

AHRI gjennom 36 år

Åse K. Nordseth (kull H-01) og Mette Brokner (kull H-01)



Det medisinske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

26.10.2006

Innhold

INNHold	1
1. INNLEDNING	2
2. IDEEN BAK AHRI/ETABLERING OG ÅPNING	3
3. NAVNET AHRI	5
4. MORTEN HARBOES ROLLE	6
5. BYGGING OG LOKALISASJON PÅ ALERT	8
6. UTVIKLING	10
6.1 BYGNINGER OG UTSTYR	10
6.2 FORSKNINGSSTAB	12
6.3 ETIOPISERING/INTERNASJONALISERING	15
6.4 FINANSIERING	16
6.5 FORSKNING	18
7. AHRIS ROLLE I INTERNASJONAL LEPRA FORSKNING	21
8. AHRIS STYRE OG DIREKTØRER	24
9. AHRI OG UTDANNING	26
10. SAMARBEIDSPARTNERE	27
11. AHRI I DAG	28
KILDELISTE	29

1. Innledning

“In the middle ages leprosy sufferers were given a clapper, a horn or a bell to signal their miserable presence and to solicit alms. Surrounded by ignorance, superstitions and revulsion, they were denied any hope until 1873 when Dr. Gerhard Armauer Hansen established that they were not victims of heredity or the wrath of God. He identified the bacillus responsible for their disease”. L. Kato. Fra forordet til “The memoirs and Reflections of Dr. Gerhard Armauer Hansen”, publisert av German Leprosy Relief Association, 1976.

Avgjørelsen om å skrive en oppgave om Armauer Hansens Research Institute (AHRI) i Etiopia ble tatt i samarbeid med vår professor og lærer i infeksjonsmedisin, Bjørn Myrvang. Han fortalte oss om forskningsinstituttet han var med på å etablere i et utviklingsland. Muligheten til å kunne reise ned og se hvordan instituttet drives i dag, gjorde at vi så på dette som et spennende og lærerikt prosjekt.

Ideen om et moderne forskningsinstitutt, der det skulle arbeides med lepra i et endemisk område, var nytenkende den gang AHRI ble etablert. Instituttets suksess har stimulert til etablering av andre forskningsinstitusjoner i u-land, og AHRI var på mange måter et foregangstiltak som andre kunne ta lærdom av.

I følgende lesning vil du få en oversikt over AHRI 36-årige virke. Grunnet plass- og kapasitetsmangel har vi valgt ut enkelte tema vi synes det var viktigst å fokusere på. AHRI 36-års historie er kompleks og lang, men vi håper denne oppgaven vil gi et inntrykk av hvordan det har gått med prosjektet igangsatt av i-land i et u-land.

2. Ideen bak AHRI/etablering og åpning

Flere humanitære organisasjoner, deriblant Redd Barna i Norge og Rädda Barnen i Sverige, hadde i lang tid før 1970 vært involvert i prosjekter for å bekjempe lepra i Afrika. Infeksjonssykdommen utgjorde et stort helsemessig problem i utviklingsland, og skulle sykdommen kontrolleres, måtte det etableres ny kunnskap på området. Etter et faglig initiativ fra leger i Norge og Sverige, gjennom Redd Barna organisasjonene i samme land, ble det bestemt å opprette et forskningsinstitutt. Arbeidet skulle blant annet ta utgangspunkt i de immunologiske aspektene ved lepra. Man så at det kunne være flere fordeler ved å legge instituttet til et høyendemisk område i et u-land. Pasienttilgangen ville være stor, og det ville gi gode muligheter for utdanning av forskere og annet helsepersonell fra Afrika. Etiopia og Addis Abeba ble valgt. Noe slikt hadde ikke vært prøvd før. All basalforskning var til nå gjort i-land, der tilgangen til personale og utstyr var enklere. Det var mange kritiske røster som ikke trodde det var mulig å få dette til. Det var modig av Redd Barna og Rädda Barnen, som den gang var små organisasjoner, å gå inn i et slikt prosjekt. Tross motforestillingene, ble opprettelsen av AHRI gjennomført med et godt og nært samarbeid og høy grad av enighet mellom Redd Barna organisasjonene i Norge og Sverige, helsedepartementet i Etiopia og Universitetet i Bergen. I etableringsfasen fikk organisasjonene økonomisk støtte fra NORAD i Norge og SIDA/SAREC. Mye av æren for at ideen bak AHRI ble til virkelighet skal gis til professor Erik Waaler. Han var en ansett immunolog, nasjonalt og internasjonalt, og mente å kunne garantere for rekrutteringen av prosjektledere. Den svenske generalsekretæren Magnus Ehrenström i Rädda Barnen gjorde også en stor innsats ved å formalisere mye rundt driften av instituttet (1).

Instituttet ble lagt i tilknytning til et stort sykehus og undervisningsinstitusjon for leprarammede, ALERT (the All Africa Leprosy and Rehabilitation Training Centre), der helsepersonell fra hele Afrika og andre deler av verden får opplæring i å behandle lepra. På denne måten var tilgangen til pasienter og klinisk materiale stor, og kanskje kunne forskningsresultatene senere utnyttes i klinisk praksis til behandling av et stort antall syke (1).

AHRI ble åpnet våren 1970 og den etiopiske Keiser Haile Sellassie var til stede og klippet snoren under den høytidelige åpningsseremonien. Fra starten av var det fem ikke-etiopiere ansatt ved instituttet. Morten Harboe var direktør, mens Anni Sudarsanam (patolog fra India) og Bjørn Myrvang fylte to andre legestillinger. Berit Myklestad (bioingeniør) og Jan Graborz (laboratorieingeniør) ble ansatt som teknisk personell. Fra Etiopia ble det ansatt sekretær, dyrepasser og renholdsarbeidere, i tillegg til tre ungdommer som fikk jobb som junior teknikere (2).



Figur 1: Keiser Haile Sellassie og Morten Harboe under åpningen av AHRI

3. Navnet AHRI

Det var legen Gerhard Henrik Armauer Hansen fra Bergen som i 1874 først beskrev lepra bakterien, og den første som knyttet sykdom til en mikroorganisme. Det var derfor naturlig å kalle opp instituttet etter ham. Navnet ble Armauer Hansens Research institute (AHRI). Åtte år etter Armauer Hansens oppdagelse fant Robert Koch bakterien *M. tuberculosis* som årsak til tuberkulose (3).



