

Reseprofylax

Jean Henrik Braconier, Universitetssjukhuset, Lund
Maria Lindén, Skolhälsovården, Kävlinge

Inledning

Profylax mot infektioner i samband med resa måste bygga på kunskaper om resenärens hälsotillstånd. Information om resmål och hygieniska förhållanden är viktiga för korrekta råd. Man bör individualisera rådgivningen. Förändringar i olika sjukdomars utbredning och incidens inträffar ofta. Riskerna för infektioner måste vägas mot biverkningar med olika vacciner. I ett särskilt avsnitt diskuteras malariaprofylax.

Individuell bedömning – vem skall resa, vart och hur länge?

Reseprofylax mot infektioner innebär en balansgång mellan riskerna att få en viss sjukdom och biverkningarna av vacciner, men även kostnaden för vaccinationen. Risken att drabbas av en infektionssjukdom i samband med resa beror t ex på hur länge man kommer att vistas på en viss ort, under vilka hygieniska förhållanden man kommer att bo samt eventuella sjukliga tillstånd hos resenären.

Resenärens medicinska tillstånd är betydelsefullt. Patienter med nedsatt immunförsvar har inte bara ökad risk för insjuknande, vaccinationssvaret blir också ofta sämre. En ökad risk för tarminfektioner föreligger hos personer med dålig saltsyraproduktion i magsäcken.

Förekomst av kroniska tarmsjukdomar ökar troligen risken för svårare tarminfek-

tioner. Gravida bör avstå från vissa vaccinationer. De löper dessutom andra medicinska risker, som kan medföra vård under dåliga hygieniska förhållanden och bör därför välja att i vissa situationer avstå från att resa.

En person på turistresa med bra hotell behöver annan profylax än den som skall arbeta på landsbygden eller i sjukvård. Hänsyn får också tas till patientens oro inför olika sjukdomar. Risken att få en viss typ av sjukdom är oftast ofullständigt känd.

Rådgivningen till resenärer som skall vara borta länge eller skall vistas under skiftande hygieniska förhållanden är svår. Rigida vaccinationsscheman blir svåra att hålla. Den relativa osäkerheten om lokala förhållanden medför att resenärer till samma ort ibland kan få olika råd om reseprofylax.

Vaccinatören skall ha aktuell kunskap om sjukdomsförhållanden utanför Sverige samt om resenärens tidigare vaccinationer. Socialstyrelsen har utfärdat föreskrifter angående vaccinationsverksamhet [SOSFS 1999:18 (M)]. I dessa har man skiljt mellan vaccinationer enligt offentlig vaccinationsverksamhet, som generella vaccinationsprogram för barn, och annan vaccinationsverksamhet där bedömningen måste vara individuell. I denna verksamhet kan en läkare inte lämna ifrån sig ansvaret till en sköterska.

I Tabell 1 ”Profylax med hänsyn till resmål” framgår även i vilka fall handläggningen bör ske på specialmottagningar eller av speciellt intresserade läkare.

Tabell 1. Profylax med hänsyn till resmål

Resmål/typ av resa	Profylax	Kommentar
EUROPA		
Följande kan handläggas av alla distriktsläkare:		
Kortare resor till Albanien, Bosnien, Bulgarien, Makedonien, Montenegro, Rumänien, forna Sovjet (utom Baltikum)	Grundskydd med tetanus/difteri och polio samt hepatit A-skydd	Difteriskydd är speciellt viktigt vid resor till länder i forna Sovjet
Alla övriga länder	Grundskydd med tetanus/difteri och polio	
Följande bör handläggas av speciellt intresserade läkare eller specialmottagningar:		
Vid längre tids vistelse i forna Sovjet (utom Baltikum), Rumänien, Bulgarien, Albanien, Turkiet och delar av forna Jugoslavien kan vaccination mot hepatit B vara aktuell. I Turkiet kan också tyfoiddvaccination vara aktuell. Vid resor > 3 månader till dessa områden kan även vaccination mot tbc vara aktuell.		
MELLANÖSTERN OCH NORDAFRIKA		
Följande kan handläggas av alla distriktsläkare:		
Kortare resor (< 3 veckor)	Grundskydd med tetanus/difteri och polio samt hepatit A-skydd	4-valent meningokockvaccin krävs för resa till Saudiarabien
Följande bör handläggas av speciellt intresserade läkare eller specialmottagningar:		
Vid längre tids vistelse i dessa länder kan t ex vaccination mot tyfoid, hepatit B eller tbc vara aktuell. Malaria förekommer i låg frekvens i delar av området.		
ÖVRIGA ASIEN		
Följande kan handläggas av alla distriktsläkare:		
Affärsresor och kortare (< 3 veckor) turistresor under ordnade förhållanden till alla viktiga storstäder och till Bali, Filippinerna, Indien, Japan, Java, Kina, Malaysia (utom Borneo), Maldiverna, Pakistan, Sri Lanka, Sumatra, Sydkorea, Taiwan, Thailand och Vietnam samt till badturistorter (inklusive utflykter med enstaka övernattningar på landsbygd).	Grundskydd med tetanus/difteri och polio samt hepatit A-skydd, men inte medikamentell malariaprofylax.	Övernattande besökare på öar öster om Bali, t ex Lombok samt vid Thailands gränser mot Kambodja och Burma (Myanmar) bör ha malariaprofylax. Man kan avstå från hepatit A-skydd vid resor till Japan. Malariaprofylax är sällan aktuell till Kina. Vid lokal epidemi kan vaccin mot japansk B-encefalit vara aktuell.
Kringresande under kort tid med flera övernattningar på landsbygden på Borneo, i Kambodja, Laos och Nepal.	Grundskydd med tetanus/difteri och polio, hepatit A-skydd samt malariainformation och eventuell medikamentell malariaprofylax	Vid lokal epidemi kan vaccin mot japansk B-encefalit vara aktuell
Följande bör handläggas av speciellt intresserade läkare eller specialmottagningar:		
Vid resor >3 veckor, vid mycket kringresande på ovanstående resmål eller vid primitiva förhållanden bör hepatit B, japansk B-encefalit-, tyfoid- och koleravaccination övervägas liksom vaccination mot tbc vid långvarig vistelse. Resor till vissa områden i Asien kräver speciell malariaprofylax och/eller kvalificerad rådgivning.		

