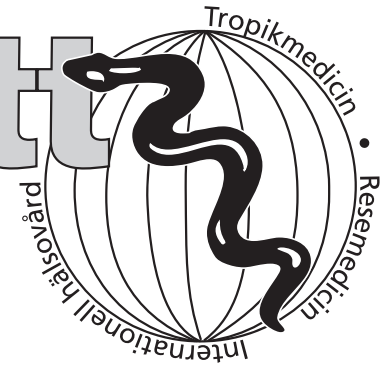


TropikNytt



Svensk Förening för Tropikmedicin, Resemedicin och
Internationell hälsa nr: 39/2006

Hot topics from the tropics



Malaria – an inaccurately documented disease

Valda nyheter inom Tropikmedicin

Hälsoinsatser i Låginkomstländer
– Omtyckt kurs i Jönköping

Solar sterilization of water

Välkommen

till ett nytt nummer av TropikNytt med tema
"Hot topics from the tropics"

Så var det dags för ett nytt nummer av Tropiknytt igen, denna gång med "hot topics from the tropics". Det har denna gång varit lite mödosamt att få in bidragen i tid. Därför är numret lite försenat i pressläggning, vilket vi beklagar. Förhoppningsvis skall det ändå finnas tillgängligt innan semesterperioden med den förskingring, som då brukar sätta in.

Malaria är fortfarande globalt sett vår viktigaste sjukdom sett ur ett mortalitets- och morbiditetsperspektiv. Det är därför oerhört viktigt att forskning om malaria och utveckling av nya mediciner och vaccin ges nödvändiga resurser och att sjukdomen kommer i fokus internationellt, även om den inte är ett stort hälsoproblem i Europa och Nordamerika. I detta nummer får vi en intressant uppdatering av malarikunskapen genom professor Malcolm Molyneux bidrag, som en del kunde ta del av på Läkarbankens årliga samling i Holsbybrunn. Vad jag förstår av dem som var där var det mycket uppskattat.

Per Hedman som brukar medverka i våra utbildningar i globalmedicin och internationell hälsa har bidragit med en del aktuella och intressanta nyheter inom området tropikmedicin. Vi har i Jönköping, där några av oss i styrelsen håller till, utökat vårt kursutbud, utöver globalmedicin och internationell hälsa, med en förberedelsekurs för de som planerar att åka ut och arbeta i låginkomstländer. Den första kursen har helt nyligen avslutats och vi får en liten rapport från Bo Erik Malmvall om den samt en kort intervju med en av deltagarna.

Glöm inte möjligheten att söka ett av våra stipendier. Ansökningstiden går ut efter sommaren. I övrigt hoppas jag att alla läsare skall få en skön och avkopplande sommar.

Roland Boij
Redaktör för Tropiknytt

Innehållsförteckning

Malaria - an inaccurately documented disease (M E Molyneux)	sid 3
Hälsoinsatser i låginkomstländer - omtyckt kurs i Jönköping (Bo-Eric Malmvall)	sid 6
Valda nyheter inom Tropikmedicin (Per Hedman)	sid 7
Protokoll från årsmöte	sid 9
Solar sterilization of water (Gunnar Holmgren)	sid 10
Verksamhetsberättelse	sid 14
Protokoll från styrelsemöte	sid 15
Intervju med kursdeltagare (Roland Boij)	sid 16

Hur blir Du medlem i svensk förening för Tropikmedicin, Resemedicin och Internationell hälsa?

Besvara nedanstående frågor och sänd ditt svar till kassör Lars Rombo (lars.rombo@telia.com) eller vanlig post (Lars Rombo, Strömskarslvägen 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 kommer att gå ut i början av varje år till Dig via den e-postadress som vi i regel har/hoppas på i medlemsregistret. Glöm inte att adressändra!

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

Du kan även besöka vår hemsida på adress:
www3.svl.s.se/sektioner/tm/indexny.html

Med vänlig hälsning
Lars Rombo

Malaria

– an inaccurately documented disease

‘Half a billion people suffer from malaria every year, of whom between 0.75 and 2.5 million die, most of them African children.’ [1]

These numbers indicate both the huge size of the problem of malaria and the imprecision with which we can measure it.

There are several reasons for this inaccuracy:

- Many people with malarial illness do not reach formal health services.
- Those who do may not have the diagnosis made, recorded or reported.
- Many with conditions other than malaria are wrongly diagnosed as suffering from malaria.
- The symptoms and signs of malaria, whether uncomplicated (‘fever illness’) or severe (with organ or system complications), are not specific to malaria. Being mediated largely by host responses, most of the symptoms and complications are indistinguishable from those that can be caused by many other infections.
- In endemic areas, many people harbour malaria parasites in their blood without being ill; whether parasites are the cause of an intervening illness is therefore uncertain.

In non-endemic areas: malaria diagnosis overlooked.

Where malaria is rarely encountered, as in northern industrial countries, practitioners may not think of the diagnosis. Progression to severe disease is usually the result of delay on the part of the patient, the doctor or both. Since in non-immune people a malaria infection is nearly always symptomatic, and in *P. falciparum* infections disease is likely to progress in the absence of treatment, most cases are eventually diagnosed, although sometimes disastrously late (see under Severe Malaria, below).

In endemic areas: malaria not seen in health services

Most areas with a large malaria problem are poor. For people living in rural areas, the nearest formal health facility may be a long journey away, with few options for transport. Malaria infections are most frequent in the rainy season, when road conditions are at their worst.

Asymptomatic parasitaemia

In areas with intense transmission of malaria, partial immunity develops during childhood and infections may cause few symptoms or none at all. Cross-sectional studies reveal that a percentage of the population – anything from 1% to >50%, depending on place, year, season (ie transmission intensity) and ages of those sampled – are parasitaemic, the majority being unaware of any symptoms. These truly ‘hidden’ infections can only be measured through cross-sectional studies, and we know very little about the extent to which they may impair health or contribute to susceptibility to other infections.

Uncomplicated malaria.

When it is symptomatic, malaria infection commonly presents as fever. In endemic areas partial immunity may be sufficient to limit the infection and lead to recovery. Alternatively a patient or parent may seek treatment at a local shop, or may prescribe a treatment kept in the home. Such events are not documented or counted through usual health information systems.

Malaria diagnosis in health facilities

For the patient who reaches a health facility, ‘malaria’ is commonly overdiagnosed in two situations:

- In the absence of a blood film, when any fever may be called malaria (C,D,E and F in Fig.1)
- In the presence of a positive blood film, when a sickness due to something else may be wrongly attributed to the parasites (C in Fig. 1)

In endemic areas, there is likely to be frequent overdiagnosis of malaria disease (in Fig 1, C, D, E and F all called malaria) and underdiagnosis of malaria infection (B in Fig. 1 rarely documented).

