med invasiv infektion indsendes. Hvis der kun foreligger dyrkningsnegativt NAT-positivt fund indsendes en del af det pågældende materiale eller oprenset DNA.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Kolonimaterialet bør høstes om morgenen fra en frisk udvokset 18-24 timers renkultur på plade. Der skal ikke tages enkeltkolonier, da det drejer sig om en renkultur. Tværtimod skal der afskrabes så meget kolonimateriale, som podepinden kan rumme.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>SSI-transport eller almindelig post.  |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant).  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR-baseret gruppebestemmelse. Helgenomsekventering med gruppe- og genotypebestemmelse (VR1, VR2, FetA, MLST og CC). Resistensbestemmelse (MIC) over for ceftriaxon, ciprofloxacin, penicillin og rifampicin. Hvis der ikke foreligger isolat, men kun dyrkningsnegativt materiale, kan der alene udføres gruppebestemmelse.  |
| <b>Svar</b>   | Gruppe- og genotypebestemmelse via helgenomsekventering udføres løbende. Resistensbestemmelse udføres, når et passende antal isolater er modtaget.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Svar sendes pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>Alle resultater kopieres til MiBa inklusive genotype, men ikke resistensfund.<br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Epidemiologisk Overvågning og Forebyggelse og til Styrelsen for Patientsikkerhed. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årsrapport i EPI-NYT samt særlig årsrapport til de klinisk mikrobiologiske afdelinger.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Deltagelse i ECDC's projekt om helgenomsekventering som redskab til tidlig erkendelse af udbrud.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Steen Hoffmann, tlf. 3268 8201, <a href="mailto:hof@ssi.dk">hof@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .   |

# Nipahvirus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Nipahvirus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Podninger, spinalvæske, urin og EDTA-blod (foretrækkes frem for serum) kan indsendes til diagnostik.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.  |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2011 Pan-Virus array.<br>Angiv destination for udlandsrejse.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Pan-virus array på alle prøvematerialer. Positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | Nipahvirus-undersøgelse udføres efter aftale og svar afgives telefonisk til rekvirenten. Svartid 3-4 dage.<br>Positive prøver besvares i MiBa og svar udsendes til indsendende læge.<br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 40 33 63 79. virusvagt@ssi.dk.  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> .  |

## Parotitisvirus

Senest redigeret den 4. juli 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Parotitisvirus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og udbrudshåndtering.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning, sekventering og overvågning med henblik på detektion af udbrud.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig.  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Parotitisvirus IgM-positive blodprøver ved mistanke om fåresyge samt prøver med påvist parotitisvirus indsendes.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Svælgpodning, nasopharynxsekret, urin, serum, EDTA-blod, fuldblod, spinalvæske eller andet prøvemateriale.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.  |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2111.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 320161000100000 Morbilli virus Overvågning - Fuldblod<br>320161000800000 Morbilli virus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>320161000900000 Morbilli virus Overvågning - Serum<br>320161001000000 Morbilli virus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>320161006000000 Morbilli virus Overvågning - Knoglemarv<br>320161017100000 Morbilli virus Overvågning - Blod (heparin-glas)<br>320161017500000 Morbilli virus Overvågning - Blod (citrat-glas)<br>320161020000000 Morbilli virus Overvågning - Spinalvæske<br>320161046000000 Morbilli virus Overvågning - Fostervand<br>320162016000000 Morbilli virus Overvågning - Trachealsekret<br>320162017000000 Morbilli virus Overvågning - Nasopharynxsekret<br>320163000100000 Morbilli virus Overvågning - Urin<br>320164000000000 Morbilli virus Overvågning - Væv<br>320164001000000 Morbilli virus Overvågning - Biopsi<br>320165000000000 Morbilli virus Overvågning - Podning<br>320166011000000 Morbilli virus Overvågning - Mundskyllevæske<br>320166015000000 Morbilli virus Overvågning - Bronkoalveolær lavage (BAL)<br>320166020000000 Morbilli virus Overvågning - Væske<br>320167060300000 Morbilli virus Overvågning - Filterplade - bioburden<br>320169005000000 Morbilli virus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA<br>320162014000000 Morbilli virus Overvågning - Ekspektorat |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00271  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver testes i real-time PCR for parotitisvirus. Alle PCR-positive prøver forsøges genotypebestemt med sekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Diagnostiske real-time PCR-analyser køres på alle hverdage. Prøverne svares ud i MiBa med genotype. Forventet svartid er inden for 2 uger.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport samt til relevante danske myndigheder ved mistanke om nationalt udbrud.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Resultaterne rapporteres ikke rutinemæssigt internationalt.   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Relevant laboratorium</b> | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600 |
| <b>Faglig kontaktperson</b>  | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>  | Kristina Træholt Franck; tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .         |



## Rabies lyssavirus

Senest redigeret den 1. november 2023

Al diagnostik foretages via Statens Serum Institut ved anvendelse af prøvemateriale indsendt af klinikere. Der er derfor ikke behov for at laboratorier indsender yderligere.