Tabell 1. forts. Profylax med hänsyn till resmål

Resmål/typ av resa	Profylax	Kommentar
AFRIKA SÖDER OM SAHARA		
Följande kan handläggas av alla distriktsläkare:		
Affärsresor och kortare (< 3 veckor) turistresor under ordnade förhållanden till Sydafrika (om man inte tänker besöka de nordöstra delarna nära Moçambique - t ex Krugerparken), Namibia (om man inte reser till den nordligaste fjärdedelen) samt Mauritius, Réunion och Seychellerna.	Grundskydd med tetanus/difteri och polio samt hepatit A-skydd, men inte medikamentell malariaprofylax och inte gula febern-vaccination	Vid längre vistelser eller vid primitiva förhållanden bör tyfoid- och hepatit B-vaccination övervägas liksom vaccination mot tbc vid lång vistelse. Malariaprofylax behövs vanligen inte vid enstaka övernattningar i nationalparker i Sydafrika (t ex Krugerparken).
Följande bör handläggas av speciellt intresserade läkare eller specialmottagningar på grund av bland annat risken för gula febern och malaria: Övriga resor i Afrika söder om Sahara (inklusive t ex charterresor till Kenya eller Gambia).		
AUSTRALIEN OCH OCEANIEN		
Följande kan handläggas av alla distriktsläkare:		
Australien och Nya Zeeland	Grundskydd med tetanus/difteri och polio	
Kortare resor (< 3 veckor) till öar i Stilla Havet (förutom nedanstående)	Grundskydd med tetanus/difteri och polio samt hepatit A-skydd	Vid längre resor till dessa öar bör hepatit B- och tyfoidvaccination övervägas liksom vaccination mot tbc vid lång vistelse
Följande bör handläggas av speciellt intresserade läkare eller specialmottagningar: Frekvent malaria förekommer på Vanuatu, Papua Nya Guinea samt Solomon Islands.		
NORD- OCH MELLANAMERIKA, VÄSTINDIEN		
Följande kan handläggas av alla distriktsläkare:		
USA och Kanada	Grundskydd med tetanus/difteri och polio	
Kortare resor (< 3 veckor) till landsbygden i Mexico, Mellanamerika samt Västindien	Grundskydd med tetanus/difteri och polio samt hepatit A-skydd	Vid flera övernattningar på landsbygden i Mellanamerika, på Haiti och i Dominikanska republiken skall malariaprofylax (klorokinofosfat) övervägas
Följande bör handläggas av speciellt intresserade läkare eller specialmottagningar: Vid längre vistelser i Mexico, Mellanamerika samt på Haiti och i Dominikanska republiken bör bl a hepatit B- och tyfoid-vaccination samt malariaprofylax övervägas liksom vaccination mot tbc vid lång vistelse. Gula febern-vaccination rekommenderas till resenärer till Dariénprovinsen i Panama (öster om kanalen).		
SYDAMERIKA		
Följande kan handläggas av alla distriktsläkare:		
Kortare resor (< 3 veckor) till Sydamerikas storstäder, kustprovinserna i Brasilien (upp till Amazonbäckenet), Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay samt höglandsområden i Anderna	Grundskydd med tetanus/difteri och polio samt hepatit A-skydd	Gula feberncertifikat krävs vid passage mellan vissa länder i Anderna. Malariaprofylax kan vara aktuell vid flera övernattningar i Amazonas innanför Manaus
Följande bör handläggas av speciellt intresserade läkare eller specialmottagningar: Om en längre vistelse planeras i dessa länder bör ofta hepatit B-, tyfoid- och i vissa fall koleravaccination övervägas liksom vaccination mot tbc vid lång vistelse. Vid kringresande eller en längre vistelse i övriga Sydamerika är oftast gula febern-vaccination aktuell och det lokala malarialäget bör diskuteras med speciellt intresserad läkare.		

Allmänna hälsoråd

Resenärer drabbas ofta av lindriga sjukdomssymtom. Vid t ex en 3-veckors resa till tropiska områden kommer > 30% att drabbas av diarré. Allvarliga sjukdomstillstånd orsakas oftare av olyckshändelser (trafikolyckor) eller av komplikationer till kroniska sjukdomar (alkoholism eller kardiovaskulär sjukdom) än som en följd av infektioner. Se vidare i Tabell 2.

Tabell 2. Risk för insjuknande i infektionssjukdomar vid 4 veckors resa till utvecklingsländer – utan specifik profylax

Sjukdom	Risk (%)
Diarré	30–80
Enterotoxinbildande E. coli	10
Malaria (Västafrika)	2,5
Febril ÖLI	1–2
Hepatit A	0,3
Gonorré	0,2
Djurbett med risk för rabies	0,1–0,2
Hepatit B	< 0,1
Tyfoid, malaria i Sydostasien samt i Latinamerika	< 0,05
Kolera	< 0,001

Kranvattnet (även is) är på många resmål förorenat. Buteljerade drycker, kokt vatten och burkjuicer är vanligen riskfria. Riskerna kan vara svåra att förutse. Det är t ex känt, att man på vissa platser ökar vikten av vattenmeloner (priset är viktsrelaterat) genom injektion av vatten som kan vara förorenat.

Det klassiska rådet: ”cook it, boil it, peel it – or forget it” håller alltså inte fullständigt. Vätskebehovet är dessutom ökat, både i samband med resa i torr flygkabin och i varm miljö.

Maträtter med okokt mat (t ex sallader, bär, oskalad frukt), opastöriserad mjölk och ost innebär ökad risk för infektioner.

Småsår och insektsbett blir lättare infekterade i varm miljö. På många sandstränder i Asien eller Latinamerika är det olämpligt att vara i direkt hudkontakt med sanden, som kan vara förorenad av djurexkrementer och därmed av hakmasklarver. Vid risk för insektsbett bör man använda klädsel med långa ärmar och ben.

Kontakt med sötvatten innebär, på många håll i Asien, Afrika eller Sydamerika, risk för schistosomiasis. Har man inte kunskap om förhållandena bör man bada i havet eller i klorerade pooler.

Könssjukdomar är vanliga i tropiska länder och vid tillfälliga kontakter är det viktigt att använda kondom under hela samlaget.

Reseapotek

Patienter, som medicinerar pga kronisk sjukdom, bör ha med en förteckning över sina läkemedel (inkluderande de generiska namnen). För övrigt kan det finnas behov av följande i ”reseapoteket”:

- Malariaprofylax (se särskilt avsnitt)
- Insektsrepellerande medel
- Hydrokortisonsalva
- Solskyddsmedel
- Medel mot feber eller värk, nästäppa, åksjuka och diarré
- Förbandsmateriel

Diarré

Behandlingsråd om vätsketerapi bör ges vid resa till områden med hygieniska risker. Vätskeersättningspulver med elektrolyttillsats finns att köpa i Sverige. Loperamid rekommenderas vid diarré utan blod, hög feber eller allmänpåverkan. Vid svårare diarré och hög feber kan egenbehandling med ciprofloxacin 500 mg 2 gånger/dag i 3 dygn användas vid resa till u-land. Ciprofloxacin bör inte ges till barn eller gravida. Azitromycin (500 mg 1 gång/dag i 3 dygn) (dock saknas indikationen i Fass) är ett alternativ till ciprofloxacin, framför allt i Sydostasien där kinolonresistens är vanlig hos campylobacter. Azitromycin kan ges till barn och gravida (graviditetskategori B:1).

Medikamentell profylax mot diarré

Kontinuerligt intag av levande laktobaciller har visat skyddseffekt i vissa studier, men inte i andra. Vid korttidsresor till u-länder (< 3 veckor) kan man, till riskgrupper, ge kontinuerlig profylax med ciprofloxacin 500 mg 1 gång/dag eller norfloxacin, 200 mg 2 gånger/dag. Exempel på risk-

Tabell 3. Vaccinationsbehov^a för resor till Medelhavsområdet, Afrika, Asien samt Central- och Sydamerika

Resmål	Hepatit A	Malaria-diskussion	Gula febern	Kolera Tyfoid	Japansk encefalit
Kort resa i Medelhavsområdet	–	–	–	–	–
Längre (> 3 veckor) resa i Medelhavsområdet samt kort resa till f d Sovjet	Eventuellt	–	–	–	–
Kort resa i Sydostasien	Ja	Ja	–	–	–
Kort resa i Central- och Sydamerika samt Afrika	Ja	Ja	I vissa länder ^b	–	–
Längre (> 3 veckor) resa i Sydostasien	Ja	Ja	–	Eventuellt	I vissa länder ^b
Längre (> 3 veckor) resa i Central- och Sydamerika samt Afrika	Ja	Ja	I vissa länder ^b	Eventuellt	–

a. Vaccination mot polio, stelkramp och difteri bör diskuteras med alla resenärer. Hepatit B-vaccination kan vara aktuell för riskgrupper. För vissa resenärer kan andra vacciner vara aktuella. Se texten om respektive vaccin.

b. Se särskild information om respektive vaccin.

grupper är patienter med grav immundefekt, aktiv inflammatorisk tarmsjukdom, svår diabetes samt patienter som genomgått ventrikelresektion.

Gravida och små barn

Den bästa tidpunkten för en gravid att resa är i andra trimestern då risken för spontan abort och prematur födsel är lägst. Man bör kontrollera att försäkringen är giltig under graviditet och för eventuell prematuritet. En gravid kvinna bör inte resa ensam.

Levande vacciner är kontraindicerade under graviditet. Vid tvingande resa till område med större risk för gula febern är det sannolikt att föredra att vaccinera den gravida.

Diarrébehandling med antibiotika kan vara vansklig under graviditet.

