Fra: "noreply@questback.net" <noreply@questback.net>
Sendt: onsdag 3. mai 2023 16:08:59
Til: "Postmottak (Ekstern post til arkivet)" <f-arkivar@helsedir.no>
Emne: Respons på Årsrapport fra laboratorium med nasjonal referansefunksjon i medisinsk mikrobiologi (23/5389)

thea.klem@nmbu.no sine svar

- 1. Navn på laboratoriet
  - Matmikrobiologi - NMBU - Veterinærhøgskolen - Institutt for parakliniske fag - Faggruppe mattrygghet
- 2. Oppgi hvilket agens det dreier seg om
  - Arter som tilhører Bacillus cereus gruppen, Clostridium perfringens, Clostridium botulinum (toksin)
- 3. Innledning der smittestoffet kort omtales
  - Clostridium botulinum er en sporedannende, anaerob, Gram-positiv stavbakterie. Clostridium botulinum produserer neurotoksinet botulinumtoksin som kan gi botulisme hos mennesker og dyr. Botulinumneurotoksinet foreligger i ulike typer, hvorav type A, B, E og F forårsaker botulisme hos mennesker. Bacillus cereus og Clostridium perfringens er andre sporedannende, Gram-positive stavbakterier som kan gi matbårne infeksjoner og/eller intoksikasjoner. Vi har ikke analysert prøver for disse i 2022, og de omtales derfor ikke videre i rapporten.
- 4. Anvendt referansediagnostikk og analysemetoder (redegjør for eventuelle endringer)
  - Påvisning av botulinumneurotoksin: blodserum analyseres i henhold til NMKL 79. Det er en biologisk metode med bruk av mus som forsøksdyr. Metoden krever tillatelse for bruk av forsøksdyr. Nåværende tillatelse varer til august 2023. Påvisning av bakterien C. botulinum: dyrkning fra mat (eller annen matrix) og avføringsprøver (spebarnsbotulisme) i henhold til NMKL 80. Isolater av presumptivt C. botulinum undersøkes med PCR for forekomst av gener for botulinumneurotoksin.

- 5. Epidemiologiske data, bistand til overvåking, beredskap og respons ved utbrudd av smittsomme sykdommer
    - I 2022 undersøkte vi to matvarer for C. botulinum og 1 prøve for botulinumneurotoksin (dvs 3 mus). Pasientprøven var negativ for botulinumneurotoksin.
- 7. Samling av stammer og annet referansemateriale, eventuelle biobanker med tilhørende tillatelser
    - Serum vi mottar går til å gjennomføre analysen. Det har ikke blitt noe overskuddsserum tilgjengelig for lagring. C. botulinum stammer blir lagret ved frysing ved -80C. Disse stammer hovedsakelig fra mat. C. botulinum stammer er ikke blitt isolert fra næringsmiddel samband med referansefunksjonen i 2022.
- 8. Vitenskapelig råd og støtte
    - Vi bistår innsendende sykehus og leger, samt Folkehelseinstituttet og Mattilsynet ved utbrudd eller enkelttilfeller av botulisme.
- 9. Samarbeid og forskning
    - Som det eneste laboratoriet som påviser botulinumtoksin i Norge med biologisk metode kommer serumprøver direkte til oss for analyse. Vi har nylig fått midler fra Dyrevernalliansen for å etablere en alternativ metode for påvisning av botulinumneurotoksin som ikke krever bruk av forsøksdyr. Målet med prosjektet er å redusere antallet dyr brukt i botulisme-testing, og på sikt gå helt bort fra bruk av dyr. Vi har pågående stor forskningsaktivitet på sporer hos Bacillus og Clostridium. Vi utfører også analyser for botulinumtoksin fra dyr og mat, hovedsakelig på oppdrag fra Mattilsynet.
- 10. Organisatoriske-, administrative- og ressursmessige forhold knyttet til referansefunksjonen samt forutsetninger for videre drift
    - Påvisning av botulinumtoksin krever tillatelse fra Mattilsynet til bruk av forsøksdyr. Nåværende tillatelse til å bruke mus i påvisning av botulinumtoksin varer til august 2023.

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