

## Laboratoriediagnostikk av malaria - beskrivelse av arbeidsflyt

Gjelder for: Hele SiV  
Dokumenttype: Instruks  
Sist endret: 11.04.2023

### 1. HENSIKT

Sikre rasjonell arbeidslogistikk og dokumentasjon ved diagnostikk av malaria.

### 2. ANSVAR

Bioingeniør ved Avdeling for medisinsk biokjemi lager preparatene og melder om dette til infeksjonslege eller vakthavende indremedisiner. Infeksjonslege eller vakthavende indremedisiner vurderer preparatene.

### 3. FREMGANGSMÅTE

#### 3.1 Rekvirering av prøver

Pasienten innlegges i medisinsk avdeling (Infeksjonsmedisinsk seksjon) av fastlege eller legevaktslege med spørsmål om malaria. Vakthavende LIS1 eller lege i spesialisering (LIS) rekvirerer malariadiagnostikk. Dette omfatter hurtigstest (SD Bioline®) og tykk-/tynnndråpe. Ved negativ hurtigstest gjennomføres ikke farging av preparatene med mindre infeksjonslege eller vakthavende medisinsk LIS/overlege etterspør dette etter en samlet klinisk vurdering.

Dersom tykk-/tynnndråpe er bestilt av fastlege på polikliniske pasienter (uten at det fremgår av rekvisisjonen at dette er avtalt med infeksjonslege), gjøres som en hovedregel kun malaria hurtigstest. Unntak kan gjøres ved samtidig anemi/trombocytopeni. Dersom hurtigstesten er negativ, legger bioingeniøren inn en kommentar til svaret med følgende ordlyd: Tykk-/tynnndråpe må forhåndsavtales med infeksjonslege. Dersom hurtigstesten er positiv, lages tykk- og tynnndråpe, og funnet meldes rekvirenten telefonisk. Punkt 3.2 følges videre.

#### 3.2 Positiv primærscreening

Ved positiv hurtigstest gjennomføres farging så snart som mulig. Ansvarlig bioingeniør tar telefonisk kontakt med tilsynsførende infeksjonslege på tlf 1088 på ukedager i tidsintervallet mellom kl 08.00 og 15.30. På andre tidspunkter må det gis tilsvarende melding til vakthavende LIS på tlf 2655.

Ved bestilling av hurtigstest og /eller tykk-/tynnndråpe blir det automatisk laget et vanlig blodutstryk i tillegg. Dette går til digitalt mikroskop (Cellavision) og bildene vil være tilgjengelig på skjerm på mikroskopierommet på Sentrallaboratoriet ca. en halv time etter at hematologisvarene er klare. På dagtid kan laboratorielege (telefon 6631) eller bioingeniør på hematologisk seksjon (telefon 3068) kontaktes hvis man trenger hjelp til å få opp bildene. Hvis verken laboratorielege eller bioingeniør på hematologi er til stede, kan man calle på en av de vakthavende bioingeniører.

#### 3.3 Oppfølgende vurdering av parasittemi

Ved oppfølgende prøver, hvor intensjonen er å vurdere grad av parasittemi (vanligvis dag 1 og evt.2), er det kun nødvendig å lage og farge tynnndråpe-preparater. Særskilt analysevalg for dette formålet finnes i DIPS (tynnndråpe, malariakontroll). Disse preparatene må vurderes av den lege som har visittansvar for pasienten. Dersom dette er en LIS, gjøres avtale om mikroskopi med tilsynsførende infeksjonslege.

#### 3.4 Dokumentasjon av undersøkelsesresultat

Den lege som vurderer preparatet skriver resultatet av undersøkelsen nede til høyre på hematologisk celleplot og signerer. Resultatet legges inn som kommentar i Unilab av bioingeniør som også sender plotet til scanning i DIPS.

#### 4. GENERELT

Norge har i likhet med resten av Europa sett en fallende innsidens av malaria de siste årene, og i perioden 2006-2010 ble det i gjennomsnitt rapportert 35 tilfeller årlig til MSIS, sammenliknet med 61 årlig de siste 15 år. Ca. to tredeler er *Plasmodium falciparum* ervervet i Afrika sør for Sahara, etterfulgt av *P.vivax* hovedsakelig ervervet i Asia. *P. ovale* og *P. malariae* sees sjeldent, og *P. knowlesi* har hittil ikke vært rapportert hos oss. Dødsfall på grunn av malaria forekommer meget sjeldent i Norge.

Malaria kan raskt utvikle seg til en livstruende tilstand, og diagnostikk og behandling må skje umiddelbart ved mistanke. Selv om det er rapportert alvorlig malaria også ved *P.vivax* infeksjon, er det *P. falciparum* (og *P. knowlesi*) som potensielt er dødelig i ethvert tilfelle.

Diagnosen stilles ved hjelp av Giemsa-farget tynn- og tykkdråpepreparat. De fleste malaria-antigentestene som brukes i Norge, har høy sensitivitet ved falciparuminfeksjon, men kan være mindre sensitive ved andre spesies, spesielt *P.knowlesi* og *P.ovale*.

Hurtigtest erstatter ikke fullt ut mikroskopi, da grad av parasitemi (prosent av de røde blodlegemene som er infisert) og evt. infeksjon med flere spesies samtidig må bestemmes.

Tykkdråpe brukes for å øke sensitiviteten, men tolkningen krever erfaring. Tynndråpe brukes for spesiesdiagnostikk og bestemmelse av parasitemi.

#### 5. INTERNE REFERANSER

[1.6.1.17.7](#)

[Behandling av malaria](#)

[2.3.5.6.3.3.4.1](#)

[B- Tykk- og tynndråpe, malariadiagnostikk \(040\)](#)

#### 6. EKSTERNE REFERANSER

#### 7. VEDLEGG