Barn < 9 månader bör inte immuniseras mot gula febern. Mässlingsvaccination rekommenderas numera ner till 9 månaders ålder vid utlandsresa efter rapporter om fall av mässling hos ovaccinerade barn som varit utomlands. För barn < 3 månader finns ingen bra medikamentell malariaprofylax (se Tabell 5, under malariaavsnittet, s 629.)

Malaria är speciellt riskabel för en gravid och för små barn. En effektiv medikamentell profylax är svår eller i vissa fall omöjlig. Vi bör avråda från semesterresor till högriskområden för malaria under de första

4 månaderna av graviditeten, då effektiv profylax inte finns, samt för mycket små barn. Se även kapitlet Sjukdomar och läkemedel under graviditet och amning, s 439.

Vaccination

Sjukvården bör inte påbörja vaccination som man inte kan fullfölja. Ge alltså inte poliovaccin och hänvisa sedan till annan mottagning för t ex gula febern eller japansk encefalit. Det blir obekvämt och dyrare för patienten. Individuell receptföreskrivning blir vanligen dyrare för patienten än om mottagningen tar hem vaccin. I informationsmaterial som medföljer respektive vaccin finns en detaljerad redogörelse för vaccinet, dosering, kontraindikationer m m. Detta berörs därför endast översiktligt.

Vaccinationsbehov vid resor till olika länder anges i Tabell 1, s 617 och Tabell 3. Förslag till vaccinationsschema, se Faktaruta 1, s 622.

Vacciner som innehåller *levande* mikroorganismer bör *inte* ges till gravida eller till personer med nedsatt immunförsvar (maligna sjukdomar, immunsuppression m m). Peroral kortikosteroider under kortare tid än 2 veckor utgör ingen kontraindikation. I Sverige finns följande vacciner som innehåller levande mikroorganismer – gula febern, Vivotif (tyfoidvaccin), BCG, varicella,

Tabell 4. "Vaccinlathund". Tabellen är baserad på vacciner tillgängliga i Sverige

Vaccin	Grundimmunisering	Förnyelsesdos
Difteri	3 doser à 0,5 ml (Difteri SSI injektionsvätska 30 enheter/dos) intramuskulärt månad 0, 1–2 och 6–12. Vaccinet är ett licenspreparat och på Apoteket CW Scheele finns beviljad så kallad beredskapslicens, som innebär att det är en licens som tillgodoser hela Sveriges behov av ett licensläkemedel.	Tidigast efter 5 år 0,5 ml intramuskulärt (Difteri SSI injektionsvätska 2 enheter/dos). Vid epidemi kan extra dos ges.
Difteri-stelkramp	diTeBooster är inte avsett för grundimmunisering.	0,5 ml intramuskulärt 10 år efter grundimmunisering. Därefter kan ny dos ges efter ytterligare 20–30 år.
Gula febern	1 dos à 0,5 ml subkutan. Inte till barn < 6 månader.	Efter 10 år ny dos
Hepatit A	Gammaglobulin Flera hepatit A-vacciner är godkända i Sverige: Avaxim, Epaxal och Havrix. Doseringsschemat är likartat, 2 doser à 1 ml (0,5 ml till barn) intramuskulärt månad 0 och tidigast efter 6 månader.	2 ml intramuskulärt varar 3 månader, 4 ml varar 4–5 månader. Behov av förnyelsesdos av hepatit A-vaccin är inte känt, troligen tidigast efter 25 år.
Hepatit B	2 olika hepatit-B-vacciner är godkända i Sverige; Engerix-B och HBVAXPRO. 3 doser à 1 ml (0,5 ml till barn) ges intramuskulärt månad 0, 1 och 6. Intrakutan administration 0,1 ml med 3 doser på tid enligt ovan, behöver ofta kompletteras med en 4:e dos. Snabbschema kan användas vid tidsbrist, Se Fass.	Antikroppskontroll önskvärd vid intrakutan administration, ca 4 veckor efter dos 3.
Hepatit A+B	Kombinationsvaccin (Twinrix) är aktuellt för vissa resenärer och kan vara bekvämare än att ge hepatit A- respektive hepatit B-vaccin separat. 3 doser à 1 ml (0,5 ml till barn) intramuskulärt månad 0, 1 och 6	
Japansk B-encefalit	3 doser à 1 ml (< 3 år 0,5 ml) subkutan med 1–2 veckors mellanrum	Efter 3 år ny dos. Behovet av ytterligare doser är dåligt kartlagt.
Kolera (Dukoral)	2 (< 6 års ålder 3 doser) peroralt med 2–6 veckors mellanrum	Till barn efter 6 månader Till vuxna efter 2 år
Meningokock	1 dos 0,5 ml intramuskulärt eller subkutan till personer > 2 år. Tetravalent vaccin krävs för resenär till Saudiarabien.	Efter 3 år ny dos
Polio	4 doser à 0,5–1 ml (olika vaccin) intramuskulärt eller subkutan månad 0, 1, 6–24 samt 4 år senare.	Dos 5 till personer vaccinerade 1948–59
Rabies	Profylax: 3 doser à 1 ml intramuskulärt dag 0, 7 och 28	Efter 1 år ny dos
TBE	3 doser à 0,5 ml intramuskulärt månad 0, 1–3 och 9–12. Två likvärdiga vacciner är godkända i Sverige, Encepur och FSME-Immun. Snabbschema kan användas vid tidsbrist, se Fass.	Vart 3:e år ny dos
Tetanus	3 doser à 1 ml intramuskulärt månad 0, 1–2 och 6–12. Vaccinet är ett licenspreparat med sk beredskapslicens, se under difteri vad som avses med beredskapslicens.	Efter ca 5–10 år ny dos
Tuberkulos	0,1 ml intrakutan till PPD-negativa, 0,05 ml till barn < 1 år	Vanligen ingen revaccination
Tyfoid	Typhim Vi eller Typherix, 1 dos à 0,5 ml intramuskulärt till personer > 2 år Vivotif (levande försvagade S tyfi), peroralt 3 kapslar till personer > 5 år	Efter ca 3 år ny dos Efter 1–3 år ny dos

Förslag till vaccinationsschema

Första besöket:

- allmän rådgivning
- ev komplettering av skydd mot polio, tetanus och difteri
- ev tyfoid- och koleraimmunisering
- ev gula febern-vaccination
- ev japanskt B-encefalitvaccin dos 1
- ev recept på malariaprofylax
- ev andra vacciner, t ex hepatit A, rabies

Andra besöket:

Ett eventuellt andra besök görs 1–2 veckor senare (ca 1 vecka före avresan):

- ev komplettering av ovanstående, t ex dos 2 av japanskt B-encefalitvaccin
- gammaglobulin

Tredje besöket:

I enstaka fall kan 3 vaccinationstillfällen behövas, t ex för dos 3 av japanskt B-encefalitvaccin.

Antalet vaccinationer dag 1 kan bli för stort och några kan då ges en vecka senare. Vaccinationerna bör starta tidigare om det finns anledning att ge BCG- eller hepatit B-vaccin. Sista besök bör ske senast 1 vecka före avresa.

morbilli, rubella och parotit. Hos hiv-smittade kan man inte räkna med bra vaccinsvar om CD4-talet är lågt.

Vaccinationscertifikat ("gula boken") måste ifyllas i samband med gula febern-vaccination. Certifikatet kan t ex beställas från Socialstyrelsen.

Vid längre resor eller resor under primitiva förhållanden bör vaccinationen påbörjas minst 4 veckor före avresa. De flesta vacciner kan ges samtidigt, dock vanligen inte mer än 4 vid samma tillfälle.

Levande vacciner kan ges samtidigt, men om detta inte är möjligt bör 4 veckor förflyta mellan vaccinationer med levande vacciner. Vivotif kan dock ges oberoende av andra levande vacciner.

I ett resevaccinationsprogram är det aldrig för sent med dos 2 eller 3. Man skall inte starta om med dos 1. Undantag från denna praktiska regel utgörs av vacciner i det allmänna vaccinationsprogrammet.

