Fra: "noreply@questback.net" <noreply@questback.net>
Sendt: torsdag 30. mars 2023 22:44:18
Til: "Postmottak (Ekstern post til arkivet)" <f-arkivar@helsedir.no>
Emne: Respons på Årsrapport fra laboratorium med nasjonal referansefunksjon i medisinsk mikrobiologi (23/5389)

polina.katsiouleri@fhi.no sine svar

- 1. Navn på laboratoriet
  - Folkehelseinstituttet
- 2. Oppgi hvilket agens det dreier seg om
  - Campylobacter
- 3. Innledning der smittestoffet kort omtales
  - Campylobacter er den vanligste årsaken til bakteriell diarésykdom som registreres i Norge. Campylobacter jejuni (C. jejuni) og Campylobacter coli (C. coli) er de dominerende artene assosiert med sykdom humant. Campylobacter-infeksjon kan i sjeldne tilfeller gi komplikasjoner som reaktiv leddbetennelse, Guillain-Barré syndrom eller hemolytisk uremisk syndrom (HUS). Det er kun et representativt utvalg av Campylobacter-isolater som blir sendt inn til referanselaboratoriet, og de fleste isolatene vi mottar er i henhold til Norsk overvåkningssystem for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM)-programmet. I tillegg sendes isolater til referanselaboratoriet for karakterisering ved utbrudd. Det nasjonale referanselaboratoriet for Campylobacter er lokalisert på Folkehelseinstituttet (FHI).
- 4. Anvendt referansediagnostikk og analysemetoder (redegjør for eventuelle endringer)
  - Identifisering, verifisering og detaljkarakterisering I 2022 mottok referanselaboratoriet totalt 360 Campylobacter-isolater. Dette er en økning i antall sammenliknet med 2021. Under Covid-19 pandemien var det en betydelig nedgang i antall mottatte stammer fra mat- og vannbårne infeksjoner, noe som er reversert i 2022. I 2022 var ca. 48,3 % av tilfellene med campylobacteriose, hvor reiseinformasjon var gitt, smittet i utlandet. Dette er en økning i antall sammenlignet

med under Covid-19 pandemien, hvor majoriteten av tilfellene var smittet innenlands. For årene 2018 og 2019 utgjorde henholdsvis 2,5% og 3,3% av de isolert stammene fra blodkultur. I 2020 var andelen blodkulturisolater 9,4 %, i 2021 utgjorde blodkulturisolater 7,1% av stammene og i 2022 var andelen blodkulturisolater 8,3%. Dette henger trolig sammen med at vi har fått tilsendt isolater fra de alvorlige infeksjonene uavhengig av covid-19, mens færre isolater fra de tilfellene som har mildere forløp (kun diaré) er sendt inn (2018: 13 isolater, 2019: 18 isolater, 2020: 36 isolater, 2021: 22 isolater og 2022: 30 isolater). Referanselaboratoriet utfører antibiotika følsomhetstester, MIC (Minimum Inhibitory Concentration) test av utvalgte antibiotika på alle mottatte Campylobacter jejuni og Campylobacter coli isolater. Analyse av disse dataene rapporteres i den årlige NORM-rapporten. Data sendes også til Det europeiske smitteverninstituttet (ECDC). Grunnet den økonomiske situasjonen ved FHI ble all fenotypisk resistensbestemmelse av Campylobacter satt på pause for 2018, men disse analysene ble gjenopptatt i 2019. Genotyping av Campylobacter for overvåking og utbruddsdeteksjon utføres ikke rutinemessig, men gjøres ved mistanke om utbrudd eller som ledd i annen smittesporing. I 2018 innførte FHI helgenomsekvensering (WGS) for dette formålet (https://www.fhi.no/nettpub/veileder-for-mikrobiologiske-laboratorieanalyser/agens-a-a/campylobacter/). I 2018-2022 ble også alle blodkulturisolater rutinemessig helgenomsekvensert. Av de 30 Campylobacter-stammene fra blodkultur som ble helgenomsekvensert i 2022 ble 7 isolater sekvenstypet til ST-677 (23,3%), 3 isolater til ST-794, 2 isolater til ST-21, 2 isolater til ST-48 og de resterende isolatene til ulike ST. Resistensbestemmelse Referanselaboratoriet ved FHI gjenopptok antimikrobiell resistenstesting for Campylobacter jejuni og Campylobacter coli i 2019. Resultatene fra overvåkingen inngår i den årlige NORM-NORM/VET-rapporten https://www.fhi.no/publ/2022/norm-og-norm-vet-usage-of-antimicrobial-agents-and-occurrence-of-antimicrob/

