

Hvordan bekjempe hiv, tuberkulose og malaria?

Sammendrag

Bakgrunn. I 2000 formulerte FN åtte tusenårs mål. Hovedmål nummer 6 er å bekjempe hiv, malaria og andre sykdommer, blant annet tuberkulose. Formålet med denne artikkelen er å gi en oversikt over status og prognose for dette tusenårs målet og diskutere nødvendige tiltak for å nå det.

Materiale og metode. Artikkelen er i hovedsak basert på FN- og WHO-publikasjoner.

Resultater. Den globale hivprevalensen har vært 0,8 % de siste ti år, men totalt antall smittede øker fortsatt. Tilgang til behandling har økt raskt, men bare 28 % av de behandlingstrengende i u-land fikk dette i 2007. De globale insidens- og prevalensrater for tuberkulose er fallende, men ikke i Afrika og Europa. Tallene er mer usikre når det gjelder malaria, men i mange land rapporteres minkende forekomst.

Fortolkning. Tusenårs målet for hiv kan ikke nås ved kun å satse på behandling, det er fortsatt nødvendig med stor vekt på forebygging og mer spesifikke strategier. Globale tuberkulose mål kan nås, men neppe i Afrika, og forekomsten av multiresistent tuberkulose er økende. Moderne kombinasjonsbehandling, impregnerte myggnett og innendørs sprøyting har i løpet av få år gitt stor reduksjon i malariaforekomsten i flere afrikanske land.

- Ha stanset og begynt å reversere spredningen av hiv/aids innen 2015
- Tilgang til hiv-/aidsbehandling for alle som trenger det innen 2010
- Ha stanset og begynt å reversere insidensen av malaria og andre viktige sykdommer innen 2015 (1)

Selv om tuberkulose ikke er spesifikt nevnt blant delmålene, er det enighet om at tusenårs mål nr. 6 også dreier seg om å redusere forekomst og dødelighet av denne sykdommen. De tre sykdommene er nær knyttet til hverandre. Det gjelder særlig hiv og tuberkulose, men hivsmitte øker også sykkelighet og dødelighet av malaria (2). Utgangspunktet for sammenlikningen er situasjonen i 1990, og man ser på trender både globalt og regionalt og på nasjonalt nivå. Hiv/aids, tuberkulose og malaria er sykdommer som hvert år tar millioner av liv, hovedsakelig barn og yngre voksne i utviklingsland.

Formålet med artikkelen er å gi en oversikt over aktuell status og prognoser frem mot 2015 for disse tre sykdommene og over hvilke tiltak som anses som mest nødvendige for å nå målet.

Materiale og metode

Dette er en ikke-systematisk oversiktsartikkel. Den er i hovedsak basert på FN- og WHO-rapporter, og vi har også gjort søk i PubMed. I tillegg har alle forfatterne arbeidet med hiv/aids, tuberkulose eller malaria i Botswana.

Hiv/aids

Den globale hivprevalensen, målt i prosent, har vært stabil på 0,8 % de siste ti årene. I Afrika har det vært en svak nedgang (fig 1) (3). På grunn av befolkningsøkningen er det imidlertid fortsatt en svak økning i totalt antall personer som lever med hiv. I 2007 levde det anslagsvis 33 millioner hivsmittede i verden (4). Det finnes fortsatt ingen god serologisk test som kan påvise nysmitte. Insidensen må derfor anslås med indirekte metoder, for eksempel ved å følge prevalensutviklingen hos yngre gravide. Det ser ut til at den globale insidensen (antall nysmittede) nådde toppen i slutten av 1990-årene med over tre millioner antatt nysmittede per år, mot 2,7 millioner i 2007 (3).

For første gang siden aids ble kjent for 28 år siden, ser vi altså tydelige fremskritt. Den globale hivprevalensen har flatet ut, og man ser tendenser til en reversering av epi-

demien i de fleste land. Antall dødsfall som skyldes aids har sunket de siste to årene (4). Samtidig er det store regionale forskjeller – Afrika sør for Sahara fortsetter å være hardest rammet, med 67 % av alle verdens hivsmittede (4). Aids er her den ledende dødsårsaken, og 76 % av de 2,1 million mennesker som døde av sykdommen i 2007 kom fra denne regionen (3). Det er også blitt færre nye hivtilfeller blant barn siden 2002, men nesten 90 % av alle smittede barn lever i Afrika sør for Sahara (4).

Imidlertid har flere afrikanske land vist at det går an å snu utviklingen. Uganda og Senegal var tidlige «suksesshistorier», selv om det har vært tegn til prevalensøkning i Uganda de siste årene. Senere har blant annet Kenya og Zimbabwe hatt nedgang i forekomst. Det sørlige Afrika er den regionen som er absolutt hardest rammet, men også her ser det ut til å være en viss reduksjon. Figur 2 viser prevalens hos gravide i alderen 15–24 år i Botswana de siste fem årene (5).