# Respiratory syncytial virus (RSV)

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Human respiratorisk syncytial virus (RSV) eller human orthopneumovirus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Overvågning af cirkulerende RSV-stammer.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Løbende indsendelse af RSV-positive prøver udtaget tilfældigt.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Luftvejssekreter fx podninger, BAL, ekspektorater.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>   | Ej relevant.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceundersøgelser" (brun kant), R-nr. 2068 Respiratorisk syncytial virus (RSV) overvågning.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver typebestemmes med duplex real-time PCR og et udsnit af RSV-positive prøver udvælges til sekventering og dyrkning i celler.                     |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br><br>Ved specielle fund kontaktes indsender direkte.<br><br>Prøverne svares ikke ud i laboratoriesvarsystemet.               |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Overvågningsdata trukket fra MiBa opdateres dagligt på SSI RSV Dashboard og ugentligt under sygdomsovervågning på SSI's hjemmeside, samt årligt i EPI-NYT. |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Ugentlig rapportering til WHO og ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Influenzasektionen, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ramona Trebbien, tlf. 3268 3591, <a href="mailto:ratr@ssi.dk">ratr@ssi.dk</a> .  |

# Rift Valley feber virus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Rift Valley feber virus.   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk.  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | 5 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes til PCR frem for serum, hvor virusmængden kan være nedsat.<br><br>Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.<br><br>Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2044 Rift Valley feber virus RNA og R-nr. 2043 Rift Valley feber virus antistoffer (IgG, IgM).<br><br>Angiv destination for evt. udlandsrejse.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR og antistofundersøgelse på blod for Rift Valley feber virus. PCR-positive prøver sekventeres.  |
| <b>Svar</b>   | Rift Valley feber virus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br><br>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 2-3 uger.<br><br>PCR og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporteres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, virusvagt@ssi.dk.   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).  |

# Rotavirus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Rotavirus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Kortlægning af cirkulerende typer samt beskrivelse af nye, reassorterede virus og zoonotiske virus.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Rotavirus-positive prøver indsendes løbende eller opsamles og indsendes fx efter vintersæsonen.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Fæcesprøver, fæcespodninger, rektalpodninger, analpodninger.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2050 Rotavirus (RNA) genotypebestemmelse.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Et udvalg af prøver, der er testet positive med antigentest, gentestes i real-time PCR. Et udvalg af positive prøver genotypebestemmes med multiplex PCR. Særlige typer karakteriseres yderligere ved sekventering, evt. helgenomsekventering med NGS. |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende gennem hele sæsonen.<br>Prøverne svares ud i MiBa med genotype.   |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Prøvesvar indrapporteres anonymiseret til EuroRotaNet.<br>Egne publikationer i internationale peer reviewed tidsskrifter sker i samarbejde med indsendende afdelinger.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Kristina Træholt Franck, tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .  |

