



Søfartsstyrelsens Malaria-strategi -vejledning til forebyggelse og behandling

Indholdsfortegnelse:

| | |
|--|---------------|
| <i>Malariastrategien til besætninger i danske skibe</i> | - 1 - |
| Malaria | - 1 - |
| Om myggen | - 1 - |
| <i>Om malaria</i> | - 1 - |
| Ondartet versus godartet malaria | - 2 - |
| De fire malaria former | - 2 - |
| ”Strategien” | - 2 - |
| Forebyggelse og behandling | - 2 - |
| Diagnostik | - 3 - |
| Kvalitets sikring | - 3 - |
| <i>Retningslinier før, under og efter ophold i malariaområder</i> | - 4 - |
| Før | - 4 - |
| Generel oplysning | - 4 - |
| Personlig information | - 4 - |
| Under | - 5 - |
| Efter | - 5 - |
| <i>I tilfælde af sygdom eller tvivl om malaria</i> | - 6 - |
| Symptomer | - 6 - |
| Undersøgelse af den syge | - 6 - |
| Undersøgelse af den syges urin | - 6 - |
| Undersøgelse af den syges blod for malaria | - 6 - |
| Blodprøve til "tykt præparat" | - 7 - |
| <i>Behandling</i> | - 7 - |
| Tvivl om diagnosen | - 8 - |
| Evakuering | - 8 - |
| <i>Tropiske og subtropiske områder fordelt efter relativ risiko</i> | - 8 - |
| Afrika | - 8 - |
| Mellem- og Sydamerika | - 8 - |
| Asien | - 9 - |
| Afrika | - 9 - |
| Mellem - og Sydamerika | - 9 - |
| Asien | - 9 - |
| Oceanien | - 9 - |
| Afrika | - 9 - |
| <i>Flere gode råd</i> | - 10 - |
| Sådan holdes apteringen myggefri | - 10 - |
| Sådan beskytter man sig mod myggestik | - 10 - |
| Myggebalsam | - 10 - |
| <i>Rådgivning om myggesikring af apteringen</i> | - 10 - |

Malariastrategien til besætninger i danske skibe.

Malaria er en livstruende sygdom og rammer hvert år mange millioner mennesker, og deriblandt også søfolk world wide. Da danske skibe besejler mange forskellige steder i verden, variere meget i anløb og ophold vil den fælles strategi i mange tilfælde forblive en overordnet strategi, men hvor et råd fra SSI (Statens Serums Institut) eller CMS (Center for det Maritime Sundhedsvæsen) indimellem vil være nødvendig.

I den forgangne 5årige periode, hvor strategien er implementeret og taget i brug, er der naturligvis sket en udvikling på forskellige områder.

Vi vil derfor i denne udgave af malariavejledningen give strategien og Jer som brugere et opdateret og præcist billede af de retningslinier/overvejelser der bør følges ved sejlads til malariaområderne.

Malaria

Malaria er et alvorligt sundhedsproblem i store dele af verden, først og fremmest i tropisk Afrika, hvor mere end 90 % af al malaria sygdom findes. Sygdommen er især et problem blandt fattige, små børn og gravide og i tyndt befolkede egne med ringe sundhedstjeneste dækning. Det skønnes, at 300 - 500 millioner mennesker årligt får malaria, og mellem 1 – 2 millioner mennesker dør af sygdommen hvert år.

Turister og rejsende (herunder søfarende) er i særlig risiko for at blive *alvorligt* syge, hvis de får ondartet malaria, fordi de ikke har nogen immunitet. Til Danmark importeres årligt ca. 200 tilfælde, hyppigst ondartet malaria (falciparum) fra Afrika og godartet malaria (vivax) fra det indiske subkontinent. Dødeligheden er omkring 0,5 - 1 % i Danmark.

Om myggen



Malaria sygdommen overføres ved myggestik. Den gruppe myg, der kan overføre malaria, hedder *Anopheles* og er en lille myg, som er karakteriseret ved ikke at optræde i flokke og ved at kroppen står i en vinkel på ca. 45 grader i forhold til underlaget, når den stikker. Hun myggene skal bruge blod for at udvikle æg og stikker fra solnedgang til solopgang.