- The relative sizes of the components of the diagram vary between populations, times and ages.
- B, C, D and E (ie parasitaemia) are all small or absent in non-malarial areas.
- In endemic areas B tends to increase with age at the expense of D – in other words malarial infections are increasingly likely to be asymptomatic with increasing age.
- The necessary policy of ‘presumptive diagnosis’ of malaria where diagnostic facilities are not available tends

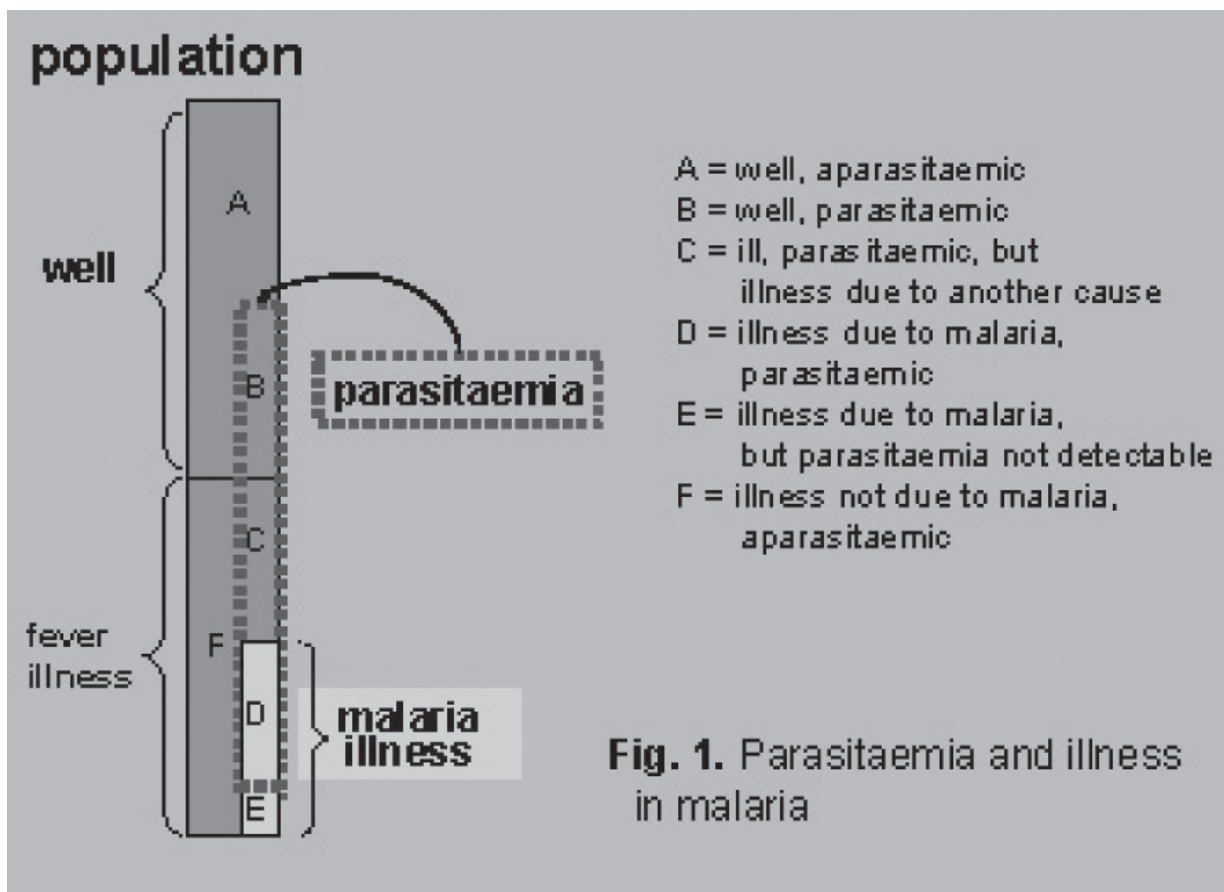


Fig. 1 shows categories of people within a community according to their symptoms and their parasitaemia.

to overdiagnose malaria because C, D, E and F are all identified as 'malaria', when in fact only in D and E is malaria the cause of the illness.

- An important danger of such overdiagnosis of malaria is that other treatable causes of fever or of organ complications may be overlooked. This may happen in C and F when a clinical presumptive diagnosis is used, and in C when a parasitic diagnosis (microscopy or a rapid diagnostic test) is available.
- E constitutes a higher proportion of malaria infections in non-endemic than endemic areas (although small in absolute numbers), as non-immunes are much less able to tolerate parasites, and may become symptomatic before parasites can be detected in the peripheral blood.

The special problem of severe ('complicated') falciparum malaria

Malaria is an important world problem because some episodes of *P. falciparum* infection progress to life-threatening or fatal disease. In endemic areas only a small proportion of infections progress to severe disease, even in the absence of treatment, probably because partial immunity slows the rate of parasite growth or multiplication. But the small percentage of infected individuals who progress to severe disease is still a large absolute number. Many of these cases are never diagnosed.

Common misdiagnosis of severe malaria in a non-endemic area.

Every year several deaths due to *P. falciparum* are reported among travellers returning to industrial, non-malarious countries. Reasons for failure to diagnose severe malaria include:

- The patient fails to report to a physician early, thinking that s/he has a trivial fever; the delay allows time for complications to ensue.
- The practitioner, having diagnosed malaria and initiated treatment, forgets that complications of a *P. falciparum* infection may develop up to some days after the start of therapy.
- Malaria may present to a practitioner or hospital when complications have already developed, without a reported typical initial febrile illness. In a patient presenting in coma, or with severe anaemia, acidosis, disseminated intravascular coagulation, hypoglycaemia, jaundice, intravascular haemolysis or acute renal failure, the possibility of malaria may be overlooked, as each of these syndromes has several possible causes. Sadly, the correct diagnosis is sometimes made only at autopsy.[2]

Common forms of misdiagnosis in an endemic area

Life-threatening malaria may develop very rapidly, especially in children. A child may be happily playing one moment and have a seizure the next, followed by prolonged coma. Death may ensue before the child can be brought to a health facility. Thus the diagnosis may never be made. It has been estimated that, in some populations, only about 10% of malarial deaths are identified as such by the health services. This is likely to be due in part to problems of access to services, in part to the rapidity with which the disease can develop, and in part to traditional beliefs about the causes of seizures or coma.

As with uncomplicated malaria, a common problem in endemic areas is overdiagnosis [3], because complicated malaria shares many features with a number of other common diseases [2]. For example, heat stroke, organophosphate poisoning, viral encephalitis (including rabies), pyogenic meningitis, trypanosomiasis, pontine haemorrhage, sepsis with hypoglycaemia, are some conditions that may be diagnosed as 'cerebral malaria', sometimes reinforced by the presence of an incidental *P. falciparum* parasitaemia.

One clue to the likelihood that parasitaemia is relevant to the disease is the parasite density – the greater the density, the more likely it is that the patient's disease is due to malaria. But this relationship is weak, and severe malaria may develop in the presence of a low peripheral parasitaemia, while quite high-density parasitaemias can be asymptomatic in high-transmission areas.

The need for a clinical feature diagnostic of severe malaria.

It is not possible to be sure that a child with coma and *P. falciparum* parasitaemia has severe malaria, on usual clinical grounds alone. In a recent study [4], children who died with a hospital diagnosis of 'cerebral malaria' based on WHO criteria (unrousable coma, parasitaemia, no resolution after correction of hypoglycaemia, hyperpyrexia and seizures, and no other cause of coma identifiable) were examined by a detailed autopsy. Seven of 31 cases (23%) were found at autopsy to have died of a non-malarial cause. In this study a new physical sign – *malarial retinopathy* - was found to be the best ante-mortem feature distinguishing cerebral malaria from other diseases.



Previous day child healthy. This morning fever and refused food. 5 hours later became unconscious and starts fitting.

Malarial retinopathy – a 'signature' of severe malaria [5].

Malarial retinopathy consists of two components that appear to be unique to severe malaria:

- Retinal whitening (see Fig 2)
- Retinal vessel changes (see Fig 3)

A third component is common in severe malaria, but is also seen in other infections:

- White-centred retinal haemorrhages (see Fig 4).

Papilloedema is also seen in some individuals with malarial coma, but this sign is also seen in many other conditions accompanied by raised intracranial pressure.