# Rubellavirus

Senest redigeret den 4. juli 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>                           | Rubellavirus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>        | Overvågning og udbrudshåndtering.  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>         | Påvisning, sekventering og overvågning med henblik på detektion af udbrud eller endemisk cirkulerende rubellavirus.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b> | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>                              | Ved mistanke om eller bekræftet infektion med rubellavirus indsendes relevant restprøvemateriale/prøvemateriale.   |
| <b>Prøvemateriale</b>                           | Svælgpodning, nasopharynxsekret, urin, serum, EDTA-blod, fuldblod, øjenkammervæske, spinalvæske.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>   | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>                                 | Hastepróver til diagnostik skal aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379. Overvågningspróver varsles ikke.   |
| <b>Rekvirering</b>                              | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 2110. Ved påvisning af såvel IgG- som IgM-rubellaantistoffer vil der blive udført en aviditetsanalyse, R-nr. 272.   |
| <b>Bestillingskode</b>                          | 321261000100000 Rubella virus Overvågning - Fuldblod<br>321261000800000 Rubella virus Overvågning - Blod (EDTA-glas)<br>321261000900000 Rubella virus Overvågning - Serum<br>321261001000000 Rubella virus Overvågning - Serum eller koagelblod<br>321261006000000 Rubella virus Overvågning - Knoglemarv<br>321261017100000 Rubella virus Overvågning - Blod (heparin-glas)<br>321261017500000 Rubella virus Overvågning - Blod (citrat-glas)<br>321261020000000 Rubella virus Overvågning - Spinalvæske<br>321261046000000 Rubella virus Overvågning - Fostervand<br>321262016000000 Rubella virus Overvågning - Trachealsekret<br>321262017000000 Rubella virus Overvågning - Nasopharynxsekret<br>321263000100000 Rubella virus Overvågning - Urin<br>321264000000000 Rubella virus Overvågning - Væv<br>321264001000000 Rubella virus Overvågning - Biopsi<br>321265000000000 Rubella virus Overvågning - Podning<br>321266011000000 Rubella virus Overvågning - Mundskyllevæske<br>321266015000000 Rubella virus Overvågning - Bronkoalveolær lavage (BAL)<br>321266020000000 Rubella virus Overvågning - Væske<br>321267060300000 Rubella virus Overvågning - Filterplade - bioburden<br>321269005000000 Rubella virus Overvågning - Ekstraheret DNA/RNA<br>321262014000000 Rubella virus Overvågning - Ekspektorat |
| <b>Svarkode</b>                                 | SSI00268   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | <p>Serumprøver analyseres fortrinsvis som serologisk test. Hvis prøven er IgM-positiv, testes yderligere med real-time PCR. Alle andre prøvetyper testes altid med real-time PCR. Ved PCR-positive prøver forsøges genotypebestemmelse med sekventering. Udvalgte prøver dyrkes i celler.</p> <p>Vedrørende prøver indsendt til real-time PCR for morbilivirus: af hensyn til differentialdiagnostik samt for at optimere rubella-overvågningen undersøges disse prøver også med real-time PCR for rubellavirus.</p> |
| <b>Svar</b>   | <p>Diagnostiske real-time PCR-analyser udføres på alle hverdage. Antistofundersøgelse udføres en gang ugentligt. Forventet svartid på typebestemmelse er op til 2 uger efter prøvens modtagelse. Prøverne svares ud i MiBa med genotype. Indsenderen/rekvirenten og relevante myndigheder informeres direkte.</p>  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Der rapporteres til ECDC og månedligt til WHO.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Overvågning & Forskning (VOF), tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Kristina Træholt Franck, tlf. 3268 8476, <a href="mailto:ktf@ssi.dk">ktf@ssi.dk</a> .  |

## Salmonella spp. (inkl. S. Typhi og S. Paratyphi)

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Salmonella spp. (inkl. S. Typhi og S. Paratyphi)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | National overvågning.  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af serotype, antibiotikaresistens og genotype samt udbrudsdetektion.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Isolater fra alle patienter.<br><br>Der bør kun indsendes et isolat fra hver patient per episode (dvs løbende 6 måneder).  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1043.   |
| <b>Bestillingskode</b>  | 102073043300000 Salmonella Overvågning og type - Fæces<br>102077011100000 Salmonella Overvågning og type - Kultur af mikroorganisme<br>102073000100000 Salmonella Overvågning og type - Urin   |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00095   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering på alle indsendte isolater bruges til overvågning af typer og udbrudsdetektion.   |
| <b>Svar</b>   | Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider.<br><br>Svar indeholder artsbestemmelse, serotype og sekvens type (ST) udledt fra helgenomsekventering.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data og prøveanalyser samles og afrapporteres på SSI's hjemmeside: <a href="#">Overvågning i tal, grafer og kort</a> .<br><br>Data bruges i forbindelse med udarbejdelsen af <a href="#">Annual Report on Zoonoses in Denmark</a> og <a href="#">DANMAP</a> rapporten.<br><br>Data indrapporteres til <a href="#">ECDC</a> . |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Ved ophobninger af tæt beslægtede helgenomsekvenser fra indsendte isolater, sammenligner SSI med Fødevarestyrelsens Salmonella helgenomsekvenser fra isolater fundet i fødevarer og dyr.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 3268 3230, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> .   |

## Sandfly fever virus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Sandfly fever virus (Sandfly Toscana/Sicilian/Naples)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Spinalvæske (0,5 mL) til PCR.<br><br>Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.  |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2032 Sandfly fever virus RNA og R-nr. 2031 Sandfly fever virus antistof (IgG, IgM).<br><br>Angiv destination for udlandsrejse.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Cerebrospinalvæske undersøges for sandfly fever virus RNA og blod for IgG og IgM antistoffer. PCR-positive prøver sekventeres.  |
| <b>Svar</b>   | Sandfly fever virus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br><br>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 2-3 uger.<br><br>PCR- og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).   |