Malariamyg formerer sig i stillestående ferskvand, f.eks. sumpområder, rismarker, vandhuller eller regnvand samlet i hule træer, blikdåser eller opsamlet vand på steder uden afløb om bord på skibe. Malariamyg trives bedst i fugtige og varme tropiske områder - især i regntiden. Malariamyg kan sjældent flyve mere end 1 sømil ud over havet.

Om malaria

Malaria er en tropisk og subtropisk infektionssygdom der skyldes parasitter, som kaldes *Plasmodier* (*P*) og som overføres fra syge til raske mennesker via myg (sygdommen kan i princippet også overføres ved en blodtransfusion). Myggen stikker direkte i en blodåre og overfører parasitter til menneskers blodbane, hvor de hurtigt forsvinder ind i levercellerne. I levercellerne udvikles og opformerer parasitterne og kommer tilbage til blodbanen, hvor de optages i de røde blodlegemer.

Her sker atter en opformering og udvikling, hvorefter blodlegemerne sprænges og nye parasitter spredes til tusinder af nye blodlegemer igen og igen.

Ondartet versus godartet malaria

Der findes fire typer Plasmodier, hvoraf de tre kaldes *godartede* og en kaldes *ondartet*. De godartede hedder *P. vivax*, *P. ovale* og *P. malariae* og er næsten aldrig livstruende i deres akutte form.

Den ondartede kaldes *P. falciparum*. *P. falciparum* er hovedårsagen til de fleste sygdomstilfælde og er den farligste af de fire typer.

De fire malaria former

Falciparum (ondartet malaria) findes kun i akut form. Næsten alle importerede tilfælde til Danmark kommer fra Afrika.

Tiden fra man blev stukket og til man begynder at føle sig syg (inkubationstiden) er normalt 7 til 14 dage. I løbet af de efterfølgende 2 til 4 døgn stiger temperaturen typisk til omkring 39 - 40 °C. Efter yderligere 4 til 6 døgn *kan* sygdommen udvikles livsfarligt.

Vivax, *ovale* og *malariae* (godartet malaria) findes i akut og i kronisk form. Godartet malaria er hyppigt forekommende i Mellem - og Sydamerika og i dele af Asien og har kun sjældent et dødeligt forløb.

Inkubationstiden er normalt 12 til 17 dage for *vivax*, 15 - 18 dage for *ovale* og 18 - 40 dage for *malariae*. Første anfald kan imidlertid opstå flere år efter man er smittet.

Efter det første anfald *kan* malariaparasitterne overleve i leveren i en kronisk form og senere give nye malariaanfald. Imellem anfaldene er man fuldstændig rask. Der findes eksempler på personer, der har haft malariaanfald op til 30 år efter, at de sidst har været i et malariaområde. Den kroniske form kan forårsage alvorlig sygdom, men er sjældent dødelig. I dag kan lægemidler effektivt udrydde de kroniske infektioner. (Primalein?)

”Strategien”

Ved at følge den anbefalede strategi er det Det Maritime Sundhedsvæsens naturlige intension at skabe tryghed i arbejdet på skibe i malariaområder, at nedbringe antallet af malariasmittede søfolk og forsøge at belyse problemet *hvor og hvorfor*, når søfolk alligevel bliver smittet.

Den danske strategi omhandler *forebyggelse/behandling* og valget af medicinske præparater, mulighed for *diagnostik* og ønsket om *kvalitetssikring* af strategien på baggrund af fremsendte blodprøver til analyse ved SSI.

Forebyggelse og behandling.

Alle besætningsmedlemmer bør til hver en tid være orienteret om de for skibet gældende retningslinier, når det drejer sig om mekanisk og medicinsk forebyggelse. Det skal understreges at det ene ikke udelukker det andet. Ved mekanisk forebyggelse nedsættes risikoen for myggestik og dermed smitterisiko med ca. 50 %. Se yderligere under afsnittet *før afgang* s. 5.