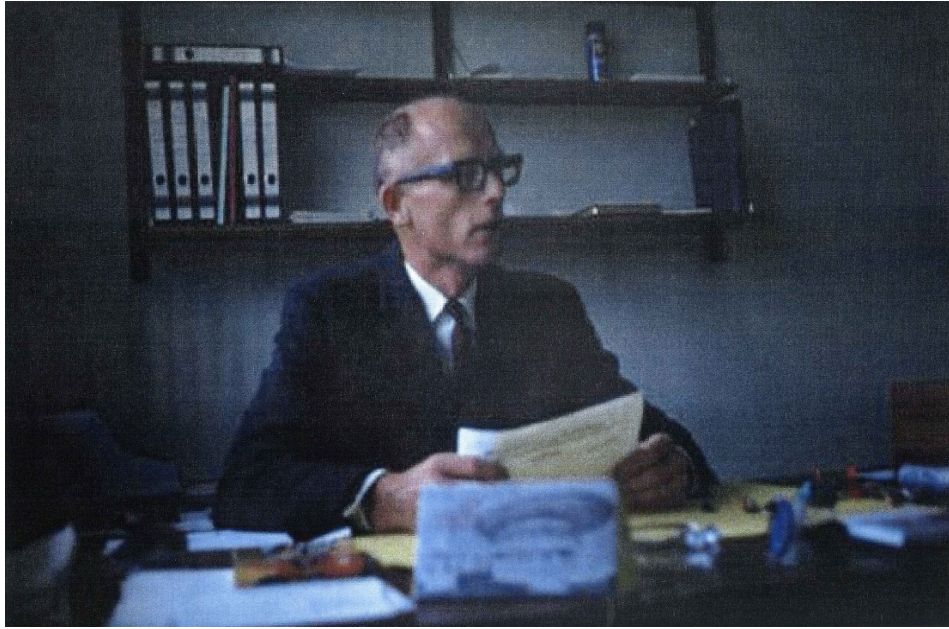
Figur 2: Statuen av Armauer Hansen står innenfor AHRI's hovedinngang.

4. Morten Harboes rolle

De norske initiativtakerne bak opprettelsen av instituttet var professor Erik Waaler, tidligere dekanus for det medisinske fakultet og rektor ved Universitetet i Bergen, Kristen Arnesen, professor i patologi ved Ullevål Sykehus og Fredrik Melby, statsfysikus i Oslo. Da det ble bestemt å satse på forskning innen immunologi var det naturlig å spørre om Morten Harboe, professor i immunologi ved Universitetet i Oslo, ville være med. For Harboe og familien var dette en stor avgjørelse å ta. Verken han eller hans kone, Sissel, hadde vært i Afrika før, og nå var det snakk om å bo i Etiopia i en lengre periode. I tillegg hadde paret tre barn i skolealder. Svaret ble likevel ja, da dette var en spennende utfordring for Harboe. *M. leprae* var en viktig og interessant bakterie, og AHRI åpnet muligheten for en ny måte å jobbe med sykdom på. Planen ble å dra nedover ett år, da Harboe ikke kunne være lenger grunnet sitt arbeid hjemme i Norge. Han dro først nedover to ganger alene, og var med på planleggingen og byggingen av instituttet. 1. august 1969 dro hele familien sammen til Etiopia. Sissel Harboe tok permisjon fra sin jobb, og barna gikk på den Norske skolen i Addis Abeba. Fra 1969 til 1970 var Harboe AHRI's første direktør. I alle år siden har han hatt mye å gjøre med instituttet, bl.a. som styremedlem, vitenskapelig rådgiver og som medansvarlig for en rekke publikasjoner (2).

Under en personalkonflikt i 1999 var instituttet i vanskeligheter og trengte hjelp for å komme videre. Morten Harboe var den gangen 70 år og pensjonert. Ekteparet dro nedover igjen, og fra høsten 1999 til mai 2001 vekslet de mellom å bo tre måneder i Norge og tre måneder i Addis Abeba. Dette ble en lærerik og interessant tid, og instituttet kom etter hvert på beina igjen (2).

Harboes forhold til AHRI har vært meget intenst gjennom lang tid. Instituttet, og arbeidet der, har hatt stor påvirkning på han og hans familie. De har opplevd mange vanskeligheter og utfordringer, men alt i alt har det vært en stor opplevelse. AHRI endret profilen i Harboes vitenskapelig arbeid. Etter hans år på AHRI har mesteparten av hans forskning vært innen mykobakteriers immunologi. Han forteller at han totalt har vært i Etiopia over 50 ganger, og fortsatt reiser han nedover minst en gang i året. (2)



Figur 3: Morten Harboe i 1970

5. Bygging og lokalisasjon på ALERT

ALERT (All Africa Leprosy and Rehabilitation Training Centre) ble offisielt grunnlagt i 1965 ved Princess Zenebework Memorial Hospital, kjent som Addis Ababa Leprosy hospital i dag. Bakgrunnen for opprettelsen var behovet for et internasjonalt trenings- og opplæringscenter for ulike typer helsepersonell som arbeider med lepra i Afrika og i andre verdensdeler. Opprettelsen av AHRI i 1970 var viktig for den videre utviklingen av ALERT. Både AHRI og ALERT var begge tjent med det gode samarbeidet som oppstod mellom instituttene. Det ble i starten diskutert om AHRI skulle legges under ALERT sitt styre. Til slutt ble det bestemt at de to skulle være selvstendige institusjoner som skulle samarbeide og støtte hverandre. Som organisasjon skulle AHRI være uavhengig med et eget styre. Skulle de bedrive god og fremtidsrettet forskning var dette nødvendig, da arbeidsmengden mest sannsynlig ville bli stor og selvstyre var viktig. Relasjonen førte til en god balanse mellom basal- og klinisk forskning, som igjen har bidratt til stor fremgang innen forståelsen av lepra (1).

Ved ALERT hadde man pasienter i alle stadier av lepra og med ulike komplikasjoner av sykdommen, noe som ga godt pasientgrunnlag for forskningen ved AHRI. Dessuten hadde ALERT erfarne og gode klinkere, noe som var viktig for mye av den pasientrelaterte forskningen som ble drevet ved AHRI. Problemer som dukker opp i den kliniske hverdag ved ALERT kunne være utgangspunkt for forskning i laboratoriet ved AHRI. Mange i staben på AHRI har gjennom alle år bidratt til undervisning på ALERT, særlig innen feltene basalimmunologi og mikrobiologi. Ansatte ved AHRI og ALERT har på den måten alltid videreutdannet og faglig oppdatert hverandre.

