

Informasjon fra Avdeling for laboratoriemedisin (ALM)

Apekopper

I 2022 er det for første gang rapportert innenlandssmitte i flere land i Europa uten epidemiologisk tilknytning til endemiske områder i Afrika. I Norge ble det første tilfellet, som har en kobling til det pågående utbruddet i Europa, påvist 31. mai 2022, ifølge FHI: [Én person har fått påvist apekopper i Norge - FHI](#)

Diagnostikk:

Apekopper diagnostiseres primært ved hjelp av nukleinsyreamplifiseringstester (PCR).

Bortsett fra Ullevål sykehus og Haukeland universitetssykehus, har **Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs hospital** nå mulighet til å utføre PCR ved mistanke om infeksjon med apekoppeviruset, etter avtale med laboratoriet. Foreløpig har de begrenset antall tester og det skal i utgangspunktet utføres ved sannsynlig tilfelle. (se definisjon, Smittevernveileder, FHI: <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/apekopper/#tiltak-ved-enkeltilfelle-eller-utbrudd>)

Vennligst bruk papirrekvisisjon med tydelig angitt klinisk informasjon.

Vakthavende lege ved St. Olavs skal varsles (tlf: **959 794 97**) før prøveforsendelse. Testen utføres primært på dagtid på vanlige ukedager. Foreløpig må positive resultater i tillegg verifiseres ved referanselaboratoriet.

Prøven anbefales tatt fra **hudlesjon**. Anbefalt prøvemateriale til PCR er penselprøve fra huderosjon eller punktert vesikkel/blemme, eventuelt vesikkelvæske/aspirat (50-100 mikroliter). Prøven sendes på virustransportmedium (UTM). Hudbiopsi/ blemmetak/ hudavskrap er alternative prøvematerialer. Virus kan trolig også påvises fra nasopharynx eller halsprøve i tidlig forløp, men dette er lite studert og foreløpig ikke anbefalt prøvelokasjon. Laboratoriet som mottar prøven må få beskjed på forhånd, og prøven må merkes tydelig med “mulig apekopper”.

Apekopper er siden 2. juni 2022 definert som **meldings- og varslingspliktig sykdom**. Helsetjenesten må varsle og melde eventuelle tilfeller av apekopper i Meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). Se nyhetssak på FHIs nettsider for mer informasjon: [Apekopper er nå definert som meldings- og varslingspliktig sykdom - FHI](#)

Kontaktperson: legespesialist Kyriakos Zaragkoulias, tlf. 74098116

Pseudomonas aeruginosa påvist – skal pasienten isoleres?

I november 2021 ble et utbrudd forårsaket av bakterien *Pseudomonas aeruginosa* oppdaget i flere sykehus i Norge. Utbruddet ble oppdaget av klinikere ved UNN i Tromsø som meldte om tre koronapasienter døde med *P.aeruginosa* på kort tid. Det finnes ulike stammer av bakterien, men utbruddet ble forårsaket av én spesifikk stamme med sekvenstype (ST) 3875.

Folkehelseinstituttet har koordinert det nasjonale utbrudd med representanter fra de fire helseregionene. I Helse Midt-Norge har Regionalt kompetansesenter for smittevern (RKS) koordinert utbruddsetterforskning og –håndtering med smittevernpersonell og personell fra mikrobiologiske laboratorier ved Helse Nord-Trøndelag HF, St. Olavs hospital og Helse Møre og Romsdal HF. Arbeidet har vært intenst.

Avdeling for laboratoriemedisin ved HNT Sykehuset Levanger deltok i utbruddsetterforskning for å finne smitekilden. I mars ble utbruddsstammen påvist i Oasis Bedbath Unperfumed vaskekluter fra produsent Vernacare. Sykehusene i Norge innførte bruksstopp straks smitekilden ble påvist, deretter ble det gradvis færre nye tilfeller oppdaget. Mattilsynet har tilsynsansvar og følger opp produsenten, og produsenten valgte å tilbakekalle flere produkter den 14. april. Per 1. juni var det registrert totalt 380 tilfeller, fordelt på 40 sykehus. Lokalt har arbeidet bestått av innhenting av kunnskap om korrekt prøvetaking og utstyr til dette, innsamling av produkter, prøvetaking av produktet, utsåing, sammenlikning av testmetoder m.m.