Mye er også blitt oppnådd når det gjelder det andre delmålet: Antallet som fikk trippelbehandling i lav- og mellominntektsland ble tidoblet i perioden 2001–07, til nesten tre millioner mennesker i 2007 (4). Men fortsatt er det stort behov for økt innsats – i utviklingslandene var det bare 28 % av dem som trengte behandling som hadde tilgang til det (1). Andelen som fikk behandling i 2007, varierte også mye regionene imellom (fig 3) (1).

I FNs generalforsamling er det også etablert enighet om flere og mer spesifikke mål (kjent som UNGASS-målene) som må oppnås hvis vi skal kunne nå tusenårs målsettingen. Gjennom datamaterialet som samles inn for å overvåke disse målene

Hovedbudskap

- Det totale antall hivsmittede i verden øker fortsatt, men det er nedgang i antall nysmittede, og stadig flere får behandling
- Globale tusenårs mål for tuberkulose kan nås, men Afrika og Europa er langt unna
- Nye strategier for å bekjempe malaria er effektive, men er i for liten grad tatt i bruk

Tore Wælgård Steen
tore.steen@hev.oslo.kommune.no
Helse- og velferdsetaten
Postboks 30 Sentrum
0101 Oslo

Mona Drage
Landsforeningen for hjerte- og lungesyke

Julie Anett Solum
Institute of Health Sciences
Gaborone
Botswana

I 2000 formulerte FN åtte tusenårs mål. Hovedmål nr. 6 er å bekjempe hiv/aids, malaria og andre sykdommer. Der er tre delmål:

kan man se både positive og urovekkende utviklingstrekk. Det har vært stor økning i tilgangen til forebygging av mor-barn-smitte i lav- og mellominntektsland, fra 9 % i 2004 til 33 % i 2007 (4). Samtidig kan man se at folk vet for lite om hva hiv og aids er og hvordan det smitter, kun 40 % av mennene og 38 % kvinnene i alderen 15–24 år har tilstrekkelig kunnskap (4).

Globalt sett har kvinneandelen av de smittede ligget stabilt på rundt 50 % i mange år, men den øker i flere land. Kvinner utgjør nesten nå nesten 61 % av voksne hivpositive i Afrika sør for Sahara (4). Årsakene til dette er både biologiske og sosiokulturelle – hiv smitter lettere fra mann til kvinne enn motsatt, unge kvinner ser ut til å være ekstra mottakelige, og det er kulturell aksept for at menn, også gifte, har flere seksualpartnere. Derfor vil en mann med hiv smitte flere kvinner enn omvendt.

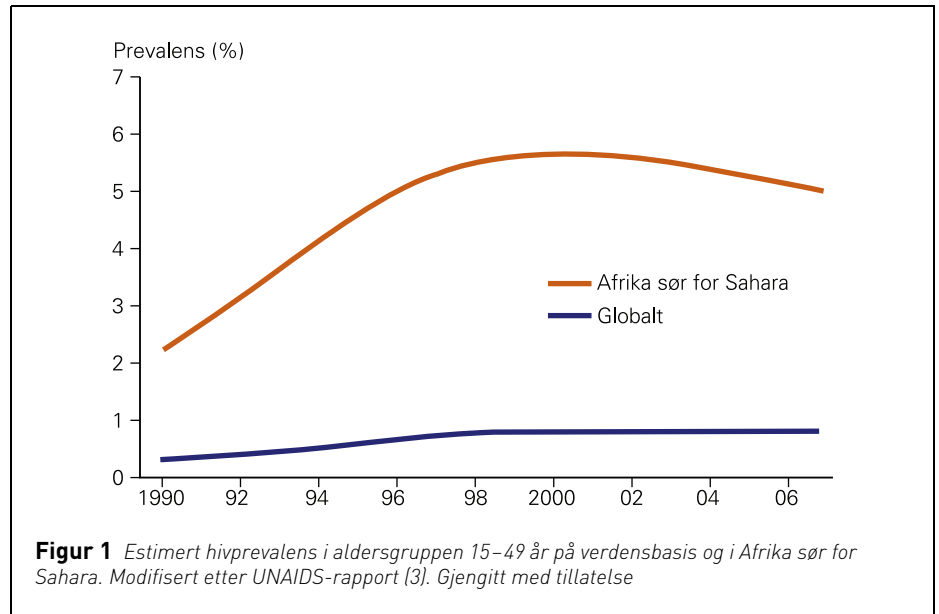
På tross av en del positive tendenser er man altså et godt stykke unna målet. Den høye prevalensen av hiv i Afrika reduseres svært sakte, og utenfor Afrika er prevalensen økende i flere store land, som Indonesia, Kina og Russland (4).

Hva skal til for å nå målet?