Der anbefales at forebygge medicinsk i højrisiko områderne, som primært drejer sig om tropisk Afrika. (se nærmere under *geografi højrisiko*). I alle andre tvivlstilfælde anbefales det at søge

individuel råd ved SSI. v/ Lasse Vestergård. (lav@ssi.dk)

Behandling er jævnfør gældende regler i fortegnelse, kontrolokumentet, brugervejledning over lægemidler og medicinsk udstyr. A. (s. 28-29)

Diagnostik

Skibe, der sejler til områder med malaria - uanset hvor i verden - skal medbringe minimum 2 ready-set. Hvert ready-set indeholder 3 tests, der ved en korrekt udført procedure med næsten 100 % sikkerhed stiller diagnosen, hvis en sømand er smittet med den livstruende parasit Plasmodium Falciparum. Vi har pga. større "træfsikkerhed" kun valgt at spore efter den mest farlige af de fire typer malaria. Ved at udnytte denne mulighed sikres den syge sømand, i samråd med Radio Medical Danmark Danmark, en hurtigere behandling.

Det skal understreges at testen *ikke kan og ikke skal bruges som et alternativ som forebyggelse*. (se indhold og fremgangsmåde/proceduren i Jeres Ready-set om bord).

Ved rekvirering af Ready-set fra såvel dansk, som udenlandsk apotek skal sygdomsbehandleren sikre sig at følgende er indeholdt:

- Seddel om indhold i ready-set
- Vejledning i anvendelse af tests
- 3 stk. tests (Pl. Falciparum)
- Spritswap og fingerprikker
- Reagensvæskes til testen
- Vejledning til tykt blodpræparat
- 2 objektglas til tykt blodpræparat (i transportæske)
- Oplysningsseddel til SSI.
- Fortrykt kuvert til Statens Serums Institut
- Pind til at fastgøre bloddråber

Kvalitetssikring

Der findes ikke undersøgelser på verdensplan der kan belyse problemet med malaria og søfolk, på trods af dødsfald til søs. Det Maritime Sundhedsvæsen forpligter enhver der anvender et Ready-set til at foretage *et tykt blodpræparat*.

Malaria er en anmeldelsespligtig sygdom. Anmeldelsen foretages af det laboratorium, der foretager den mikroskopiske analyse (Statens Serum Institut).

Når der ved testen alligevel er prikket hul på en finger laves det "*tykt præparat*". (se procedure s.8) Det tykke præparat kan opbevares flere måneder i køleskab. Det tykke præparat og den tilhørende oplysningsseddel sendes til Statens Serum Institut i den fortrykte kuvert ved et passende havneanløb. Et ikke passende havneanløb og dertil svarende postvæsen har ikke givet os de resultater vi kunne have forventet. Der skal derfor henstilles til stor omhyggelighed, da denne praksis netop skal give os de vigtige data til kvalitetssikringen.

Statens Serum Institut undersøger præparatet ved mikroskopi. Resultatet af blodprøven har ingen sammenhæng med den aktuelle behandling af den syge sømand i det akutte forløb, men drejer det sig om smitte med pl. Vivax eller pl. Ovale kan en evt. sygdom i fremtiden ryddes af vejen med medicinsk behandling.

Et samarbejde imellem SSI og det Maritime Sundhedsvæsen sikre at sømanden og egen læge orienteres om resultatet.

Retningslinier før, under og efter ophold i malariaområder.

Før

Forud for enhver rejse til malariaområder har såvel rederi, skib og den enkelte sømand et ansvar. Rederiet og skibet er forpligtet til at undersøge og dermed forsøge at forudsige hvilke risici der er forbundet med den forstående rejse.

Dette handler om en risikovurdering ud fra destination og dermed fartområde, ophold/varighed i området, på reden eller i havn, ad floder, ind og ud af området, tid på året.

Skibsledelsen må så vurdere om besætningsmedlemmer skal i land, i fald hvor længe og på hvilket tidspunkt på dagen. Morgengry og skumring er der størst risiko.

Ved tvivlsspørgsmål kan Statens Serum Institut være behjælpelig. (se omstående tlf.nr – mailadresse)

Generel oplysning

Formålet med den generelle information er at henlede besætningens opmærksomhed på risikoen for at få malaria og på de faktorer, der bedst beskytter mod sygdommen. Formålet er også at gøre opmærksom på, at det er alles pligt at henvende sig omgående, dersom nogen skulle blive syg. Den generelle oplysning kan bestå af et opslag, der sættes op, hver gang man nærmer sig et område med malaria. Opmærksomheden på malaria øges, dersom man kun har opslaget siddende, når risikoen faktisk er til stede. På figur 1 ses en model for et opslag, der indeholder de vigtigste informationer.