# SARS-coronavirus og MERS-coronavirus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Middle east respiratory syndrome (MERS) og severe acute respiratory syndrome - coronavirus (SARS)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og udbrudshåndtering.  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Prøver fra nedre og øvre luftveje.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med akut transport efter forudgående aftale.   |
| <b>Varsling</b>   | Aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379, eller epidemiologisk vagthavende, tlf. 4131 7404 (uden for almindelig arbejdstid).   |
| <b>Rekvirering</b>  | R-nr. 2297 (MERS) og SARS.<br><br>Efter aftale.<br><br>Angiv destination for udlandsrejse.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR udføres på alle prøvematerialer. Positive prøver sekventeres.  |
| <b>Svar</b>   | MERS- og SARS-undersøgelse udføres efter aftale og svar afgives telefonisk indenfor 24 timer til rekvirenten.<br><br>PCR udføres alle hverdage og efter aftale i weekender og helligdage.<br><br>Prøvesvar i MiBa, samt mundligt svar til indsendende læge<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder mph. udbrudshåndtering. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporteres til ECDC og WHO.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Uffe Vest Schneider, tlf. 3268 5362, <a href="mailto:ufvs@ssi.dk">ufvs@ssi.dk</a> (lægeligt).   |

## SARS-coronavirus-2 (covid-19)

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | SARS-coronavirus-2 (covid-19)   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning og karakterisering af varianter.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale eller lokalt foretaget gensekvens indsendes på positive prøver.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Luftvejssekreter fx podninger, BAL, ekspektorater.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.  |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Prøverne indsendes i transportkasse mærket: "Positive Sars-CoV-2 prøver til sekventering".<br><br>HUSK at strekkoden på prøverøret skal være identisk med MiBa-nummeret for prøven, idet prøven registreres og svares ud via strekkodenummeret på prøverøret. |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Alle prøver sekventeres. Ved høje prøveantal prioriteres prøver fra indlagte patienter.   |
| <b>Svar</b>   | Analyserne udføres løbende.<br><br>Ved specielle fund kontaktes rekvirenten direkte.<br><br>Sekvensdata returneres automatisk til rekvirenten via delt server. Der arbejdes på automatisk svar via MiBa.  |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Variantdata rapporteres løbende via SSI's hjemmeside og Covid19genomics.dk.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data indrapporteres ugentligt til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus Forskning og Udvikling (VIFO), tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Vagthavende virologisk læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Uffe Vest Schneider; tlf. 3268 5362, <a href="mailto:ufvs@ssi.dk">ufvs@ssi.dk</a> .   |

## Shigella spp./enteroinvasive E. coli (EIEC)

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Shigella spp./enteroinvasive E. coli (EIEC)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Indsendelse af Shigella/EIEC til national overvågning.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | National overvågning.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Isolater fra alle patienter.<br><br>Der bør kun indsendes et isolat eller prøve fra hver patient per episode (dvs løbende 6 måneder).  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur eller fæces.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1055 Shigella spp. og R-nr. 1056 EIEC.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | R-nr. 1055:<br>102083043300000 Shigella Overvågning af type - Fæces<br>102087011100000 Shigella Overvågning af type - Kultur af mikroorganisme<br>102083000100000 Shigella Overvågning af type - Urin<br><br>R-nr. 1056:<br>121613043300000 E. coli (EIEC) Overvågning - Fæces<br>121617011100000 E. coli (EIEC) Overvågning - Kultur af mikroorganisme<br>121613000100000 E. coli (EIEC) Overvågning - Urin |
| <b>Svarkode</b>   | R-nr. 1055:<br>SSI00119<br><br>R-nr. 1056:<br>SSI00127   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Artsbestemmelse ved biokemisk undersøgelse, efterfulgt af agglutination.   |
| <b>Svar</b>   | Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider.<br><br>Svar indeholder artsbestemmelse og serotype.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa.   |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data og prøveanalyser samles og afrapporteres på SSI's hjemmeside: <a href="#">Overvågning i tal, grafer og kort</a> .<br><br>Data indrapporteres til ECDC.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 3268 3230, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a> .   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Faglig kontaktperson</b> | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .       |
| <b>Faglig stedfortræder</b> | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> . |

# Sindbisvirus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Sindbisvirus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | EDTA-blod (plasma) foretrækkes frem for serum, hvor virusmængden kan være nedsat, eller urin til PCR.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.   |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2062 Sindbisvirus RNA.<br>Angiv destination for evt. udlandsrejse.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR for sindbisvirus på blod og urin. PCR-positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | PCR for sindbisvirus udføres 1-2 gange om ugen.<br>PCR-svar i MiBa samt til indsendende læge.<br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR, tlf. 3268 8600.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, virusvagt@ssi.dk.   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).                      |