Økte ressurser er viktig, men ikke tilstrekkelig. Epidemien arter seg langt fra likt overalt. Eksempelvis er den vanligste smittemåten i Øst-Europa og Russland deling av urene nåler, mens det i Vesten er sex mellom homofile menn. I Sør- og Sørøst-Asia har ubeskyttet sex med prostituerte vært den vanligste smittemåten (1), men i de senere år har infeksjonsraten hos menn som har sex med menn økt betraktelig. Dette skiller seg fra den utbredte epidemien i Afrika sør for Sahara, der heteroseksuelt samleie er den vanligste smittemåten. Man må se på den lokale epidemiologien og på hva som har virket og hva som ikke har virket. Det er viktig å stille spørsmålet: Hvem er de neste tusen som blir smittet, og hva kan vi gjøre for å forhindre det? Det har kanskje vært for mye ideologi og for lite kunnskapsbasert praksis i forebyggingsarbeidet (6). Hvis det meste av hivsmitten i et land skjer fra prostituerte til deres kunder eller mellom menn som har sex med menn, har det for eksempel liten hensikt med store kampanjer rettet mot den generelle befolkningen. For sprøytemisbrukere trengs tilbud om rene sprøyter, substitusjonsbehandling med metadon og/eller buprenorfin (ikke tilgjengelig i Russland!) og naturligvis hivtesting og tilbud om behandling (7). Hivsmitte mellom menn som har sex med menn er fortsatt et ikke-tema i mange land (8).

I land med utbredte epidemier og vesentlig heteroseksuell smitte, som i Afrika sør for Sahara, mener vi at det først og fremst trengs:

- Nasjonale kriseplaner og politisk prioritering (8)



Figur 1 Estimert hivprevalens i aldersgruppen 15–49 år på verdensbasis og i Afrika sør for Sahara. Modifisert etter UNAIDS-rapport (3). Gjengitt med tillatelse

- Mer vektlegging av utbredte risikofaktorer, som sex mellom eldre menn og yngre kvinner og det å ha flere partnere samtidig (6, 8)
- Større vekt på testing og rådgiving av par (8)
- Tilbud om omskjæring av gutter og yngre menn, noe som har opptil 60 % beskyttende effekt for menn (9)
- Full dekning når det gjelder forebygging av mor-barn-smitte (6, 8)

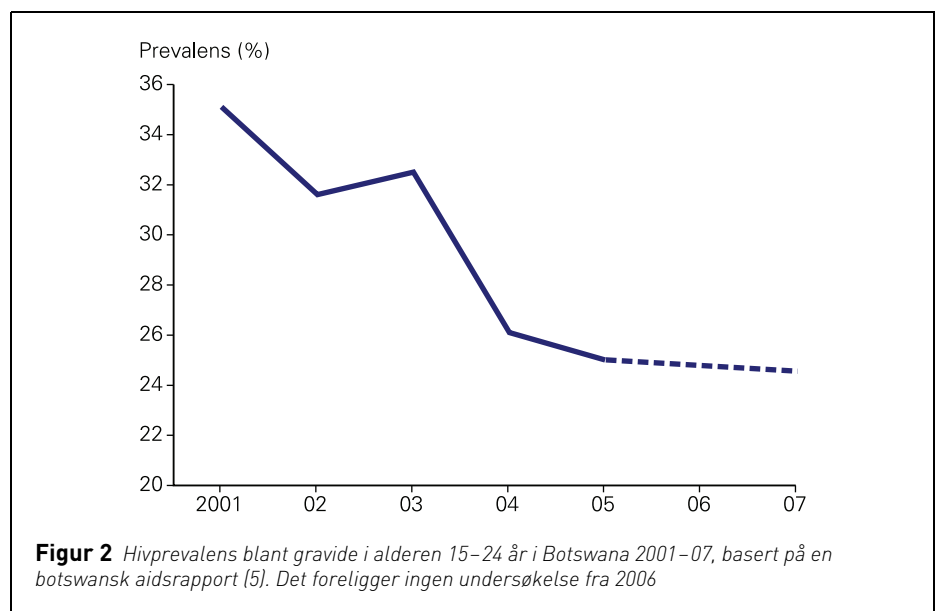
Å nå behandlingsmålet er viktig for å kunne stanse og reversere epidemien. Korrekt behandling gir betydelig redusert dødelighet av hiv/aids og reduserer også smittepresset (10). Inntil nå har holdningen vært at vi ikke kan behandle oss ut av problemet: Antallet nysmittede per år er fortsatt større enn antallet som starter behandling. Det er nylig foreslått at det skal gis et årlig tilbud om testing av alle voksne i høyprevalens-

land, kombinert med behandlingsstart uavhengig av CD4-tall. Ideelt sett vil dette kunne gi stor reduksjon i nysmitte og dødelighet i løpet av få år (11). Men motforestillinger til forslaget, som kostnader og fare for resistensutvikling, har vært betydelige.