Resistensresultater for Campylobacter rapporteres også til ECDC, som sammen med den europeiske matmyndigheten EFSA utgir den årlige fellesrapporten om antibiotikaresistens hos zoonotiske bakterier. Siste publikasjon var i 6. mars 2023: “The European Union Summary Report on Antimicrobial Resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2020/2021”. https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7867 Kvalitetskontroll I samarbeid med flere av referanselaboratoriene ved FHI sender referanselaboratoriet godt karakteriserte isolater til andre medisinske mikrobiologiske laboratorier i forbindelse med bakteriologiske ringtester, og utarbeider ringtestrapporter når det gjelder enteropatogene bakterier, deriblant Campylobacter. Referanselaboratoriet er kvalitetssikret gjennom kvalitetssystemet TEST170. Det benyttes skriftlige metodebeskrivelser (elektronisk i TEST170) og disse oppdateres ved behov. Deltagelse i eksternt kvalitetsprogram i 2022 Fem Campylobacter species-stammer for antimicrobial susceptibility testing. Oppdragsgiver: European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Arrangør: Statens Serum Institut, Denmark. Eighth External Quality Assessment (EQA-8-AST) for antimicrobial susceptibility scheme for Campylobacter in 2022.

- 5. Epidemiologiske data, bistand til overvåking, beredskap og respons ved utbrudd av smittsomme sykdommer
    - Genotyping av Campylobacter for overvåking og utbruddsdeteksjon foretas ikke rutinemessig, men utføres ved mistanke om utbrudd eller som ledd i annen smittesporing. Ved mistanke om utbrudd varsler referanselaboratoriet avdelingen for Smittevern og beredskap på FHI og bidrar til oppklaringen gjennom prioritering av prøver til analyse og genotyping (WGS). Ved mistanke om internasjonale utbrudd varsles «the European surveillance portal for infectious diseases» (EpiPulse)(https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/epipulse-european-surveillance-portal-infectious-diseases) hos ECDC. Referanselaboratoriet melder i tillegg alle meldingspliktige isolater av

Campylobacter til MSIS. Detaljkarakteriseringen av isolater som ledd i løpende overvåking, har i 2022 bekreftet ett lokalt utbrudd med Campylobacter jejuni i Norge, varslet til referanselaboratoriet i juni 2022. Utbruddet inkluderte 9 personer som ble syke på en omsorgsbolig i Trøndelag. Referanselaboratoriet mottok prøver av seks personer (3 ansatte og 3 beboere) og identifiserte Campylobacter jejuni stammen med ST-48 og CT-3546. Utbruddet ble håndtert lokalt. Smittekilden ble ikke funnet. I enkelte tilfeller bidrar detaljkarakteriseringen til å vurdere smitteverntiltak for enkeltpasienter.

- 6. Har du funn og epidemiologiske data med aktuelle trender (over år) i tabells form, last opp fil her (filen må være i word - maks 1MB størrelse)
    - FHI_Tabell_1 Campylobacter 2022 .docx
- 7. Samling av stammer og annet referansemateriale, eventuelle biobanker med tilhørende tillatelser
    - Referanselaboratoriet innehar og vedlikeholder nasjonal stammebank for mottatte Campylobacter. Det blir foretatt løpende lagring og registrering av alle isolater. I tillegg, vedlikeholdes en samling av referanseisolater. Ved forespørsel sender referanselaboratoriet isolater til primærlaboratorier og andre til bruk i metodeutvikling og forskning.
- 8. Vitenskapelig råd og støtte
    - Som del av referansetjenestene bidrar referanselaboratoriet også med råd og anbefalinger om påvisningsmetoder til landets medisinsk-mikrobiologiske laboratorier, herunder bidrag som til MikInfo (et lukket nettverk for ansatte ved medisinsk-mikrobiologiske laboratorier i Norge), deltagelse i strategimøter og Nasjonal medisinsk mikrobiologisk beredskapskomité, samt arbeidsgrupper nedsatt ad hoc. Dette arbeidet har som hovedmål å sikre kvaliteten i den medisinsk mikrobiologiske primærdiagnostikken i landet. Rapportering nasjonalt og internasjonalt Referanselaboratoriet gir løpende svarrapport til rekvirentene, internt ved Folkehelseinstituttet, nasjonalt og internasjonalt: Løpende melding og varsling til MSIS-

