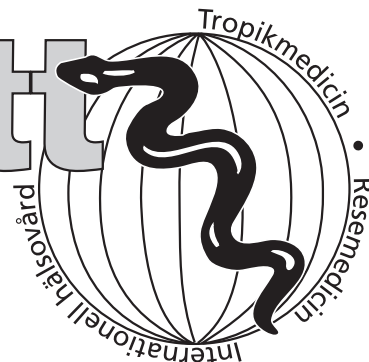


# TropikNytt



Svensk Förening för Tropikmedicin, Resemedicin och  
Internationell Hälsa nr:38/2005

## Internationell mödrahälsovård

Mödrahälsa och fattigdom  
– är de oförenliga?

Malaria - ett hot under  
graviditet



Förlossningsblödning

Malarialäkemedel under  
graviditet

Hur kan vi halvera mödramortaliteten till år 2015?

Dubbel dos sulfadoxine-pyrimethamine  
- till unga gravida i södra Moçambique

# Välkommen

## till ett nytt nummer av TropikNytt med tema internationell mödrahälsovård

**D**etta nummer av tropiknytt har som tema internationell mödrahälsovård och detta speglar utvecklingen av vår förening med breddning från ren tropikmedicin mot mer betoning av internationell hälsa. Ämnet är både intressant, särskilt för mig som obstetriker, och högaktuellt då en av FN:s millenniemål är att halvera mödrarmortaliteten, vilket tidigare har visat sig vara svårt. En oerhört stor mängd tragedier inträffar varje dag över hela vår värld för kvinnor som i övrigt är helt friska, men som drabbas av komplikationer i samband med graviditet eller förlossning.

Jerker Liljegren beskriver i detta nummer att det är möjligt att förbättra mödrahälsovården också i fattiga länder, men att det kan behövas vissa förutsättningar. Han kommer att vidareutveckla detta på riksstämman för den som har möjlighet att lyssna på honom där.

Orsakerna till maternell död är välkända och detta tar jag upp i min artikel hur vi skall kunna halvera mödradödligheten till år 2015. I många låginkomstländer är malaria fortfarande den stora infektionssjukdomen och därför har malaria stor betydelse för mödrahälsa och några artiklar belyser detta.

Kenneth Challis som arbetat i Mocambique har i sitt avhandlingsarbete tittat på betydelsen av malariaprofylax under graviditet i endemiska områden. Två av bidragen tar upp speciella problem med malaria och graviditet, också ur resemedicinsk synpunkt.

Roland Strand som arbetat i Angola har nyligen disputerat med ett intressant arbete om handläggningen av förlossning för att undvika livshotande postpartumblödningar, som han presenterar i detta nummer. Ämnet är stort och med tanke på den stora betydelsen detta område har för den globala hälsan skulle man kunna skriva betydligt mycket mer om detta.

Tyvärr är det ju så att medicinska problem som inte berör oss i västvärlden inte prioriteras på det sätt som är motiverat ur internationell hälsosynpunkt.

Vi hoppas dock att detta nummer av Tropiknytt kan bidra till att sätta fokus på problemet med mödrarmortalitet och att FN:s arbete med millenniemålet att halvera mödrarmortaliteten skall bli framgångsrikt.

### Innehållsförteckning

Mödrahälsa och fattigdom	<b>sid 3</b>
Hur kan vi halvera mödrarmortaliteten till år 2015?	<b>sid 5</b>
Malaria - ett hot under graviditet	<b>sid 7</b>
Malariäläkemedel under graviditet	<b>sid 9</b>
Dubbel dos sulfadoxine-pyrimethamine till unga gravida i södra Moçambique	<b>sid 11</b>
Förlossningsblödning	<b>sid 14</b>
Hur blir du medlem?	<b>sid 16</b>
Stipendium	<b>sid 17</b>
Föreningens årsmöte och gästföreläsning	<b>sid 17</b>
Protokoll	<b>sid 18</b>
Verksamhetsberättelse	<b>sid 19</b>
Förberedelsekurs i Internationell Hälsa	<b>sid 20</b>

---

TropikNytt utsänds gratis till alla medlemmar.

Forskare, sjuksköterskor, läkare, medicinstuderande och andra intresserade av tropikmedicin och hälso- och sjukvårdsarbete i tropikerna är välkomna i föreningen.

Medlemskap erhålles genom att årsavgift 130 kr gireras till kassören, bg-nummer 735-2016.

Studerande betalar 100 kr per år.

Avgift betald fr.o.m. 1/9 tillgodräknas nästföljande år.

Medlem i Läkarförbundet betalar därefter årsavgift vid ordinarie inbetalningar till Läkarförbundet.

Övriga medlemmar får inbetalningskort hemskickat en gång per år.

Prenumeration i övrigt kostar 200 kr och betalas till bg-nummer enligt ovan.

Ange ev. medlemskap i Läkarförbundet på bankgiroblanketten.

# Mödrhälsa och fattigdom

## – är de oförenliga?

Riksstämman 2005 - Tropiknytt

Medan världen har sett mer än en halvering av barns femårsdödlighet och kvinnors fertilitet under de senaste fyra decennierna, och den största ökningen av medellivslängden i mänsklighetens historia under samma tid, så har vi inte kunnat notera någon säker nedgång alls av mödradödligheten. Fortfarande dör 430 kvinnor för varje 100 000 levande födda i världen. Det innebär att en kvinna dör varje minut – av orsaker som vi lätt kan förebygga eller behandla. Kvinnorna dör av förutsägbara orsaker och i förutsägbart antal, vi vet bara inte i förväg exakt vem, som kommer att drabbas på Etiopiens landsbygd eller i Chennais slum. Det är också viktigt att komma ihåg att kvinnorna inte i första hand dör av sjukdom, utan för att de är kvinnor, och för att det är kvinnors uppgift att reproducera, att föda barn. De är kvinnor, som oftast inte fått utbildning, haft rätt att äga jord eller arva, öppna en butik, eller ibland ens välja om och med vem de vill bli gravida.

Under de senaste 20 åren har vi lärt mycket om mödradödlighetens orsaker och epidemiologi, och också om effektiva interventioner för att reducera antalet mödradödsfall. Vi vet att utbildad förlossningshjälpen, gärna av en barnmorska; med uppbackning eller remissmöjlighet i händelse av komplikationer är den viktigaste strategin för att genomföra dessa interventioner. Andra viktiga interventioner är att minska abortdödligheten genom att förebygga oönskade graviditeter och farliga aborter, och att ge bra post abort vård (1).

Ämnet för den här presentationen är att diskutera om det är möjligt för fattiga länder att implementera dessa interventioner och strategier. Har de fattigaste länderna råd med barnmorskor, och tex 1-2 % kejsarnsitt? Eller ska man satsa i första hand på vaccinationer, vatten och sanitet, impregnerade myggnät och HIV-förebyggande åtgärder, och helt enkelt vänta med barnmorskeri och operations-salar tills landets ekonomi blir bättre? Vad säger tillgänglig evidens?

Data pekar åt olika håll. De goda nyheterna kommer först. Det visar sig att bland låginkomstländer, alltså dem med mindre än motsvarande 900-1000 USD per capita och år i BNP, kan mycket åstadkommas med fokuserade, långsiktiga satsningar på mödrars och nyföddas hälsa. Dåvarande låginkomstländerna Malaysia och Sri Lanka lyckades på 1950-talet halvera mycket höga mödradödlighetsnivåer på ett årtionde genom att satsa på fattiga befolkningsgrupper, med vad vi idag skulle kalla en fattigdomsbekämpningsstrategi. Man kombinerade bybarnmorskor med skolutbildning, särskilt för flickor, med förbättringar av vatten och sanitet, och med förbättringar av vägnätet. Dessa fyra olika åtgärder samverkade till kraftig förbättring av mödrhälsan, och dessa förbättringar har fortsatt i samma takt sedan dess. Kostnaden för denna satsning på mödrars och barns hälsa var under de första årtiondena

efter andra världskriget motsvarande en fjärdedel av hela hälsobudgeten, som i sin tur uppgick till omkring 1,6 % av BNP. Alltså resulterade en investering av mellan 0,25 - 0,40 % av BNP i dessa oerhörda framsteg (2). Siffran tål att jämföras med Sveriges 8 % av BNP eller USA:s 13 % av BNP till sjukvården, BNP-tal som ligger skyhögt över vad Malaysia och Sri Lanka hade då.

Under de senaste 20 årtiondena har flera andra länder också gjort jättereduktioner om 30-50%, ja upp till 70% av mödradödligheten, men från lägre utgångsnivåer. Det gäller t ex Egypten, Tunisien, Libyen, Honduras och Kina. De goda nyheterna är alltså att mödradödligheten kan fås ned, på relativt kort tid, om man gör rätt saker.

Frågan är dock vilka bakgrundsförutsättningar, som krävs för att lyckas med sin investering. Malaysia och Sri Lanka hade två grundförutsättningar, som känns igen från svenskt 1800-tal, där vi också lyckades att på relativt kort tid kapa mödradödligheten med 2/3. Det fanns dels ett erkännande av barnmorskans roll, och en definition av barnmorskan som yrkeskategori, dels fanns en samhällelig registrering av födselar och dödselar. I princip har alla länderna som hittills nämnts haft dessa grundförutsättningar.