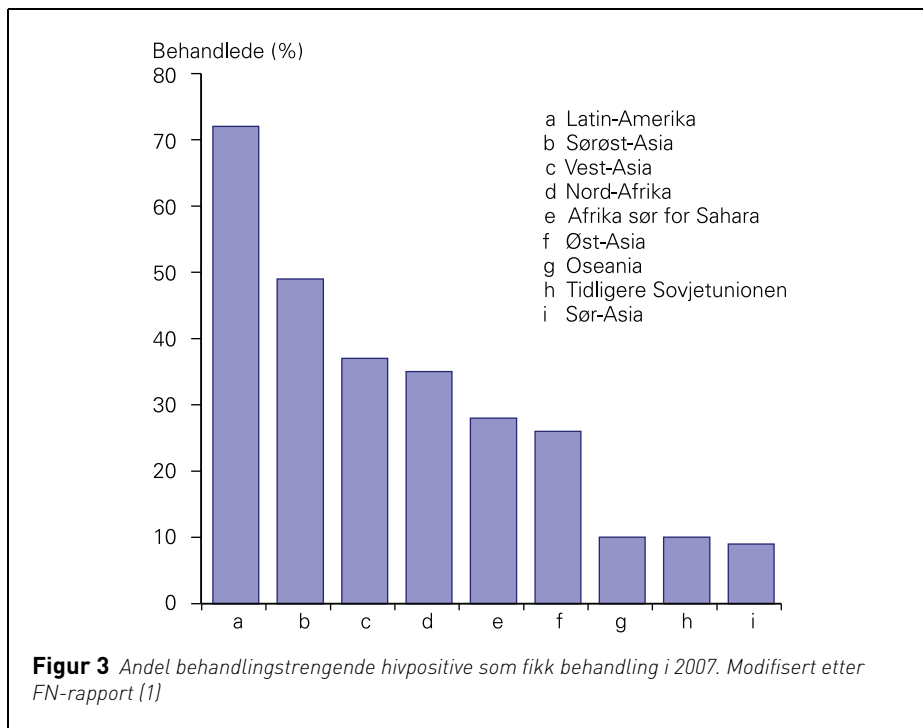
Tuberkulose

Man regner med at så mye som en tredel av jordens befolkning er smittet med *M. tuberculosis*, men de fleste utvikler aldri sykdommen. Likevel er tuberkulose den infeksjonssykdommen av dem som kan behandles som fører til flest dødsfall på verdensbasis. StopTB er en koalisjon av forskjellige organisasjoner som arbeider med tuberkulose. De har laget en global plan for perioden 2006–15 som kompletterer tusenårs målet (12) – halverte prevalensrater og dødelighetsrater av tuberkulose i 2015 sammenliknet med 1990.

Tabell 1 viser tuberkuloseinsidens og



Figur 2 Hivprevalens blant gravide i alderen 15–24 år i Botswana 2001–07, basert på en botswansk aidsrapport (5). Det foreligger ingen undersøkelse fra 2006



-prevalens i forskjellige regioner i 1990 og 2006 (11). I 2006 var estimert prevalens ca. 14,4 millioner på verdensbasis. Det ble da registrert ca 9,2 millioner nye tilfeller, inklusive 700 000 blant hivpositive. Av nye tilfeller hadde anslagsvis 500 000 multi-resistent tuberkulose. Samme år døde ca. 1,7 millioner mennesker av sykdommen, og 0,2 millioner av disse var hivpositive (11).

Man kan på mange måter si at det har vært en positiv utvikling på globalt nivå de siste årene. Selv om totalt antall syke øker noe hvert år på grunn av befolkningsøkningen, har det vært nedgang i globale incidens-, prevalens- og dødelighetsrater. Ifølge WHO nådde den globale incidensraten toppen i 2003 og har siden vært fallende (12). Den globale prevalensraten har vært fallende siden 1990 og tuberkulosedødeligheten siden 2000 (11). Men Afrika og Europa er langt unna målene. I Afrika har utviklingen gått den gale veien, hovedsakelig på grunn av den nære sammen-

hengen mellom tuberkulose og hiv. Selv om mange land i Europa har svært lite tuberkulose, har det også i denne regionen vært en uheldig utvikling, vesentlig på grunn av mangelfull kontroll med sykdommen i Øst-Europa.

Hypptigheten av multiresistent tuberkulose ser i tillegg ut til å være økende. I 2006 var 4,8 % av alle tuberkulosestilfeller i verden multiresistente, varierende fra ingen multiresistens i flere vesteuropeiske og afrikanske land til 19,4 % multiresistens i Moldova (13). Behandling av multiresistent sykdom er dyrere, mer komplisert, tar lengre tid, har flere bivirkninger og dårligere resultater enn behandling av ikke-resistent tuberkulose. Inntil mars 2009 var ekstremresistent tuberkulose, der man i mange tilfeller ikke har noen effektiv behandling å tilby, påvist i 55 land. I Sør-Afrika har det vært utbrudd av ekstremresistent tuberkulose hos hivpositive i sykehus, med rask sykdomsprogrediering og meget høy dødelighet (14).

Hva skal til for å nå målet?

Tuberkulose er en fattigdomssykdom som ikke har fått den oppmerksomhet den fortjener av verdenssamfunnet. Vi er fortsatt langt unna en effektiv vaksine, og selv om behandlingen er rimelig og ofte gratis, dør over 1,5 millioner mennesker hvert år. Historisk sett har bedre sosiale forhold, særlig boligforhold, gitt tilbakegang av sykdommen. Dårlig ernæring har også vist seg å spille en viktig rolle i sykdomsutviklingen. I tillegg til bedre diagnostisering og behandling og utvikling av vaksiner er altså bedre levekår og fattigdomsbekjempelse noe av det viktigste for å få bukt med sykdommen.