## Staphylococcus aureus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Staphylococcus aureus</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter med invasiv infektion ønskes indsendt, dog ikke isolater med interval < 1 måned.                                       |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1074.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Typebestemmelse ved spa-typebestemmelse. Efter aftale kan der desuden udføres helgenomsekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives i årsrapport, ellers ved forespørgsel.<br>Alle resultater indgår i svaret.<br>Svarene vises ikke i MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Årlig overvågningsrapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for Antibiotikaresistens.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Anders Rhod Larsen, tlf. 3268 8674, <a href="mailto:arl@ssi.dk">arl@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Andreas Petersen, tlf. 3268 8168, <a href="mailto:aap@ssi.dk">aap@ssi.dk</a> .   |

# Streptococcus pneumoniae

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumokoksygdom, invasiv)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Dels løbende overvågning, dels etablering af specifik viden til brug i udbrudssituationer.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra patienter med invasiv infektion indsendes.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant).  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Serotype, resistensbestemmelse af oxacillinresistente isolater samt helgenomsekventering.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>I resultatet indgår kun typebestemmelse.<br>Vises også i MiBa.   |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Vi deltager i en EQA test med seks andre laboratorier en gang om året. Testen består af syv isolater som skal serotype- og resistensbestemme. Baseret på resultaterne udfærdiger det organiserende laboratorie en rapport som indgår i vores kvalitetssikringsjournaler. Organiseringen af EQA-testen går på skift mellem laboratorierne. |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data bliver publiceret i EPI-NYT, DANMAP, og videnskabelige artikler. Pneumokokserotype fordelingen rapporteres desuden til Sundhedsstyrelsen, så de kan vurdere hvilke pneumokokvacciner der skal anbefales i Danmark.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .   |

# Usutuvirus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Usutuvirus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | <p>I den akutte fase. 5 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes til PCR frem for serum, hvor virus-mængden kan være nedsat. Efterfølgende urin til PCR.</p> <p>Til antistofundersøgelse indsendes 3-5 mL blod med eller uden tilsætning.</p>  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport.  |
| <b>Varsling</b>   | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.  |
| <b>Rekvirering</b>  | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | <p>Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2047 Usutu virus RNA og R-nr. 2016 Usutu virus antistof (IgG, IgM).</p> <p>Angiv destination for udlandsrejse.</p>   |
| <b>Svar</b>   | <p>PCR for usutuvirus på blod og urin og blod til detektion af IgG og IgM antistoffer. PCR-positive prøver sekventeres.</p> <p>Usutuvirus-PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.</p> <p>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 1-2 uger.</p> <p>PCR- og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.</p> <p>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder.</p> |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporteres til ECDC.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål). Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).  |



## Vancomycin-resistente enterokokker (VRE)

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Vancomycin-resistente enterokokker (VRE)  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Løbende overvågning af antibiotikaresistens og genotype.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater fra kliniske infektioner.<br>Der undersøges ét isolat per patient per løbende 12 måneder  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende. Evt blodagar.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med SSI-transport eller almindelig post.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant).  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Helgenomsekventering, resistensgener, typer mm.   |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Svar afgives pr. e-mail (med lokalt prøvenummer).<br>Alle resultater indgår i svaret.                        |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data præsenteres i DANMAP rapporterne, som udkommer årligt.<br>I særlige tilfælde publiceres data i peer-review artikler i samarbejde med de deltagende klinisk mikrobiologiske afdelinger. |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Data præsenteres i DANMAP rapporterne, som udkommer årligt.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratoriet for Antibiotikaresistens  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Anette M. Hammerum, tlf. 3268 3399, <a href="mailto:ama@ssi.dk">ama@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Henrik Hasman, tlf. 3268 8664, <a href="mailto:henh@ssi.dk">henh@ssi.dk</a> .   |

# Variolavirus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Variolavirus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning og udbrudshåndtering.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Podninger, vesikelvæske, biopsier eller andet prøvemateriale efter aftale. Ved mistanke om variola tages prøven i specialrør fra VMS (Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik) med blå virus-inaktiveringsbuffer.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med akut transport efter forudgående aftale.  |
| <b>Varsling</b>   | Ved mistanke om variola aftales indsendelse med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379, eller epidemiologisk vagthavende, tlf. 4131 7404 (uden for almindelig arbejdstid).  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2006 Pox-analyse.<br><br>Angiv destination for udlandsrejse, samt mulig eksposition.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR-undersøgelse for orthopoxvirus (inklusive specifik variola-target), parapoxvirus, yatapoxvirus og mollusk virus. Positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | Undersøgelse for variolavirus udføres efter aftale, mens undersøgelse for poxvirus udføres én gang om ugen.<br><br>Prøvesvar i MiBa, samt mundligt svar til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder mph. udbrudshåndtering. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporteres til ECDC og WHO.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål). Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).  |