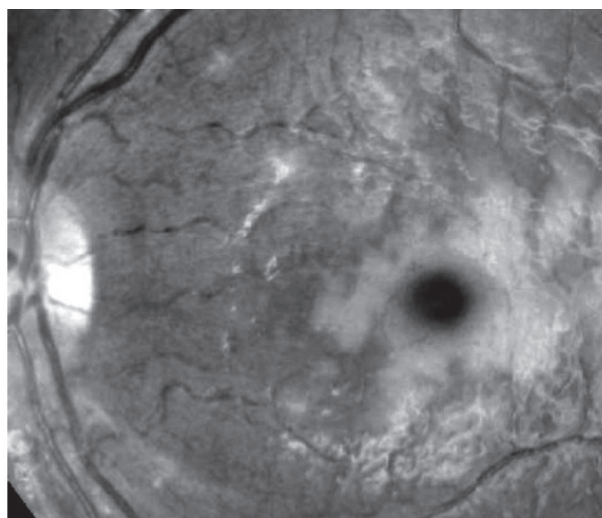


Fig 2. Malarial retinopathy: retinal

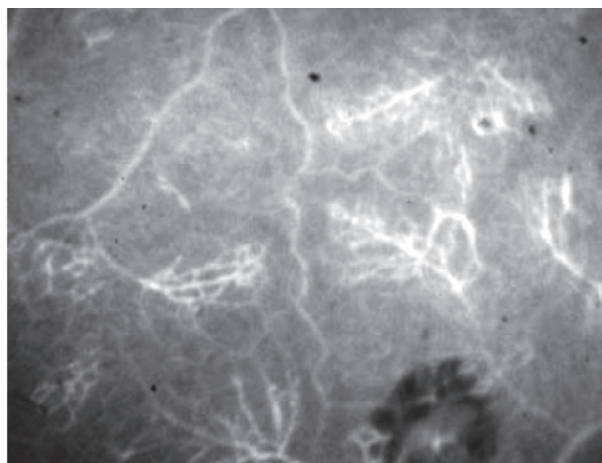


Fig. 3 Malarial retinopathy: vessel whitening around the fovea opacification

Malarial retinopathy appears to provide a 'signature' of severe malaria that may be helpful in improving the certainty of diagnosis. At present (2006) this remains an interesting possibility, and further studies are in progress to determine the extent to which this sign may be of use in bedside diagnosis or in research studies.



Fig 4. Malarial retinopathy – white-centred haemorrhages

Implications of diagnostic uncertainty

Diagnostic uncertainty reduces the accuracy of epidemiological data and therefore affects planning of control programmes [6]. It also reduces the confidence with which the efficacy of an intervention, or the effectiveness of a programme, can be monitored. When a patient is wrongly assumed, on clinical or parasitological grounds, to be suffering from malaria, an alternative diagnosis may be overlooked, with potentially serious consequences for the patient.

With new physical signs (such as retinopathy) and with the increasing availability of a range of molecular methods, we may be in a good position to seek 'signatures' of malarial disease.

Finding the parasite will never be enough – we will also need to identify characteristic host effects or responses, so that we can be more confidently diagnose malarial disease as well as malarial infection.

M E Molyneux, Director,
Malawi-Liverpool Wellcome Trust Clinical Research Programme,
College of Medicine, University of Malawi

References

- [1] World Malaria Report. World Health Organization. Geneva. 2005
- [2] WHO. Severe falciparum malaria. *Trans.R.Soc.Trop.Med.Hyg.* 2000;94: S1-90.
- [3] Reyburn H, Mbatia R, Drakeley C, Carneiro I, Mwakasungula E, Mwerinde O et al. Overdiagnosis of malaria in patients with severe febrile illness in Tanzania: a prospective study. *BMJ* 2004;329:1212.
- [4] Taylor TE, Fu WJ, Carr RA, Whitten RO, Mueller JS, Fosiko NG et al. Differentiating the pathologies of cerebral malaria by postmortem parasite counts. *Nat.Med.* 2004;10:143-5.
- [5] Beare NA, Southern C, Chalira C, Taylor TE, Molyneux ME, Harding SP. Prognostic significance and course of retinopathy in children with severe malaria. *Arch.Ophthalmol.* 2004;122:1141-7.
- [6] Breman JG, Alilio MS, Mills A. Conquering the intolerable burden of malaria: what's new, what's needed: a summary. *Am J Trop Med Hyg* 2004;7:suppl:1-15.

Hälsoinsatser i låginkomstländer

– Omtyckt kurs i Jönköping

Under åtta veckor, med avslutning den 12 maj 2006, har 18 deltagare från Sverige och Norge gått en förberedelsekurs inför arbete i låginkomstland. Kursen finansieras av SIDA och har letts av Gunnar Holmgren och Bo-Eric Malmvall. Många av de 18 deltagarna har kontrakt med Läkare utan gränser och ska redan under 2006 resa ut för att arbeta som läkare eller sjuksköterskor i olika svåra situationer i låginkomstländer.

Kursen har haft en struktur som liknat tidigare kurser givna av IMCH i Uppsala. Utöver föreläsningar och seminarier har deltagarna arbetat med basgruppsfall enligt PBL- metodiken.

Kursen har givit en bred bakgrund till hälsoproblemen i låginkomstländer.

Nästan alla lärare har egen erfarenhet av arbete i låginkomstländer så det har blivit mycket praktiska tips och

kunskaper. Av utvärdering att döma är deltagarna mycket nöjda med kursen och tillsammans har de haft en mycket trevlig och stimulerande tid i Jönköping. Stämningen i gruppen har varit mycket god.

SIDA har anslagit medel för att kursen ska kunna ges en gång om året under tre år. Nästa kurs planeras med början den 19:e mars 2007.

Helena Andén som är assistent på Futurum- akademi för hälsa och vård Landstinget i Jönköpings län kan lämna upplysningar tel 036 – 32 10 28 eller via mail:

Helena.Andén@lj.se

Bo-Eric Malmvall
Adj professor i Infektionsmedicin
Chef för Futurum- akademien för hälsa och vård
Länssjukhuset Ryhov, Jönköping

Valda nyheter inom Tropikmedicin

Per Hedman, överläkare, Infektionskliniken, Södersjukhuset Stockholm

Folkhälsoproblem i låginkomstländer har länge varit "neglected" – glömda - vad gäller prioritering, forskning och framtagande av ny medicinsk teknologi. Med globaliseringen och dess insikter, möjligheter och växande opinionstryck har vi nu med bl.a. FN:s Millenniumdeklaration från september 2000 satt fokus på världshälsan. Under senare år har resurser skapats för forskning med god kvalitet. Nu kan vi följa framgångar inom tropikmedicinen i de stora prestigefyllda medicinska tidskrifterna.

Nya och bättre vacciner:

Rotavirusorsakad gastroenterit är en av de vanligaste orsakerna till småbarnsdöd. Ett effektivt oralt vaccin, RotaShield, togs ur marknaden 1999 efter rapporter om invaginationsileus hos några vaccinerade. Nu presenteras så två nya orala, levande försvagade vacciner som ges till barn redan under nyföddhetsperioden då risken för invaginationsileus är mycket liten. Rotarix (GSK) utprovades i olika låg- och medelinkomstländer i Latinamerika och är ett monovalent Rotavirusvaccin som ges i två orala doser med 1-2 månaders mellanrum. Skyddseffekten mot "svår" Rotavirusgastroenterit var 85 %. Rotateq (MSD) är ett pentavalent motsvarande vaccin som ges i tre doser med en månads mellanrum. Det har utprovats i USA och Finland och där påvisats en skyddseffekt mot svår Rotavirusgastroenterit på 98 %. Skillnaden i effekt kan förklaras av skillnaden i definition av "svår" infektion. Anledningen till att levande vaccin i de här fallen ges i flera doser är att man vill garantera ett gott vaccinanslag i tarmen under en period då det kan störas av maternella antikroppar, bröstmjolk samt andra virus och bakterier i tarmfloran. Den monovalenta vaccinkomponenten i Rotarix motsvarar en virusstam som brukar ge god korsimmunitet naturligt. Båda vaccinerna är mycket säkra och orsakade ej mer ileus än kontrollgrupperna. Förhoppningsvis kan de nya Rotavirusvaccinerna snart ingå i de nationella vaccinationsprogrammen för nyfödda där de väl går att anpassa till gängse besöksscheman.