Enskilda vacciner

Doseringar och intervall mellan vaccinationer framgår i "Vaccinlathund", se Tabell 4, s 621.

Difteri

Vaccin som endast innehåller difteritoxoid kan vara aktuellt för resenärer som är tillfredsställande vaccinerade mot tetanus. Detta gäller särskilt de som under längre tid skall vistas i områden med dålig hälsovårdsstandard. Tre fall av difteri har anmälts i Sverige sedan 1998.

Gula febern

Gula febern är en allvarlig, men för västerlänningar mycket ovanlig, virusjukdom som sprids via myggor. Insjuknandet sker med allmänna symtom som feber och värk. Efter några dagar tillstöter gulsot och blödningar. Dödligheten är 20-50%. Inga fall har rapporterats med svenskar de senaste 10 åren. Gula febern förkommer i delar av Afrika och Sydamerika (Figur 1). Detta är den enda sjukdom för vilken WHO-anslutna länder kan kräva vaccinationscertifikat vid inresa från smittade områden. Resenärer från Sverige till områden markerade på kartan brukar vaccineras.

Vaccinet innehåller levande, försvagat gula febervirus och det är olämpligt till gravida. Små barn bör inte heller vaccineras. Gula febervaccin kan blandas med Typhim VI och ges i en injektion.

Ovaccinerade resenärer till aktuella områden bör förses med ett intyg på engelska, Faktaruta 2, att de av medicinska skäl inte har vaccinerats mot gula febern.

Med 1 dos gula febervaccin erhålls skydd i 10 år. Det bör observeras att certifikatet inte är giltigt förrän 10 dagar efter vaccinationen, medan det gäller omedelbart efter revaccination. Särskild stämpel krävs i certifikatet. Vaccinationsstämpelns utseende finns angivet i SOSFS 2007:18(M).

Hepatit A

Utan profylax är incidensen av hepatit A hos västeuropéer, som vistas i Sydeuropa 2–3 veckor, < 1 fall/50 000 resenärer. Vid resa till u-länder och vistelse på bra hotell

Yellow fever, 2005



Figur 1. Gula feberns endemiska zoner i Afrika och Amerika. Resenärer från Sverige till dessa områden brukar rekommenderas vaccination (Kartan återgiven med tillstånd från WHO)

Medical certificate of exemption from vaccination

This is to certify that

.....

has not been vaccinated against yellow fever, for medical reasons.

Date

Name of physician

Vaccination stamp

anges risken per resenär och månad vara ca 3 fall/1 000. I Sverige anmäls ca 100 fall årligen, varav ca hälften smittas utomlands.

Många personer som bor i Sverige kan antas ha naturligt förvärvad immunitet mot hepatit A. Exempelvis de personer som har invandrat från högriskområden i 5–6-årsåldern eller senare behöver inget ytterligare skydd – inte heller personer som in-

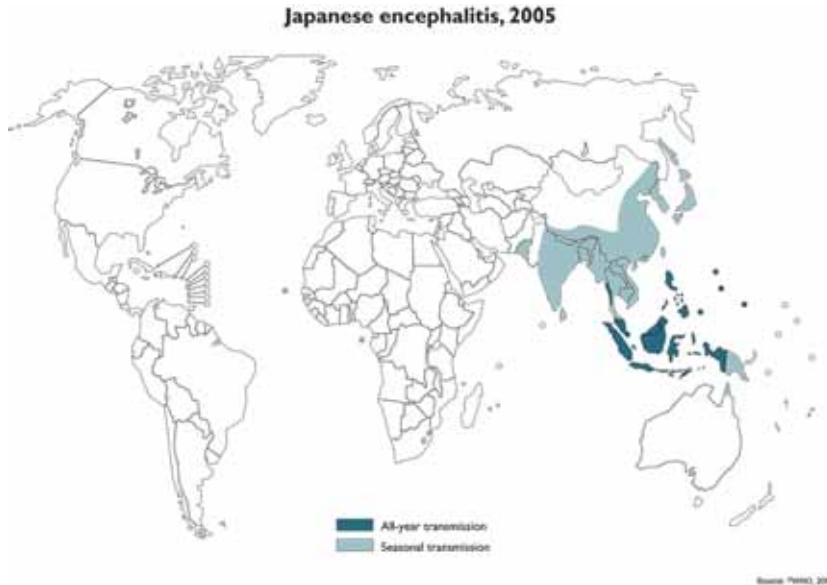
vandrat från Medelhavsområdet till Sverige i 40–50-årsåldern.

Gammaglobulin ger under en kortare tid gott skydd mot hepatit A. Skyddet sätter in inom något dygn. Barn bör ges samma skydd mot hepatit A som vuxna (barndosen är ca 0,04 ml/kg kroppsvikt).

Vid vistelse i riskområde under längre tid eller inför upprepade resor bör man i stället använda hepatit A-vaccin. Vaccinet saknar allvarliga biverkningar.

Vaccinkostnaden för den enskilda dosen av hepatit A-vaccin är högre än för gammaglobulin, men för dem som skall vistas länge i riskområden eller för dem som reser ofta, utgör vaccinet ett bra alternativ. Tar resenären hänsyn till tidsförlost och resekostnader vid vaccination uppstår ekonomisk vinst vid ca 3 resor.

Första dosen skyddar ca 1 år. Vaccinet har god skyddseffekt även om det ges avresedagen. Det är en vanlig missuppfattning att dos 2 av hepatit A-vaccin måste erhållas inom 6–12 månader för att ge boostereffekt. Föreligger inte smittrisk kan man vänta med dos 2 till nästa resa, även om det då dröjer flera år.



Figur 2. Utbredning av japansk encefalit (Kartan är återgiven med tillstånd från WHO)

Hepatit B

Hepatit B-vaccin kan vara aktuellt för personer som skall resa för att arbeta inom sjukvården, vara borta > 3 månader eller utsätter sig för smittrisk sexuellt eller via sjukvård. Hepatit B sprids via blod och inte sällan sexuellt. Sjukvården bör informera om smittrisen via sex och rekommendera vaccinet till de som kan vara utsatta. På många platser i Sydostasien eller Afrika är förekomsten av smittbärare med hepatit B i befolkningen ca 10%. Allvarliga vaccinerbiverkningar är mycket ovanliga. I Sverige inträffar årligen ca 250 akuta hepatit B-fall. De flesta är smittade i Sverige. Många uppger sexuell smittväg.

På grund av de höga vaccinkostnaderna, har intrakutan tillförsel av vaccinet en viss användning. Man ger då vanligen 0,1 ml på tider enligt Tabell 4, s 621. Kontroll av antikropps-nivån ca 4 veckor efter 3:e dosen är då viktig.

Hepatit A och B

Ett kombinerat vaccin innehållande skydd mot både hepatit A och B (Twinrix) finns. Effekten är likvärdig med den som uppnås med vaccin mot enbart hepatit A respektive

hepatit B. Det rekommenderade schemat med doser 0, 1 och 6 månader kan påskyndas (Fass). Då ökar emellertid kostnaderna jämfört med att ge de enstaka vaccinerna eftersom en extra dos krävs efter ca 1 år.

Influensa

Vaccin mot influensa kan vara aktuellt för resenärer under influensasäsong (framför allt under vintern). Avsikten med vaccinationen är att förhindra att resenären blir sjuk strax före eller under sin resa och därmed förhindra sjukdagar under resan. Vaccinet skyddar under en influensasäsong.

Japansk B-encefalit

Japansk B-encefalit finns i Sydostasien (se Figur 2). Virusets sprids via myggor, framför allt på landsbygden (grisar och fåglar är bärare), och kan ge upphov till en allvarlig encefalit (dödligheten i symtomatiska fall är ca 20%). Antalet rapporterade fall bland resenärer från Västeuropa och USA är mycket lågt.

Risken för smitta varierar starkt inom olika delar av Sydostasien, också beroende på årstid, vistelsetid på landsbygd, användande av skyddande kläder, insektsmedel m m.