## West Nile virus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | West Nile virus   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | I den akutte fase. 5 mL EDTA-blod (plasma) foretrækkes til PCR frem for serum, hvor virusmængden kan være nedsat. Efterfølgende urin til PCR.<br><br>Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.  |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2034 West Nile virus RNA og R-nr. 2033 West Nile virus antistof (IgG, IgM).<br><br>Angiv destination for udlandsrejse.  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR for West Nile virus på blod og urin og blod til detektion af IgG og IgM antistoffer. PCR-positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | West Nile virus PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br><br>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 2-3 uger.<br><br>PCR- og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR og Serologi, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).   |

## Vibrio cholerae

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Vibrio cholerae</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | National overvågning.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Udbrudsdetektion samt løbende overvågning af typer.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Isolater eller prøve fra alle patienter med gastroenteritis   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur. Hvis der kun foreligger dyrkningsnegativt NAT-positivt fund indsendes en del af det pågældende materiale eller DNA-eluat.  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport. Ved indsendelse af DNA-eluat minimum 50 µl.   |
| <b>Varsling</b>   | Ved indsendelse af fæces eller DNA-eluat adviseres laboratoriet og faglig ansvarlig derudover via mail.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1054.  |
| <b>Bestillingskode</b>  | 108213043300000 Vibrio species Overvågning - Fæces<br>108217011100000 Vibrio species Overvågning - Kultur af mikroorganisme<br>108213000100000 Vibrio species Overvågning - Urin  |
| <b>Svarkode</b>   | -   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Biokemisk undersøgelse, serogruppering og toksinbestemmelse.  |
| <b>Svar</b>   | Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider. Svar indeholder artsbestemmelse, serogruppe og toxinbestemmelse.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 3268 3230, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> .  |

# Viral hæmorrhagisk feber (Ebola-, Lassa-, Marburg- og Krim-Congovirus)

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Ebola-, Lassa-, Marburg- og Krim-Congovirus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle prøver ved mistanke om Ebola- (Sudan og Zaire), Lassa- eller Marburgvirus indsendes tidligst muligt i sygdomsforløbet. Prøver til serologi kan indsendes ved negativt PCR-svar.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Blod i EDTA-vakuumbørster med blå virusinaktiveringsbuffer. Blod til antistofundersøgelse skal opbevares på hospitalsafdelingen. Når negativ PCR for Lassa-, Marburg- og Krim-Congovirus foreligger kan blod med eller uden tilsætning indsendes til undersøgelse for antistoffer.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med akut transport efter forudgående aftale. Prøver til serologi forsendes med SSI transportordning.   |
| <b>Varsling</b>   | Aftales altid med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379, eller epidemiologisk vagthavende, tlf. 4131 7404 (uden for almindelig arbejdstid).   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2038 Ebolavirus (RNA), R-nr. 2024 Lassa-virus RNA, R-nr. 2023 Lassa-virus antistof (IgG, IgM), R-nr. 2026 Marburgvirus RNA, R-nr. 2025 Marburgvirus antistof (IgG, IgM), R-nr. 2036 Krim-Congo virus RNA og R-nr. 2035 Krim-Congovirus antistof (IgG, IgM).<br><br>Angiv destination for udlandsrejse.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR på blod og antistofundersøgelse på blod for Lassa-, Marburg- eller Krim-Congovirus. PCR-positive prøver sekventeres.   |
| <b>Svar</b>   | Ebola-, Lassa-, Marburg- og Krim-Congovirus PCR udføres inden for 24 timer.<br><br>Antistofundersøgelse udføres af eksternt laboratorium med svartid på 3-4 uger for Marburgvirus og 2-3 uger for Lassa- og Krim-Congovirus.<br><br>Prøvesvar i MiBa, samt mundligt PCR svar til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder med henblik på udbrudshåndtering. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporteres til ECDC og WHO.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR/Serologi, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægelig).   |