Hivpositive er svært utsatt for tuberkulose, i form av nysmitte, reinfeksjon og reaktivering av latent sykdom. Det er en stor utfordring for helsevesenet å samordne håndteringen av disse to sykdommene. Det satses stort på behandling av hivpositive i Afrika, likevel er tuberkulose den hyppigste dødsårsaken i denne gruppen fordi de ofte ikke sikres behandling mot denne andre sykdommen (11). Alle tuberkulosepasienter bør screenes for hiv og tilbys behandling hvis de er hivpositive. Alle hivpositive i land med mye tuberkulose bør screenes regelmessig for tuberkulose for å kunne starte behandling tidligst mulig. WHO anbefaler forebyggende behandling med isoniazid for latent tuberkulosesmitte hos hivpositive, men hittil er det bare i Botswana at dette er gjennomført nasjonalt. Det er behov for bedre infeksjonskontroll i sykehus for å forebygge nosokomial smitte, både i land der man har mye resistent tuberkulose, eksempelvis Russland (13), og der man har mange hivpositive med økt mottakelighet for tuberkulosesmitte (14). Innføring av direkte observert behandling og det å sikre at det blir færre som ikke fullfører behandlingen er også tiltak som kan forhindre resistensutvikling og motvirke spredning av allerede resistente bakterier. Bedre muligheter for dyrking og resistensbestemmelse er også nødvendig i mange land.

Malaria

Malaria er endemisk de fleste land i Afrika sør for Sahara, i Sentral-Amerika og deler av Sør-Amerika og i de fleste land i Asia, særlig i Sør- og Sørøst-Asia. Verdens helseorganisasjon anslår at det var 247 millioner sykdomstilfeller i 2006, med 881 000 dødsfall. Dødsfallene er i all hovedsak forårsaket av *P. falciparum*. 86 % av sykdomstilfellene og 91 % av dødsfallene inntreffer i Afrika, de fleste øvrige i Asia. Av dem som dør, er fire femdel barn. Omtrent 50 millioner gravide eksponeres for malaria hvert år, noe som øker faren for svangerskapskomplikasjoner (15). Det er mye usikkerhet knyttet til malariatstatistikk, men WHO angir at det i de fleste land utenfor Afrika var nedgang i antall malariatilfeller

Tabell 1 Incidens og prevalens av tuberkulose i WHO-regioner i 1990 og 2006. Modifisert etter WHO-rapport (11). Gjengitt med tillatelse

	Incidensrate per 100 000, 1990	Incidensrate per 100 000, 2006	Prevalensrate per 100 000, 1990	Prevalensrate per 100 000, 2006
Afrika	162	363	333	547
Europa	37	49	53	54
Amerika	65	37	96	44
Østlige middelhavsområde	111	105	234	152
Sørøst-Asia	200	180	533	289
Vestlige stillehavsområde	127	109	322	199
Globalt	125	139	295	219

i årene 1997–2006, og i flere mindre afrikanske land var reduksjonen på mer enn 50 % i samme periode (12, 15).

I 1950- og 60-årene var det store utryddelseskampanjer der man sprøytet med DDT for å drepe myggen. Dette hadde umiddelbart god virkning, men mange steder bare forbigående fordi myggen utviklet resistens. Sprøyting kom i miskreditt, også på grunn av andre uheldige virkninger av DDT. Innendørs sprøyting av boliger i malariaområder, enten med DDT eller andre midler, benyttes imidlertid i økende grad (16). Denne metoden medfører langt mindre bruk av insektmidler enn sprøyting av landområder. I dag består malariakontroll først og fremst av en kombinasjon av:

- Distribusjon av myggnett, fortrinnsvis behandlet med langtvirkende insekt-drepende midler for å øke effekten
- Innendørs sprøyting av hus i malariaområder med DDT og andre midler
- Behandling med artemisininderivater i kombinasjon med andre midler

I motsetning til de fleste andre malaria-midler har artemisinbasert kombinasjonsbehandling også effekt på gametocytter og vil dermed kunne bryte smittekjeden. Behandling av gravide i høyendemiske områder med såkalt intermitterende preventiv behandling anbefales også av WHO. Til dette er sulfadoksin-pyrimetamin mest brukt (15).

Roll Back Malaria Partnership er et samarbeid mellom FN-organisasjoner og mange andre. De har satt seg mer spesifikke og djervere mål enn dem denne artikkelen handler om. Disse er å halvere antall sykdomstilfeller og dødsfall innen 2010 sammenliknet med 2000 (tallene fra 2006 antas å være noenlunde representative for årene fra 2000 og utover) og å oppnå 75 % reduksjon i sykkelighet og nær 100 % reduksjon i dødelighet innen 2015. Dette skal nås ved en dekningsgrad på minst 80 % for bruk av myggnett og innføring av artemisinbasert kombinasjonsbehandling og forebyggende behandling av gravide. Det er også et mål å eliminere malaria som folkehelseproblem i minst åtte til ti land samt å utrydde (eradicate) sykdommen på sikt (17).