Et felles AHRI-ALERT bibliotek, som man etter hvert etablerte, oppdateres av begge parter. Dette gjør at litteratur/tidskrifter etc. av god faglig kvalitet er tilgjengelig for ansatte og studenter. AHRI gir mulighet for ALERT til spesialisert diagnostisering på det tekniske området. Gjennom AHRI har ALERTs internasjonale anerkjennelse økt. På sin side kan AHRI nyte godt av de privilegier som ALERT har fått gjennom avtaler med myndighetene. Eksempler som kan nevnes er vann, vaktmesterordninger, bensinstasjon, transportservice, administrasjon, hostel- og kantine for ansatte og pasienter og ikke minst

det fine campusområdet. Dette gjør at kostnader kan holdes på et lavt nivå som mulig. På denne måten nyter de begge godt av hverandre gjennom et fruktbart og allsidig samarbeid (1).

Det tok slutt på AHRI's autonome stilling i 2004. Da ble AHRI lagt under ALERT's styre og under helsedepartementet i Etiopia, grunnet et ønske fra norske og svenske myndigheter om full etiopisering. NORAD og SIDA ønsket ikke lengre å eie noe av instituttet, men ville fortsette å være med å gi økonomisk støtte. Dette representerte et viktig skifte i eierskap som medførte konsekvenser. Da forskningsinstitusjonen nå er under full statlig kontroll har dette ført til mindre selvbestemmelsesrett, mindre fleksibilitet og lavere lønninger for mange AHRI-ansatte. Flere har valgt å forlate instituttet. Lave lønninger gir vanskeligheter med å ansette kvalifisert personale. Noe av problemet er løst ved å ansatte folk i prosjekter, og dermed skjer betalingen gjennom disse. Statlig eierskap fører til lang behandlingstid og forandringer tar tid. Etiopiske myndigheter er klar over problemene, og det jobbes i dag med å finne en løsning. For at AHRI skal overleve i et internasjonalt marked, er det i fremtiden nødvendig med økt selvstyre for å sikre virksomhetens fleksibilitet. AHRI og ALERT har nå mange felles ansatte, og det er en viss konkurranse mellom institusjonene. Da AHRI er en mye mindre institusjon enn ALERT, har dette ført til at staben ved AHRI i enkelte tilfeller har følt seg overstyrt. Tross dette er forholdet stort sett godt, og problemene er mest knyttet til systemet og ikke personalet. Det tar tid å bli vant med nye forhold, og ved AHRI ser man på fremtiden med positive øyne (4).

6. Utvikling

6.1 Bygninger og utstyr

Bygninger:

Ved etableringen av AHRI besto instituttet av et hus som inneholdt laboratorier og kontorer, og en ”dyrestall”. Senere har bygningsmassen blitt utvidet i flere etapper med mange påbygg, og instituttet består i dag av flere separate enheter. Foruten den gamle laboratoriebygningen har AHRI en nyere bygning med ytterligere avanserte laboratorier og et separat hus for administrasjon med møterom, sekretariat, dataavdeling, regnskapsavdeling, bibliotek og flere kontorer (4).



Figur 4: Den opprinnelige laboratoriebygningen

I tillegg finnes det i dag en lagerbygning som er inndelt i ulike avdelinger; et kjølehus, et vakthus for instituttets sikkerhetsvakter og en kantine hvor lunsj og mindre måltider serveres til ansatte. Instituttet har totalt ni personalhus og et gjestehus for seks personer,

noe som er en betydelig utvidelse i forhold til hva man hadde til rådighet ved etableringen i 1970 (4).

Bibliotek:

Det ble fra starten av etablert et bibliotek med faglitteratur og bøker relatert til forskningen på AHRI. AHRI og ALERT hadde på den tiden separate budsjetter for biblioteket. En komité bestående av ansatte fra begge virksomheter fikk hovedansvaret for vedlikeholdet. I 1981 ble det administrative ansvaret overtatt av AHRI og samme året ble det opprettet en fulltids bibliotekarstilling (5).

Biblioteket har frem til i dag utviklet seg til å bli et av de beste og eldste biomedisinske bibliotek i hele Etiopia. Her lagres det i overkant av 2000 bøker og over 600 fagartikler med temaer innen klinisk medisin, mikrobiologi og immunologi. Det samlede materiale fra AHRI og ALERTs forskningsvirksomhet finnes også her, deriblant bøker og journaler fra AHRI publiserte forskningsarbeid innen lepra, tuberkulose, immunologi, dermatologi, mikrobiologi, farmakologi, kirurgi mm. Det er opprettet tilgang til MEDLINE på CD-ROM, og i de senere årene er flere kontakter blitt etablert gjennom bruk av internasjonale datanettverk. Bruken av internett, databaser, elektroniske artikler og e-post har økt jevnt siden tusenårsskiftet (6).

I de siste årene har det imidlertid vært problemer knyttet til forsinkelser i innlevering av tidsskrifter fra låntagere, økende kostnader og plassmangel (7). Etter sammenslåingen av AHRI og ALERT i 2004 blir biblioteket i dag drevet av en felles administrasjon (4).

Kjøretøy:

De første årene etter AHRIS etablering eide ikke instituttet noen kjøretøy, men etter hvert som man startet feltarbeid ble det behov for biler. På begynnelsen av 80-tallet hadde instituttet totalt fem kjøretøy (8). I dag har instituttet en bilpark bestående av 21 biler, deriblant flere firehjulsdrevne Landcruisere. Kjøretøyene brukes hovedsaklig til feltarbeid, samt transport av personell inn og ut av byen (4).

Utstyr:

Helt fra etableringen har instituttet vært innredet med høyteknologisk utstyr. Dette la forholdene til rette for at immunologisk basalforskning enkelt kunne startes. Da forskningsvirksomheten ble endret i 1985 kom ledelsen med nye ønsker og krav til laboratorieutstyr. Nye teknikker innen molekylærbiologi kunne brukes til oppsporing av nødvendig biologisk materiale fra pasienter, mikrober og parasitter for initiering av rekombinant DNA-produksjon. Disse teknikkene ville etter hvert bli et bedre redskap i forskningen enn cellulære immunologiske metoder, som i mange år hadde vært viktige i forskningsprosjekter ved AHRI (8).

Siden 2001 er datanettverket utvidet og instituttets virksomhet støttes ved utstrakt bruk av datamaskiner og medisinske databaser. I desember 2003 ble det derfor opprettet en IT avdeling. To kraftgeneratorer sikrer kontinuerlig strømtilførsel ved et evt. strømbrudd. Dette dekker strømbehovet for alle laboratorier, kontorer, personalhus samt avdelingene på ALERT (7).