Personlig information

Formålet med den personlige information er, at man sikrer sig et tilstrækkeligt informationsniveau ved en samtale med hvert enkelt besætningsmedlem.

Ved samtalen informerer man om:

- at skibet anløber havne med malaria
- hvilke forpligtigelser den enkelte har i denne anledning
- hvordan hver enkelt beskytter sig mod malaria og
- at man skal henvende sig omgående til sygdomsbehandleren ved tegn på sygdom

FORHOLDSREGLER I OMRÅDER MED MALARIA

Vi nærmer os et område med højrisiko for malaria, og du bør tage følgende forholdsregler:

- Aircondition skal køre på fuld kraft
- Aptering og soverum holdes aflukket og fri for myg med myggespray
- Huden tildækkes så godt som muligt fra skumring til dagry
 - undgå mørkt tøj
 - tyndhårede bør gå med hat
 - tyndt tøj beskytter ikke
- Brug balsam/spray hver 6. time på ubeskyttet hud, undtagen omkring øjne
- Medicinsk forebyggelse 1-2dage før ankomst
- Hvis du føler dig syg, eller du oplever andre, der er syge, skal sygdomsbehandleren have besked
- Ved enhver tvivl om adfærd, forebyggelse, og sygdom spørg sygdomsbehandleren til råds.

Figur 1

Ud over mekanisk forebyggelse af myggestik (myggenet, spray, aircondition), anbefales alle besætningsmedlemmer ved ophold i områder med høj risiko for malaria at tage forebyggende malariamedicin. Det Maritime Sundhedsvæsen anbefaler fortsat Malarone som 1.valg ved forebyggelse, men hvad enten man vælger Malarone (atovaquone-proguanil) eller Doxycyklin, virker begge effektivt, også overfor klorokin-resistent malaria.

Malarone er indtil videre i Danmark kun registreret til anvendelse i perioder af 28 dage, men der er dog ikke noget, der tyder på, at længere tids anvendelse (op til 6 mdr.) er forbundet med risiko for alvorlige bivirkninger eller svigt af behandlingen. *Malarone* er i flere europæiske lande og i USA godkendt til 3-6 måneders brug eller længere. *Malarone* bør ikke anvendes af gravide eller ammende.

Doxycyclin er godkendt til anvendelse i perioder af op til seks måneders varighed. Da *doxycyclin* øger hudens følsomhed overfor sollys, bør direkte sollys eller kunstig sollys undgås under anvendelsen samt mindst 1 uge efter sidste tablet. *Doxycyclin* må ikke anvendes af gravide eller ammende, eller af børn <12 år.

Talrige undersøgelser har dokumenteret, at begge midler er forbundet med kun få og milde bivirkninger.

Medicinsk forebyggelse:

Om valget af medicin går på tbl. *Malarone* eller tbl. *Doxycyclin* skal begge præparater tages dagligt 1-2 dage før ankomsten til malariaområde. (se fortegnelse, kontrol dokument)

Under

Generelt skal besætningen være bevidste om at man ikke skal gå og være syg til søs. Begrebet sygdom kan være et broget billede med en uens definition. Derfor skal det indskærpes overfor besætningen at let hovedpine, let feber og influenza lign. symptomer ikke er acceptabelt at ”putte” sig med. Der skal søges kontakt til sygdomsbehandleren.

Påklædning som anført tidligere, og med henvisning til opslag om bord.

Malarone tabletterne skal tages på samme tidspunkt hver dag og i forbindelse med et måltid.

Doxycyclin tabletterne skal tages på samme tidspunkt hver dag med rigelig væske, men bør dog ikke tages sammen med mælkeprodukter.

Efter

Når malariaområdet forlades gælder de indskærpede regler fortsat omkring – det at føle sig syg – inkubationstiden variere fra parasit til parasit, men den ondartede malaria kan udvikle sig i løbet 7-14 dage.

Medicinsk opfølgning afhængig af præparat valg under opholdet i malariaområdet.

Ved *Malarone* fortsættes 7 dage efter afrejse fra området og ved *Doxycyclin* fortsættes i fire uger efter afrejse fra området.