(N Engl J Med 2006; 354:11-22 och N Engl J Med 2006;354:23-33)

Sedan många år har det funnits vacciner mot typhoid i nationella barnvaccinprogram. Ofta används injicerbart avdödat helkroppsvaccin men även oralt levande försvagat vaccin (Vivotif) och injicerbart polysackaridvaccin (Typhim Vi) har brukats i många år. De ger emellertid dåligt anslag hos barn under 7 år och deras skyddseffekt överlag är under 70 %.

Att immunisera mot typhoid blir allt viktigare eftersom en oroande multiresistens snabbt utvecklas i världen. Även ciprofloxacinresistens rapporteras nu från bl.a. Indien.

Sedan något år har man med framgång använt ett nytt typhoidvaccin i Sydost Asien. Det är ett polysackaridvaccin som konjugerats med ett rekombinant producerat exotoxin från *Pseudomonas aeruginosa* (Vi-rEPA) och som ges som injektion två gånger med 1 – 2 månaders mellanrum. Det ger god skyddseffekt (>90 %) hos barn över två år och har inga rapporterade allvarliga biverkningar. Vaccinet ger även ett bra boostersvar vid immunisering av vuxna och kan tänkas användas vid epidemiutbrott.

(N Engl J Med 2001; 344:1263-9)

Japansk B-encephalit har under senare decennier spritts över nästan hela Asien. Förra året rapporterades förödande epidemier i Indien och resande turister till Sydost Asien har insjuknat. Ett tidigare formalinavdödat vaccin gav måttligt skydd i tiden och orsakade ibland anafylaxi. I Kina har man tillverkat ett levande, försvagat vaccin på en virusstam som produceras på vävnad från hamsternjure. Sedan 1980-talet har mer än 150 miljoner kinesiska barn fått vaccinet utan rapporterade biverkningar. Man har beräknat att en enda injektion givet till ett barn kring ett års ålder ger 99 % skydd mot sjukdomen och att skyddet varar livet ut. Vaccinet är billigt att framställa. Studier utförda med "västerländska normer" har bekräftat vaccinets säkerhet och effekt.

(Lancet 2005;366:1375-78)

Ett 9-valent polysackarid Pneumokockvaccin konjugerat med difteritoxid (Wyeth) har nyligen prövats på landbygden i Gambia. Det gavs i 3 injektioner med en månads mellanrum till barn under ett år med placebokontroll. Man studerade flera utfall. Vaccinet gav ett 37-procentigt skydd mot röntgenpåvisad pneumoni, ett 77-procentigt skydd mot verifierad infektion med de i vaccinet ingående bakteriestammarna samt ett överlag 16-procentigt skydd mot död. Är Pneumokocken världens dödligaste bakterie? Vaccinet bedömdes som mycket säkert.

(Lancet 2005;365:1139-46)

Är bakteriell sepsis en av de vanligaste orsakerna till barnadöd i låginkomstländer?

Vi har lite kunskaper om bakteriemi och sepsis ute i världen. Det beror mest på att diagnostik med blododling är så sällan förekommande. Det har nu kommit flera rapporter från Kilifi i Kenya som ger oss viktiga och förvånande insikter. Under en period på 4 år blododlades samtliga barn (nästan 20 000!) som lades in på pediatrik avdelning. Av 1783 nyfödda barn under 2 månader var 12,8 % positiva i odling där *E. coli* och Grupp B streptococker dominerade. Bland 14 787

barn som var äldre var 5,9 % av blododlingarna positiva och där utgjorde pneumokocker, non-typhoid salmonella, *Haemophilus influenzae* och *E.coli* mer än 70 % av isolaten. Dessa bakteriemier som var samhällsförvärvade orsakade hela 26 % av den totala dödligheten på sjukhuset. Barnen avled hastigt – 33 % inom ett dygn och 70 % inom 2 dygn.

I en ledarkommentar till studien jämför man resultatet med officiell dödsstatistik för barn under 5 år i Afrika - där malaria anges orsaka 22 % , akuta luftvägsinfektioner 16 % och diarré 14 % - och påpekar hur lite vi egentligen vet om orsakerna till barnadöd på kontinenten. Den kliniska lärdomen är att vi måste ge empirisk antibiotika oftare till svårt febersjuka barn och en positiv malaria bloddroppe får inte hindra detta. Vidare ger denna studie skäl till att allmänt vaccinera afrikanska barn mot pneumokocker och *Haemophilus influenzae*.

(N Eng J Med 2005;352:39-47 BMJ 2005;330:995-9
Lancet 2006;367:482-88)

Ett säkert, effektivt och per oralt medel att behandla Visceral Leishmaniasis ?

I norra Indien, i östra Afrika och i delar av Brasilien är visceral Leishmaniasis en vanlig folksjukdom med ett oförsonligt dödligt förlopp obehandlat. Tidigare behandlingar med parenteral antimon eller amfotericin B har varit kopplat till biverkningar och komplicerad teknologi. Miltefosine är ett läkemedel som prövats utan effekt inom onkologin men som slumpartat visade sig ha effekt på Leishmania-parasiten. Preparatet givet 2,5 mg /kg max 100 mg per dag i 4 veckor har visat bota 97 % av vuxna och 94 % barn i Indien. Man har rapporterat övergående lindriga mag-tarm biverkningar och preparatet bedöms som säkert. Miltefosine är nu formellt registrerat i Indien och ger en möjlighet att behandla i öppen vård.

(N Engl J Med 2002;347:1739-46
Clin Infect Dis 2004;38:217-21)

Symbios med Wolbachia-bakterier – ett nytt sätt att förstå och behandla filaria-infektioner

Wolbachia är en grupp Proteobakterier som infekterar insekter, skaldjur och vissa maskar. *Wuchereria bancrofti* och *Brugia malayi* som orsakar kronisk lymfatisk filariasjukdom liksom *Onchocerca volvulus* som orsakar kronisk hudsjukdom och ögonskador med blindhet är infekterade. Bakterien infekterar helst honors gameter och överförs så från en generation till nästa transovariellt. Filariamasken och dess masklarver, mikrofilarierna, lever i symbios med *Wolbachia*. Bakterien befördrar honmaskens fruktsamhet och ger henne längre överlevnad. Det är bl.a. toxinverkan från *Wolbachia* som orsakar vävnadsskador i ögat vid *Onchocerca*-infektion. *Wolbachia* är känsligt för bl.a. doxycyklin. Med teoretiska insikter om symbiosen har man nu kliniskt prövat *indirekt* filaria behandling med doxycyklin 200 mg dagligen i 6 – 8 veckor. Denna monoterapi orsakade påtaglig minskning av mikrofilariar hos *Onchocerca* infekterade. Doxycyklin orsakar även en minskad överlevnad hos de adulta *Onchocerca* maskarna och en påtaglig minskning av adulta lymfatiska filariemaskar.

Tills vidare behövs fler studier med doxycyklin som filaria behandling och gärna i kombinationer med ivermectin, dietthylcarbamazin och albendazol. Filariainfektioner tillhör ett fåtal folkhälsosjukdomar som är möjliga att utrota.