I dag er AHRI et oppdatert biomedisinsk forskningsinstitutt, utstyrt med alt relevant utstyr til cellulær- og molekylærbiologisk forskning. Til tross for velutstyrte laboratorier, er mye av inventaret over 20 år gammelt. En teknisk enhet har hatt ansvaret for installasjon, reparasjon og vedlikehold av teknisk utstyr (9). Inntil sammenslåingen med ALERT bidro dette til et godt vedlikehold, og man unngikk store økonomiske utlegg. Etter at ansvaret for det tekniske ble overført til ingeniører ved ALERT i 2004 har imidlertid vedlikeholdet ikke vært tilstrekkelig, noe som har ført til behov for betydelige utskiftninger. I dag anses utstyret for å være i god stand, og består av en blanding av nyinnkjøpt og eldre vedlikeholdt utstyr (4).

6.2 Forskningsstab

Instituttet ble etablert av fire ansatte fra Skandinavia og en fra India. Etter hvert ble det ansatt fire unge etiopiere til å bistå i forskningen. De hadde på forhånd ingen

laboratorieutdannelse, og de fikk sin grunnleggende opplæring ved AHRI. (En av dem er fortsatt ansatt ved AHRI i 2006). Morten Harboe ble bare ansatt i ett års engasjement pga. sitt arbeid hjemme i Norge. Erik Waaler rekrutterte Tore Godal som Harboes etterfølger. I følge Morten Harboe gjorde Godal, Myrvang og senere Gunnar Bjune fra Norge et imponerende arbeid i utredningen av immunologiske forhold ved lepra, og spesielt ved å påvise det immunologiske grunnlag for nervereaksjoner ved lepra (2).



Figur 5: Staben i starten. Fra venstre, Bjørn Myrvang, Berit Myklestad, Morten Harboe, Anni Sudarsanam og Jan Graborz.

Rekrutteringen av kvalifiserte forskere var vanskelig de første årene av flere grunner. Flere utenforstående meldte likevel etter hvert sin interesse for arbeid på AHRI, og staben økte med tiden i antall. Disse var en stor ressurs for instituttet, da mange av dem selv finansierte sine egne prosjekter og opphold (10).

Av evalueringsrapporten fra 1984-1986 fremgår det at AHRI på midten av åttitallet hadde en forskningsstab som blant annet besto av tre erfarne seniorforskere, der alle var innhentet fra utlandet. En var stasjonær og jobbet på AHRI, mens de to andre arbeidet på instituttet i perioder. På den tiden hadde AHRI også en ansatt som var ved Harboes laboratorium i Oslo for å fullføre sin dr.gradsavhandling. Ved AHRI hadde man en

etiopisk laboratorieingeniør og en norsk laboratorieleder. I arbeidene bidro også en kvalifisert tekniker, samt fire lokalt utdannede teknikere (8).

Antallet seniorforskere økte utover åttitallet. Etter hvert hadde personer fra 13 ulike nasjonaliteter arbeidet på instituttet, men få av disse hadde vært ved instituttet i lengre perioder. Den store utskiftningen av forskere skapte problemer, men påvirket ikke forskningsresultatene i negativ retning. Mye av æren for dette gis den kontinuerlige finansieringen fra de skandinaviske organisasjonene (10). Den langsiktige planleggingen av forskningsaktiviteten ble delvis gjort av AHRI's styre og delvis av AHRI's stab. På grunn av den hyppige utskiftningen i AHRI's seniorstab bidro dette til vanskeligheter rundt planleggingen, samt rekruttering og opplæring av forskere. Mange er blitt engasjert med sine egne individuelle programmer, og forskningsvirksomheten har bare vært begrenset av AHRI's generelle, overordnede forskningsmål (8). Etter grundig opplæring og praktisk trening på instituttet har de ofte blitt tiltrukket av forskningsprosjekter andre steder i verden. Problemet er at de da ofte ikke etterlater seg annet enn uferdige arbeider og tar med seg forskningsresultatene når de drar. Dette tror man har sammenheng med svake administrative strukturer og kunne kanskje vært unngått ved langsiktig forskningsplanlegging og rekruttering inn i standardiserte forskningsprogrammer. Med definerte arbeidsoppgaver og etablerte avtaler for utveksling til andre institusjoner kunne man forhindre bortkastete ressurser i fremtiden (8).

I årene 1998-99 ble det vitenskaplige arbeidet kraftig forsinket grunnet interne konflikter på instituttet. Svakheter ved ledelsen har fått skylden for disse konfliktene. Instituttet hadde da en diffus organisasjon og mye av det organisatoriske var avhengig av medmenneskelig godvilje. Dette medførte at det fra 95-99 utviklet seg ulike grupperinger og allianser på instituttet som var skadelig for forskningsvirksomheten (7). Dette fikk stor oppmerksomhet i nasjonal sammenheng og resulterte i full stopp i den økonomiske finansieringen. Pågående prosjekter ble finansiert av reservemidler (9). Ved et ekstraordinært styremøte i mai 1999 ble det derfor utpekt ny ledelse. Den nye ledelsen fikk instituttet på bena igjen og det vitenskaplige arbeidet fikk på nytt fokus.

Til tider har det vært problemer omkring ansettelsen av instituttets leder, da det er et krav fra styrets hold at denne skal være vitenskapelig rekruttert og ha spesiell kompetanse innen det mykobakterielle moderne fagområde (7). Morten Harboe har på grunn av dette og andre problemer gjentatte ganger fungert som vitenskaplige rådgiver ved instituttet (2). I de senere årene har også rekrutteringen av vitenskapelig personale vært vanskeligere. Etter at instituttet ble innlemmet i det etiopiske helsedepartementet i 2004 har det ikke vært attraktivt for forskere å ta arbeid på AHRI. Dette på grunn av reduserte lønninger i internasjonal sammenheng og de tidligere personalkonfliktene. De ansatte ved instituttet fikk endret sine arbeidsforhold dramatisk etter sammenslåingen med ALERT under det etiopiske helsedepartementet. Dette forårsaket et stort frafall av arbeidskraft ved AHRI. Instituttet har i dag et personale bestående av 70 mennesker, hovedsaklig etiopiere (4).

Frem til i dag har det vært en økende etiopisering av instituttet, men ved ansettelse av seniorforskere er det ingen favorisering av etiopiere. AHRI/ ALERT styret ønsker derimot internasjonale forskere for motivasjon, inspirasjon og faglig utveksling ved instituttet (4).