I enkelte mindre land og områder der man har utviklet gode kontrollstrategier, er det stor nedgang i antall sykdomstilfeller og dødsfall som skyldes malaria. I Zanzibar ble kombinasjonsbehandling introdusert i 2003, og man har drevet utstrakt innendørs sprøyting og distribusjon av myggnett. Fra 2002 til 2005 gikk den totale barnedødeligheten (0–5 år) ned med 52 %, og innleggelser på grunn av malaria i samme aldersgruppe gikk ned med 77 % (18). I 2005–06 distribuerte myndighetene i São Tomé og Príncipe nok myggnett til å dekke omtrent alle innbyggerne på øyene og nok kombinasjonspreparater til å behandle alle mistenkte malariatilfeller, og 87 % av

husene ble sprøytet. Dette resulterte i en dramatisk nedgang i malariaforekomsten, det ble blant annet rapportert 90 % færre malariadødsfall blant pasienter innlagt i sykehus i 2006 sammenliknet med 2002 (15).

Den «totale» deknningen av tiltak i Afrika blir dratt ned av noen store, folkerike land som står for mye av malariasmitten. Ett eksempel er Nigeria, der sprøyting av hus ikke er en del av den nasjonale kontrollstrategien. I 2006 distribuerte man myggnett, men kun nok til å dekke 23 % av den smitteutsatte delen av befolkningen, og bare 8 % av dem med mistenkt malaria fikk artemisinbasert kombinasjonsbehandling. Dette er altfor lite for å få færre smittede i et land som rapporterer en firedel av de årlige malariatilfeller i Afrika (fig 4) (15). Det samme skjer blant annet i Kongo.

Bedre diagnostikk er også viktig i kampen mot malaria. Det er et meget stort sprik mellom antall klinisk diagnostiserte og antall laboratoriediagnostiserte malariatilfeller. Diagnosen blir oftest diagnostisert klinisk i endemiske områder, dels grunnet manglende laboratorier, men også på grunn av manglende tilgjengelighet og aksept av gode hurtigtester, som nå er tilgjengelig. Dette fører til stor statistisk usikkerhet og antakelig til betydelig feilbehandling og overbehandling med malariamedisiner. Unødvendig behandling kan også bidra til resistensutvikling mot den nye kombinasjonsbehandlingen på sikt. Hvis hurtigtestene var blitt tatt mer i bruk, kunne de vært med på å redusere overbehandlingen samt gitt sikrere tall på malaria som helseproblem (19).

Hva skal til for å nå målet?

Hovedproblemet er at de landene der man til nå har hatt stor fremgang, oftest er små med få innbyggere. Derfor gjelder bedringen bare en forholdsvis liten del av dem

som har vært i risikozonen for malaria. I 2006 hadde 34 % av afrikanske hjem tilgang til myggnett, og 23 % av barn i malariaområder sov under myggnett. Artemisinbasert kombinasjonsbehandling var i prinsippet tilgjengelig for 38 % av befolkningen i affiserte områder, men bare 3 % av barn med feber fikk slik behandling. Anslagsvis 18 % av de gravide fikk intermitterende preventiv behandling (15). Det har imidlertid skjedd mye positivt de siste årene. Gode strategier er på plass, bistanden til malariakontroll har økt betydelig og utviklingen på vaksinefronten er svært lovende (20).

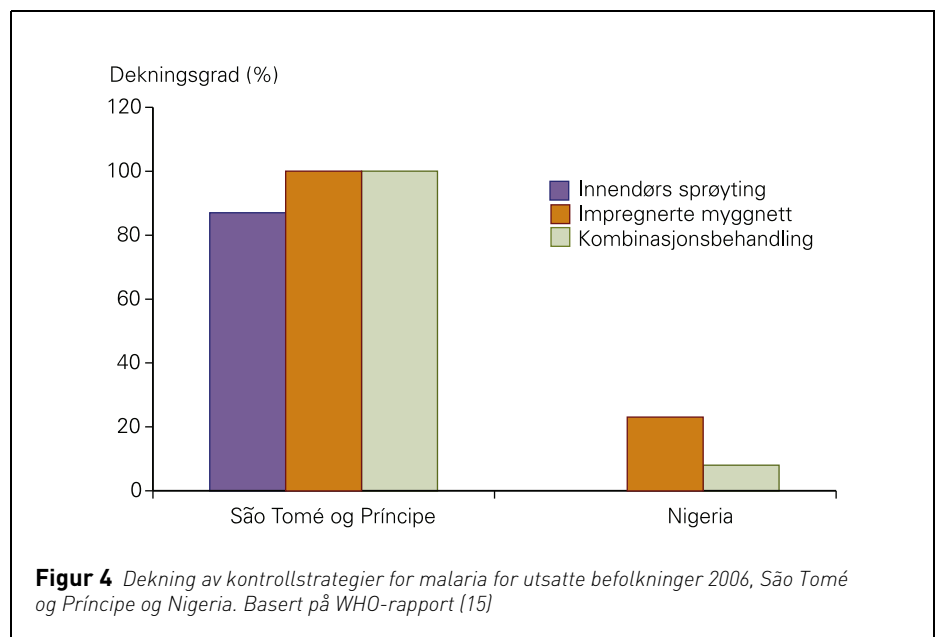
Internasjonal bistand

Mange utviklingsland er helt avhengige av eksternt bistand for å opprettholde og øke innsatsen mot de tre sykdommene vi har beskrevet her. Over to millioner mennesker får støtte til hivmedisin gjennom The President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR). Gjennom PEPFAR har USA forpliktet seg til å bruke opptil 48 milliarder dollar til tiltak mot hiv/aids, tuberkulose og malaria i perioden 2003–13. I tillegg har det globale fondet mot aids, tuberkulose og malaria til nå ytt bidrag på 15 milliarder dollar. Det er imidlertid fare for at noe av denne bistanden kan bli redusert som følge av den internasjonale finanskrisen.