(Science 2002;295:1892-4 Clin Microbiol Rev
2002;12:445-53 Lancet 2005;365:2116-21)

Ännu ett argument för allmän tillgång till HIV-behandling

Förra året presenterades den första systematiska utvärderingen av antiretroviral kombinationsbehandling vid HIV-infektion. Med den Schweiziska HIV Kohorten använde man en statistisk metod som möjliggjorde en placebojämförande utvärdering. Mer än 3000 HIV-positiva kunde ingå i studien med en observationsperiod i medeltal 4 ½ år. Överlag innebär behandling en riskreduktion att avlida på 86 %. Omräknat i Numbers Needed to Treat (NNT = 1,16) innebär detta att man behöver behandla 1,16 personer under 4 ½ år för att rädda ett liv. Det innebär i praktiken att varje behandlad räddas till livet. Var inom medicinsk verksamhet har man ett så imponerande terapeutiskt resultat? I ledarkommentaren kommenteras: ”medical miracles do happen”.

(Lancet 2005; 366:378-84)

När det enkla kan bota en svår sjukdom – intravenös vätskebehandling vid Dengue Haemorrhagisk Feber (DHF)

DHF ökar ute i världen och kan som chock orsaka barnadöd i en förekomst av 1– 5 %. Avgörande för utfallet är vätsketerapi för att motverka chocken. Tidigare gavs dyra och svåråtkomliga plasma-expanders. I en randomiserad jämförande studie i Vietnam på barn med ”moderat - severe” chock kunde man visa att enkel Ringerlaktat lösning hade lika god effekt som dextran- och stärkelselösningar. Den totala dödligheten i studien var bara < 0,2 %.

(N Engl J Med 2005;353:877-89)

Vad vi alla bör känna till: klimatförändring och hälsorisker

Mycket har skrivits i detta politiskt kontroversiella ämne. Bevisligen har insektsburna infektioner som malaria och arbovirus ökat – och detta - bland annat av klimatorsaker. Extrema väderkatastrofer har tilltagit och därmed vattenburna epidemier som kolera och typhoid. En balanserad och vederhäftig sammanfattning finns i en ledare i New England Journal of Medicine

(N Engl J Med 2005;353:1433-36)

Vad vi alla upplevt själva: reserisker med långa flygresor:

Många rapporter om trombosrisk och matförgiftning har publicerats. Nyligen publicerades i Lancet en översiktsartikel som även tar upp alla dessa övre luftvägsinfektioner man drabbas av och förklarar teknologin och de epidemiologiska detaljerna i sammanhanget.

(Lancet 2005; 365:989-96)

Protokoll från årsmöte

i Svensk förening för tropikmedicin 05-11-30

Närvarande: Urban Hellgren, Gunnar Holmgren, Åsa Ljungh, Inger Ljungström, Lars Lindkvist, Kaj Olofsson, Marianne Lebbad, Bo Claesson

- §1. Mötet öppnades av ordförande Gunnar Holmgren.
- §2. Dagordningen godkändes.
- §3. Till ordförande utsågs Gunnar Holmgren, till sekreterare Åsa Ljungh och till justeringspersoner Marianne och Kaj.
- §4. Fastställdes, att kallelse utsänts i tid.
- §5. Föregående årsprotokoll genomgicks.
- §6. Genomgång av verksamhetsberättelsen. Verksamhetsberättelsen ligger på föreningens insida. Under 2005 delades inga stipendier ut. Verksamhetsberättelsen accepterades.
- §7. Lars L läste upp rapport från Lars R. En hel del medlemmar har ej betalat årsavgiften och vi har 92 pensionerade medlemmar, som ju är befriade från avgift. Postgirokotot är avslutat. Vi har fortfarande ett överskott från den skandinaviska kongressen i Resemedicin. Våra tillgångar därutöver är c:a 340 000:-. Medlemsavgiften föreslås oförändrad, 150:-. Nya medlemmar skall anmäla sig per mail till Lars. Revisionsberättelsen har sedermera godkänts.
- §8. Styrelsen beviljades ansvarsfrihet under förutsättning att revisionsberättelsen godkännes.
- §9. Lars Lindkvist representerade valberedningen. Inger Ljungström avgår som vetenskaplig sekreterare, men går med på att vara ordinarie ledamot (2006-8). Förslag till vetenskaplig sekreterare skickas till Lars. Bo Claesson har sedermera accepterat att vara vetenskaplig sekreterare 2006-8. Vi har en vakans som ordinarie ledamot efter Judith Bruchfeld. Av våra två revisorer kvarstår Stig Cronberg 2006-8 och en ny skall utses. Dessa skall också uppföras på adresslistan. Det skall vidare framgå, hur länge ledamoten skall sitta.
- §10. Ulandskursen i Uppsala har tagit slut. Swedish Ethiopian Course in Tropical Medicine börjar 16 januari 2006 på HS, 5v+2v+3v resa. En SK- kurs planeras på KI. En 8 v kurs är planerad att hållas i Jönköping, delvis med SIDA-stöd.
- §11. Åsa informerade från 26th African Health Science Conference, som hölls i Egypten vecka 47. Information om "Drugs for neglected diseases initiative" läggs ut på hemsidan. Detta är en lobbygrupp, som skall försöka skaffa pengar från regeringar och NGO för stöd till försummade sjukdomar, såsom blindhet och tropiska parasitsjukdomar www.dndi.org.
- §12. Gunnar tackade Inger för lång och trogen tjänst. Blomstercheck skickas till Judith och Johan.
- §13. Tropiknytt. Senaste numret var ganska anonymt. Åsa påminner F Modabber och R Bergquist om bidrag om vaccin mot Leishmania och Schistosoma till nästa nummer.
- §14. Styrelsemöte planeras till tisdag den 7/2 2006 på SLS i Stockholm.
- §15. Mötet avslutades.

Vid protokollet

Åsa Ljungh

Justeras

Marianne Lebbad, Kaj Olofsson

Solar sterilization of water

We are living on the only planet in the solar system that has liquid water and it seems that water is essential for the development of life as we know it. It has been called the "blood" or the "lymph" of the biosphere.

The human body is mainly made up of water: 62% of an adult and 80% of a child is water. Thus a 50 kg adult contains about 31 litres of water and a 10 kg child contains about 8 litres of water. The brain is 80% water. An adult needs 2-3 litres of water a day with more needed if the person is sweating excessively due to hot weather or severe exercise or fever, or if they are losing fluid due to diarrhoea or vomiting, or if a mother is breast-feeding. We can live for a few weeks without food but only a few days without water.

However unless each adult has access to 30-50 litres of water a day there will be negative health effects due to lack of hygiene, adequate drinking water and water for cooking, growing vegetables, sanitation etc.

Kofi Annan, the Secretary-General of the United Nations said in a key-note speech to open the millenium summit meeting at the beginning of April 2000 that there are three visions that the world needs to take on board at the beginning of the new millenium:

1. The freedom of not having to suffer
2. The freedom not to have to live in fear
3. The freedom for coming generations that life on this planet can be sustainable.

Within the third of these challenges he says there is a need for a "blue revolution" similar to the "green revolution" of earlier years. The "blue revolution" would improve our use of water to make it safer and more available.

WHO estimates that 5000 children die each day of water related diseases. Today 1 billion people lack access to safe water. During the next two decades man's use of water will increase by 40%. Many have said that water is the most pressing environmental issue for this century.

The worldwide demand for water is doubling every 21 years and much of this is due to increase in population. However it is also due to increased economic activity with industry and agriculture making the biggest demands. A former Secretary-General of the United Nations, maintained that the next war in the Middle East would be over water.