Så de dåliga nyheterna är att om bägge dessa grundförutsättningar saknas blir det svårt att effektivt reducera mödradödlighet med de ganska små pengar, som de fattigaste länderna har tillgång till. Man kan illustrera med Johan von Schreebs figur ur förra årets serie i Läkartidningen, om global hälsa (3).



Satsning på förlossningsvården är viktig

Längst ned till vänster på den S-formade kurvan finner vi de fattiga länder, som inte har ett fungerande hälsosystem för folkmajoriteten (se bild längst ner på sidan).

Bor man på Etiopiens landsbygd, eller ännu värre, i ofredens Demokratiska Republiken Congo, finns helt enkelt ingen fungerande förlossningsvård inom rimligt transportavstånd. När man burits på bår till närmaste hälsocentral i 10 timmar, efter att ha försökt föda hemma i två dygn, är det oftast för sent att rädda mammans liv. I dessa fattigaste länder finns inte tillgång till barnmorskor, och inte något fullt etablerat barnmorskeväsende. Inte heller finns någon tillfredsställande samhällelig registrering av födslar och dödslar, att driva förändringsprocesserna med.



Ett fungerande transportsystem är också viktigt!

Hälsobudgeten i de fattigaste låginkomstländerna - de med BNP/capita ofta under 300 USD - många av dem i Afrika söder om Sahara, är ofta kring 5-10 USD per person och år. Det räcker inte för att bygga ett minimalt basalfungerande hälsosystem för folkmajoriteten. Den av dr Gro Harlem Brundtland skapade Kommissionen för makroekonomi och hälsa bedömde efter arbete i ett flertal expertgrupper att 30-35 USD/capita per år är tillräckligt för ett basalt hälsosystem i ett fattigt låginkomstland (4), ett system där man får rejält med hälsa för pengarna. Vi är någonstans i uppforsbacken i S-kurvan då. Längst ned till vänster, med 5-10 USD/capita i hälsobudget, är det risk att alla de basala programmen (malaria, vaccinationer, HIV, TB, nutrition, familjeplanering och mödra-barnhälsa) får för lite pengar och alla blir ineffektiva.

Var ska man satsa på då??? Just nu satsas på antiretrovirala medel, och det är viktigt att följa vilka förskjutningseffekter det kan få, tex på mödrahälsosatsningar.

Det finns ljus i tunneln om världen vill. Den världskände makroekonomen professor Jeff Sachs, skriver både som ordförande för den nämnda Makroekonomikommisionen och som Kofi Annans speciella utredare när det gäller förverkligande av Millenniemålen (5), och i sin oerhört fängslande bok *The End of Poverty* (6) att vi kan eliminera absolut fattigdom i världen under de närmaste 20-25 åren, om vi satsar nu. De fantastiska resultat som nämndes inledningsvis, och den ekonomiska utveckling världen sett senaste 50 åren, anger enligt Sachs och hans expertgrupper tydligt att det går. I princip behövs tre saker:

- rättvis handel
- att alla höginkomstländer avsätter 0,7 % av BNI i bistånd
- skuldavskrivning

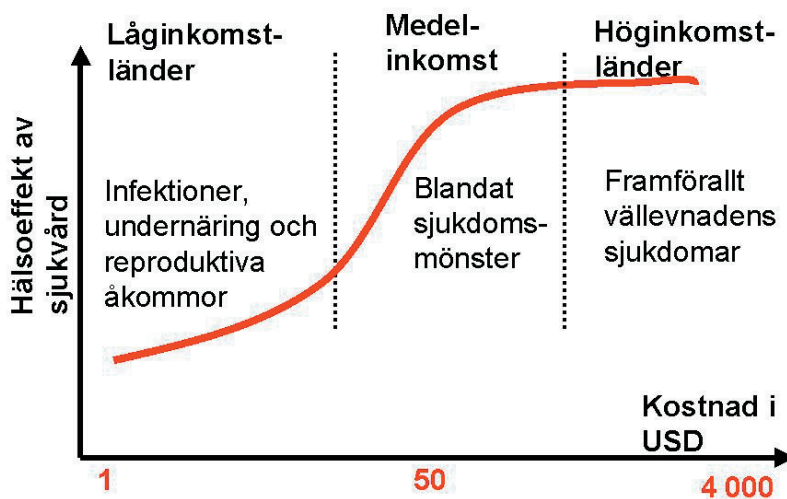
Sachs bok rekommenderas som årets thriller, den är svår att lägga ifrån sig.

Det finns flera tunga skäl att satsa helhjärtat på reduktion av världens absoluta fattigdom inom vår livstid. Ett av dem är världens mödrar och nyfödda.

## Referenser

- Liljestrand J (2004) Mödrars överlevnad – en fråga om kvinnors värde. *Läkartidningen* 5;101 (6):478-81
- Pathmanathan I et al (2005) Investing in maternal health. Learning from Malaysia and Sri Lanka. World Bank, Washington, DC.
- von Schreeb J (2004) Styr tillgång till sjukvård av behov eller pengar? *Läkartidningen*, 101(8):696-701.
- Commission on Macroeconomics and Health. Final Report. WHO, Geneva, 2002. [www.cmhealth.org](http://www.cmhealth.org)
- Millennium Project. Final Report. New York, 2005. [www.millenniumproject.org](http://www.millenniumproject.org)
- Sachs J. *The End of Poverty. How we can do it in our lifetime.* Penguin Pocket, 2005. ca 150 kr.

## Hälsoeffekt i förhållande till kostnad för sjukvård på olika ekonomiska nivåer



# Hur kan vi halvera mödras mortaliteten till år 2015?

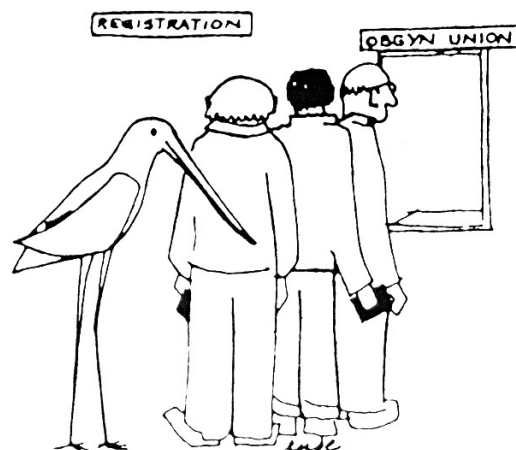
## Bakgrund

Nästan 500 av 100 000 gravida kvinnor dör årligen på grund av komplikation till graviditet eller förlossning. Trots ekonomisk tillväxt och förbättrat hälsoläge på en massa andra områden har detta inte ändrats till det bättre utan snarare försämrats. Samtidigt är skillnaderna dramatiskt stora mellan t ex vissa länder i Afrika där 1500 av 100 000 gravida kvinnor dör årligen jämfört med ca 10 i Sverige. Situationen i Afrika är ungefär som situationen var i Sverige på 1800-talet innan vi fick en organisation av välutbildade barnmorskor, som assisterade vid förlossningarna. Detta ledde till en uttalad minskning av mödras mortaliteten vilket kan vara en viktig kunskap i dagens situation. Antalet läkare och barnmorskor i Sverige på den tiden var ungefär som i ett fattigt land i södra Afrika idag.

## Orsaker till mödras mortalitet

Orsakerna till mödras dödlighet är väl kända. De fem stora orsakerna är blödningar, infektioner, kramper, utdragna förlossningar och osäkra aborter. Gemensamt för dessa är att de ofta är svåra att förutse och därmed att förebygga, vilket förklarar att förebyggande arbete med mödras hälsovård har haft ganska liten effekt på mödras mortaliteten. Om en mamma får en svårkontrollerad blödning eller börjar krampa och befinner sig på långt avstånd från ett sjukhus i ett område med dåligt utbyggda transporter hjälper det inte om hon har gått på mödrasvårdskontroller.

## Obstructed labour...



I väntan på tillräckligt antal läkare kan barnmorskor vara ett bättre alternativ än stork!

## Medicinska åtgärder

Vad är det då som behöver göras. Det viktigaste är att prioritera professionell assistans under förlossning av utbildade barnmorskor med access till sjukhus eller klinik där man kan göra kejsarsnitt inom rimlig tid. Idag föder den stora majoriteten av kvinnor hemma utan professionell hjälp i många fattiga länder. Åtminstone förstföderskor och kvinnor med komplicerad obstetrisk anamnes borde föda på sjukhus eller klinik.

En systematisk träning av handläggning av "critical incidents" som t ex eclampsikramper, stor blödning, långdraget "obstructed labour" med en mamma som kan vara dehydrerad, utmattad, kanske infekterad eller septisk är också viktig, då mammorna många gånger är i ett mycket dåligt tillstånd när de kommer till sjukhus. Självklart innebär det också en fördel om man kan få dem att komma tidigare.

Om mamman är anemisk redan innan hon drabbas av blödning är hon förstas i ett sämre läge. Därför när det gäller anemier och därmed också malaria, som kan ge hemolytisk anemi, så är förebyggande verksamhet viktig och här har mödrasvården en uppgift.

En stor del av mödras mortaliteten i vissa länder förklaras av osäkra aborter. Dels är aborter illegala och utförs därför många gånger av okvalificerade personer, dels är sjukvården många gånger dålig på att ta hand om septiska komplikationer till aborter. Frågan om legalisering av aborter är en känslig etisk fråga men att träna sjukvården att på ett adekvat sätt ta hand om komplikationer till illegala aborter måste vara en självklar prioritet.