Inom större delen av området sker smittspridning under tiden april–oktober. Endast i de sydliga delarna (Filippinerna, Indonesien och Malaysia) sker transmissionen under hela året.

Risken för insjuknande hos en korttidsresenär i Sydostasien har angivits till < 1 fall/1 milj resenärer. Vid lokal epidemi kan risken vara betydligt högre.

Det inaktiverade virusvaccinet har god skyddseffekt men ger ibland lokala besvär. Allvarliga biverkningar, såsom urtikaria och angioödem på extremiteter och mun, har beskrivits. Med tanke på de beskrivna allvarliga biverkningarna, bör vaccinet inte ges omedelbart före avresan.

Många resenärer till det aktuella området behöver inte vaccineras mot japansk B-encefalit. Vaccination bör övervägas för personer som under risksäsong skall vistas > 3 veckor utanför badorter och större städer.

Nytan av vaccinationen måste vägas mot den låga risken att få sjukdomen samt biverkningarna med nuvarande vaccin. Efter de 3 inledande doserna rekommenderas en boosterdos efter 3 år. Behovet av ytterligare boosterdos är ofullständigt känt och det är sällan som fler än 4 doser ges.

Diarrésjukdom och kolera

Kolera är en mycket ovanlig sjukdom hos västerlänningar. Sjukdomen finns i många länder i Asien, Afrika och Sydamerika. Hygieniska förhållningsregler är viktigare än vaccination. WHO har avskaffat det internationella vaccinationsbeviset mot kolera. Det förekommer dock att tjänstemän lokalt kan kräva vaccination vid inresa från kolerasmittat område.

Vaccinet bygger på avdödade kolerabakterier samt koleratoxin B-subenhet. Det intas peroralt, på fastande mage och tillsammans med bikarbonat i litet vatten. Natriumbikarbonat (följer med i vaccinförpackningen) skyddar vaccinet mot den sura miljön i magsäcken.

En fördel med detta perorala koleravaccin är att det, via korsreagerande antikroppar, kan ge ett visst skydd även mot den vanligaste diarrésjukdomen hos utlandsresenärer (orsakas av enterotoxinproducerande *E. coli*). Dock saknas indikationen i Fass.

Meningokocksjukdom

Indikation för vaccination av resenärer mot meningokocker kan förekomma i enstaka fall. Personer, särskilt splenektomerade, som under längre tid skall vistas i epidemiska områden eller i det sk meningitbältet (sträcker sig genom Afrika strax norr om ekvatorn), kan vara lämpliga för vaccination. Det tetravalenta vaccinet krävs fn för resenär till Saudiarabien och rekommenderas för Västafrika.

De vacciner som fn finns är inte optimala. De är dåligt immunogena hos små barn eller täcker inte alla viktiga serotyper. Vaccinerna är fria från allvarliga biverkningar.

Polio

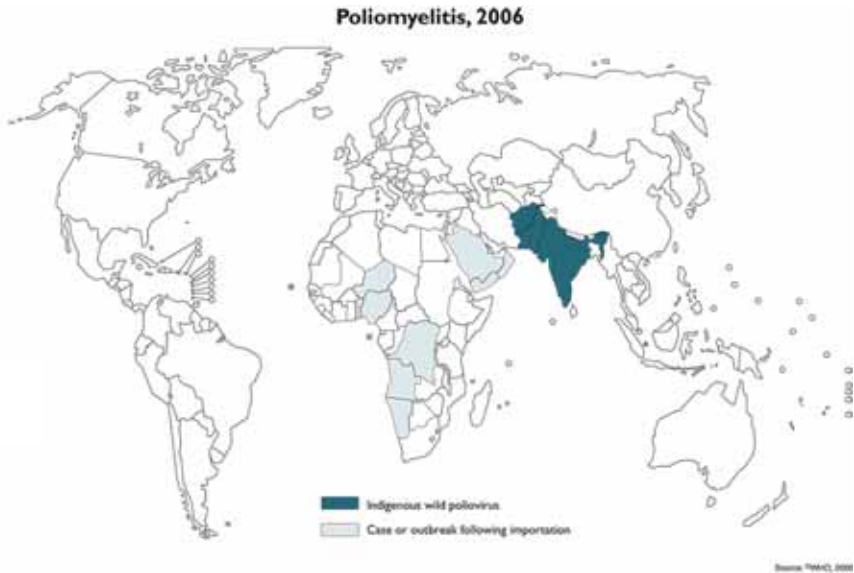
Poliovaccinationen har medfört att förekomsten av paralytisk polio har minskat kraftigt i de flesta länder under de senaste åren. Under 2006–2007 har ca 2–3 000 fall rapporterats till WHO från den indiska subkontinenten samt från Afrika (framför allt Nigeria), Figur 3, s 626. De svenska vaccinerna är billiga och utan allvarliga biverkningar.

I samband med immunisering vid utlandsresa bör man kontrollera att resenären har grundimmunisering mot polio. Föreligger osäkerhet om antalet injektioner ges en extra dos. Inga poliofall har anmälts i Sverige sedan 1997.

Rabies

Rabies finns i större delen av världen. Vaccin finns för profylaktisk användning. Detta vaccin skall också ges efter verifierad eller misstänkt smitta (se SOSFS 1989:21) även till de som är grundvaccinerade. I samband med postexpositionsprofylax av icke-vaccinerade bör också specifikt immunglobulin användas. Under de senaste 10 åren har 1 rabiesfall rapporterats i Sverige.

Information om rabies och om möjligheter till sk postexpositionsprofylax bör ges till resenärer, som skall bosätta sig en tid i rabiessmittat område. Framför allt barn skall undvika kontakt med främmande djur. Man räknar med att någon promille av turister exponeras för rabiesrisk och kan behöva postexpositionsprofylax.



Figur 3. Utbredning av polio 2006 (Kartan är återgiven med tillstånd från WHO)

Vaccination mot rabies kan bli aktuell för personer som i yrken kan ha ökad risk för exposition, t ex veterinärer och zoologer. Det kan också vara lämpligt att vaccinera personer, särskilt barn, som skall vistas en längre tid i avlägsna områden där det kan vara svårt att genomföra en postexpositionsprofylax. Vaccinet är dyrt.

Stelkramp – difteri (diTeBooster)

DiTeBooster är inte avsett för grundimmunisering. Grundimmunisering sker vanligen i barnvaccinationsprogrammet (5-valent vaccin). Till icke grundimmuniserade vuxna måste de enskilda vaccinerna mot stelkramp (tetanus) respektive difteri användas, se Tabell 4, s 621, samt avsnittet Difteri, s 622.

TBE (fästingburen encefalit)

Fästingburen encefalit är en virusorsakad sjukdom som måste skiljas från borrelios, som orsakas av en spiroket. TBE finns framför allt utmed den svenska östkusten, speciellt på öar i Stockholmstrakten. Cirka 180 fall anmäldes i Sverige 2007. Täckande kläder minskar risken för fästingbett.

Indikation för TBE-vaccination kan finnas för dem som vistas mycket i naturen, i endemiska områden i Sverige eller Central- och Östeuropa. I Sverige förekommer sjukdomen huvudsakligen under sommaren. I Centraleuropa ses sjukdomsfall även under vår och höst. Sjukdomen tycks vara lindrig hos barn < 7 år, varför dessa i allmänhet kan slippa vaccination. Vaccinet ger inga allvarliga biverkningar.

Det i Tabell 4, s 621, rekommenderade schemat kan påskyndas om vaccinationen påbörjats sent inför säsongen.

Tuberkulos

BCG-vaccin används för immunisering av riskgrupper mot tuberkulos (tbc) (se SOS allmänna råd 1990:6).

Den allmänna vaccinationen av nyfödda upphörde i Sverige år 1975. Inom många länder ökar nu incidensen av tbc, delvis som en följd av aids-situationen.

Målgrupper för vaccination mot tbc är personer med ökad risk för smitta av tbc. Personer födda utanför Skandinavien och deras barn (även om dessa är födda i Sverige) samt personer som skall arbeta

utanför Skandinavien inom yrken som kan medföra smittrisker bör vaccineras.