There are now 80 countries in the world that have shortages or threatened shortages of water according to the World Bank. Some twenty-six countries now have less than 1000 m³ per person per year, a benchmark for chronic water scarcity. More than 2 billion people (40% of the world's population) have no access to clean water or sanitation. Cape Verde and Barbados are running out now, the situation in the Middle East and North Africa is precari-

ous. Northern China, western and southern India, parts of Pakistan, South America and much of Mexico face water scarcity. Much of sub-Saharan Africa is in semi-permanent crisis; by the end of this decade some 300 million people in Africa - one third of the continent's projected population - will be living in water-scarce countries. Fifty Chinese cities face acute shortages as the water table drops one or two metres a year.

Egypt's water supply is expected to shrink by 30%, Nigeria's by 40% and Kenya's by 50% in under a decade. The amount of water available to each person in the Middle East will have dropped by 80% in a single lifetime.

As the world's population doubles over 40 years, so drier areas are being farmed. This justifies the loss of forests and other water-conserving vegetation but the result is less rainfall and a dessicatory effect.

The cost of not investing in Water and Sanitation programmes can be enormous. Thus Peru's cholera epidemic in 1991 cost the country an estimated US\$ 1 billion which is 3 times as much as was invested in water and sanitation programmes in the whole of the 80's.

Mark Robinson of the British NGO WaterAid claims that 80% of all deaths in the developing world are in some way water-related and that the cities in the developing world are becoming mega-slums increasingly prone to disease.

What is needed is improving the quantity and quality of water. I will only be focussing on quality but it is likely that quantity is even more important.

The standard ways of improving quality of water include:

1. **Sedimentation** allows particles in the water to sink to the bottom. A flocculation substance e.g. aluminium sulphate improves this sedimentation effect. After two weeks the number of organisms has decreased by 90% without any other interventions. Several local measures can be used to effect flocculation.
2. **Filtration.** This is the oldest way used. Water is allowed to slowly filter through a 0.6-0.9 m thick layer of sand on a bed of gravel. On the surface of the sandlayer a biologically active layer is formed called the "schmutzdecke". This takes about two weeks to form. Here most of the bacteria, viruses, protozoa, cysts and eggs of helminths get stuck. The capacity of a slow sandfilter is 100-150 liter per m² and hour. After a while the filter gets clogged up and needs to have the top layer of sand scraped away and replaced by new sand.
3. **Disinfection.** Here chemicals, boiling or UV radiation are used to kill organisms.

The usual chemicals are chlorine, bromine and iodine. Chlorine is effective against most bacteria but not against cysts,

ova and pathogens on particles. Use about 1 ml of chlorine per litre water. The effect is reduced in alkaline, cold and turbid water. Halazone tablets take 30 minutes to kill.

A few minutes of boiling kills all the pathogens apart from Hepatitis A virus and a few cysts provided the water is clear. The remaining organisms that can be killed by boiling may need 20 minutes. However boiling water uses 1 kg of wood for each litre of water to be sterilized and in the hot tropics a lot of drinking water is needed for a family and wood may be only available at a distance.

A cheaper and easier sustainable method for water disinfection

UV radiation takes a few hours in direct sunshine where the water is in a transparent plastic container preferably of PET plastic. If the container is filled to 3/4 with water and then shaken thoroughly and then filled up and placed on a black stone or a piece of galvanized iron roof sheeting the combination of UV radiation, heat and oxygen makes the process more effective. It takes about 4 hours before the water is safe provided there is good sunshine and the water is clear. The ideal is to rotate the bottles every morning and leave them on the roof all day.

Here is the theoretical basis for solar sterilization:

Solar UV irradiation is in the wavelengths 200-400 nm and rather arbitrarily divided into UVC 200-280, UVB 280-320 and UVA 320-400. Most of this light is absorbed in the upper atmosphere and, in the wavelengths below 280 nm, almost completely by the ozone layer. In the wavelengths above 280 much of the UV light is absorbed. Non-selective scattering occurs with dust, fog and clouds. At high altitude levels the intensity of UVR is significantly higher than at sea level.

Solar UV irradiation in order to kill micro-organisms has been known to be effective since the early 1800's and especially since Downes and Blunt in 1877 showed that sunlight is germicidal. In 1900 elegant experiments showed that in the presence of acridine, visible light killed paramecium. Experiments in 1933 by Perdrau and Todd, 1960 by Hiatt et al, 1961 by Crowther and Melnick, 1967 and 1981 by Jagger, 1975 by Billen and Green, 1976 by Berry and Noton, 1978 by Propst and Lubin, 1980 by Acher and Elgavish, 1980 by Kapuscinski and Mitchell, 1981 by Worrest et al, 1984 by Jabara, 1985 by Wei et al all showed the destructive effect of UV radiation from sunlight on various micro-organisms. The process is quickened if a dye is added which makes the organisms more sensitive to sunlight but it was shown that even without a dye the UV radiation from the sun destroys micro-organisms.

The effectiveness of the sterilization is reduced by particles suspended in the water making the water cloudy and shielding the micro-organisms from the UV irradiation.

The main UV irradiation that reaches earth is UVB with a wavelength greater than 290 nm, and UVA.

Ordinary glass does not transmit UV light well in the range 290-320 nm but pyrex glass does and, even better, clear plastic does transmit very well. The intensity of UV

irradiation is measured in UV fluence (watts per hour per square metre).

UV irradiation depends very much on latitude and season with the most favourable for maximum irradiation (thinking of the Northern hemisphere) being in the altitude range 15-35° North with 3000 hours/ year of sunshine and limited cloud cover. A moderately favourable belt is in the tropical belt 0-15° North but here high atmospheric humidity and cloudiness reduce the number of sun hours to 2500/year. The less favourable is the area 35-45° North.

More modern evidence of the effectiveness of solar sterilization:

In 1979 Professor Acra and his co-workers at the American University of Beirut started the wide-spread testing of using sunlight to sterilize drinking water in batches and then even in continuous flow systems. Beirut has good conditions for testing solar sterilization since it has a high number of sunshine hours each year. By 1980 their experiments had shown such advances they they could publish their first results in the medical journal *Lancet* of that year¹.

They studied oral rehydration salts prepared with contaminated water with a high bacterial content of *E. coli*. A batch was exposed to sunlight in plastic bags and another identical batch was kept in the dark. After one hour of direct sunlight the exposed bags had a coliform count of zero while the batch kept in the dark had an unchanged high bacterial count. The UV radiation seemed to be the effective sterilizer as the temperature only went up by 5° C. They likewise showed that UV light sterilizes water contaminated by viruses.

Further studies in 1986 showed that of the faecal organisms that act as markers of faecal contamination of water, *E. coli* was killed first and then other coliforms and finally *Strep. faecalis*. The exposure needed to kill 99.9% of organisms was shown to be 19 watts/hour/m² for *E. coli*, 25 for other coliforms and 27 for *Strep faecalis*. For an average solar UVA intensity on a horizontal target at midday in Beirut this would correspond to exposure times of 115, 150 and 160 minutes (almost 3 hours for the most resistant). The inactivation of virus, bacterial spores and amoebic cysts require 3-4, 9 and 15 times the fluence required for *E. coli*^{2,3}.

In 1992 a study in Ecuador showed that *Vibrio cholerae* contaminated water was well sterilized by 6 hours of sun at Quito up in the Andes but not in Santo Domingo at a low altitude below the Andes. In Quito four and a half hours of exposure to sunlight reduced the bacterial count 1000-fold whereas at Santo Domingo the bacterial count after 6 hours was the same⁴.

The study was criticized by authors from Dublin who said that the study stopped at 6 hours and should have been continued, that cloudiness of the water in Santo Domingo and the relative high humidity would affect the result. They showed that in Dublin, even with the weak Irish sun at sea level, 200 minutes of exposure would reduce the *E. coli* count dramatically.