Norsk innsats

Hiv/aids har vært et prioritert felt i norsk utviklingssamarbeid siden 2000. En evaluering som ble foretatt av norsk bistand til arbeidet mot hiv/aids i 2008 var overveiende positiv (21). Norge ga i 2007 800–900 millioner kroner til organisasjoner som arbeider med tusenårsmål nr. 6. De største enkeltbidragene gikk til:

- Det globale fondet mot aids, tuberkulose og malaria – 301 millioner kroner



- UNAIDS – 160 millioner kroner
- International Drug Purchasing Facility (UNITAID), som er et partnerskap med formål å skaffe billigere medisiner mot hiv, tuberkulose og malaria – 140 millioner kroner
- International AIDS Vaccine Initiative, International Partnership for Microbicides, WHO og Clinton Foundation var andre store mottakere av norske midler
- Frivillige organisasjoner mottok til sammen ca. 80 millioner kroner til arbeid mot hiv/aids (L. Palma, Norad, personlig meddelelse)

Usikre tall

Det er viktig å være klar over at det er en del usikkerhet vedrørende datagrunnlaget for alle de tre sykdommene vi har omtalt her. Når det gjelder hiv/aids, er det bare i enkelte land i den tredje verden det er gjort større befolkningsbaserte undersøkelser. Angitte prevalenser bygger ofte på undersøkelser av gravide, eventuelt supplert med undersøkelser i høyrisikogrupper som tuberkulosepasienter, pasienter med seksuelt overførte infeksjoner, menn som har sex med menn eller sprøytemisbrukere. Eksempelvis ble estimatet for antall hivpositive i India nedjustert fra 5,7 millioner til 1,75–3,15 millioner fra 2006 til 2007. Når det gjelder tuberkuloseinsidensen, er denne først og fremst basert på rapporterte tilfeller. Disse tallene blir så justert av WHO for å komme frem til et «sannsynlig» estimat for det enkelte land. Få land har gjort prevalensundersøkelser for tuberkulose, slik at prevalensestimater i stor grad bygger på nyregistrerte tilfeller. For malaria er de oppgitte insidens- og prevalenstill antakelig enda mer usikre enn tallene for hiv/aids.

Trass i denne usikkerheten mener vi likevel at hovedkonklusjonene våre er holdbare, siden de i stor grad er basert på langsiktige globale og regionale tendenser og ikke på tall for enkelte år eller tall fra enkelte land.