## Ickemedicinska åtgärder

Det finns mycket utanför det medicinska området som kan göras för att nedbringa mödramortaliteten. Transporter är ett sådant viktigt område. Bemötandet inom sjukvården är också oerhört viktigt för att mammorna skall våga söka hjälp på sjukhusen och klinikerna.

Kostnaderna för sjukvården får heller inte vara så höga så de blir ett hinder för att föda på sjukhus. Detta är ett dilemma i många fattiga länder då sjukhusen är beroende av inkomster för att fungera samtidigt som befolkningen är så fattig så de drar sig för att söka hjälp då de ej kan betala. Helst skulle man se att förlossningar var gratis i alla fall för förstföderskor. Jag tror att det skulle vara ett billigt sätt att rädda människoliv. Det förutsätter att man prioriterar detta högt vilket kan vara svårt i ett resursfattigt samhälle.

Det måste också finnas tillgänglig sjukvård i form av utbildade barnmorskor och läkare och sjukhus och kliniker som kan utföra kejsarsnitt. Detta kan vara ett stort problem speciellt på landsbygden. Det tar tid innan det kommer att finnas tillräckligt med läkare överallt och därför är det nog i många länder en vettigare prioritering att satsa på att få ut välutbildade barnmorskor och ge dem behörighet att använda sugklocka, göra skrapningar, och möjligen också läras upp att göra kejsarsnitt och/eller symfyiotomi. Sannolikt skulle detta rädda livet på både mammor och barn och förhindra skador. Detta förekommer redan idag på vissa ställen i Afrika.

Det är också viktigt att stärka kvinnans ställning mer generellt i samhället vilket exempel från Indien visat. I södra Indien är det mycket vanligare att kvinnorna kan läsa och skriva och de yrkesarbetar oftare än i norra Indien och detta har medfört att de föder färre barn och att både mödra- och barnadödligheten ligger lägre. Empowerment av kvinnorna kommer sannolikt att leda till att mödrahälsovård prioriteras upp.

## Konklusion

Skall arbetet med att halvera mödramortaliteten till år 2015 bli framgångsrikt måste fokus flyttas från profylaktisk riskbedömning till professionell assistens vid förlossning. Reproduktiv hälsa måste bli ett område som prioriteras högre. Kvinnans ställning måste stärkas. Tillgång till sjukvård med barnmorskor och läkare måste finnas utbyggd också på landsbygden. Vägar och transportmedel måste förbättras.



Sterilisering av instrument sker ibland under mycket enkla förhållanden.

# Malaria - ett hot under graviditet

Malaria utgör en stor risk under graviditet både för kvinna och barn. En icke-immun gravid kvinna som drabbas av malaria löper större risk för allvarlig sjukdom och död jämfört med en icke-gravid kvinna. Även för kvinnor i endemiska områden som uppnått relativt gott kliniskt skydd mot infektionen utgör malaria ett stort problem. Betydelsen av malaria under graviditet har blivit mest utvärderad i Afrika söder om Sahara, där infektionen uppskattas vara en starkt bidragande faktor till maternell mortalitet [1] och leda till 500 000 fall av låg födelsevikt och en perinatal mortalitet på 100 000 per år [2]. Det är huvudsakligen *Plasmodium falciparum* parasiten som utgör problemet. Betydelsen av de andra humana arterna (*P. vivax*, *P. malariae*, and *P. ovale*) är mindre studerad.

I områden med periodisk och epidemisk malaria uppnås ej skyddande immunitet utan kvinnor blir sjuka när de blir smittade med *P. falciparum*. Kvinnor i dessa områden, liksom icke-immuna t.ex. resenärer, löper 2-3 högre risk för allvarlig sjukdom och död av malaria under graviditet [3]. Allvarlig malaria hos dessa kvinnor utgörs särskilt av hyperpyrexi, hypoglykemi, allvarlig hemolytisk anemi, cerebral malaria och lungödem [4]. Dessutom kan infektion hos modern leda till spontan abort, neonatal död och låg födelsevikt som i sig bidrar till hög barnadödlighet.

I högendemiska områden är kvinnor oftast semi-immuna mot malaria. Morbiditet och mortalitet drabbar framför allt barn under fem år. Kontinuerlig smitta med nya infektioner leder successivt till en skyddande immunitet, först mot allvarlig sjukdom därefter mot mildare episoder. Immuniteten är dock ej steriliserande och parasiter återfinns i blodet även hos friska vuxna som mer sällan blir sjuka. Under graviditet utgör malaria återigen en stor hälsorisk. Risker är störst under den första graviditeten och avtar sedan för varje ny graviditet.

Malariainfektionen är ofta asymptomatisk för kvinnan men bidrar successivt till allvarlig anemi. Folsyra- och järnbrist är starkt bidragande till anemin. Dessutom påverkas placentas funktion vilket leder till låg födelsevikt och andra komplikationer men även intrauterin död. I områden i Afrika med stabil malariatrasmision, bedöms *P. falciparum* infektioner vara orsak till 8-14% av låg födelsevikt samt 3-8% av spädbarnsdödlighet [5]. Om den gravida kvinnan är HIV infekterad löper hon ännu större risk för allvarlig sjukdom och död [6]. HIV viremi ökar vid akut malaria varför man antagit att risken för HIV transmission till barnet ökar men studier har haft motsägelsefulla resultat [6].

Den allvarligare formen av malaria under graviditet har tidigare ansetts bero på ett sänkt immunförsvar hos kvinnan. Det har dock blivit mer och mer säkerställt att den huvudsakliga orsaken är placentan. Nya rön har visat att parasiter som uttrycker en specifik variant av *P. falciparum* Erythrocyt Membrane Protein 1 (PfEMP1) selekteras i

placenta och kan föröka sig i stor mängd. Molekylen som uttrycks på ytan av infekterade röda blodkroppar binder till chondroitin sulfat A (CSA) i placenta [7]. Antikroppar mot denna molekylen har ej kunnat påvisas hos män utan endast hos kvinnor i endemiska områden. Vid första graviditeten är kvinnan, trots tidigare partiell immunitet, ej immun mot denna nya parasitvariant. Risker minskar dock för varje graviditet vilket tolkas som att kvinnan blir immun mot "graviditetsparasiten". Detta avspeglas även i att nivåerna av CSA-specifika antikroppar stiger för varje graviditet [8] vilket inger ett visst hopp om ett vaccin mot graviditetsmalaria.

Placenta utgör dessutom en anatomiskt gynnsam plats för parasittillväxt. Trots att inga parasiter påträffas i perifera blodet kan placenta vara full med parasiter. Påvisning av malaria under graviditet kan därför vara opålitlig, särskilt hos semi-immuna kvinnor. Det är oklart hur ofta malaraiinfektioner överförs till fostret men troligen sker detta endast vid ruptur i placenta eller i samband med förlossningen. Malaria anses ej ha teratogena effekter. Om modern är partiellt immun överförs maternella antikroppar som anses tillsammans med fetalt hemoglobin skydda barnet mot malaria de första månaderna.

Världshälsoorganisationens (WHO) strategi för att minska malarians effekt under graviditet innefattar:

1. Användning av impregnerade myggnät
2. Intermittent behandling (alt läkemedelsprofylax)
3. Effektiv handläggning av malariasjukdom [5].

Då över 70 % av gravida i flesta afrikanska länder besöker mödravårdsenheter utgör dessa en bas för distribution av myggnät och läkemedel. Daglig användning av impregnerade myggnät har visat en 25% reduktion av anemi samt lågviktiga eller prematura barn [9]. Myggnät ska förses tidigt under graviditeten och försätta att användas postpartum för att skydda både mor och barn. Läkemedelsprofylax med klorokin en gång per vecka rekommenderas tidigare under hela graviditeten. Nu används "Intermittent Preventive Treatment in pregnancy" (IPTp) som har visat sig vara mer effektivt [10]. IPTp innebär att kvinnan som bor i malariaområden erhåller en full behandlingskur, vanligen med sulfadoxin-pyrimetamin (tex Fansidar®), rutinmässigt vid två eller tre tillfällen i samband med mödravårdkontroller oavsett om parasiter upptäcks i blodet eller ej. I Kenya ledde IPTp till en reduktion av parasiter i blodet från 35 % till 5% samt minskning av allvarlig anemi från 24% till 14% [11]. Studier från Malawi har visat att IPTp minskar placentainfektioner från 32% till 23% och andel barn med låg födelsevikt från

23% till 10% [12]. Dessutom visade det sig att 75% av alla gravida kvinnor utnyttjade IPTp när det erbjöds.

Malarias inverkan på den gravida kvinnan och hennes barn är således stor men går att förebygga. Hittills har endast mindre än 5% haft tillgång till WHO:s rekommenderade interventioner [5]. Med flertal nya globala initiativ finns förhoppningar om en mer effektiv bekämpning av malaria under graviditet.

Malariabehandling och profylax under graviditet innebär särskilda överväganden - se nedan.

Anna Färnert, Infektionskliniken  
Karolinska Universitetssjukhuset Solna



*Dr Livingstone, I presume?*

Dr Livingstone I presume?