In 1997 Robert Reed showed in series of convincing experiments that one factor may be the answer to account

for different results of solar sterilization of water, namely the oxygen saturation of the water. He showed that solar sterilization is strongly dependent upon the oxygen status. He suggested that as part of introduction of a community based solar sterilization of water there should be the idea of filling PET bottles with water only three quarters full and then shaking them up vigorously before putting them up on the roof (or in a similar setting for exposure to the sun). Preferably this shaking should be repeated during the day. However with good sunshine, clear water and a whole day of exposure this may be unnecessary⁵.

In 1991 a research group based in Switzerland (Wegelin and Sommer) started to test the combined effect of UV irradiation with heat in solar sterilization in Colombia and Costa Rica. They showed clearly that there was a synergistic effect of heat and UVR in reducing bacterial counts. See Fig. 4. Various methods were developed to increase the heat in exposure to the sun such a putting the PET bottles on a piece of galvanized iron or onto an iron roof, painting the back of the bottle black and making sure that the angle of the bottle was the best to absorb the maximum sun available. The importance of heat was also shown in studies in Kenya⁶.

Thus we have come to the recommendations as follows.

1. The more sunshine the better.
2. The clearer the water the better.
3. The more fresh air in the water the better.
4. The hotter the water the better.

However there is often in any planned intervention a difference between method effectiveness and use effectiveness. Thus such a method has to be studied in real life in ordinary communities with all the things that can go wrong in this setting⁷.

I will now describe four research studies that have shown how effective solar sterilization of drinking water can be.

A. Magadi area of Southern Kenya

A Minor Field Study carried out by Nina Konttinen among the Maasai people living in the Magadi area of Southern Kenya shows that families and communities can be trained in the use of the method. The majority will continue to use these PET bottles if the training was good enough. Their usual supply of drinking water is heavily contaminated and solar sterilization can remove the pathogens and make the water drinkable. A cloudy day or turbid water means that the process of sterilization takes longer but it is still feasible to get good results if the time of exposure is long enough. But there are constraints mainly related to getting acceptance of a new way of thinking and the use of new technology even though this is very simple⁸. The following illustrations show how effective solar sterilization can be

B. Jönköping, Småland, Sweden

A laboratory study was done in Sweden at the Microbiology Laboratory at Ryhov County Hospital in Jönköping. This showed that solar sterilization was highly effective during a sunny period in the Swedish summer. Two hours of intense sunshine sterilized a clear E. coli broth with such a high bacterial count that the E.coli could not be counted.. After two hours the broth was bacteria free. The broth was in a PET bottle, shaken and put onto a metal roof. If the broth was made opalescent there finally came the point where the turbidity was so high that even 8 hours in sunshine did not completely sterilize the preparation even though the bacterial count decreased significantly. However when the broth was made completely opaque using milk (which completely blocks the UV-rays) there was no decrease in the bacterial count even after 8 hours in intense sunshine. The count was the same as at the beginning and was the same as an identical sample with milk left in the dark the whole day.

C. Vellore, Tamil Nadu, Southern India

A second community-based intervention was studied in a slum area of Vellore, Tamil Nadu India, Here the communal water supply was grossly contaminated with coliform bacteria. An Indian researcher, Dr. Anu Rose, who was sceptical to the idea of solar sterilization, randomized all 200 families living in this slum and half were randomly assigned to the PET bottle group and half were outside. The families in the bottle group were trained in using these bottles for solar disinfection and supplied with the right bottles that were painted black on the downside to increase the heat (the temperature increased by 70). Each family in the slum was followed up every week for 6 months to record the number of children in the family who had had an episode of diarrhoea that week, how many stools they had passed, how many days they had been ill and what treatment they had needed. After 3 months some of the bottles were scratched so all were replaced with new ones. After 6 months all the findings were analyzed.

There was marked statistical significance in favour of the bottle group when comparing the two groups in all areas: the total number of children who had had diarrhoea during the 6 months, the number of episodes, the number of stools passed, the number of days of illness and the level of treatment needed. The bottle group had significantly fewer who needed i.v. fluids with more who only needed oral rehydration therapy.

D. Kisumu and Siaya area Western Kenya

A third recent community study was in villages in the Kisumu and Siyaya area of Kenya by a Swedish researcher, Dr. Birgitta Josefsson. She showed how effective solar disinfection was even in this part of Kenya with less sunshine than in the area studied by Nina Konttinen. Effectiveness was seen with coliform bacteria, viruses and in reduction of diarrhoeal incidence in the villages where it was introduced.

Chemical purity

All of this work is only looking at the biological purity of water. It does not look at the chemical purity. A recent tragedy has emerged in Bangladesh. Huge projects to provide ground water and train local people to use this ground water from protected wells and boreholes for drinking and cooking instead of surface water later revealed that many boreholes and wells were contaminated with arsenic which is found in the sedimentary rocks beneath the surface. Maybe some 70 million people have been exposed to arsenic in this way. Solar sterilization does not improve the look, smell or taste of water.

We do know that in areas where there is a high calcium content in the water, boiling changes the taste and leaves all the cooking vessels with a lime coating which is a nuisance and finally makes the kettle or saucepan unusable without special cleaning. In such areas solar sterilization makes life much easier, makes the water more palatable and saves the liming up of cooking vessels. It saves fuel.

If the whole day is completely cloudy 2 days exposure is needed. If it rains all day another method of disinfection will be needed.

Most programmes that are community based have to be discussed for a very long time with the community in order to be owned by the community.

The best introducers are those who themselves have used the method for some time, are convinced of its value and have the same language and culture as those that they are encouraging in adoption of the method.

Most gadgets that are introduced in an intervention, are looked after better if the person pays something for it.

Undoubtedly improving the quality of water in a poor community where the water is heavily contaminated may be one of the most cost-effective ways of improving the health of the community. This method of solar sterilization is attractive because it would seem to have so many features that favour sustainability but it needs to be tried on a wide scale in a rural poor community.

Main advantages of solar sterilization

1. It can be used in both rural and urban settings where fuel may be scarce or expensive.
2. The PET bottles can be reused again and again up to at least 6 months. They are not expensive to replace (about SEK 1.00 each).



Put on cap and shake vigorously. Then fill up to top.

3. The taste is not changed for the worse and in fact better than after boiling or chemical disinfection.
4. With an enthusiastic local person promoting the method and community discussions accepting its introduction whole communities can improve the quality of their drinking water and the life and health of especially children.

Main disadvantages

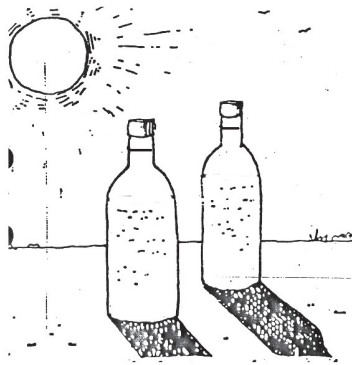
1. It needs to be carried out properly to get the results needed. The studies by Nina Kontinen show clearly that some families may cut corners and lose the protective sterilizing effect of the method.
2. On days when the weather is cloudy continuously the effect is not ideal and two days of exposure are recommended. When it rains all day another method should be used.
3. In some communities theft of the bottles may be a nuisance since they can be used for many other things.

References

1. Acra A. et al Disinfection of oral rehydration solutions by sunlight. *Lancet* 1980; 2:1257-58
2. Acra A. et al Sunlight as disinfectant. *Lancet* 1989; 1: 280
3. Acra A. Solar disinfection of drinking water and oral rehydration solutions. UNICEF; NY 1984
4. MacKenzie TD. et al Sunlight and cholera. *Lancet* 1992; 340: 367
5. Reed R. Solar inactivation of faecal bacteria in water: the critical role of oxygen. *Letters in applied Microbiology* 1997; 24: 276-280,
6. Joyce TM. et al Inactivation of fecal bacteria in drinking water by solar heating. *Appl and Environmental Microbiol* 1996; 62: 399-402
7. Mconroy R. McGuigan K. et al. Solar disinfection of drinking water and diarrhoea in Maasai children : a controlled field trial. *Lancet* 1996; 348:1695-97
8. Kontinen N. A study of the use of solar sterilization of drinking water in selected Maasai-households in Magadi are, Southern Kenya. MFS report 106/2001 IMCH, Uppsala University, Sweden.
9. Website: www.sodis.com



Fill with water 3/4 full in morning



Put bottles on roof for maximum sunshine exposure, if possible on a piece of metal or corrugated iron.