Konklusjon

Hovedmålsettingen i tusenårsmål nr. 6 – å stanse og begynne å reversere spredningen av hiv/aids – er ambisiøs, siden utgangspunktet er situasjonen i 1990. På det tidspunkt var mange land i en tidlig fase av hivepidemien. På grunn av nær sammenheng med hivepidemien gjelder det samme for tuberkulosemålet, særlig i Afrika. Det er usikkert om målet for hiv vil nås, men alt i alt har utviklingen vært positiv de siste årene, også for tuberkulose og enda mer for malaria. For mange land er imidlertid økonomisk bistand helt nødvendig for at de skal kunne opprettholde eller øke innsatsen.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. The millennium development goals report 2007. New York: United Nations, 2007.
2. Grimwade K, French N, Mbatha DD et al. HIV infection as a cofactor for severe falciparum malaria in adults living in a region of unstable malaria transmission in South Africa. *AIDS* 2004, 18: 547–54.
3. AIDS epidemic update 2007. Genève: UNAIDS, 2007. www.data.unaids.org/pub/EPISlides/2007/2007_epiupdate.en.pdf [23.7.2009].
4. 2008 report on the global AIDS epidemic. Genève: UNAIDS, 2008. www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008/2008_Global_report.asp [23.7.2009].
5. 2007 Botswana second generation HIV/AIDS surveillance. Gaborone: Ministry of Health, 2008.
6. Pisani E. The wisdom of whores: bureaucrats, brothels and the business of AIDS. London: Granta books, 2008.
7. Mathers M, Degenhardt L, Phillips B et al. Global epidemiology of injecting drug use and HIV among people who inject drugs: a systematic review. *Lancet* 2008, 372: 845–59.
8. Piot P, Bartos M, Larson H et al. Coming to terms with complexity: a call to action for HIV prevention. *Lancet* 2008, 372: 845–59.
9. White RG, Glynn JR, Orroth KK et al. Male circumcision for HIV prevention in sub-Saharan Africa; who, what and when? *AIDS* 2008, 22: 1841–50.
10. Granich RM, Gilks CF, Dye C et al. Universal voluntary HIV testing with immediate antiretroviral therapy as a strategy for elimination of HIV transmission: a mathematical model. *Lancet* 2009, 373: 48–57.
11. Global tuberculosis control 2008 – surveillance, planning, financing. Genève: World Health Organization, 2008. www.who.int/tb/publications/global_report/2008/pdf/fullreport.pdf [23.7.2009].
12. WHO. Progress on health-related Millennium Development Goals (MDGs). www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/en/print.html [21.5.2009].
13. Anti-tuberculosis drug resistance in the world. Report no 4. Genève: World Health Organisation, 2008. www.who.int/tb/publications/2008/drs_report4_26feb08.pdf [23.7.2009].
14. Gandhi NR, Moll A, Sturm AW et al. Extensively drug-resistant tuberculosis as a cause of death in patients co-infected with tuberculosis and HIV in a rural area of South Africa. *Lancet* 2006, 368: 1554–6.
15. World malaria report 2008. Genève: World Health Organization, 2008. www.malaria.who.int/wmr2008/malaria2008.pdf [23.7.2009].
16. Tseng LF, Chang WC, Ferreira MC. Rapid control of alphacypermethrin in the Democratic Republic of Sao Tome and Principe. *Am J Trop Med Hyg* 2008, 78: 248–50.
17. Roll Back Malaria. Global malaria action plan: for a malaria free world. Roll Back Malaria Partnership, 2008. www.rollbackmalaria.org/gmap/index.html [21.5.2009].
18. Bhattarai A, Ali AS, Kachur SP et al. Impact of artemisinin-based combination therapy and insecticide-treated nets on malaria burden in Zanzibar. *PLoS Med* 2007, 6: e309.
19. Full prescription. Better malaria treatment for more people, MSF's experience. Brussel: Médecins Sans Frontières, 2008.
20. Feachem RG, Phillips AA. Malaria: 2 years in the fast lane. *Lancet* 2009, 373: 1409–10.
21. Evaluation of Norwegian HIV/AIDS responses. Evaluation report 4/2008. Oslo: NORAD, 2008.

Manuskriptet ble mottatt 28.12. 2008 og godkjent 1.10. 2009. Medisinsk redaktør Siri Lunde.

Verdens helse

Ny tilnærming til resistent tuberkulose

■ I Cape Town i Sør-Afrika får pasienter med resistent tuberkulose tilbud om behandling hjemme fremfor i isolat i sykehus (1). Leger Uten Grenser og helsemyndighetene i byen samarbeider om et pilotprosjekt i den fattige forstaden Khayelitsha, der de tilbyr desentralisert behandling for dem med resistent sykdom. Khayelitsha med sine 500 000 innbyggere har en av de høyeste forekomstene av tuberkulose og hiv i Sør-Afrika. Minst 1 500 per 100 000 får sykdommen hvert år, og om lag 60 av disse har resistent tuberkulose. 70–75 % av tuberkulosepasientene er koinfisert med hiv. – Mange dør før vi får diagnostisert dem, kommenterer Virginia Azevedo, en ledende representant for helsemyndighetene i byen.

Rådende praksis i Sør-Afrika har vært å henvise pasienter med resistent tuberkulose til spesialistsentre. De få som er så heldige å bli tilbudt behandling, vil ofte være omgitt av piggråd, høye gjerder og væpnede vakter – alt for å unngå flukt.

På nasjonalt plan har forekomsten av resistent tuberkulose økt fra 6 000 tilfeller i 2002 til 14 000 tilfeller i 2008, det vil si mer enn en dobling på fire år. Av alle rapporterte nye tilfeller av multiresistent tuberkulose i perioden 2004–08 hadde 7 % hyperresistent tuberkulose.

Målet med pilotprosjektet i Khayelitsha er å diagnostisere flere med resistent sykdom, øke kunnskapsnivået i befolkningen, bedre smittekontrollen og behandlingsprotokollene. Ifølge Azevedo er resultatene foreløpig lovende når det gjelder andelen vellykket kurerte og behandlingsetterlevelsen. Smittevern er vanskeligere. Det kan være praktisk vanskelig å finne et separat soverom for pasienten når familien bor i et lite skur. Det har vært tilfeller hvor barn har blitt infisert av familiemedlemmer behandlet hjemme. Det er for tidlig å trekke noen konklusjoner, mener Azevedo. Endelig evaluering av prosjektet vil foreligge i 2012.

– Dette prosjektet er det beste alternativet vi har hvis vi ønsker å behandle pasientene med verdighet, sier medisinsk koordinator Eric Goeraere i Leger Uten Grenser i Sør-Afrika. – Vi har sannsynligvis heller ikke andre alternativer på grunn av antall smittede og koinfeksjonsfrekvensen.

Øyunn Holen

oeyhole@online.no
Medisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål

Litteratur

1. Kapp C. South Africa tries new approach to resistant tuberculosis. *Lancet* 2009, 374: 441.