## Referenser

1. Brabin BJ et al. An analysis of anemia and pregnancy-related maternal mortality. *J Nutr.* 2001;131:604S-14S.
2. Guyatt HL and Snow RW. Impact of malaria during pregnancy on low birth weight in sub-Saharan Africa. *Clin Microbiol Rev.* 2004; 17:760-9.
3. Luxemburger C et al. The epidemiology of severe malaria in an area of low transmission in Thailand. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1997; 91: 256-62.
4. Looareesuwan S et al. Quinine and severe malaria in late pregnancy. *Lancet* 1985; 2:4-8.
5. WHO Malaria and Pregnancy 2005 <http://www.rbm.who.int/>
6. Ter Kuile FO et al. The burden of co-infection with human immunodeficiency virus type 1 and malaria in pregnant women in sub-saharan Africa. *Am J Trop Med Hyg.* 2004;71S:41-54.
7. Fried et al Adherence of *Plasmodium falciparum* to chondroitin sulfate A in the human placenta. *Science* 1996 272:1502-4
8. Ricke CH et al. Plasma antibodies from malaria-exposed pregnant women recognize variant surface antigens on *Plasmodium falciparum*-infected erythrocytes in a parity-dependent manner and block parasite adhesion to chondroitin sulfate A. *J Immunol.* 2000;165:3309-16.
9. Dolan G et al. Bed nets for the prevention of malaria and anaemia in pregnancy. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1993;87:620-6.
10. Kayentao K et al Comparison of intermittent preventive treatment with chemoprophylaxis for the prevention of malaria during pregnancy in Mali. *J Infect Dis.* 2005;191:109-16.
11. Schulman C E et al Intermittent sulphadoxine-pyrimethamine to prevent severe anaemia secondary to malaria in pregnancy: a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 353:632-6.
12. Rogerson SJ et al Intermittent sulfadoxine-pyrimethamine in pregnancy: effectiveness against malaria morbidity in Blantyre, Malawi, in 1997-99.



# Malarialäkemedel under graviditet

Alla graviditeter medför en risk att det inte blir ett en ”väl-skap” avkomma. Den naturliga bakgrundsrisk för medfödda missbildningar är ca 3.5 % och ökar något vid högre ålder hos mamman.

## Malariabehandling

Vid behandling av gravida kvinnor med falciparum malaria är den osäkerhet som ibland finns avseende eventuell teratogenicitet eller annan skadlig effekt av behandlingen i stor sett alltid underordnad den stora risk sjukdomen innebär för mamman och fostret. Man bör emellertid undvika kinin under andra och tredje trimestern pga. risk för hypoglykemi och istället använda artesunat eller artemeter (WHO –05)

## Malariaprofylax

Under malariaprofylax är riskbedömningen en annan. Ofta är risken att få malaria liten eller kanske ibland nästan obefintlig. Kvinnorna är friska och har inte samma stora nytta av läkemedel som de med symtom. Trots användandet av ett säkert läkemedel så finns alltid den naturliga bakgrundsförekomsten av missbildningar. När det inträffar att en kvinna som fött ett missbildat barn även har tagit malarialäkemedel kan detta leda till självförebåelser (hade barnet varit friskt om jag ej tagit XX) och misstänksamhet mot sjukvården. WHO har gått så långt att de rekommenderar gravida kvinnor att undvika att resa till områden med malariatransmission (WHO –05). I vilket fall är det viktigt att gravida är extra noggranna med sitt skydd mot myggbett och som regel bör de undvika alla läkemedel som ej är helt frikända från teratogenicitet eller annan negativ påverkan på fostret

Här nedan följer en sammanställning av kunskapsläget avseende de viktigaste malarialäkemedlen för profylax och behandling av falciparum malaria:

## Amodiakin

Data över användningen av amodiakin under graviditeten är mycket sparsamma. WHO anser emellertid att det inte finns något underlag för att kontraindicera användningen för behandling av malaria under graviditet. (WHO –01)

## Artemisinin derivat (artemeter, artesunat, dihydroartemisinin med flera)

Djurstudier har tydligt visat att artemisinin derivat orsakar embryonal död och det finns även en del hållpunkter för teratogen effekt under tidig graviditet (WHO –03). Enligt en sammanfattning av 607 graviditeter där artemisinin derivat givits under den andra och tredje trimestern så fanns det inga belägg för behandlingsrelaterad negativ effekt på fostret. Detsamma gällde för 124 kvinnor som exponerats under först trimestern (WHO -03).

WHO rekommenderar ej artemisinin derivat under den första trimestern. De anser emellertid att de ska användas

i de situationer då behandlingen är livräddande och andra malarialäkemedel ej bedöms vara lämpliga. Under den andra och tredje trimestern ska artemisinin generellt endast användas när behandling med andra läkemedel är olämplig.

## Artemeter och lumefantrin

Det finns inga data från användning av lumefantrin hos gravida kvinnor. Innan säkerheten för kombinationen av artemeter och lumefantrin (Riamet™, Coartem™) är dokumenterad rekommenderas ej användande under graviditet (WHO -01, WHO-05, Läkemedelsverket).

## Atovakvon och proguanil

Proguanil är säkert under graviditeten men det finns otillräckligt med information om atovakvon. Av denna anledning rekommenderas ej kombinationen (Malarone™) under graviditet (WHO –01, WHO-05). Djurstudier har emellertid ej visat några tecken på teratogenicitet (Läkemedelsverket)

## Doxycyklin

Tetracykliner, inkluderande doxycyklin, kan om de ges under den tid barnets tänder mineraliserar, framkalla emaljhypoplasia och missfärgning av tänderna. Doxycyklin bör därför undvikas från den 12-14 fosterveckan (Källén). Ev. missfärgning i samband med exponering under graviditet gäller endast mjölkttänder. Några hållpunkter för äkta teratogen effekt av doxycyklin finnes inte (Källén). WHO anser av oklara skäl att doxycyklin är kontraindicerat under hela graviditeten och ej bara under den först trimestern (WHO -05). I produktresumén anges att substansen under sista hälften av graviditeten endast skall ges efter särskilt övervägande (Läkemedelsverket)

## Kinin

Kinin anses ej fosterskadande om det ges under graviditeten (WHO –01). Studier har visat att kinin inte är abortframkallande vid terapeutiska doser. Ett problem är emellertid kinininducerad hyperinsulinemi med åtföljande hypoglykemi varför WHO rekommenderar att använda ett artemisinin derivat vid behandling av allvarlig malaria under den andra eller tredje trimestern (WHO –05).

## Klorokin

Abortframkallande eller teratogen effekt av klorokin har ej rapporterats. Substansen anses säkert under graviditet både för profylax och behandling (WHO –01, WHO-05).

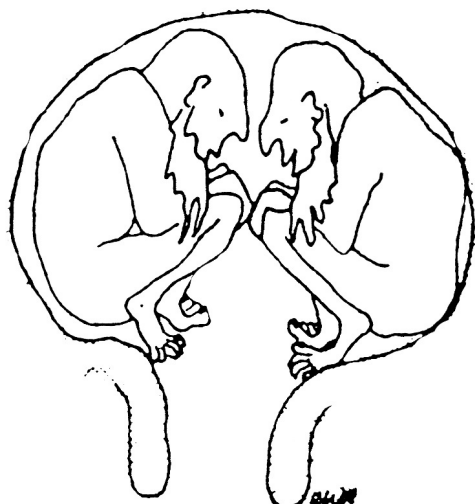
## Meflokin

Meflokin är teratogen när mycket höga doser ges till möss och råttor. Enligt en detaljerad genomgång baserad på 1627 kvinnor som intog meflokin (95 % som profylax) innan konception och / eller under första trimestern så

noterades ej någon ökad risk för missbildningar (4%) eller något specifikt mönster av dessa (Vanhauwere -98). En retrospektiv studie bland kvinnor i Thailand rapporterade att meflokinbehandling var associerat med en ökad risk för dödfött barn jämfört med andra malarialäkemedel (Nosten -99). I en annan stor studie från Malawi bland kvinnor som tog meflokin som malariaprofylax var frekvensen dödfött barn densamma som för de som tog klorokin (Stekete -96). WHO anser att meflokinbehandling tryggt kan ges under andra och tredje trimestern men endast med försiktighet under den första trimestern (WHO -01) Vid malariaprofylax hävdar WHO emellertid fortfarande att meflokin generellt inte ska användas under den första trimestern (WHO-05)

### Primakin

Det finns ingen dokumentation över ev teratogenicitet för primakin hos djur eller människa. WHO anser att primakin är kontraindicerat under graviditet pga risk för hemlytisk anemi hos foster med brist på glukos-6-fosfatdehydrogenas (G-6PD) (WHO -01).



Varsågod, du först!