Kontraindikationerna är de sedvanliga för levande vacciner.

PPD-testning bör föregå vaccinationen. Dock kan svenska barn < 3 år utan tbc-exponering, vaccineras utan föregående PPD-testning. Individer med PPD-reaktion > 6 mm bör inte vaccineras.

Barn < 6 månader bör vaccineras endast om särskild risk föreligger.

Läkningsförloppet efter vaccination mot tbc kan ta månader. Det sår som ofta uppkommer bör, med hänsyn till risk för sekundärinfektion, vara läkt före resa under primitiva förhållanden. De flesta semesterresenärer behöver inte BCG-vaccination. De som skall arbeta i riskverksamhet eller vistas i länder med ökad risk för tbc > 3 månader bör rekommenderas vaccination. Se även kapitlet Tuberkulos, s 696.

Tyfoid

Tyfoid förekommer över hela jordklotet, men mest i områden med dålig vatten- och födoämnesshygien. De vacciner som finns skyddar endast mot infektion orsakad av *Salmonella typhi*.

Vaccinerna saknar effekt mot de vanligare, och mindre allvarliga, infektionerna orsakade av andra salmonellabakterier. Risken att drabbas av *Salmonella typhi* är beroende på durationen av resan och de hygieniska förhållandena. I Sverige rapporteras ca 10 fall/år. Vid resor > 3 veckor till många länder i tropiska och subtropiska områden kan denna vaccination diskuteras med resenären.

Två olika typer av vacciner är aktuella. Skyddseffekten är likartad och ca 70%. Vivotif, som innehåller viabla mikroorganismer, kan ha försämrad effekt om det ges samtidigt med antimarialapreparat och antibiotika.

Övriga vacciner

Vaccinationer mot mässling, rubella, parotit, varicella och pertussis kommer inte att beröras. Dessa vacciner kan någon gång bli aktuella i samband med resa, deltagande i möten eller utlandsstudier. Framför allt i USA kan, i dessa sammanhang, intyg krä-

vas om vaccination mot tetanus-difteri, rubella, morbilli, varicella och parotit. Intyg om genomgången sjukdom eller serologisk immunitet kan ersätta vaccination. Se även kapitlet Vaccinationer hos barn och ungdom, s 634.

Malaria

Malaria är en vanlig, myggöverförd sjukdom i tropiska områden. Cirka 100 svenskar insjuknar årligen i malaria. En stor andel av dessa är invandrare i Sverige vilka besöker släktingar och vänner i sitt tidigare hemland, framför allt Afrika. Dessa söker sällan råd inför sin resa. Insjuknandet kan i vissa fall komma flera månader efter återkomst från malariaområde. Sjukdomen skall uteslutas hos alla febrila resenärer från dessa områden. Patienter med misstänkt malaria skall handläggas akut.

Resenärer till malariaområden skall informeras om risken för och symtomen vid malaria. Risken för smitta av malaria varierar starkt inom samma land. Den som informerar om malariaprofylax måste hålla sig informerad om aktuella rekommendationer. Råd om icke-medikamentell profylax skall alltid ges.

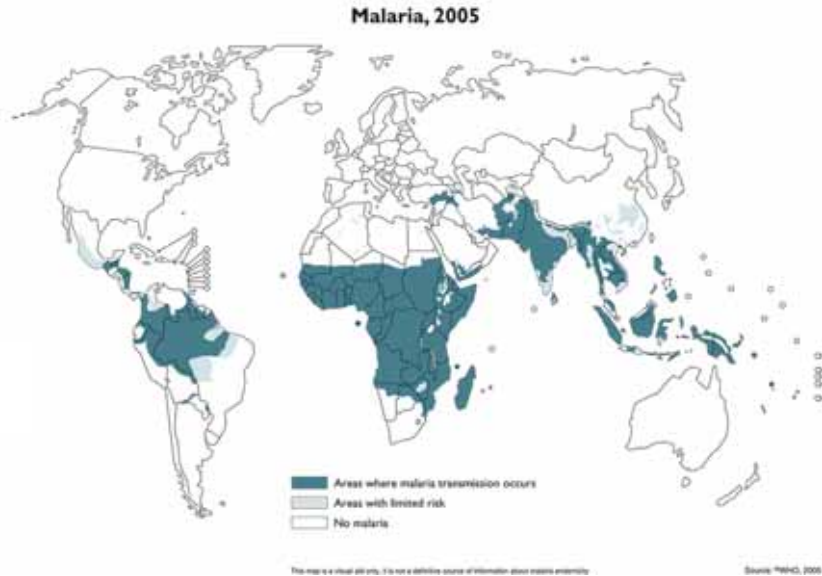
Epidemiologi

Malaria drabbar ca 270 milj individer varje år och orsakar 1 milj dödsfall/år. Infektion sker vanligen i samband med resa till områden där malariaprotzoen och dess smittöverförare anophelesmyggan finns. I sällsynta fall kan smitta ske via blodtransfusion.

Symtom

Invandrare från malariaendemiska områden kan, pga relativ immunitet, vara symptomfria trots förekomst av parasiter i blodet. Icke-immuna personer har vanligen feber, ibland som typiska febertoppar under några timmar vartannat eller vart tredje dygn. Ofta är feberkurvan inte typisk, utan av kontinuerlig natur. Andra symtom som diarré, muskel- eller huvudvärk kan dominera och försvåra diagnosen.

Den farligaste formen av malaria orsakas av *plasmodium falciparum*. Den dödlighet (ca 1%) i malaria som förekommer hos euro-



Figur 4. Riskområden för malaria (Kartan är återgiven med tillstånd från WHO)

peiska resenärer drabbar väsentligen de falciparumsmittade. De övriga 4 humana malariatyperna (vivax, knowlesi, ovale och malariae) ger mindre svåra symtom. Insjuknande i falciparummalaria sker hos icke-immuna, vanligen inom 2 veckor efter smitto-tillfället, medan inkubationstiden för de övriga malariatyperna kan vara många år.

Riskområden

Profylax mot malaria skall diskuteras med patienter som reser till malariaområden (Figur 4). Risken för smitta med malaria varierar kraftigt. Antal insjuknade i falciparummalaria/100 000 resenärer har beräknats till ca 1 fall i Mellanöstern och på de flesta platser i Sydostasien, 1–10 fall i Syd- och Mellanamerika (högre i Amazonas), 200–1 000 fall i Östafrika och siffran är ännu högre i Västafrika och på vissa av de stora öarna i Stilla havet (t ex Nya Guinea).

Risken för malariasmitta varierar kraftigt inom olika länder. Risken kan vara liten under den kalla årstiden, på hög höjd, under torrperiod eller i stora städer. För de flesta turister och affärsresenärer behövs ingen medikamentell malariaprofylax vid

resor till Sydostasien eller Latinamerika. För mer detaljerad information se ”Profylax med hänsyn till resmål”, Tabell 1, s 617, och information från Smittskyddsinstitutet, se s 632.

Profylax mot malaria

Allmän profylax

Profylax skall innebära information som minskar risken för smitta. Klädsel med långa ärmar och byxben samt myggolja eller myggstift om kvällarna kan vara lämpligt. Myggnät, framför allt insekticidimpregnerade, rekommenderas nattetid, liksom att spraya sovrummet med myggmedel. Försäljning av nät sker bl a via de flesta infektionskliniker. Luftkonditionering ger visst skydd mot myggor.

Medikamentell profylax

Profylax med läkemedel kan vara lämplig för många resenärer. Typen av profylax är beroende av den på platsen dominerande malariatypen, risken för insjuknande samt förekomsten av resistens mot vissa läkemedel hos malariaparasiten. Resistensen varierar på olika platser och tyvärr sker en spridning av läkemedelsresistens.