I tilfælde af sygdom eller tvivl om malaria

Symptomer

Malaria er en infektionssygdom. Som ved alle andre infektionssygdomme starter den med beskedne symptomer: Man føler sig lidt sløj, har lidt feber og har lidt ondt i hovedet og måske i muskler, led eller maven. Man kan således ikke kende forskel på malaria og andre infektionssygdomme, som f.eks. almindelig influenza, med mindre der tages specielle prøver, der diagnosticerer sygdommen.

De generelle symptomer er flg.:

- Feber
- Hovedpine
- Influenza lign. Tilstand
- Led og muskel ømhed
- Mave gener
- Blod i urinen

Ondartet malaria (*falciparum*) kan udvikle sig fra noget, der opfattes som en banalitet til en livstruende sygdom i løbet af ganske få døgn.

Af den grund skal man være opmærksom på ethvert tilfælde af sygdom - uanset hvor banalt det måtte forekomme, henvende sig til sygdomsbehandleren.

Undersøgelse af den syge

Start med at skrive en sygejournal som ved enhver sygdom. Anvend Søfartsstyrelsens *Radio Medical Danmark Optegnelser*, hvor man via rutediagrammer ledes igennem alle organsystemer og således undgår at overse vigtige symptomer, der kunne give mistanke om en anden sygdom. Vær især opmærksom på, om den syge har været i et område med malaria, eventuelt før påmønstring i dette skib.

De vigtigste undersøgelser (se *Søfartsstyrelsens Lægebog*) er:

1. Måling af temperaturen, hvilket bør gøres flere gange i døgnet.(hver 8. eller 12.time)
2. Registrering af ændringer i almen tilstand og bevidsthedsniveauet.
3. Registrering af vejrtrækningsfrekvens, puls, blodtryk og væskebalancen (urinens farve).

Undersøgelse af den syges urin

Følg anvisningerne i Søfartsstyrelsens Lægebog.

Lad den syge levere en urinprøve (i fx et engangsbæger).

Inspicer urinens farve. Er den mørk tyder det på væskemangel.

Undersøg urinen for blod og protein med Multistiks® 5.(G.1 jf. kontrol dokumentet)

Undersøgelse af den syges blod for malaria

Allerede ved meget tidlige symptomer på sygdom – og nogle gange før man kan påvise malaria ved mikroskopi - vil testen fra ready-set afsløre om det drejer sig om ondartet malaria.

Følg anvisninger i dit ready-set vha. vejledningen.



Det skal understreges at en negativ test ikke udelukker infektion med andre typer malaria, som jo også skal behandles, hvorfor en nærmere undersøgelse bør indledes. Dette er især vigtigt dersom personen har vedvarende symptomer, særligt feber.

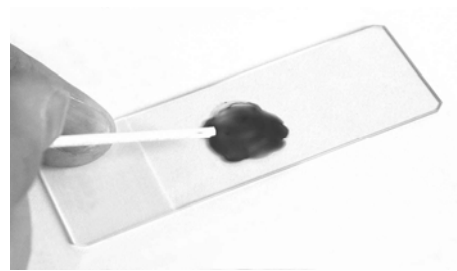
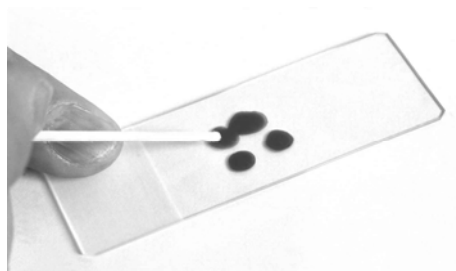
Blodprøve til "tykt præparat"

Det skal i denne vejledning understreges at hver gang der laves en malaria-test skal der ligeledes laves et "tykt præparat" – dette af 2 gode grunde:

- 1) Ved mikroskopi på Statens Serum Institut findes hvilken type malaria der er tale om, og patienten vil igennem det Maritime Sundhedsvæsen få besked om udfaldet. Ved pl. Vivax og pl. Ovale kan der gives medicinsk behandling, så sygdommen ikke dukker op senere.
- 2) Det Maritime Sundhedsvæsen ønsker mere viden på området, som specifik handler om forebyggelse, malaria og søfolk.

I ready-set er der en glasplade, et såkaldt "*objektglas*", som skal anvendes til det tykke præparat. Lav gerne flere præparater, minimum 2stk. Følg instruktionen i Ready-settet eller se nedenstående retningslinier.