6.3 Etiopisering/internasjonalisering

Intensjonen ved å legge instituttet til et u-land som Etiopia var å styrke landets forskningsvirksomhet og utdanningen av helsepersonell. Det har i store deler av instituttets eksistens har vært direktører av skandinavisk opprinnelse. Dette har vært en forutsetning for instituttets overlevelse og gjort det mulig å se tilbake på 35 år med kontinuerlig forskning på AHRI (7).

Gjennom instituttets 36 årlige virke har det vært en økende etiopisering, og i dag er det hovedsaklig etiopiere som jobber på instituttet (1). I tillegg sitter en stor andel etiopiere i AHRI's styre og i instituttets rådgivende komité. Styret er nå flyttet til Etiopia, og i dag ligger AHRI sammen med ALERT under det Etiopiske Helsedepartementet. Dette har vært en spennende og viktig utvikling, men byråkratisk et stort problem (8).

Innlemmelsen i det Etiopiske helsedepartementet har medført en dramatisk endring av arbeidsforhold. Mange fikk etter dette en betydelig redusert inntekt og ønsket å forlate instituttet. Det er i dag ulike lønningssatser for etiopiske og internasjonale forskere. Dette betyr i praksis at internasjonale forskere får høyere lønn enn etiopiske forskere med sammenliknbare kvalifikasjoner. AHRI, som forskningsinstitutt, er helt avhengig av å ha internasjonale samarbeidspartnere og kan heller ikke dokumentere fremtidige budsjetter og resultater på lik linje som andre statlige virksomheter i Etiopia. Internasjonal støtte til forskningsprosjekter er også viktige inntektskilder for instituttet. Dette er noen av grunnene for at man i dag ønsker økt autonomitet. Helsedepartementet er inneforstått med denne problematikken og har bidratt med visse lettelser og unntak. Men byråkratisk er dette en prosess som er omfattende og vil ta lang tid å gjennomføre (4).

6.4 Finansiering

AHRIs finansielle grunnlag har i alle år bestått av ulike prosjektmidler i tillegg til et kjernebudsjett. Fra instituttets etablering og til 1987 var Redd Barna i Norge og Rädda Barnen i Sverige hovedsponsorer (11). Fram til da hadde de to organisasjonene delt det økonomiske ansvaret. Fra 1984 ønsket disse at nye sponsorer skulle overta deler av budsjettet. Etter forespørsel fra Direktoratet for Utviklingssamarbeid (NORAD) i Norge ble det bestemt at AHRI skulle evalueres av en gruppe erfarne internasjonale forskere (12). Grunnet en god evaluering ble det i 1987 et skifte av hovedsponsorer til NORAD og Styrelsen för Internasjonellt Utvecklingssamarbete (SIDA) i Sverige. Redd Barna organisasjonene dekket fortsatt 20% av budsjettet i mange år (11).

I 1991 ble sponsoravtalen med NORAD overtatt av [Universitets- og høyskolerådets program for forskning og utvikling](#) (NUFU), som er en organisasjon under NORAD. Denne avtalen skulle vare fram til 1995. Etter dette ville instituttets støtte være usikker. Det ble derfor i 1993 igjen opprettet en evalueringsgruppe for å vurdere instituttets

arbeid. Forslag til hvordan fremtidig organisering og økonomisk støtte skulle gjennomføres ble også utarbeidet (13). Evalueringen anbefalte sterkt AHRIs videre eksistens. I desember 1995 ble det derfor tegnet en ny treårig avtale om finansiering av instituttet med NUFU og SIDA.

I løpet av 90-tallet ønsket Redd Barna og Rädda Barnen og trekke seg helt ut, da hovedindikasjonen for engasjementet ikke lenger var til stede. Som følge av ”multi drug” behandlingsregimet og profylaktiske tiltak var ikke leprarammede barn det samme store helseproblemet som tidligere. Da det fra 1998 til 1999 oppstod en intern konflikt på AHRI, ønsket også NUFU og SIDA å trekke seg ut. AHRI måtte derfor en stund finansieres av reservemidler. I juli 2000 ble instituttet imidlertid reddet fra totalt sammenbrudd. Løsning på den interne konflikten gjorde at forhandlinger om videre støtte igjen kunne startes. Individuelle avtaler ble signert mellom ”the ethiopean sceience and thecnology commission” og NORAD og SIDA (14).

I tillegg til AHRIs grunnstøtte har det blitt utarbeidet flere internasjonale sponsoravtaler med blant annet den Europeiske Union, Verdens Helseorganisasjon (WHO), International federation of anti-Leprosy associations (ILEP) og German Leprosy Relief Assosiation(GLRA). Etiopiske myndigheter har i alle år bidratt i form av bygninger, landområder og skattelettelser (7).

Etter årtusenskiftet var det et ønske fra de skandinaviske organisasjonene at hele ansvaret for driften av instituttet skulle overføres til etiopiske myndigheter. Det ble diskutert flere ulike alternativer til hvordan dette skulle gjennomføres. Mange av alternativene ville skape omfattende politiske diskusjoner og være meget tidkrevende. Instituttet ble derfor i 2004 lagt under det Etiopiske Helsedepartementet, da dette var den raskeste og enkleste løsningen. I et land med dårlig økonomi blir ikke forskning på basalnivå prioritert høyt. Det er derfor ønskelig med en annen løsning fremover, men AHRIs fremtidige eierskap og økonomi er i dag enda ikke avklart (4).

6.5 Forskning

Fra starten av var instituttets hovedoppgave

“through basic research to widen the scientific knowledge in the epidemiologi, pathogenesis and immunopathology of leprosy” (3).

De første årene ble det lagt vekt på etablering av grunnleggende laboratoriemetoder, rekruttering av forskere og opplæring av personell. I årene som fulgte ble det primært fokusert på å øke forståelsen av de immunopatologiske prosesser som oppstår ved lepra, og andre sykdommer med lignende immunopatologi. De første og mest banebrytende arbeidene ble gjort rett etter grunnleggelsen av instituttet av nordmennene Tore Godal, Gunnar Bjune og Bjørn Myrvang. Dette er nærmere omtalt under kapitel 7. Deres arbeider som blant annet indikerte at immunologiske reaksjoner var årsaken til nerveskader ved lepra er siden omtalt i en rekke vitenskaplige tidsskrifter. Deres resultater har fått konsekvenser: Innføring av immunosuppressiv behandling har ført til at risikoen for utvikling av alvorlig nerveskade ved lepra, er blitt betydelig redusert (15).