Utdragna tvillingförlossningar är farliga

### Proguanil

Proguanil anses säkert under graviditeten (WHO -01, WHO-05)

### Sulfadoxin och pyrimetamin (Fansidar)

Intermittent preventive treatment med sulfadoxin och pyrimetamin (SP) används i stor utsträckning till gravida kvinnor i Afrika. I en studie i Gambia kunde inga tecken på skadlig effekt noteras bland barn till kvinnor som fått en engångsdos av SP under graviditeten (Deen -01). Data från användning under först trimestern är sparsamma men bland barn till exponerade resenärer var frekvensen av fostermissbildningar jämförbar med bakgrundsrisk. WHO anser att användning av SP är säker under graviditeten (WHO-01, WHO-05)

### Referenser

- Deen JL, von Seidlein L, Pinder M et al. The safety of the combination artesunate and pyrimethamine – sulfadoxine given during pregnancy. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2001; 95: 424-28
- Källén B. Läkemedel och graviditet, [www.janusinfo.org](http://www.janusinfo.org)
- Läkemedelsverket. ([www.mpa.se](http://www.mpa.se)) Produktresumér (SPC)
- Nosten F, Vincenti M, Simpson J et al. The effects of mefloquine treatment in pregnancy. *Clin Infect Dis* 1999; 28: 808-15
- Stekete RW, Wirima JJ, Slutsker L et al. Malaria treatment and prevention in pregnancy: indications for use and adverse events associated with use of chloroquine or mefloquine. *Am J Trop Med Hyg* 1996; 55: 50-56
- Taylor R, White NJ. Antimalarial Drug Toxicity. *Drug Safety* 2004; 27 (1): 25-61
- Vanhauwere B, Maradit H, Kerr L. Post-marketing surveillance of prophylactic mefloquine (Lariam®) use in pregnancy. *Am J Trop Med Hyg* 1998; 58: 17-21
- WHO -01. The use of antimalarial drugs. Report of a WHO informal consultation.
- WHO -03. Assessment of the safety of artemisinin compounds in pregnancy. Report of two informal consultation convened by WHO in 2002
- WHO -05. International Travel and Health.

Urban Hellgren, Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

# Dubbel dos

## sulfadoxine-pyrimethamine till unga gravida i södra Moçambique minskar risken att få malaria

### Bakgrund

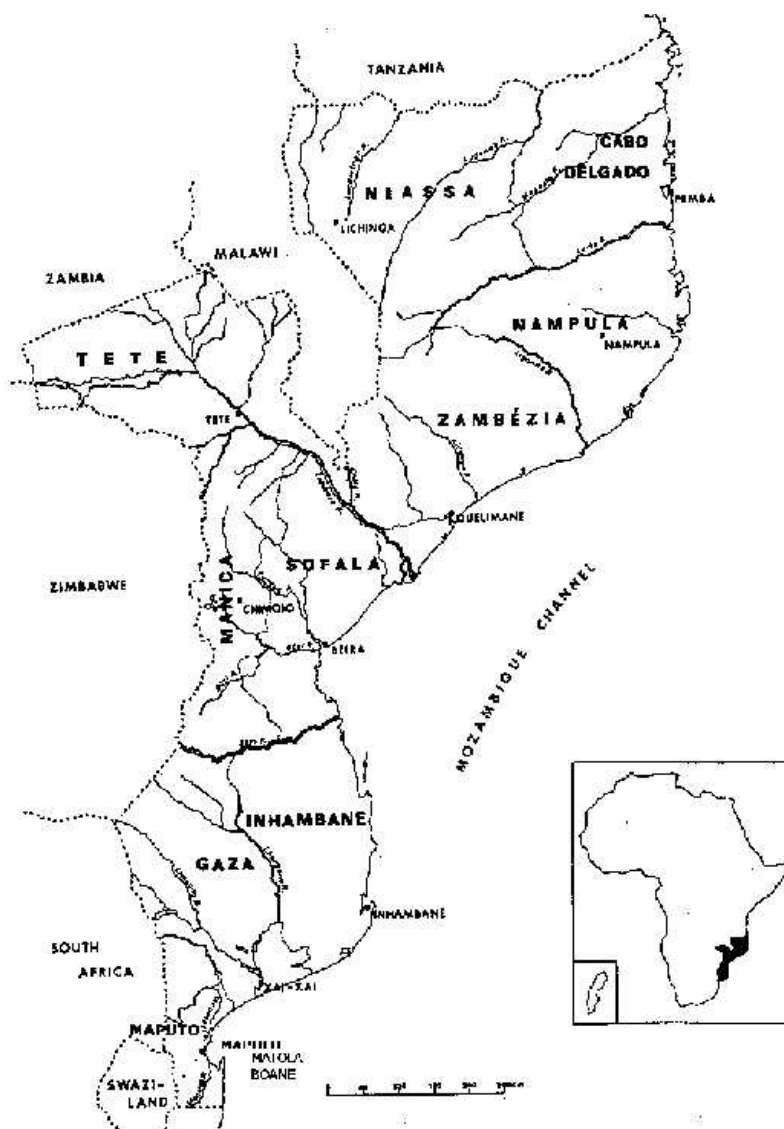
Malaria dödar två personer varje minut. 1-3 miljoner personer dör varje år. 90 % av dessa döda bodde i Afrika söder om Sahara. Barn och gravida är de mest drabbade av malaria. Malaria under graviditeten leder till svåra komplikationer och det nyfödda barnet, om det överlever, föds med en lägre födelsevikt.

Att hitta alternativa metoder för att bekämpa malaria måste kunna leda till praktisk genomförbara och kostnadseffektiva metoder.

Därför genomfördes en studie i Södra Moçambique som riktades mot högriksgruppen unga gravida.

Unga förstgravida har en dubbel risk att drabbas av malaria, dels är inte deras förvärvade immunitet mot malaria komplett p.g.a. den låga åldern och dels sänks immunitet generellt under graviditeten och då också för malaria.

Map of Mozambique



## Metod

Under 2002 gavs till 600 unga gravida (<21 år) som var gravida för första eller andra gången 3 tabletter sulfadoxine-pyrimthamine (Fansidar) eller placebo slumpvis i ett dubbelt blint upplägg. Distributionen skedde två ggr – första gången i början av graviditeten och andra gången i slutet av graviditeten. Etiska kommittéerna på hälsovårdsministeriet i Maputo och Karolinska Institutet hade gett sitt godkännande av studien.

Syftet med studien var således av signifikant minska prevalensen malariaparasitemi hos adolscenta gravida genom att behandla med sulfadoxine-pyrimethamine (SP) som om de hade malaria oavsett.

Alla i studien kontrollerades dubbelt med malaria utstryk/tjock droppe lokalt. Dessutom kontrollerades samtliga prov på Hälsoministeriets speciallab för malaria.

Alla gravida i studien följde det normala mödravårdsprogrammet med besök varje månad hos barnmorskan, där vi passade på att kontrollera eventuella sideeffekter av medicineringen, samt ev. symptom på pågående malaria. De som misstänktes ha fått malaria kontrollerades med tjock droppe och behandlades på adekvat sätt enl. hälsoministeriets normer.

Ett frågeformulär ifylldes i samband med inskrivningen på mödravårdscentralen och förlossningen. Malariaprov (tjock droppe) togs tre ggr; före varje dos sulfadoxine-pyrimthamine samt vid förlossningen och från navelsträngen. Födelse och placenta vikt uppmättes samt gravlängd vid partus beräknades efter sista mens.

Hembesök gjordes hos de som inte kom till MVC eller förlossningen.

## Statistisk

Databearbetningen skedde enl. intention to treat (ITT). Skillnaden mellan SP-gruppen och placebo gruppen beräknades med hjälp av relativ risk (RR).



## Resultat

Karaktäristik hos de bägge grupper se tabell 1. Prevalensen malariaparasitemi vid inskrivning var i placebogruppen 35,3 % och i SP gruppen 30,6 %.

Characteristic	number and (%) non-missing observations	mean and (sd) or relative freq. (%)	number and (%) non-missing observations	mean and (sd) or relative freq. (%)
Age	266 (88.7)	18.5 (1.6)	260 (86.7)	18.6 (1.7)
Number of years in school	251 (83.7)	5.4 (2.0)	249 (83.0)	5.2 (2.2)
Hemoglobin (g / dl)	292 (97.3)	11.4 (1.2)	291 (97.0)	11.5 (1.3)
0 parity	260 (86.7)	77.3 %	262 (87.3)	74.0 %
Low socio economic status*	271 (90.3)	74.5 %	265 (88.3)	69.4 %
Maternal peripheral parasitemia	283 (94.3)	35.3 %	284 (94.7)	30.6 %

\* Low socio economic status is defined as fulfilling at least one of the two characteristics: 1. living in house without electricity, 2. living in straw house or house made of cement blocks.

Vid andra dosen var prevalensen malaria parasitemi i placebogruppen och SP gruppen 19,75 respektive 8,7 % - se tabell 2. 98% hade plasmodium falciparum resten var plasmodium malariae och ovale. Medelvikten hos nyfödda var 3077 g i SP gruppen och 2929 i Placebo gruppen. Relativ risk att få malaria i nyföddhetsperioden var signifikant större i Placebogruppen (RR 6,5)

Characteristic	Placebo group (n = 300)		SP group (n = 300)		Comparison	
	n / number of non-missing observations.	relative frequency (%)	n / number of non-missing observations.	relative frequency (%)	Estimated Relative Risk	95 % C.I. for Relative Risk
<b>Dichotomous variables</b>						
Maternal peripheral parasitemia at second dose	40 / 203	19.7	18 / 208	8.7	2.24	(1.34, 3.75)
Maternal peripheral parasitemia at delivery	21 / 147	13.6	9 / 144	6.3	2.22	(1.07, 4.60)
Placenta malaria	16 / 120	13.3	3 / 124	2.4	4.87	(1.58, 15.0)
LBW (< 2500 g)	27 / 203	13.3	19 / 200	9.5	1.39	(0.80, 2.40)
Fever (self reported) during pregnancy	8 / 86	9.3	2 / 88	2.3	3.48	(0.88, 13.8)
Preterm delivery (< 37 weeks)	52 / 224	23.2	40 / 218	18.3	1.26	(0.88, 1.82)
Spontaneous late abortion	5 / 224	2.2	0 / 218	0.0	10.71	(0.60, 192)
Newborn with malaria within 7 days	10 / 156	6.4	1 / 146	0.7	6.55	(1.20, 35.7)
Neonatal unit care	14 / 195	7.2	6 / 195	3.1	2.23	(0.90, 5.51)
<b>Quantitative variables</b>						
	number of non-missing observations	mean and (sd)	number of non-missing observations	mean and (sd)	Estimated Difference (SP-Placebo)	95 % C.I. for Difference
Birthweight (g)	203	2926 (494)	200	3077 (533)	151	(51, 252)
Weight of placenta (g)	98	596 (127)	105	645 (151)	49.5	(10.8, 88)
Length of pregnancy (days)	224	269 (25.4)	218	275 (22.7)	6.1	(1.5, 10.6)