Tag handsker på. Sprit igen den syges finger af, vent til spritten er fordampet og prik atter et godt hul.



"Malk" 3 til 4 fede bloddråber ned på objektglasset. Rør grundigt rundt i blodet i 1 minut. Læg præparatet til tørre. Kom det så i transportkassen af plast. Præparatet og oplysningsseddelen lægges i kuverten, som kommer i køleskabet og sendes til Statens Serum Institut.

Behandling

Behandling skal ske i samråd med Radio Medical Danmark. Er man i havn kan man anvende de lokale læger og sygehuse. Alle procedurer nævnt tidligere skal overholdes uanset om man anvender lokale læger til behandling.

Den medicinske vejledning til behandling følger fortegnelse, kontroldokument, brugervejledningen.

Den syges skal fortsat observeres og jævnlig kontakt med Radio Medical Danmark skal opretholdes, mens behandlingen står på. Der skal ske en væsentlig bedring i den syges tilstand i løbet af senest 2 til 3 døgn. Almen tilstanden skal bedres og temperaturen blive normal. Når skibet når i havn, skal den syge til kontrol ved en læge.

Tvivl om diagnosen

Tvivl om diagnosen opstår, dersom testen ikke viser udslag for falciparum i felt T (ved anvendelse af den viste test), eller dersom den syge ikke bliver rask trods behandling. I begge tilfælde skal man søge samråd med Radio Medical Danmark.

Evakuering

Foretages i samråd med Radio Medical Danmark.

Generel informationer om geografien, definition på høj risiko områder, formalier om henvendelse til SSI og CMS.

Tropiske og subtropiske områder fordelt efter relativ risiko

De følgende områder er oplistet efter den risiko, som man måtte have ved anløb af havne i maksimalt en uge. Skal man længere ind i landet bør skibet/rederiet få individuel rådgivning (se dette).

Selv om et område kaldes malaria frit, kan situationen ændres lokalt, fordi de myg, der kan bære malariaparasitterne, fortsat findes i en del af områderne. I nogle områder forekommer malaria ikke i tørkeperioder.

Ingen eller lille risiko for malaria

Afrika

Nordafrika fra Vestafrika til Egypten og Suezkanalen, Cape Verde øerne, Sydafrika, Namibia, Seychellerne og Mauritius.

Mellem- og Sydamerika

Alle områder undtaget Amazonas.

Asien

Alle områder undtaget: Pakistan, dele af Indien, Myanmar/Burma, Indonesien (bortset fra Bali, Cambodia, Yunnan og Hainan provinsen (Kina)

Risiko for malaria

Afrika

Mauretanien (de nordligste havne er malariafrie hele året).

Mellem - og Sydamerika

Amazonas.

Asien

Pakistan, Myanmar/Burma, dele af Indien, Mekong floden, Indonesien (bortset fra Bali, Cambodia, Yunnan og Hainan provinsen i Kina.