Etter innføringen av diaminodifenylsulfon (dapson) som behandling av lepra i 1940-årene fikk sykdommen en bedre prognose. Resultatene var i mange år gode, men også her, som på andre områder i medisinen, førte monoterapi til resistensutvikling med ledsagende behandlingssvikt (8). Dårlig pasientcompliance og dapsonresistens gjorde det nødvendig med annen behandling for å bekjempe lepra. Kjemoterapi kunne ikke alene løse problemet, og det var nødvendig med en multifaktoriell tilnærming (15). I 1982 ble ”Multiple Drug Therapy”(MDT) lansert av WHO. Prevalensen av lepra ble i en rekke land dramatisk redusert frem til år 2000. I Etiopia var det i 1983 vel 80.000 registrerte leprapasienter, i 1991 ca. 12.000 og i 1995 ca. 10.000. Senere er antallet blitt bortimot halvert (16).

I følge WHO's definisjon er en leprapasient en person med sikre kliniske tegn på lepra, som ennå ikke har avsluttet behandlingen. Behandlingen varer vanligvis fra seks måneder til to år. Dette betyr i praksis at etter ferdig behandling blir pasienten ikke lenger registrert som leprapasient, og heller ikke ved varige nerveskader og betydelig

funksjonsnedsettelse. Som følge av dette vil forekomsten av leprepasienter falle. Den reduserte prevalensen blir derfor bare en statistisk effekt og sier lite om hvor omfattende sykdommen i virkeligheten er. Dette gir grunnlag for en skadelig underdiagnostisering med alvorlige økonomiske og samfunnsmessige følger. Insidensen (nytilkomne tilfeller per år) av infeksjonen er også vanskelig å angi pga. mikroorganismens lange inkubasjonstid og kliniske forløp. For en smittsom sykdom er fallet i prevalens med en samtidig avflatende insidenskurve en viktig markør på at sykdommen fremdeles er aktiv i samfunnet. Troen på at problemet snart er løst vil kunne få alvorlige ringvirkninger og ramme de fattige. Erfaringene med tuberkulose har vist at dette er en farlig situasjon. Tuberkulose er et klassisk eksempel på at reduserte kontrolltiltak førte til sykdomsoppblomstring. Mekanismer for overføring av infeksjonsagens ved lepra står derfor fortsatt sentralt i forskningen ved AHRI (8).

Tuberkulose er et av Etiopias største helseproblemer. Viktig i det forebyggende arbeidet er forståelsen av latens- og reaktiveringsmekanismer, og AHRI har vært banebrytende i sine studier av latens. Tuberkulose er i u-land nært forbundet med infeksjon av HIV. Statistikken er skremmende og i Addis Abeba er ca 20% av 15-40 åringer HIV-positive. Dette vil gi dramatiske sosiale konsekvenser i fremtiden (8).

I de senere år er det derfor blitt startet prosjekter med HIV-infeksjon ved AHRI. Forskningsområdet er således blitt utvidet og omfatter etter hvert mykobakterier generelt, hovedsaklig lepra og tuberkulose, og i tillegg har man forskningsprosjekter på leishmaniasis, HIV-infeksjon, malaria og meningitt. Prosjektene har vært svært varierte, men viktigste fokus har vært på utvikling av diagnostiske prosedyrer og vaksiner (3).

Etter innlemmelsen under helsedepartementet i 2004 er det i økende grad blitt rettet fokus mot det etiopiske samfunnets behov. Forskningen på AHRI skal nå primært konsentreres om prosjekter som kan fremme Etiopias helsesituasjon. Det er foretatt noen nye prioriteringer ved instituttet: Det legges i dag større vekt på feltforskning og epidemiologiske studier, deltagelse i multidisiplinære programmer, et nærmere samarbeid med Universitetet i Addis Abeba og utvikling av diagnostiske verktøy innen basalforskning (4). Instituttet er enestående i 30 års norsk bistand i utviklingsland. Ikke noe annet forskningsinstitutt med sammenlignbart budsjett og størrelse har utrettet så

mye som AHRI. Sett med Etiopiske øyne er de oppnådde resultatene på instituttet meget imponerende (1).

7. AHRI's rolle i internasjonal lepra forskning

AHRI etablerte seg raskt etter 1970 som et forskningsinstitutt med godt omdømme internasjonalt. Det skyldes i noen grad at det var visse forventninger til laboratoriet som var lokalisert der det var mange leprapasienter og at man satset på forskningsprosjekter hvor man i stor grad utnyttet fordelene som lå i dette. Seminarer der internasjonalt kjente lepraforskere deltok og kom med innspill var også en viktig faktor. Kjente lepraforskere som Rees, Shepard, Turk, Bryceson og mange andre besøkte alle AHRI i perioden 1970-73 (8).

De første årene etter etableringen var forskningen konsentrert om å utrede ulike immunologiske forhold ved sykdommen. Man etablerte cellulære immunologiske metoder hvorav lymfocyt-transformasjonsstesten var den viktigste. I noen grad brukte man også leukocyt-migrasjonshemmingstesten. Laboratoriet var blant de første som brukte disse metodene i lepraforskningen, og resultatene vakte internasjonal oppmerksomhet. Man forsøkte å karakterisere immundefekten ved lepromatøs lepra, og viste at defekten var spesifikk. Lepromatøse pasienters lymfocytter reagerte normalt på andre antigen inklusive beslektete mykobakterier. Arbeidet ved AHRI og samarbeid med andre laboratorier resulterte senere i identifisering av mangelfull IL-2 produksjon som hovedårsak til defekten. Lepromatøse pasienters lymfocytter har evne til å gjenkjenne leprabakteriene, men mangler evnen til å initiere en normal immunrespons. Hvilke faktorer som ligger til grunn for denne svikten har også vært underlagt studier. Videre gjorde man omfattende undersøkelser som viste at det kliniske spektrum ved lepra i grove trekk avspeilet pasientens evne til å reagere med cellulære immunologiske responser på *M. leprae*. Med de samme metodene gjorde man også funn som indikerte at *M. leprae* overføres hyppig fra pasienter til kontakter. Dette passet ikke med tidligere oppfatninger om at langvarig kontakt var nødvendig. I tillegg, og kanskje viktigst, gjorde man funn som klart indikerte at kraftige cellulære immunresponser lå til grunn for reaksjoner som forårsaket de største nerveskadene ved lepra. I perioden 1973-76 ble det med flere sofistikerte metoder påvist at det var en nær sammenheng mellom en temporær økning i den cellemediert immunresponsen og den påfølgende nerveskaden. Alle disse funnene

var grunnlaget for forståelsen av patogenesen for nerveskader og bidro til forskning på, forebygging og bedre behandling av nerveskadeproblemet (8).