Tabell 2

Pregnancy outcome	Placebo group (n = 300, non-missing observations = 224)		SP group (n = 300, non-missing observations = 218)	
	n	relative freq. (%)	n	relative freq. (%)
Spontaneous late abortion ( $\leq 27$ weeks + 6 days)	5	2.2	0	0.0
Preterm (28 w+0 d) to (36 w+6d)	47	21.0	40	18.3
Term (37 w+0 d) to (41 w+6d)	153	68.3	144	66.1
Post term ( $\geq 42$ w+0 d)	19	8.5	34	15.6

Graviditetslängderna skiljer sig signifikant mellan de två grupperna – se tabell 3. Där Placebo gruppen har signifikant fler sen aborter och förtidsbörder.

Negativa sidoeffekter som illamående, kräkningar och utslag skiljde sig inte åt mellan grupperna.

## Diskussion

Prevalensen av perifer malaria parasitemi minskade signifikant i SP gruppen. Medelvikten var signifikant högre i SP gruppen samt graviditets längden var signifikant längre i SP gruppen. Vid förlossningen var risken att ha malaria parasitemi var dubbel så stor i placebogruppen.

Malariaparasitemi i placenta var 6,6 (RR) högre i placebogruppen än i SP gruppen. Bortfallet var stort i studien trots uppsökande hembesök och ”incentives”, bortfallet skiljer inte från liknade andra studier i Afrika. Bortfalls analysen visar ändå att bortfallet ändra studieresultatet. I områden med hög HIV prevalens visar parallella studier att två dos förvarandet inte räcker utan att man bör ge SP månatligen.

I vår studie hade det varit lämpligt med HIV analys men av etiska och logistiska skäl valde vi att inte göra den analysen. Från hälsovårdsministeriet rapporterades att HIV prevalensen låg på omkring 25 % i området – förmodligen högre i vår population men sannolikt fördelat lika på de bägge grupperna. signifikant

Sammanfattningsvis visar studien att två doser SP signifikant sänkte malariaparasitemi perifert och i placenta, samt gav en högre födelsevikt och längre graviditetslängd.

Kenneth Challis  
M.D., Ph.D.  
Kvinnokliniken  
Sundsvall Sjukhus  
SE-85186 SUNDSVALL

# Förlossningsblödning

I denna artikel ges en överblick av förlossningsblödningar och rutinbehandling för att förebygga dessa. (Operations-teknik och instrumentella ingrepp behandlas inte här).

Blödning i samband med förlossning är den bakomliggande orsaken till nästan en fjärdedel av mödradödligheten världen över. Det innebär att cirka 150 000 kvinnor årligen mister livet p.g.a. blödningsskomplikationer.

De allra flesta av dessa skulle kunna förhindras med uppmärksam övervakning och kliniskt riktigt handläggande. Det finns en uppenbar risk att man på överbelastade kliniker i låginkomstländer betraktar förlossningen som avslutad i och med barnets födelse och placentas avgång. Det senare sätter definitionsmässigt gränsen för förlossningens efterbördsskede, men det är inte ovanligt att livshotande blödningar uppstår flera timmar senare.

Definitionen av en patologisk förlossningsblödning (Post Partum Haemorrhage, PPH) är en vaginal blödning som överstiger 500 ml, vilket sker vid ungefär var tionde

förlossning. Detta är en mer eller mindre godtycklig gräns och dess koppling till den kliniska bilden är inte alltid given. För en gravt anemisk kvinna kan en blödningsmängd på mindre än så vara livshotande, medan en välnärd kvinna ofta har en reserv för en blödning på 1000 ml utan tecken på cirkulationsrubbnig.

Förlossningsblödningar är associerade till en mängd riskfaktorer och tillstånd, se Tabell 1. Begreppet ”risk” har dock fått minskad tyngd inom mödrhälsovården. Man har inte mycket vägledning av att tänka i riskkategorier. Visserligen utgör t ex förstföderskor en stor del av kvinnor med komplikationer, men de flesta förstföderskor föder dock normalt. Olika enskilda riskfaktorer har alltså låg specificitet och man börjar nu allt mer luta mot att de flesta förlossningskomplikationerna varken går att förutse eller förebygga. En korrekt akut behandling är det mest avgörande för att kunna reducera mödramortaliteten.

Tabell 1 Riskfaktorer för förlossningsblödning

Före graviditeten	Före förlossningen	Under förlossningen
Förstagångsgraviditet	Placenta praevia	Inducerad förlossning
Mångföderska (+5)	Placenta praevia efter tidigare kejsarsnitt	Förlängt förlossningsarbete/värksvagheter
Idiopatisk trombocytopen purpura	Placenta avlossning	Tångförlossning
Von Willebrand's sjukdom	Flerbörd	Generell anestesi
Anemi	Tidigare postpartum blödning	Epidural anestesi
	Intrauterin död	Chorioamnionit
	Eklampsi	DIC
	Hepatit	

Av blödningar som uppstår direkt i samband med förlossningen är placenta previa, placentaavlossning och lacerationsblödningar vanligast.

PPH står dock för den största delen av blödningsskomplikationerna. Primär PPH med blödning inom 24 timmar dominerar. De flesta blödningar inträffar inom de första timmarna efter födseln. Möjligheten till snabb, adekvat vård är avgörande. Man ser t ex en högre mortalitet i denna komplikation på landsbygden med långa transporter än i städerna (Chang och Ding 1986). Primär PPH beror vanligast på att livmodern inte drar sig samman på normalt sätt (atoni), men kan också orsakas av kvarvarande placentalrester och uterusruptur. Det är t ex inte ovanligt att man diagnostiserar uterusruptur först efter en vaginal förlossning. Vid en genomgång av uterusrupturer i Luanda, fann vi detta vara fallet i drygt 20 % av de 116 fall vi granskade (Strand, doktorsavhandling 2005).

**Sekundär PPH** innebär att blödningen uppstår i intervallet mellan 24 timmar och sex veckor (den bortre gränsen är en kvarleva som respekterar gammal mosaik tradition). Oftast är kvarvarande rester orsaken till detta. Behandlingen är då exeres, utrymning av uterus. Sekundär PPH, som är mindre vanlig än den primära, missas ofta i statistiken. Kvinnor med denna komplikation återkommer sällan för registrering på förlossningsenheten.

Den bakomliggande kliniska handläggningen (eller brist därpå) har analyserats i ett flertal länder beträffande mödradödlighet orsakad av blödningsskomplikationer. Man har funnit de vanligaste misstagen vara försenad manuell exploration av uterus vid kvarvarande placentalrester, avsaknad av blod eller plasmaexpander, dålig operationsteknik vid kejsarsnitt och underskattning av blödningsmängd eller en försenad reaktion på denna (Kwast 1991).

Ett aktivt handläggande av efterbörden, vad som på engelska kallas active management of the 3rd stage of labour, AMTL, är nyckeln till en reduktion av PPH.

AMTL innebär att man efter barnets födelse rutinmässigt ger livmoderssammandragande medel (oxytocin 10 IU), att man avnavlar tidigt och leder avgången av moderkakan genom att försiktigt dra i navelsträngen.

AMTL minskar PPH med ca 40 % när man jämför med ett passivt eller ”fysiologiskt” handläggande där man väntar på att naturen skall ha sin gång. (Cochrane) Läger man dessutom till de övriga två komponenterna i AMTL, kan PPH nedbringas med upp till 66 % (Cochrane).

I Luanda, Angola, kunde vi visa en än mer drastisk effekt av AMTL (Strand et al, 2004). I en prospektiv studie jämfördes 784 kvinnor med fysiologisk behandling med 814 kvinnor med AMTL. Detta resulterade i att andelen PPH sjönk från 40.4% till 8.2% i AMTL-gruppen. Blödningen nästan halverades (från i snitt 447 ml till 239 ml) och tiden till placentas avgång förkortades (från 16,2 till 4,4 minuter). Viktigast var dock att proportionen kvinnor med riklig PPH (>1000 ml), de med störst risk för fatala komplikationer, minskade från 7.5% till 1 %.

I ovannämnda studie administrerades oxytocin i m med Uniject™ - en ny beredningsform där man kombinerat de tre komponenterna nål, spruta och läkemedel i ett engångsinstrument. Förutom den logistiska fördelen med detta, kan det vara avgörande att man inte kan återanvända nålen. Det finns starka misstankar på att smutsiga nålar inom sjukvården och vaccinationsprogram bidragit till den snabba HIV-spridningen i Afrika (Gisselquist et al 2002).

Uniject™ undersöktes på uppdrag av WHO. Det är ännu inte kommersiellt tillgängligt. En utbredd rutin av AMTL i världen, skulle motivera en massproduktion och därmed sänka priset.