Det nasjonale utbruddet nærmer seg slutten, men laboratorieovervåking ved å se nærmere på *P. aeruginosa* stammer i prøver fra pasienter vil fortsette en stund fremover ut 2022. Vi kan derfor forvente at flere tilfeller kolonisert med utbruddsstammen, oppdages selv etter utbruddet erklæres over.

Pseudomonas spp. er jord- og vannbakterier som trives i fuktige omgivelser. Noen personer har *Pseudomonas spp.* som en del av sin normale tarmflora. Friske personer får sjelden sykdom, og koloniserte pasienter med *Pseudomonas spp.* uten pågående infeksjon trenger derfor ingen antibiotikabehandling. Hos personer med sterkt nedsatt immunforsvar og alvorlig syke pasienter på sykehus, kan *Pseudomonas spp.* gi alvorlige infeksjoner. Smittemåten kan være ved direkte eller indirekte kontakt mellom mennesker og miljø - som ved kontaminerte produkter.

Pasienter med påvist *P. aeruginosa* ST3875 håndteres etter basale smittevernrutiner. Utbruddsstammen har ikke et uvanlig resistensmønster overfor antibiotika og er ikke mer patogen, men har vært overvåket på grunn av utbruddshåndteringen. Smitte fra person til person anses lite sannsynlig, forutsatt basale smitteverntiltak er ivaretatt. Informasjon om hva basale smittevernrutiner omfatter finnes i [Nasjonal veileder for basale smittevernrutiner fra Folkehelseinstituttet](#). Personer som har fått påvist utbruddsstammen trenger ikke å bli isolert. Kommuneoverlege kan bistå hvis det er spørsmål om håndtering og eventuelle tiltak.

Referanser:

[Oppdatering: Utbrudd av Pseudomonas i sykehus - FHI](#), 7.3.2022, oppdatert 21.3.2022

[Utbruddsbakterien funnet i engangs vaskeklut brukt i helsetjenesten - FHI](#), 21.3.2022

[Sykdomsfremkallende bakterier i engangs vaskekluter | Mattilsynet](#), 29.3.2022, oppdatert 29.4.2022

Kontaktperson: legespesialist Kyriakos Zaragkoulias, tlf. 74098116

Rekvirentinformasjon og utfylling av papirrekvisisjoner

Endringer for rekvirenter, nye rekvirenter eller rekvirenter som slutter, meldes til hemithjelp@hemit.no eller telefon 03612.

Papirrekvisisjoner må fylles ut med følgende informasjon:

- Fullt navn på legekontor eller institusjon
- Fullt navn på lege
- Bruk av tidligere rekvirentkoder utgår
- Ved manuell utfylling av papirrekvisisjon: Skriv tydelig

Kontaktpersoner:

Seksjonsleder Geir Kvam, tlf. 74023005, seksjonsleder Heidi Moe, tlf. 74098023, seksjonsleder Hanne M. Flaatt, tlf. 74215511

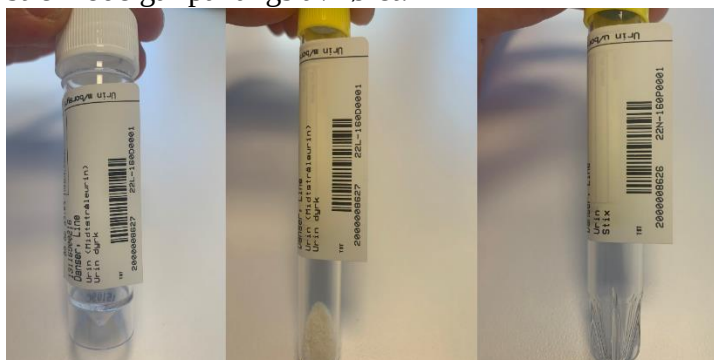
Merking av prøvebeholdere

Det er avgjørende viktig og et vilkår for at laboratoriene utfører ønskede analyser at prøvebeholder er tilstrekkelig merket.