## *Yersinia enterocolitica*

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Yersinia enterocolitica</i>   |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | National overvågning.  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Udbrudsdetektion samt løbende overvågning af typer.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Isolater fra alle patienter med patogen <i>Yersinia enterocolitica</i> .<br><br>Der bør kun indsendes et isolat fra hver patient per episode (dvs løbende 6 måneder).  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | SSI transportmedium (Stuarts) eller lignende til kultur. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport.  |
| <b>Varsling</b>   | -  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket nr. 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 1044.   |
| <b>Bestillingskode</b>  | 102093043300000 <i>Yersinia</i> Overvågning og type - Fæces<br>102097011100000 <i>Yersinia</i> Overvågning og type - Kultur af mikroorganisme<br>102093000100000 <i>Yersinia</i> Overvågning og type - Urin  |
| <b>Svarkode</b>   | SSI00103   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Biokemisk undersøgelse og agglutination. Desuden helgenomsekventering og clusteranalyse ved ophobninger af samme bio-/serotype.  |
| <b>Svar</b>   | Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider.<br><br>Svar indeholder bio-/serotype.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa.   |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Data og prøveanalyser samles og afrapporteres på SSI's hjemmeside: <a href="#">Overvågning i tal, grafer og kort</a> .<br><br>Data bruges endvidere i forbindelse med udarbejdelsen af <a href="#">Annual Report on Zoonoses in Denmark</a> og indrapporteres til <a href="#">ECDC</a> . |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 3268 3230, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a> .   |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Eva Møller Nielsen, tlf. 3268 3644, <a href="mailto:emn@ssi.dk">emn@ssi.dk</a> .   |

## Yersinia pestis

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | <i>Yersinia pestis</i>  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Konfirmering af diagnosen.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Frivillig   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Alle isolater indsendes.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Kolonimateriale på podepind i eSwab eller lignende.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Beskyttelsesrør.<br>Opbevares på køl (2-8 °C).<br>Sendes med taxa.  |
| <b>Varsling</b>   | Telefonisk varslings til bakteriologisk forvagt på SSI, tlf. 2016 1993.   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant), R-nr. 158.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Konfirmering af diagnosen ved PCR, resistensbestemmelse samt helgenomsekventering.  |
| <b>Svar</b>   | Analysen udføres løbende.<br>Svar afgives straks når resultatet foreligger.<br>Telefonisk samt pr. brev eller elektronisk, hvis dette kan modtages.<br>I resultatet indgår artsidentifikation og resistensfund.<br>Disse vises også i MiBa. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | -   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | -   |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Bakterier, Parasitter & Svampe, Bakteriologisk Specialdiagnostik, tlf. 3268 3236.   |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Kurt Fursted, tlf. 3268 3719, <a href="mailto:kfu@ssi.dk">kfu@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Aoife Ronayne, tlf. 3268 8654, <a href="mailto:aoro@ssi.dk">aoro@ssi.dk</a> .   |

# Zikavirus

Senest redigeret den 1. november 2023

|   |  |
|---|--|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Zikavirus  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Overvågning  |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Påvisning og karakterisering.  |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk   |
| <b>Afgrænsning</b>  | Restprøvemateriale/prøvemateriale indsendes på positive prøver.  |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Ved mistanke om pågående Zikavirus-infektion indsendes 5 mL EDTA-blod (foretrækkes). Urin, amnionvæske, spinalvæske, vævsprøver, sæd og spyt kan indsendes til PCR.<br><br>Til antistofundersøgelse indsendes 5 mL blod med eller uden tilsætning.   |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Kategori B-emballering. Opbevares på køl til forsendelse. Forsendelse med SSI-transport eller som akutprøve med taxa efter aftale.   |
| <b>Varsling</b>   | Hasteprobe til PCR-diagnostik aftales med virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379.  |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 2 "Virus" (blå kant), R-nr. 2027 Zikavirus RNA og R-nr. 2017 Zikavirus-antistof (IgG, IgM). Angiv destination for evt. udlandsrejse.   |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | PCR på alle prøvematerialer, samt antistofundersøgelse på blod for Zikavirus. Udvalgte PCR-positive prøver sekventeres.  |
| <b>Svar</b>   | Zikavirus-PCR udføres rutinemæssigt 1-2 gange ugentligt.<br><br>Antistofundersøgelse udføres én gang ugentligt.<br><br>PCR- og antistofsvaret i MiBa samt til indsendende læge.<br><br>Resultaterne meddeles løbende til Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse og andre relevante myndigheder. |
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>                               | Resultaterne præsenteres i en årlig rapport.   |
| <b>Nationale/internationale projekter</b>                         | Indrapporeres til ECDC.  |
| <b>Relevant laboratorium</b>                                      | Virus & Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virus PCR/Serologi, tlf. 3268 8600.  |
| <b>Faglig kontaktperson</b>                                       | Virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> .  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>                                       | Ann Berith Petersen, tlf. 3268 3115, <a href="mailto:abi@ssi.dk">abi@ssi.dk</a> (tekniske spørgsmål).<br>Anders Fomsgaard, tlf. 3268 3460, <a href="mailto:afo@ssi.dk">afo@ssi.dk</a> (lægeligt).  |