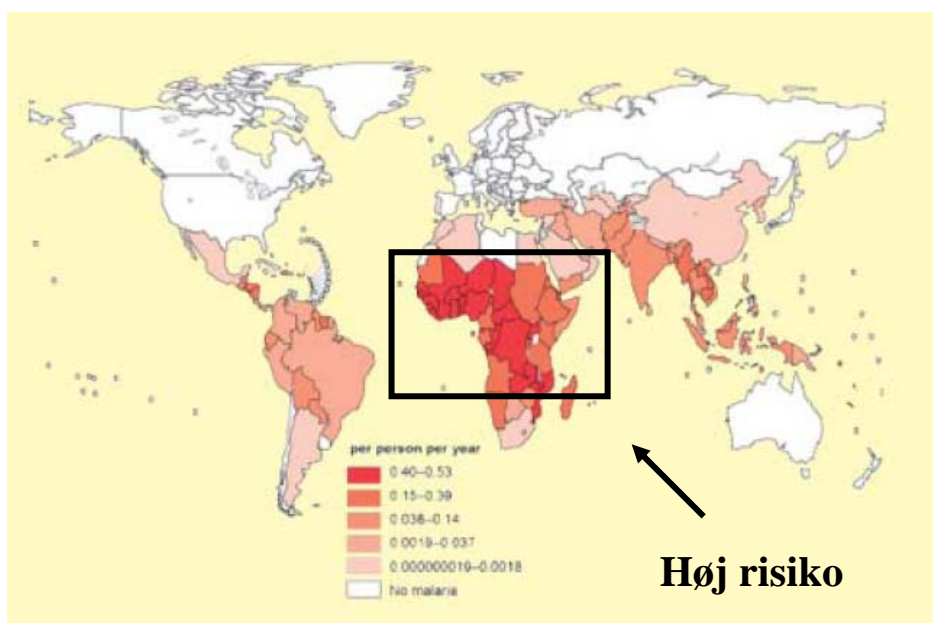
Oceanien

Papua Ny Guinea, Salomon og Vanuatu.

Højrisiko for ondartet malaria

Afrika

Fra Senegal til Angola i vest, fra Port Sudan til Maputo i øst, samt på Madagaskar og Comorerne.



Flere gode råd

Sådan holdes apteringen myggefri

I skibe med aircondition og hvor alle døre, vinduer og køjer holdes lukket, er det muligt at holde apteringen myggefri, og der er ikke brug for yderligere forholdsregler. Det må sikres, at alle luftventiler er dækket med fintmasket trådned og at aircondition anlæggets filtre er myggetætte.

Myg er aktive om natten. Om dagen gemmer de sig på lodrette flader, helst i mørke, for eksempel bag gardiner og i skabe.

Såfremt der findes myg i apteringen, sprøjtes rummet med et myggemiddel. Er det ikke muligt at få apteringen myggefri, er myggenet et alternativ. Myggenet bør være imprægneret med syntetisk pyrethroid, som for eksempel *Permethrin*, *Deltametrin* eller *Lambda-cyhalothrin*.

Bor man på hotel, fx i forbindelse med af- og påmønstringer i malariaområder, hvor værelset ikke er fuldstændigt aflukket og har air conditioning, er det klogt at anvende myggenet.

Sådan beskytter man sig mod myggestik

Malariamyg kan stikke igennem meget tyndt - eller løst vævet stof. Man bør derfor anvende almindeligt tøj som fx langærmet, højhalset bluse eller skjorte, lange benklæder og lukkede sko. Tøjet skal slutte så tæt som muligt ved hals, håndled og ankler. Det er vigtigt at holde anklerne beskyttede mod myggestik, fordi myggene ofte flyver nær jorden. Brug eventuelt lange sokker. Tyndhårede bør gå med hat.

I områder med høj risiko for malaria, kan man eventuelt imprægnerer tøj med *permethrin*. Permethrin opblandes i vand (vejledning på pakningen), tøj dyppes i opblandingen og tørres. Imprægneringen giver en effektiv beskyttelse i mindst 6 uger. Permethrin regnes for at være ugiftigt for mennesker.

Myggebalsam

De mest effektive midler indeholder DEET (N,N-diethyl-meta-toluamid) markedsføres ikke i Danmark, men kan købes i udlandet og sælges som gel, creme og "roll on" med et DEET-indhold mellem 20 og 35 %. I Sverige sælges produktet "US 622" fra firmaet Cederroth A/S med et DEET-indhold på 20 %. Man bør ikke anvende midler med en DEET-koncentration på over 30-35 %, da det kan give hudproblemer.

Produkterne er effektive de første 4 timer efter påsmøringen. Der smøres i ansigtet, nakken, på hænder og ankler. Undgå at smøre tæt ved øjnene og på beskadiget hud.

Rådgivning om myggesikring af apteringen

Søfartens Arbejdsmiljøråd kan vejlede skibe og rederier i, hvordan man opnår at få myggefri aptering. Henvendelse kan ske til:

Søfartens Arbejdsmiljøråd, Amaliegade 33B, 1263 København K.

Tlf. (+45) 33 11 18 33 Fax. (+45) 33 11 14 60 E-mail: info@seahealth

Statens Serum Institut v/Lasse Vestergård:

Mailadresse lav@ssi.dk eller tlf.: +4532683695

Link: vaccination -> rejser og smitsomme sygdomme: <http://www.ssi.dk/rejser/>

Center for det Maritime Sundhedsvæsen
cms@dma.dk