Alle prøvebeholdere *skal* være merket med minimum pasientens navn og fødselsdato samt prøvetakingsdato/tidspunkt (viktig av belastningsprøver merkes med prøve 1 og 2).

Etikett klistres på prøvebeholder, fortrinnsvis slik at prøvemateriale er synlig for inspeksjon gjennom beholderveggen.

Etiketter skrevet ut i forbindelse med elektronisk rekvirering skal klistres slik at eventuell strekkode går på langs av røret:



Kontaktpersoner:

Fagbioingeniør Inger Moe, tlf 74 09 86 42 og fagbioingeniør Marit M. Johnsen, tlf.74215839

Non-HDL kolesterol ved vurdering av risiko for aterosklerotisk kardiovaskulær sykdom

Hyperkolesterolemi er en sentral kausal risikofaktor for aterosklerotisk kardiovaskulær sykdom (Atherosclerotic Cardiovascular Disease, ASCVD). Ved lipidsenkende behandling er reduksjon i LDL-kolesterol det primære behandlingsmålet, men det kan likevel foreligge en rest-risiko forårsaket av andre aterogene lipoproteiner, f.eks. VLDL, IDL, Lp(a). Enkelte individer kan ha økt risiko for ASCVD til tross redusert eller lav LDL-kolesterol.

Nye studier har vist at non-HDL kolesterol kan være bedre egnet for vurdering av kardiovaskulær risiko enn LDL-kolesterol alene, særlig hos pasienter med forhøyet triglycerid-konsentrasjon, diabetes og lav LDL-kolesterol [1,2].

Nye europeiske retningslinjer for behandling av dyslipidemier utgitt av **European Society of Cardiology og European Atherosclerosis Society** i 2019 anbefaler vurdering av non-HDL kolesterol for både risikovurdering av og sekundær behandlingsmål ved lipidsenkende terapi [3].

Non-HDL kolesterol beregnes som differanse mellom total kolesterol og HDL-kolesterol og representerer kolesterol-innholdet i alle kardiovaskulært virksomme lipoproteiner (LDL-, IDL- og VLDL-kolesterol, i ikke-fastende tilstand inklusive chylomikroner og LDL-remnants).

F.o.m. **1.juli 2022** innføres non-HDL kolesterol som analyse ved Avdeling for medisinsk biokjemi. Beregningen utføres automatisk når total kolesterol og HDL-kolesterol er bestilt. Non-HDL kolesterol kan også rekvireres som egen analyse. I tråd med de europeiske retningslinjene for kvantitering av aterogene lipoproteiner utgitt av European Atherosclerosis Society og European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine i 2020 rapporteres ikke referanseintervall, men behandlingsmål relatert til pasientens risiko [4].

Referanser:

[1] Johannesen CDL et al. Apolipoprotein B and Non-HDL cholesterol better reflect residual risk than LDL cholesterol in statin-treated patients. J Am Coll Cardiol 2021;77(11):1439-1450.

[2] Nordestgaard BG. Triglyceride-rich lipoproteins and cardiovascular disease: new insights from epidemiology, genetics, and biology. Circ Res 2016;118:547-63.

[3] Mach F et al. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J 2020;41(1):111-188.

[4] Nordestgaard BG et al. Quantifying atherogenic lipoproteins for lipid-lowering strategies: Consensus-based recommendations from EAS and EFLM. Atherosclerosis 2020;294:46-61.

Kontaktpersoner:

Overlege Lena Løfblad, epost lana.lofblad@stolav.no,

Fagbioingeniør Elin Øien, tlf 74 09 84 22 og Fagbioingeniør Linn Pettersen tlf 74 21 54 22.

* * *

**Avdeling for laboratoriemedisin ønsker alle våre samarbeidspartnere
GOD SOMMER!**



Med vennlig hilsen
Avdeling for Laboratoriemedisin

Kjetil Landsem
Avdelingsleder

Kyriakos Zaragkoulias
Overlege med.mikrobiologi

Lena Løfblad
Overlege med.biokjemi