# Øvrige tarmpatogene mikroorganismer af klinisk betydning

Senest redigeret den 9. april 2024

|   |   |
|---|---|
| <b>Mikroorganisme</b>   | Øvrige tarmpatogene mikroorganismer af klinisk betydning  |
| <b>Overordnet formål med indsendelse</b>                          | Udredning ved ophobninger eller andre særlige epidemiologiske omstændigheder.   |
| <b>Specifikt formål med indsendelse</b>                           | Afgrænsning og opklaring af udbrud og afklaring af kliniske signaler.   |
| <b>Obligatorisk eller frivillig indsendelse</b>                   | Obligatorisk  |
| <b>Afgrænsning</b>  | Indsendelse af kultur fra mikroorganismer, der ikke allerede indsendes til national overvågning. Som oftest afgrænset til kortere perioder.   |
| <b>Prøvemateriale</b>   | Til analysen kan indsendes kultur eller restprøvemateriale  |
| <b>Emballering, opbevaring og forsendelse</b>                     | Transportmedium. Opbevares på køl (2-8 °C) og sendes hurtigst muligt med SSI transport.   |
| <b>Varsling</b>   | -   |
| <b>Rekvirering</b>  | Blanket 9 "Referenceanalyser" (brun kant)<br>For de specifikke analyser: <i>E. coli</i> (EPEC) overvågning (R-nr. 1057) og <i>E. coli</i> (ETEC) overvågning.<br><br>I tilfælde hvor mikroorganismen ikke findes på blanket 9:<br>Vedr. bakterier: Kontakt Mia Torpdahl, tlf. 32687 3643, <a href="mailto:mttd@ssi.dk">mttd@ssi.dk</a> .<br>Vedr. parasitter: Advisér via mail til <a href="mailto:parasitlab@ssi.dk">parasitlab@ssi.dk</a> .<br>Vedr. virus: Kontakt virologisk vagthavende læge, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a> . |
| <b>Bestillingskode</b>  | R-nr. 1057:<br>121633043300000 <i>E. coli</i> (EPEC) Overvågning - Fæces<br>121637011100000 <i>E. coli</i> (EPEC) Overvågning - Kultur af mikroorganisme<br>121633000100000 <i>E. coli</i> (EPEC) Overvågning - Urin<br><br>R-nr. 1058:<br>121663043300000 <i>E. coli</i> (ETEC) Overvågning - Fæces<br>121667011100000 <i>E. coli</i> (ETEC) Overvågning - Kultur af mikroorganisme<br>121663000100000 <i>E. coli</i> (ETEC) Overvågning - Urin  |
| <b>Svarkode</b>   | R-nr. 1057:<br>SSI00128<br><br>R-nr. 1058:<br>SSI00138  |
| <b>Specialanalyser der udføres på SSI som led i overvågningen</b> | Afhængig af mikroorganisme.   |
| <b>Svar</b>   | For mikroorganismer på blanket 9 gælder det at: Elektronisk svar afgives normalt 1-2 uger efter prøvens modtagelse. I særlige tilfælde kan forekomme forlængede svartider. Svar indeholder artsbestemmelse og patotype.<br><br>Kopi af svar overføres til MiBa.<br><br>For mikroorganismer ikke oprettet på blanket 9, afgives ikke svar, og resultatet vises derfor ikke i MiBa.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Ekstern resultatpræsentation</b>       | -  |
| <b>Nationale/internationale projekter</b> | -  |
| <b>Relevant laboratorium</b>              | <p>Bakterier, Parasitter &amp; Svampe, Referencelaboratorium for tarmbakteriologi, tlf. 3268 3230, <a href="mailto:typning@ssi.dk">typning@ssi.dk</a>.</p> <p>Bakterier, Parasitter &amp; Svampe, Referencelaboratorium for humane parasitære infektioner, tlf. 3268 8600.</p> <p>Virus &amp; Mikrobiologisk Specialdiagnostik, Virologisk Overvågning og Reference, tlf. 3268 8600.</p> |
| <b>Faglig kontaktperson</b>               | <p>Mia Torpdahl, tlf. 3268 3643, <a href="mailto:mtd@ssi.dk">mtd@ssi.dk</a>.<br/>         Advisér gerne via mail til <a href="mailto:parasitlab@ssi.dk">parasitlab@ssi.dk</a>.<br/>         Virologisk vagthavende, tlf. 4033 6379, <a href="mailto:virusvagt@ssi.dk">virusvagt@ssi.dk</a>.</p>  |
| <b>Faglig stedfortræder</b>               | -  |