Tabell 5. Malariprofylax till gravida och barn

	Klorokin	Malarone	Meflokin	Doxycyklin
Gravida	+	–	+ ^a	–
Barn < 1 år	+	–	– ^b	–
Barn 1–8 år	+	+	+	–
Vuxna samt barn > 8 år	+	+	+	+

a. Kan användas efter 16:e graviditetsveckan.

b. Svårdooserat till barn < 12 kg, men godkänt för barn > 5 månader.

Gravida, barn och splenektomerade löper större risk att få svår malaria och skall informeras om det. Malariaprofylax är aldrig fullständigt effektiv, vilket måste framhållas för resenären. Vissa personer, t ex gravida eller mycket små barn, kan inte alltid er-hålla effektiv profylax.

Riskerna för biverkningar med olika preparat måste vägas mot, den ibland mycket ringa, risken att få malaria. Olika individer kan, pga osäkerheten i riskbedömningarna och/eller diffusa resplaner, få olika råd om profylax vid resa till samma område, utan att rådgivningen är felaktig.

Klorokin och proguanil har inte visats innebära någon risk för gravida eller ammande. Data för Malarone saknas. WHO rekommenderar att meflokin inte används under de 4 första månaderna av graviditeten och erfarenhet hos ammande saknas. Doxycyklin är kontraindicerat under sista halvan av graviditeten och under amning.

Profylaxen bör starta innan man anländer till malariaområdet. Tiden för profylaktisk medicinering är avpassad för falciparummalaria och behandlingen bör fortsätta, olika länge beroende på preparat, efter avslutad vistelse i riskområde. Alla profylaxmedel bör intas med föda (alternativt mjölk).

Läkemedel för profylax mot malaria

Klorokin

Klorokin eller hydroxiklorokin har få kontraindikationer: tidigare överkänslighet (ovanlig), psoriasis (vid lindrig form inget hinder), försiktighet vid grav retinopati och epilepsi. Graviditet utgör ingen kontraindikation. Övergående ackommodationsrubbingar förekommer.

Klorokin har effekt mot alla malariatyperna. Resistens hos falciparum är vanlig, medan vivax, ovale och malariae vanligen är känsliga. Klorokin har enbart effekt mot erythrocytstadiet av malariaprotosoen. Vid behandling av malariatyper, som också överlever i levern (vivax och ovale), krävs kompletterande terapi.

Standarddoseringen vid profylax med klorokinofosfat till vuxna är 2 tabletter à 250 mg/vecka (= 310 mg klorokinbas). Personer med kroppsvikt > 75 kg skall ha högre dos. Till barn ges 5 mg klorokinbas/kg kroppsvikt och vecka eller enligt Tabell 6, s 630.

Vid resa till område med stor malariarisk bör den normala veckodosen upprepas ytterligare 1 gång under första veckan.

Meflokin

Meflokin (tabletter à 250 mg) är ett kininliknande preparat som kan användas både för profylax och behandling. Preparatet har effekt vid alla typer av malaria. Vid behandling av vivax och ovale måste uppföljning ske med primakin, på samma sätt som vid klorokinterapi. Resistensen mot meflokin ökar.

Totala antalet biverkningar vid profylax med meflokin är troligen inte högre än vid bruk av klorokinofosfat. Troligen förekommer yrsel, illamående och neuropsykiatriska symtom (huvudvärk, sömnbesvär, ändrat stämningsläge m m) oftare vid meflokinbruk. För att resenären skall kunna upptäcka eventuell intolerans mot meflokin rekommenderar många att man startar profylaxen 3 veckor före avresa. Byte av preparat får ske vid intolerans. Doseringen framgår av Tabell 7, s 630.

Tabell 6. Doseringschema för klorokin som malariaprofylax. Rekommenderad dos är 5 mg bas/kg kroppsvikt och vecka

Vikt (kg)	Ålder (år)	Tabletter ^a à 160 mg (100 mg bas)/vecka	Tabletter à 250 mg (150 mg bas)/vecka
5–6	< 4 mån	1/4	–
7–10	4–12 mån	1/2	–
11–14	1–2	3/4	1/2
15–18	3–4	1	3/4
19–24	5–7	1 1/4	1
25–35	8–10	2	1
36–50	11–13	2 1/2	2
51–74	> 14	3	2
75–90		4	2 1/2
> 90		–	3

a. Flytande beredning finns som licenspreparat, Nivaquine mixtur (5 mg klorokinbas/ml). Mixturen är avsedd framför allt för barn. Dock föredrar en del barn krossade tabletter.

Tabell 7. Doseringschema för meflokin som malariaprofylax

Vikt (kg)	Ålder (år)	Tabletter à 250 mg/vecka
< 5	< 3 mån	Rekommenderas inte
5–12	3–23 mån	1/4
13–16	2–3	1/3
17–24	4–7	1/2
25–35	8–10	3/4
> 36	> 11	1

Försiktighet tillråds vid njur- och lever-skada, krampsjukdom, kardiella rytmrubbningar och vid pågående kinin- eller kinidinterapi. Samtidig behandling med kinoloner, mot t ex diarré, ökar kramprisken. Meflokin bör (enligt Fass) inte ges under graviditet. Enligt WHO kan det användas under 2:a och 3:e trimestern.

Vid behandling används högre doser och patienterna drabbas ofta av yrsel och illamående.

Atovakvon och proguanil (Malarone)

Malarone är ett preparat avsett för profylax och behandling av okomplicerad falciparummalaria. Malarone innehåller atovakvon och proguanil. Den profylaktiska effekten tycks vara god och i nivå med meflokin. Bi-

verkningarna är beskedliga. Preparatet är ett alternativ till meflokin, men erfarenheterna är ännu ganska begränsade. Preparatet är relativt dyrt.

Profylax bör starta 1 dygn före utresan och pågå 1 vecka efter utresa från malariaområdet. Doseringen är 1 tablett/dag till personer > 40 kg. För barn finns Malarone Junior att tillgå, se Tabell 8. Tabletterna kan krossas.

Tabell 8. Doseringschema för Malarone Junior (62,5/25 mg) respektive Malarone (250/100 mg) som malariaprofylax

Vikt (kg)	Malarone Junior (tabletter à 62,5/25 mg/dag)
11–20	1
21–30	2
31–40	3
> 40	Vuxendos (1 tablett Malarone 250/100 mg/dag)

Doxycyklin

Doxycyklin kan användas som profylax vid intolerans mot andra preparat eller vid utbredd resistens mot andra medel, t ex på vissa platser i Sydostasien. Dosen är 100 mg/dag och profylaxen fortsätter 4 veckor efter avslutad vistelse i riskområden. Se Tabell 9.

Tabell 9. Doseringsschema för doxycyklin som malariaprofylax

Vikt (kg)	Ålder (år)	Tabletter à 100 mg/dag
< 25	< 8	Kontraindicerat
26–35	8–10	1/2
36–50	11–13	3/4
> 50	> 14	1

Risken för fototoxiska reaktioner anges vara 3% och doxycyklin bör därför inte användas till ”solseministrare” eller under sista halvan av graviditeten.

Självbehandling

Den normala profylaxen för en resenär till malariatrakter kan någon gång kompletteras eller ersättas med självbehandling. Avsikten är att enstaka personer, som under längre tid besöker avlägsna trakter (mer än 1 dygn till sjukvård), skall ha möjlighet att själv sätta in kurativ behandling av klorokinresistent falciparummalaria.

Det är mycket få resenärer som får så här långt till sjukvård och det har visat sig, att i de flesta fall som självbehandling sätts in så har inte den sjuke malaria. En person som redan står på ”effektiv” malariaprofylax som doxycyklin, Malarone eller meflokin skall inte använda självbehandling. Vanligtvis krävs sjukvårdskontakt vid svikt av ”effektiv” profylax och dessutom ofta annan terapi än den som rekommenderas som självbehandling.

I vissa fall kan medikamentell profylax ersättas med läkemedel för självbehandling som komplement till profylax mot myggstick. Det gäller främst de få turister som besöker områden med relativt låg risk för malaria och är minst 1 dygn från effektiv sjukvård.