Forskningen ved AHRI har senere omfattet mange og svært ulike problemstillinger innen lepra, og etter hvert innen tuberkulose og andre infeksjonssykdommer. Til tross for mange problemer av ulik art har forskningsresultatene i alle år stort sett ligget på et høyt internasjonalt nivå, og på verdenskongresser i lepra har ansatte ved AHRI jevnlig presentert arbeider.

Ringvirkningene av forskning på AHRI er mange:

Instituttet har publisert en rekke resultater i internasjonale tidsskrifter. Når man tar størrelsen på instituttet i betraktning er antallet artikler imponerende. Det er også verdt å merke seg at en stor del av disse publikasjonene er av etiopiske forfattere (8). En lang rekke dr.grader er utgått fra instituttet.

Anerkjente menn som Tore Godal og Morten Harboe har gjort AHRI kjent i internasjonale fora. Deres sterke engasjement på instituttet har vært god reklame for AHRI. Gjennom sine oppgaver for WHO og som direktør for TDR har Godal både direkte og indirekte representert AHRI internasjonalt (8).

AHRI har tiltrukket kunnskapsrik arbeidskraft med egne synspunkter og forskningsstrategier utenfra. Mange av disse har også bidratt til instituttets økonomi da de har vært egenfinansierte (10).

Flere etiopiere har fullført sin masteroppgave på AHRI. En av disse har også avlagt sin doktorgrad ved universitetet i Oslo. Således har instituttet bidratt til veiledning og utdanning av etiopiske forskere (10).

AHRI har hatt stor innvirkning på medisinsk praksis i Etiopia. Representanter fra forskningsstaben representerer regelmessig forskningsresultater på møter i Etiopias medisinske forening (10).

Norge har mye å takke AHRI for når det gjelder bidrag til norsk medisin. Gjennom forskere som har kommet tilbake til universitetene i Oslo og Bergen etter engasjement på AHRI har norske medisinerstudenter fått en bedre undervisning innen feltene tropesykdommer og mykobakterielle sykdommers immunologi. Samtidig har det stimulert til et bedre forskningssamarbeid mellom Norge og utviklingsland. Navn som bør nevnes i denne sammenheng er Morten Harboe, Tore Godal, Gunnar Bjune og Bjørn Myrvang (15).

Som vi ser av nevnte eksempler har AHRI en ledende rolle innen internasjonal lepraforskning og blir betraktet som et fremdragende forskningsinstitutt på dette fagområdet. Reiser man rundt i verden og treffer personer som arbeider med lepra på forskjellig vis vil man erfare at AHRI i Addis Abeba er et kjent institutt med høy anseelse.

8. AHRI's styre og direktører

AHRI var inntil 2004 et uavhengig internasjonalt forskningsinstitutt. Styret besto de siste årene av totalt syv medlemmer: Tre etiopiske biomedisinske forskere, tre internasjonale forskere som var spesialisert innen det mykobakterielle fagområdet, i tillegg til en styreformann utpekt av den etiopiske regjering (3). Styret møttes to ganger i året og hadde fullt ansvar for driften av instituttet. I mange år var formannen av norsk eller svensk nasjonalitet, men i dag er ansvaret overtatt av Etiopia. I juli 2004 ble AHRI slått sammen med ALERT under det Etiopiske Helsedepartementet. I dag har institusjonene derfor et felles sykehusstyre. I tillegg til styret eksisterer det også en rådgivende komité, SAB (Scientific Advisory Board). Denne består av 5 internasjonale forskere, deriblant Morten Harboe, og bistår med veiledning og rådgivning av instituttets pågående og fremtidige arbeid. Komiteen skal også bidra med profilering og utvikling av nye forskningsprogrammer, samt opprettelse av allianser med andre forskningsinstitutter. SAB har et tredagers møte i Etiopia i forkant av det årlige styremøtet (2).

AHRI's direktør er en seniorforsker med langvarig erfaring innen forskning og forskningsorganisering. I de første 20 år av AHRI's levetid ble forskere fra Norge og Sverige ofte ansatt i direktørstillingen. Det har vært et hyppig skifte av direktører. Som regel varierer ansettelsestiden mellom ett til tre år, men tre direktører har vært ansatt i et lengre tidsrom enn dette: Dr. Ayele Belehu (1979-1983), Dr. Dominique Fommel (1988-1993) og Dr. Howard Engers (2003-). AHRI's første direktør var professor Morten Harboe. Han var medlem av styret frem til 1996. Hans etterfølger ble Tore Godal som senere ble Direktør i "WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases" (TDR) (3).

Det følger her en liste over AHRI's direktører gjennom 36 år:

1969-1970: Prof. Morten Harboe

1970-1973: Dr. Tore Godal

1973-1975: Dr. Göran Kronvall

1975-1976: Dr. Robert Bergquist

1976-1977: Dr. Kaare Lindquist

(1977-1978: Dr. Bernt Johannessen, administrerende direktør)

1979-1983: Dr. Ayele Belehu (døde i 1983)

1984-1985: Dr. Gunnar Bjune

1985-1986: Prof. Sven Britton

1986-1988: Dr. Rolf Kiessling

1988-1993: Dr. Dominique Frommel

1993-1995: Dr. Håkan Miörner

1997-1999: Prof. Sven Britton

1999-2002: Dr. Fisseha Haile Meskal

2003- : Dr. Howard Engers

Abraham Assefa er i dag assisterende direktør.

9. AHRI og utdanning

En av bakgrunnstankene ved å legge et forskningsinstitutt til et utviklingsland i Afrika var å bidra til kunnskap og utdanning i verdensdelen. Da kunnskap er makt, er dette en viktig kilde til utvikling og vekst i fattige land. AHRI har bidratt og bidrar til dette på flere måter. Det er blant annet blitt gitt forskningsstipender til afrikanere med master- eller doktorgrad. Intensjonen har vært at stipendiaten, etter avsluttet forskning ved AHRI, skulle tilbake til sitt hjemland for å fortsette å arbeide og undervise der (17).

Ved å ha ansatt medisin- og biologistudenter i sommerjobber ved instituttet har man ønsket å få unge etiopiere interesserte i fagområdet immunologi og forskning generelt. AHRI har aldri selv holdt kurs, men deltatt i kursvirksomhet ved ALERT. Ansatte har gitt forelesninger ved Universitetet i Addis Abeba, og medisinstudenter har fått opplæring ved instituttet (18). Det har også blitt ansatt ferdige leger for å gi dem praksis innen forskningsteknikker. Målet har vært at disse skulle skape hypoteser som kunne brukes til senere doktorgradstudier ved universiteter, f.eks i Skandinavia, og senere bringe med seg kunnskap, erfaring og moderne metoder tilbake til etiopisk medisin. AHRI har holdt årlige seminarer og mottatt flere gjesteforelesere (12).