Drink the next day and replace with a new set of bottles.

Verksamhetsberättelse

för Svensk förening för Tropikmedicin, Resemedicin och Internationell hälsa under perioden november 2004 – oktober 2005

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 TropikNytt visat förändringen med att ha som tema Resemedicin och Möd-rahälsövård, 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 underhandskontakter 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 referensgrupp inom SMI för resemedicin fick till sist läggas på is p.g.a. 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 hälsoriskan 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 igång 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-ambasador. 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. Modabbat, 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 som ska 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

Protokoll från styrelsemöte

för Svensk Förening för Tropikmedicin, Resemedicin och Internationell hälsa

Läkarsällskapet i Stockholm 2006-02-07

Närvarande: Gunnar Holmgren, Anna Färnert, Lars Rombo, Roland Boij, Åsa Ljungh, Urban Hellgren.
Förhinder anmält av Bo Claesson och Inger Ljungström

§1. Mötet öppnades av föreningens ordförande Gunnar Holmgren.

§2. Dagordningen godkändes.

§3. För justering av protokollet anmälde Lars Rombo sig frivilligt.

§4. Förra protokollet granskades ej, då det ej var färdigt.

§5. Riksstämman 2005. Riksstämmedeltagarantalet minskar årligen. Kallelsen i Tropiknytt brukar vara större och tydligare placerad än 2005. Eventuellt kan vi få avgiftsbefrielse för icke-SLSmedlemmar att övervara årsmötet. Bo Claesson skall undersöka detta.

§6. Revisionsberättelse för 041101-051031 godkändes.

§7. Inga förslag från valberedningen om ordinarie ledamot och 1 revisor har inkommit. Åsa kontaktar Lars L om detta och frågar honom om han vill vara ordinarie ledamot. I så fall behöver vi i stället ny valberedning.

§8. Lars påpekade, att vi inte konsekvent attesterar räkningar, innan de skickas till honom. Senaste fakturan för tryckning av TropikNytt absurt dyr. Gunnar undersöker om kostnader för deras kurs felaktigt belastat fakturan. Alternativa billigare tryckmöjligheter undersöks. Upplagan är normalt 500 ex.

§9. Malcolm Molyneux, Liverpool School of Tropical Diseases, har projekt i Malawi och brukade föreläsa på Uppsalakursen. Han föreläser i Jönköping i vår om "Hot topics in the tropics". Per Hedman föreläser på Läkarbankskonferens i Holsbybrunn 7-8/5. Kontakt tas om bidrag till TropikNytt. Farroukh Modabber, WHO, har accepterat att sammanfatta sitt föredrag från Lund om Leishmaniavaccinutveckling. Robert Bergquist påminns av Åsa om bidrag rörande föredraget om Schistosomavaccinutveckling.

§10. I år kommer 3 stipendier à 25 tkr att delas ut. Utlyses i nästa nr av TropikNytt. Sista ansökningsdag blir 15/8. Ansökningar ställs till Bo Claesson.

§11. Riksstämman 2006 i Göteborg 29/11-1/12:
Tropiksessionen brukar äga rum på onsdagen. Vi skall fråga Mats Wahlgren, om han vill hålla årets Elias

Bengtssonföreläsning med en uppdatering om svensk malariaforskning och vaccinutveckling i synnerhet. Tidigare stipendiater skall uppmanas inkomma med abstract till föredrag eller poster. Symposieförslag: "Vem sade det skulle bli lätt? Att arbeta som läkare i tropikerna". Detta innefattar traditionellt arbete, katastrofgrupp, Läkare utan gränser, Flying doctors, Läkarbanken (Rotary). Vi vill även belysa funktionen som konsult i dagsläget gentemot departement m.m. och forskning i tropikerna. Gunnar Holmgren föreslås som moderator.

§12. Rapport från föreningens sektioner:

Tropikmedicin:

Informerade Urban om SK-kurs på HS i år fattade ej. Anna har ett malariaprojekt i Kilife, Kenya, där man bland annat analyserar bärarskap av mer än en stam. Det verkar som om bärarskap av flera stammar skyddar mot allvarliga former. Ett svenskt malarianätverk har bildats, där Anna är koordinator. Nätverket har 50-60 medlemmar. En fouth kurs drivs i höst med 1 v malaria på KS och 1 v HIV o TB på HS.

Resemedicin:

Lars sitter i organisationskommittén för nästa Nort European Congress in Travel Medicine. Planeringsarbetet fortgår planenligt. I v 45 hålls en 1 v SK-kurs i Vaccination o Resemedicin i Eskilstuna. SMI planerar en malariaprofylaxdag. Lars är föreningens representant. HT 2005 höll KI en 5v kurs i för Läkare utan gränser. Kursen avslutades med ngt lyxig hotellvistelse i Härnösand, vilket retade en del.

Internationell hälsa: Inget att rapportera

1. Lars L är sammankallande för gruppen om urval av stipendiater. Åsa påminner och informerar.
2. Nästa styrelsemöte blir 12/9, då vi kan avhandla en hel del annat under våren-försommaren via e-mail. Nästa årsmöte infaller under Riksstämman i Göteborg.

Vid pennan
Åsa Ljungh

Justeras
Lars Rombo

Intervju med en kursdeltagare

Patrik Lundberg är en av deltagarna i den första förberedelsekursen för arbete i låginkomstland som nyligen avslutats i Jönköping. Han arbetar i vanliga fall som ST-läkare i anestesilogi i Göteborg men planerar att åka ut med Läkare utan gränser senare i år för arbete, som förmodligen blir i något afrikanskt land. Han vet ännu inte exakt var.

Roland Boij fick tillfälle att göra en kort telefonintervju med honom efter kursen.

Hur har du upplevt kursen?

Jag är nöjd. Kursen var bra men den kan säkert bli ännu bättre när den fått hålla på ett tag. Innehållet var relevant och det var en mycket bra kursledning, som var både kunliga och entusiastmerande.

Hur var stämningen på kursen?

Det var en god stämning, vilket inte minst berodde på den entusiasm, som Gunnar Holmgren förmedlade genom sina erfarenheter och kunskap.

Något du saknade på kursen?

Inget konkret, men med uppföljning av erfarenheterna från denna första kurs kan den säkert bli ännu bättre. Kanske kan man också ännu bättre planera in de praktiska momenten inom obstetrik.

Tror du att du kommer att ha glädje av utbildningen när du reser ut på uppdrag för Läkare utan gränser?

Ja, den har tillfört mycket kunskap och erfarenheter från de lärare som medverkade. Speciellt positivt var möjligheten att få gå bredvid på förlossningsavdelning och vid kejsarsnitt på kvinnokliniken, då vi som inte är obstetriker förmodligen kommer att hamna i sådana situationer där handläggning av förlossnings- och graviditetskomplikationer blir aktuellt.

Är kursen något att rekommendera för de som funderar på att åka ut i hälsoarbete i låginkomstländer?

Det tycker jag absolut.

Roland Boij, överläkare
Kvinnokliniken
Länssjukhuset Ryhov
Jönköping



Bild på kursdeltagarna med Patrik Lundberg inringad.