registeret Fra høsten 2021 har det gått kopi av svarrapporter til MSIS laboratoriedatabasen Varsling i ECDCs lukkede, nettbaserte varslings- og kommunikasjons-system (EpiPulse) om nasjonale utbrudd eller uvanlig økning Varsling til avdelingen for Smittevern og beredskap på FHI ved mistanke om utbrudd Rapportering til NORM (årlig) Rapportering til ECDC (antimikrobiell resistens) Tilbakemelding i form av løpende besvarelser, med eventuelle medisinsk-faglige fortolkninger og kommentarer til rekvirent Varsling av laboratorienettverket ved utbrudd der det er viktig at flere laboratorier er informert.

- 9. Samarbeid og forskning
    - I de tilfellene Campylobacter-isolater er innsendt fra blodkultur eller ved mistanke om utbrudd blir resultat av referanselaboratoriets analyser rapportert skriftlig til innsendende laboratorium. Henvendelser knyttet til tolkning av prøvesvar og metodiske spørsmål blir besvart med faglig begrunnelse. I veileder for mikrobiologiske laboratorieanalyser (https://www.fhi.no/nettpub/veileder-for-mikrobiologiske-laboratorieanalyser/) på FHI sin hjemmeside gis en oversikt over hvilke prøver som ønskes innsendt fra primærlaboratoriene og hvilke analyser som tilbys ved referanselaboratoriet. Metodeutvikling og forskning I 2017 fikk vi innvilget søknad sendt til Horizon2020 i samarbeid med Med-Vet-Nets (European Network of Excellence on Foodborne Zoonoses), innenfor programmet mattrygghet, bærekraftig landbruk og skogbruk. Dette er et én-helseprosjekt, dvs. det handler om å se humanmedisin og veterinærmedisin i sammenheng for å oppnå bedre helse for mennesker og dyr. Prosjektet jobber bl.a. med å utvikle bedre overvåkingsverktøy og nye metoder for utbruddsetterforskning for mat og vannbårne infeksjoner, samt etablere felles plattformer for analyse og deling av data. Prosjektet ble avsluttet i desember 2022, liste over utarbeidede rapporter og publikasjoner finnes her: https://onehealthejp.eu/. (https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/smitte-fra-mat-vann-dyr/flere-artikler/tidenes-storste-en--

helse-satsing-finansiert-fra-eus-horisont-2020/). Referanselaboratoriet deltar i et nytt prosjekt (FWD AMR-RefLabCap) i regi av ECDC som vil gå over en 4-års periode (2021-2024). En rekke europeiske referanselaboratorier deltar i nettverket som har som mål å bygge kapasitet og modernisere metoder, inkludert ta i bruk helgenomsekvensering, for overvåking av antimikrobiell resistens hos humane Salmonella og Campylobacter isolater (Home (fwdamr-reflabcap.eu)). Rapporter 2022 Overvåkning av infeksjonssykdommer som smitter fra mat, vann og dyr, inkludert vektorbårne sykdommer. Årsrapport 2021. Folkehelseinstituttet. https://www.fhi.no/publ/2022/arsrapport-2021---overvakning-av-infeksjonssykdommer-som-smitter-fra-mat-va/ NORM/NORM-VET 2021. Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway. Tromsø / Oslo 2022. ISSN:1502-2307 (print) / 1890-9965 (electronic). https://www.fhi.no/publ/2022/norm-og-norm-vet-usage-of-antimicrobial-agents-and-occurrence-of-antimicrob/

- 10. Organisatoriske-, administrative- og ressursmessige forhold knyttet til referansefunksjonen samt forutsetninger for videre drift
    - Fra høsten 2022 fikk Folkehelseinstituttet omfattende budsjettkutt, med konsekvenser for aktivitet. Referansefunksjonene er en prioritert oppgave, og annen laboratorieaktivitet har blitt strengt vurdert. Covid-19 medfører nye, varige oppgaver og pandemien har medført en endring i bemanningssituasjonen, og begge deler har gitt kapasitetsutfordringer. Vi har fokus på å opprettholde god faglig kvalitet, og gjør fortløpende justeringer i oppgaver og ressursbruk for å ivareta referansefunksjonene. Gjennom EU-bevilgning (HERA og EU4Health) har vi fått ressurser til å styrke digitalisering og harmonisering av metodikken av helgenomsekvensering og -analysering. Dette vil på sikt føre til mer effektiv drift

Tjenesten er levert av www.questback.com - Questback Essentials