Oxytocin har jämförts med olika metherginberedningar och framstår som ”drug of choice” för AMTL. Det ger färre biverkningar och är betydligt mer resistent mot lagerhållning i värme, men även oxytocin förlorar efter hand sin effekt och skall därför förvaras i kylskåp (Walker & Hogerzeil 1988). Ett värmestabilt oxytocin är med på WHO:s lista av prioriterade läkemedel inför framtiden.

Misoprostol (Cytotec®) förespråkas av många som ett alternativ till oxytocin. Det är en syntetisk prostaglandin E<sub>1</sub> analog ursprungligen avsedd för behandling av magsår. Genom sin uppmjukande effekt på cervix är preparatet effektivt för att inducera både aborter och förlossningar. Efter en jämförande studie av oralt misoprostol och

oxytocin (Gulmezouglu et al 201) konkluderade man på WHO att oxytocin är att föredra. Slutsatsen har ifrågasatts och debatten fortsätter. Fördelen med Cytotec® är den lätta administrationen (oralt, sublingualt eller rektalt), dess värmestabilitet och ett lågt pris. Trots detta har man i de flesta afrikanska länder avstått från att registrera medlet.

Kritiker varnar för att ett missbruk i samband med egeninducerade aborter skall leda till en okontrollerad spridning av preparatet. I Syd-Afrika, där Cytotec® finns att tillgå anar man nu också en ökning av uterusrupturer (Hofmeyr et al, 2005). Just tillgängligheten av Cytotec® kan fresta till en användning på svaga medicinska indikationer, leda till ett förbiseende av kontraindikationer och feldosering.

Att kliniskt uppskatta blödningens volym är erkänt svårt och studier har visat att risken för underskattning är betydande, även om det görs av erfarna obstetiker. Det innebär att PPH ofta missas. Man kan också använda indirekta metoder för att kvantifiera blödningen genom att t ex jämföra pre- och postpartum värden för plasmakoncentration, hemoglobinvärden eller olika isotoper. Dessa relativt komplicerade metoder är dock knappast lämpliga i låginkomstländer.

Vi har istället använt kolerasängar för direkt mätning av blodförlusten post partum (Strand et al, Tropical Doctor 2002; 32: 215-16). Dessa har en öppning i mitten för att man skall kunna samla upp och ha kontroll över vätskeförlusten hos kolerasjuka patienter. På motsvarande sätt kan dessa bränsar användas för att kontrollera post partum blödning. Direkt efter förlossningen användes ett plastlakan (Järven plast), som placerades under kvinnan så att blodet kunde ansamlas i en hink under förlossningsstolen. Hinken följde sedan med kvinnan till kolerasängen och placerades under hålet i denna. Efter förlossningen fick kvinnorna vila två timmar i dessa sängar och den samlade blodförlusten kunde mätas. Man slapp på detta sätt att använda dukar och trasor och undvek blodpölar på golvet, som hade försvårat uppskattningen av blodvolymen. Kvinnorna i studien hade gett sitt informerade samtycke och uttryckte inte något obehag. Barnmorskorna uppskattade metoden eftersom man hade kontinuerlig kontroll på blödningen och då det blev betydligt lättare att hålla rent.

Vi jämförde sedan våra resultat med en annan studie med liknande klinisk handläggning och samma observationstid där man använt en mer avancerad laboratoriemetod (kalerimetrisk kvantifiering av hemoglobin genom olika lager av absorberande papper, Razvi et al 1996). Resultatet av denna jämförelse visas i tabellen nedan.

Study	Sample size	<150ml	>500ml	≥1000ml	Mean blood loss
Razvi et al	112	45 (40.5%)	9 (8.1%)	0	227 ml
Strand et al	814	368 (45.2%)	67 (8.2%)	8 (1%)	239 ml

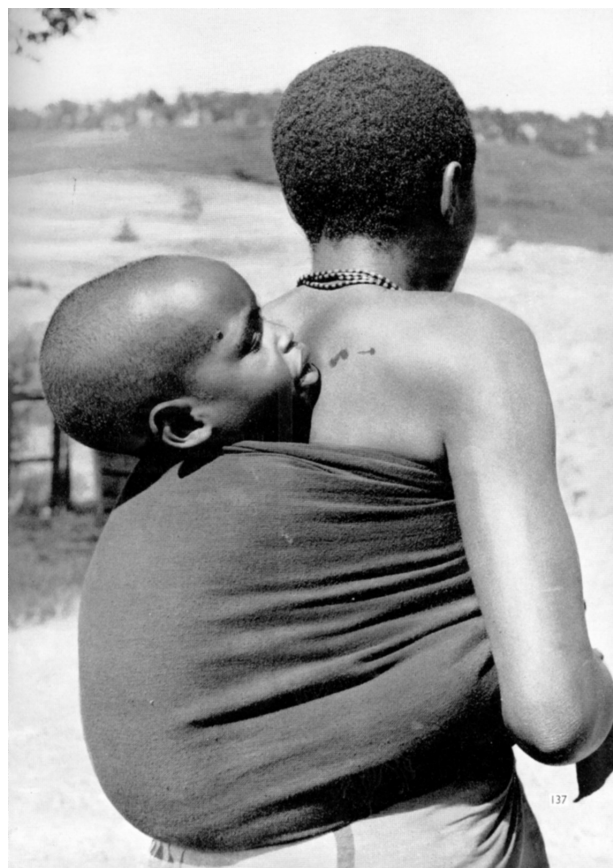
Det föreligger alltså en mycket god överensstämmelse mellan de två metoderna. Användandet av kolerasängar kan därför rekommenderas som en enkel, billig och tillförlitlig metod att studera postpartum blödning. Detta talar för metodens användning inte bara i låginkomstländer utan också på mer välutrustade sjukhus.

I de flesta studier gällande AMTL har man inte använt direkt mätning av blodförlusterna och sällan anges detaljer i metodologin. Mot bakgrund av den visuella uppskattningens brister, borde det i en forskningssituation vara obligatoriskt att man faktiskt mäter blodningsmängden och inte enbart uppskattar den.

Roland T Strand, Öl, Med dr, Kvinnokliniken,  
Södertälje sjukhus



Ryggmärgsbedövning kräver noggrann blodtrycksövervakning.



Milleniummålet vision för Afrika - friska mödrar och barn.

## Hur blir Du medlem i svensk förening för tropikmedicin, resemedicin och internationell hälsa?

Besvara nedanstående frågor och sänd ditt svar till kassör Lars Rombo via mail ([lars.rombo@telia.com](mailto:lars.rombo@telia.com)) eller vanlig post (Lars Rombo, Strömkarlsvägen 53, 167 62 Bromma)

### Uppgifter till medlemsregistret

Namn.....  
Födelsedata (eftersom flera medlemmar kan ha samma namn) .....  
Adress med postnummer.....  
e-mailadress: .....  
Ny medlem? Ja Nej  
Medlem i läkarförbundet Ja Nej

Vår förening har en överenskommelse med svenska läkarförbundet (SLF) om att medlemsavgiften för vår förening automatiskt dras för läkarförbundets medlemmar i samband med att avgiften till SLF betalas. Alla andra måste själva betala in årsavgiften.

En påminnelse om detta kommer att gå ut i början av varje år till Dig via den e-postadress som vi i regel har/hoppas få i medlemsregistret. Glöm inte att adressändra!

Medlemsavgiften (150:-/år) betalar du enklast via internetöverföring till föreningens bankkonto i Handelsbanken, clearingnummer 6341 kontonummer 229151248. Skriv in ditt personnummer som meddelande från avsändaren – annars vet vi inte vem som skickat medlemsavgiften.

Om du inte har internetuppkopplat bankkonto kan du använda bankgironummer 735-2016 som går till vårt lokala Handelsbankkontor. På talongen måste du ange föreningens namn och kontonummer (229151248). Glöm inte att skriva ditt eget namn som avsändare.

Med vänlig hälsning  
Lars Rombo



# Stipendium

- utlyst av Svensk Förening för Tropikmedicin, Resemedicin och Internationell hälsa

**F**öreningen har för år 2005 beslutat att anslå 75.000 kr fördelat på tre stipendier för forskning eller utbildning inom resemedicin, tropikmedicin eller internationell hälsa.

Medel utdelas för material, personal, resor till forskningsområde eller annat lärosäte samt för postgraduate-utbildningar.

Medlen utdelas företrädesvis till medlemmar i Svensk Förening för Tropikmedicin.

Ansökan skall innehålla en sammanfattning av projektet på högst 1 sida samt en beskrivning av vad eventuellt tilldelade medel ska användas till på högst 5 sidor innefattande bakgrund, målsättning, material och metod samt betydelse.

CV samt en förteckning över eventuella vetenskapliga publikationer skall bifogas.

Ansökan skall inlämnas i fyra exemplar till:

Åsa Ljung, sekreterare, Svensk förening för Tropikmedicin, Resemedicin och Internationell hälsa.  
Kliniska mikrobiologiska laboratoriet  
Universitetssjukhuset  
221 85 Lund

Vi vill ha din ansökan senast den 31 maj 2006.

e-post: asa.ljungh@mmb.lu.se

## Föreningens årsmöte och gästföreläsning

– under riksstämman i Stockholm onsdagen  
den 30 november

### Elias Bengtsson - gästföreläsning

**Är bättre mödrahälsovård möjlig trots fattigdom?**  
Jerker Liljestrand- föreläsning  
Föreläsning, sal K11, kl. 14:15.