Det har blitt invitert etablerte forskere til å tilbringe en tid ved AHRI. Dette har blitt gjort for å tiltrekke forskere av høy kvalitet inn i fagfeltene ved instituttet, og for å få nye ideer og framgang i forskningen (5). Ukentlige seminarer har blitt organisert ved AHRI for ansatte ved AHRI og ALERT, og eventuelle representanter fra eksterne akademiske og medisinske institutter. Det har også blitt holdt lunsjseminarer, litteraturmøter, laboratoriemøter, artikkelklubb og lignende (12).

Instituttet har gitt sine egne ansatte mulighet til å reise utenlands for å ta utdanning og delta på kurs osv. Det har blitt betalt engelskkurs for ansatte for å bedre kommunikasjonen innad i det internasjonale personalet (19).

På denne måten har AHRI bidratt til opplæring av og kompetanse til forskere og studenter fra Etiopia, andre land i Afrika og resten av verden.

10. Samarbeidspartnere

AHRI har mange internasjonale kontakter og samarbeidspartnere og har samarbeidet med over 70 institutter fra forskjellige land (3). Fram til 2001 hadde over 37 seniorforskere jobbet ved instituttet, og i overkant av 200 besøkende forskere vært innom (9). Dette viser AHRIs omdømme i internasjonale forskningsmiljøer. Helt fra instituttets planlegging, da Universitetet i Bergen (UiB) ble utpekt til å være AHRIs gudfar, har UiB og universitet i Oslo (UiO) fungert som rådgivere og vært regulerende instanser for virksomheten. I tider med redusert forskningskapasitet har den bindende assosiasjonen med UiB og samarbeid med det Karolinska Universitetet i Sverige vært den beste garantien for å sikre instituttets eksistens. Utviklingen har likevel tendert til redusert kontakt med UiB, og denne er i hovedsak blitt overført til UiO gjennom årelang innsats fra Morten Harboe og Gunnar Bjune (3).

I dag har AHRI samarbeidende prosjekter med universiteter og institutter i en rekke land i Afrika og resten av verden. I tillegg til Norge og Sverige kan det nevnes land som Nigeria, Sudan, Kenya, Zambia, Gambia, Uganda, Malawi, Sør Afrika, Madagaskar, Stor Britannia, Danmark, Frankrike, Irland, Sveits, Tyskland, Nederland, Canada og USA (3). Kontakten med de to sistnevnte har blitt noe redusert de senere år (4). AHRI har også etablert kontakter med flere regionale samarbeidspartnere innad i Etiopia, deriblant Universitetet i Addis Abeba og flere av Addis Abebas sykehus; ”Ethiopian Health and Nutrition Research Institute” (EHNRI) og ”Ethio- Netherlands AIDS research project” (ENARP) (3). Det regionale samarbeidet har ekspandert de siste årene. Siden 2001 har AHRIs forskning involvert nesten alle regioner i Etiopia utenom tre fjerntliggende regioner. Nasjonale møter sponset av AHRI har likevel alltid invitert representanter også fra disse perifere regionene (4).

11. AHRI i dag

AHRI er i dag et forskningsinstitutt med god internasjonal anerkjennelse og er ledende innen sine fagområder (2). En forskningsstab med stor utskiftning og medlemmer fra flere land sikrer instituttet tilførsel av nye ideer og stadig ny kunnskap. Totalt har vi sett en utvikling når det gjelder kjøretøy, bygninger, forskningsstab og laboratorieutstyr. Instituttet har trinnvis økt sin bygningsmasse. Forskningsstaben har økt i antall og i dag er det 70 mennesker som er ansatt ved instituttet. Instituttet drives godt administrativt og teknisk, og målt mot dagens standard holder utstyret god kvalitet. Med totalt over 400 publikasjoner i nasjonale og internasjonale tidsskrifter gir AHRI stadig ny viten til hele verden. Gjennom relevant, grunnleggende og anvendt forskning, med mål å forbedre helsetilstanden i Etiopia og landene rundt, bidrar AHRI i høy grad til fattige menneskers helse (20). I dag er arbeidene primært konsentrert rundt tuberkulose, da dette er et stort helseproblem (2). Ca 50 % av forskningen er innen dette feltet. De resterende prosjektene er fordelt mellom Lepra (15 %), Leishmaniasis (15 %) og andre infeksjonssykdommer (HIV, HPV, malaria og meningitt type A) (20 %). Målene er å komme frem til bedre diagnostiske verktøy, behandlinger, vaksiner og å forhindre resistensutvikling mot medikamenter (21). Forskere ved AHRI deltar i internasjonale prosjekter, og det er i dag gode samarbeid mellom instituttet og laboratorier som forsker på tuberkulose i Afrika og Europa (2). Siden etableringen i 1969 har instituttet utviklet seg til å bli en anerkjent institusjon, både nasjonalt og internasjonalt, og AHRI kan i dag likestilles med mange andre forskningsinstitutt i Europa.

Kildeliste

1. Belehu, Haregewein, Humber, Mshana, Reitan, Stoner, Touw. First ten years of leprosy research 1970-1980. AHRI Research Digest.
2. Morten Harboe. Intervju 17.03.2006
3. <http://www.telecom.net.et/~ahri/>
4. Abraham Assefa. Intervju 01.10.2006
5. AHRI Annual report 1981
6. AHRI, Minutes of the board of trustees Annual meeting November 28-29, 2001
7. Strategic Plan 2002-2006
8. AHRI Evaluation 84-86
9. AHRI Annual report 2001
10. Frommel, Bjorvatn, Godal, Tadesse. 20th AHRI Anniversary 70-90.
11. AHRI Annual report 1987
12. AHRI Annual report 1985
13. AHRI Annual report 1993
14. Brief Report, jan 2001
15. Morten Harbo. Forskning i et krigsherjet land. Tidsskrift for den Norske Legeforening. 2000; 120: 3321-3
16. WHO. Weekly epidemiological record. Global leprosy situation. 2006; 81: 309-316.
17. AHRI Annual report 1977
18. AHRI Annual report 1978
19. AHRI Annual Report 1986
20. Work Plan and Budget fore the Year 2002, Addis 23rd Nov. 2001
21. Abraham Aseffa. Forelesning 23-25 Mars 2006 "Epidemic meningococcal meningitis in Ethiopia: Research input to improve control".