På grund av risk för biverkningar och svårigheter att själv ställa diagnos bör beskrivningen för självbehandling vara restriktiv. Det läkemedel som är mest lämpat vid självbehandling är Malarone eller Riamet. Skall andra preparat användas bör kontakt tas med särskilt kunnig läkare.

Glömd tablett

respektive gastrointestina besvär

Har man glömt sin malariaprofylax någon eller några dagar bör man ta ny tablett och fortsätta i nytt schema, t ex nästa meflokin-tablett, efter ytterligare en vecka.

Vid kräkning omedelbart efter tablettintag bör ny tablett tas. Efter kräkning 30–60 minuter efter intag rekommenderas extra halv dos av meflokin och full dos av Malarone och doxycyklin.

Vid svår gastroenterit rekommenderar vi ingen extra dos av meflokin med hänsyn till den mycket långa halveringstiden och eventuella biverkningsproblem. Malarone har normalt låg absorption och låg risk för allvarliga biverkningar, därför rekommenderar vi en extra dos vid något dygns svår diarré. För doxycyklin rekommenderar vi ingen extra dos vid diarré.

Behandling av malaria

Malaria bör behandlas av läkare med särskild utbildning, vanligen infektionsläkare. Man bör undvika att använda samma preparat vid terapi, som det patienten använt för profylax. De flesta som insjuknar i malaria är lätta att behandla och patienten är oftast feberfri inom 1–2 dygn. Enstaka patienter får dock en livshotande sjukdom, vilken kräver intensivvård, eventuellt inklusive utbytetransfusioner.

All antimalariabehandling skall sättas in snabbt. Före behandlingen skall diagnosen malaria ha ställts på blodutstryk och/eller snabbtest.

Denguefeber

Denguefeber är en myggöverförd virussjukdom som ger influensaliknande symtom under någon vecka. I Sverige anmäls varje år ca 60 fall, men många fall är troligen odiaagnosticerade. Denguefeber finns i tropiska länder i Asien, Afrika samt Syd- och Mellanamerika. Myggorna sticker till skillnad från malariamyggor även dagtid. Myggmedel är enda sättet att skydda sig då vaccin inte finns.

Referenser

Den som mer regelbundet sysslar med vaccinationer av utlandsresenärer behöver aktuell information om nya vacciner och förändringar i sjukdomspanoramata på olika platser. Lämplig läsning/informationskälla kan vara:

1. Reserådet, www.reseradet.se
SBL Vaccin AB, 105 21 Stockholm
2. Smittskydd,
Smittskyddsinstitutet, 171 82 Solna,
www.smittskyddsinstitutet.se
3. Weekly Epidemiological Record WHO,
www.who.int/wer/
4. International Travel and Health,
kundservice@bokus.com eller
www.who.int/ith/
5. webbplatsen 1177 (fd Sjukvårdsrådgivningen)
ägs av landets alla regioner och landsting och här
finns även landspecifik information
www.1177.se/rese vaccinationer

Preparat¹

Vacciner

Difteritoxoid

Difteri SSI SSI, injektionsvätska, licensvara

Vaccin mot gula febern, levande försvagat

Stamaril Sanofi Pasteur MSD, pulver och vätska till injektionsvätska

Vaccin mot hepatit A

Avaxim Sanofi Pasteur MSD, injektionsvätska förfylld spruta

Epaxal SBL, injektionsvätska, förfylld spruta

Havrix GlaxoSmithKline, injektionsvätska

1440 ELISA U/ml

Vaccin mot hepatit B, ytantigenvaccin

Engerix-B GlaxoSmithKline, injektionsvätska 20 mikrog/1 ml, injektionsvätska förfylld spruta 10 mikrog/0,5 ml, 20 mikrog/1 ml

HBVAXPRO Sanofi Pasteur MSD, injektionsvätska 10 mikrog/ml

Vaccin mot hepatit A + hepatit B

Twinrix Paediatric GlaxoSmithKline, injektionsvätska

Twinrix Vuxen GlaxoSmithKline, injektionsvätska

Vaccin mot japansk encefalit

Vaccin mot Japansk encephalitis, injektionsvätska, licensvara

Vaccin mot kolera, inaktiverat helcellsvaccin

Dukoral SBL, oral suspension och brusgranulat, komb. förpackning

Vaccin mot meningokockinfektioner

Meningovax A + C Sanofi Pasteur MSD, pulver och vätska till injektionsvätska

Tetravalent vaccin mot meningokockinfektioner

Mencevax A+C+W+Y GlaxoSmithKline, injektionssubstans, licensvara

Vaccin mot polio, trivalent, inaktiverat helvirusvaccin

Imovax Polio Sanofi Pasteur MSD, injektionsvätska

Vaccin mot polio, avdödat SBL, injektionsvätska

Vaccin mot rabies, inaktiverat helvirusvaccin

Rabies-Imovax Sanofi Pasteur MSD, pulver och vätska till injektionsvätska 2,5 IU

Tetanustoxoid

Tetanusvaccin SSI SSI/SBL, injektionsvätska, suspension, utan konserveringsmedel, licensvara

Tetanustoxoid + difteritoxoid

diTeBooster SSI, injektionsvätska, suspension

Vaccin mot TBE (fästingburen encefalit), inaktiverat helvirusvaccin

Encepur Novartis Vaccines, injektionsvätska endosspruta

Encepur Barn Novartis Vaccines, injektionsvätska förfylld spruta

FSME-IMMUN Junior Baxter, injektionsvätska förfylld spruta

FSME-IMMUN Vuxen Baxter, injektionsvätska förfylld spruta

Vaccin mot tuberkulos, levande försvagat

BCG-vaccin SSI SSI, pulver och vätska till injektionsvätska

Vaccin mot tyfoïd, oralt, levande försvagat

Vivotif SBL, enterokapslar

Vaccin mot tyfoïd, renad polysackaridantigen

Typherix GlaxoSmithKline, injektionsvätska 25 mikrog/0,5 ml

Typhim Vi Sanofi Pasteur MSD, injektionsvätska endosspruta 25 mikrog/0,5 ml

Gammaglobulin

Humant, normalt immunglobulin

Beriglobin CSL Behring, injektionsvätska 160 mg/ml

Gammanorm Octapharma, injektionsvätska 165 mg/ml

Subcuvia Baxter, injektionsvätska 160 mg/ml

Vivaglobin CSL Behring, injektionsvätska 160 mg/ml

Malaria

Artemeter + Lumefantrin

Riamet Novartis, tabletter 20 mg/120 mg

Atovakvon + proguanil

Malarone GlaxoSmithKline, tabletter 250 mg/100 mg

Malarone Junior GlaxoSmithKline, tabletter 62,5 mg/25 mg

1. Aktuell information om parallellimporterade förpackningar och generika kan fås via apotek.

Hydroxiklorokin

Plaquenil sanofi-aventis, tabletter 200 mg

Klorokinfosfat

Klorokinfosfat Recip Recip, tabletter 160 mg,
250 mg

Klorokinsulfat

Nivaquine sanofi-aventis, mixtur 5 mg kloro-
kin/ml, licensvara

Meflokin

Lariam Roche, tabletter 250 mg

Primaquin

Primaquine tabletter 26,4 mg, licensvara

Övriga läkemedel

Antibiotika

Ciprofloxacin

Ciprofloxacin Flera fabrikat, tabletter 100 mg,
250 mg, 500 mg, 750 mg

Ciproxin Bayer, granulat till oral suspension
50 mg/ml, 100 mg/ml, tabletter 250 mg, 500 mg,
750 mg

Doxycyklin

Doxyferm Nordic Drugs, tabletter 100 mg

Norfloxacin

Norfloxacin Flera fabrikat, tabletter 400 mg

Medel mot diarré

Loperamid

Dimor Nordic Drugs, tabletter 2 mg

Imodium Janssen-Cilag, oral lösning 0,2 mg/ml,
tabletter 2 mg

Loperamid Merck NM Mylan, kapslar 2 mg

Loperamidoxid

Primodium Janssen-Cilag, tabletter 1 mg