**Svensk förening för tropikmedicin årsmöte.**  
Årsmöte med lunchsmörgås , rum K11  
kl. 13:00.

# Protokoll från styrelsemöte

## för svensk förening för tropikmedicin, resemedicin och internationell hälsa

Läkarsällskapet i Stockholm 2005-08-30

Närvarande: Gunnar Holmgren, Anna Färnert, Inger Ljungström, Lars Rombo, Åsa Ljungh, Urban Hellgren, Bo Claesson

- §1. Mötet öppnades av föreningens ordförande Gunnar Holmgren.
- §2. Dagordningen godkändes.
- §3. För justering av protokollet utsågs Bo Claesson och Urban Hellgren.
- §4. Förra protokollet granskades.
- §5. Riksstämman 2005:  
Tropiksessionen äger rum onsdag 27 november 14.15-16.00 i sal K11. Jerker Liljestrand håller årets Elias Bengtssonföreläsning. Inga fria föredrag eller posters anmälda och vi delade ju ej ut stipendier i fjol, så det blir inga presentationer från stipendiater. Årsmöte med lunch 13-14, Åsa återkommer om sal. Åsa presenterar Jerker L.
- §6. Inger står ej kvar för omval som vetenskaplig sekr. Åsa skriver fr föreningen till Judith o frågar hur hon mår, samt om hon står kvar för omval. Judith har skrivit, att hon är på bättringsvägen, men ej står kvar för omval. Hon hälsar till alla.
- §7. Rapport från föreningens sektioner:
- §8. Lars redogjorde för ekonomin. Vi förbrukar fortfarande mer än vi årligen får in, mest beroende på resor till styrelsemöten. Ackumulerat kapital är 400,8 tkr. Ej betalat Fed Europ Soc f Trop Med and Int Health 2003- ( 1 Euro/medlem och år). Gör det nu.
- Arbetsgruppen för malariaprofylax har ej haft ekonomi att sammanträda, men A Lindhe är informerad.
- §10. Urban o Bo åker till mötet "Medicine and health in the tropics" i Marseille 11-15/9 2005. Representerar föreningen v.b.
- §11. Hemsidan börjar komma igång. Gunnars historik för lång, publiceras m länk + med länk i Tropiknytt.
- §12. I framtiden kan man tänka sig att instifta ett stipendium för en person att gå tropikkursen. .
- §13. Åsa påminner Farroukh Modabber o Robert Bergquist om bidrag till Tropiknytt.
- §14. Nästa styrelsemöte blir årsmötet under Riksstämman.

Vid protokollet

Åsa Ljungh

Justeras  
Bo Claesson  
Urban Hellgren

Resemedicin: Inget att rapportera.

Internationell hälsa: Inget att rapportera.

# Verksamhetsberättelse

## för Svensk förening för Tropikmedicin, Resemedicin och Internationell Hälsa under perioden november 2004 - oktober 2005

### Styrelsen har under året bestått av:

Gunnar Holmgren (ordförande)  
Anna Färnert (vice-ordförande)  
Åsa Ljungh (sekreterare)  
Lars Rombo (kassör)  
Inger Ljungström (vetenskapliga sekreterare)  
Roland Boij (redaktör Tropik Nytt)  
Urban Hellgren (ordinarie ledamot)  
Bo Claesson (ordinarie ledamot)  
Judith Bruchfeld (ordinarie ledamot)

### Namnbyte

Vid årsmötet november 2004 beslutades att föreningen skulle ändra namn till Svensk förening för Tropikmedicin, Resemedicin och Internationell Hälsa för att spegla verkligheten. Under året har de två nummer av Tropik Nytt visat förändringen med att ha som tema Resemedicin och Möd-  
rahälsa, båda för första gången i vår tidskrift.

### Aktiviteter

Under året har vi haft tre styrelsemöten i februari, maj och augusti. I mellanperioden har styrelsen haft underhandskon-  
takter via e-post.

Föreningen har haft representanter i referensgruppen för parasitologi (Marianne Lebbad) och i smittskyddsinstitutets referensgrupp för malariaprofylax (Anders Björkman).

Föreningens ansträngningar att få till stånd en referens-  
grupp inom SMI för resemedicin fick till sist läggas på is pga ekonomiska bekymmer inom SMI.

Lars Rombo är med i en planeringsgrupp för en konferens om Travel Medicine i Edinburgh 2006.

**Det vetenskapliga programmet på medicinska riksstämman år 2004** innehöll två moment om HIV/AIDS: ett uppmärksammat symposium kring ämnet: HIV - den största hälsorisen för barn och vuxna i Afrika - Måste det vara så?

Detta symposium var tillsammans med föreningarna för infektionsmedicin och barnmedicin, och även Kristna Läkare och medicinare i Sverige. En stor grupp var närvarande och panelen fick i gång en mycket livlig debatt kring antiretroviralbehandlingens roll i epidemin och även en debatt kring olika strategier för HIV prevention i Afrika.

Sedan kom en uppskattad Elias Bengtsson gästföreläsning från Lennart Hjelmåker, Sveriges HIV/AIDS ambasadör. Rubriken var Hur kan Sverige bidra effektivt till HIV/AIDS bekämpningen i Afrika?

Tre stipendier delades ut under året för studier som är angelägna inom föreningen. Pengarna har kommit från överskottet efter Skandinaviskt Forum för resemedicin maj 2004. Nya ansökningar för stipendier väntas inför 2006.

Under året har föreningens hemsidas innehåll bearbetats och kommer snart att visa upp en förnyad introduktion och även en historik kring föreningen.

På mikrobiologernas möte i Lund under april 2005 talade F. Modabbar, f.d. WHO om Leishmania vaccine - dream or reality och R. Bergquist f.d. WHO om utveckling av vaccin mot schistosomiasis. Vår förening var med som delfinansier.

Under året har två förberedelsekurser för hälsoarbetare i Internationell Hälsa utvecklats för att ersätta den kursen som avslutades vid IMCH i Uppsala under våren 2005. Den ena är en 5 veckors kurs skall gå på hösten vid Karolinska Institutet och den andra en 8-veckors kurs på våren i Jönköping under Linköpings Hälsouniversitet. Medlemmar i vår förening har varit mycket engagerade att få fram en fortsättning för en så viktig kurs.

Gunnar Holmgren, Ordförande

Jönköping 2005-11-06

# Förberedelsekurs i Internationell hälsa

för hälsopersonal som skall arbeta i biståndsländer  
Jönköping 20 mars - 12 maj 2006

Futurum - Akademin för hälsa och vård, Landstinget i Jönköpings län erbjuder en 8-veckors heltids förberedelsekurs som liknar den tidigare Diplom kursen i hälsovård i låg-inkomst-länder som erbjöds vid IMCH, Uppsala Universitet fram till våren 2005. Denna kurs och en liknande kortare kurs under hösten vid Karolinska Institutet kommer att finnas som en förberedelsekurs för bl.a. läkare och sjuksköterskor som skall åka ut med Läkare Utan Gränser och de två Läkarbankerna.

Kursen kommer att ges under våren med början 20 mars 2006 och återkomma varje vår, en gång per år. Den är uppbyggd av tre block:

1. Primärhälsovårdens grunder och komponenter med mödrahälsovård/förlossningsvård, barnhälsovård, vaccinationer och nutrition.
2. Tropikmedicin, Globala infektioner inklusive HIV/AIDS, parasitologi och vatten/sanitetsfrågor.
3. Genderfrågor och ledarskap, epidemiologi, statistik, distrikts hälsoprogram, läkemedelprogram, antropologi, samhällsutvecklingen i fattiga länder, hälsofinansiering.

Kursen blir en 10-poängskurs med 8 studieveckor och 2 inläsningsveckor. Den kommer att administreras av Futurum i Jönköping och undervisningen kommer att ske vid Länssjukhuset Ryhov i Jönköping. Extra praktisk utbildning kan komma att erbjudas inom kirurgi och obstetrik gynekologi

vid Länssjukhuset Ryhov för de få som behöver kompetensförstärkning inom dessa ämnen.

Ansökan sker via Futurum och Helena Andén. Förfrågningar kan bli via E-post till Helena.Anden@lj.se eller via vanlig post till Helena Andén, Futurum, Länssjukhuset Ryhov, 551 85 eller via telefon till 036-321028.

Kursledare blir Professor Bo-Eric Malmvall, Adjungerad Professor i Infektionsmedicin vid Hälsouniversitetet i Linköping, Chef för Futurum - Akademin för hälsa och vård, Landstinget i Jönköpings län och Överläkare Gunnar Holmgren vid Infektionskliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping.

## Pedagogisk form

Fokus i undervisningen blir på Problem baserad inläring där studenterna själva i grupp arbetar med basgruppsfall för att förstå olika problem situationer. Kursen innehåller obligatoriska föreläsningar, demonstrationer, praktiska och lab baserade övningar, grupparbeten, seminarier och individuella arbeten. Kursen blir mycket intensiv och kräver två veckors inläsning i förberedande syfte av litteratur som skickas till alla studenterna. Studenternas egen kunskap och erfarenhet och eventuella färdigheter inom de olika ämnena kommer att lyftas fram och användas under kursen inte minst tidigare erfarenhet av att arbeta i låg-inkomst-länder med hälsorelaterade program.

