

Buruli-sår frem fra glemselen

Sykdommer som hovedsakelig rammer mennesker i fattige land, blir som regel neglisjert når det gjelder forskning og utvikling av kunnskap og behandling. Buruli-sår (buruli ulcer) er en hudsykdom forårsaket av infeksjon med *Mycobacterium ulcerans*. Sykdommen er vanlig i fuktige, tropiske områder og rammer først og fremst barn. Infeksjonen fører til store kroniske sår, som etterlater arr og eventuelt kontrakturer. Hvis en slik sykdom hadde rammet mange i vestlige land, ville dette ført til omfattende tiltak for å finne en effektiv behandling. Men Buruli-sår rammer stort sett folk i fattige områder av verden, og inntil det siste tiåret har sykdommen fått lite oppmerksomhet.

I 1998 tok Verdens helseorganisasjon initiativ for å rette oppmerksomheten på Buruli-sår som helseproblem. En koordinert virksomhet ble satt i gang for global kontroll og forskning på sykdommen. Forskere fra hele verdens har møttes årlig for å utveksle kunnskap, og i en artikkel som nylig er publisert i *The Lancet*, oppsummeres resultatene så langt (1). Man har identifisert et potent toksin, mykolakton, som sentralt i patogenesen. Smittemåten er fortsatt ukjent, men man har påvist *M. ulcerans* i vandig miljø. Behandlingen har inntil nå vært omfattende kirurgisk eksisjon, men i de siste årene har man sett lovende resultater med antibiotika-behandling.

Buruli-sår belyser problemet med manglende forskning og utvikling av medisiner for fattigdomssykdommer og viser at man kan oppnå mye ved politisk vilje og satsing på ikke-kommersielle forskningsinitiativer. Hver dag dør 35 000 mennesker av malaria, tuberkulose, aids, sovesyke, kala-azar og Chagas' sykdom. Uten et skifte til behovsdrevet forskning og utvikling av nye legemidler vil helsen til millioner av fattige forbli ignorert.

Asgeir Johannessen

asgeir.johannessen@ulleval.no
Leger Uten Grenser – Norge

Litteratur

1. Wansbrough-Jones M, Phillips R. Buruli ulcer: emerging from obscurity. *Lancet* 2006; 367: 1849–56.

Da koleraen kom til Pibor

Koleraen kom til Pibor, en liten og avsidesliggende landsby, med en fullpakket lastebil fra Juba, hovedstaden i Sør-Sudan. Ved ankomsten hadde en tiårig passasjer vandig diaré og oppkast. En toåring var død underveis etter å ha hatt voldsom diaré og oppkast.

Kolera er en svært smittsom diaré sykdom som forårsakes av *Vibrio cholerae*, en ikke-invasiv gramnegativ bakterie som affiserer tynntarmen. Et enterotoksin aktiverer adenylsyklase i tarmepitelet, noe som omgjør cellene til pumper som ekstraherer vann og elektrolytter fra vev og blod til tarmlumen. Dette medfører vanntynne, gråhvite diareer og brekninger med små flak av slim og tarmepitel (risvann). Væsketapet kan være voldsomt. Det finnes knapt noen annen infeksjonssykdom der forløpet fra god helse til død kan skje så fort. En frisk person kan få betydelig blodtrykksfall i løpet av 2–3 timer. Kun 1–2 av 20 smittede får alvorlig sykdom.

Rehydrering er effektivt og er eneste behandling. I milde og moderate tilfeller kan dette skje peroralt med vann tilsatt elektrolyttblandinger og glukose (orale rehydreringssalter; ORS). Antibiotika har liten betydning i behandlingen av kolera, men tetrasykliner kan forkorte forløpet og redusere væske- og elektrolytttap i alvorlige tilfeller. Det finnes heller ingen effektive vaksiner, men Ducoral (drikkbar vaksine) ser ut til å ha en viss beskyttende effekt.

Basal primærhelsetjeneste

Pibor er en avsidesliggende landsby ved en av de mange sideelvene til den hvite Nilen, langt sør i Sudan. Omkring er det en uendelig savanne som strekker seg mot fjellene i Etiopia i øst og mot Kenya, Kongo og Uganda i sør og vest. Det er langt til nabolandsbyene. Veinettet i området er beregnet for ferdsel til fots og kun i tørketiden farbart med bil. Det har knapt vært moderne helse-tjeneste der før, heller ikke skole eller andre velferdstilbud slik vi kjenner dem. 21 år med en av Afrikas lengste og nylig avsluttede borgerkrig har gjort sitt til å hindre utvikling i området.

I april 2005 etablerte Leger Uten Grenser Belgia en liten klinikk i Pibor, med 18 senger og en poliklinikk. Basal primærhelsetjeneste var ideen. Det var ingen egentlig krise i området. Krig og konflikt hadde ikke rammet like hardt her som mange andre steder i Sudan, som for eksempel i Darfur lenger nord og vest. Den lokale stammen, murlene,



levde som de hadde gjort i årtier, kanskje århundrer. 15–20 % av barna dør før fylte fem år av malaria, luftveisinfeksjoner og diaré (egne data). Helsevikt og død kommer fort når de voksne ikke lenger kan følge vandringene med kvegflokkene. – Det var altså nok av oppgaver. Klinikken var vel etablert, godt kjent og besøkt ved siste årsskifte. Det var bra, for 22. februar 2006 kom lastebilen som brakte koleraen til Pibor.

Koleraen kommer

Vi kjente til den pågående koleraepidemien i Juba. Mange var døde, og flere var syke. Tiåringen som hadde hatt diaré ved ankomst Pibor, var bedre nå, et par dager etter. Tiåringens mor lurte på om det var grunn til bekymring. Det gjorde vi også og ringte Leger Uten Grenser koordinatorteam i Lokichokio, som sendte bekymringsmeldingen videre til hovedkvarteret i Brussel. Det var ingen tvil i tilbakemeldingen fra Brussel: «Isoler tiåringen. Sjekk om det var eller er andre syke passasjerer fra bilturen. Isoler dem hvis de er syke og gi beskjed om umiddelbar kontakt med klinikken hvis de blir syke. Opprett isolat utenfor leiområdet. Vi sender et kolerateam og utstyr med fly om et par dager.»

Vi følte at reaksjonen var i overkant, og at vi burde ha ventet med å melde vår bekymring. Enn så lenge hadde vi faktisk ikke sett noen riktig syke. Skulle dette vise seg å bli første kapittel i koleraens

«Peter og Ulven»? Vi sendte en e-post til Lokichokkio i et forsøk på å avdramatisere situasjonen, men e-posten var knapt sendt da fire unge karer kom bærende med en uttørket mann i et teppe, tilsølt av avføring og oppkast. Han hadde hatt utallige voluminøse, vanntynne diareer og oppkast i 5–6 timer uten andre symptomer. Vår egen tvil ble blåst bort. Vi skjønte at vi sto foran et kolerautbrudd.

Den første pasienten gjorde sterkt inntrykk. Med innsunkne øyne og skrukkete og knusktørr hud og slimhinner så han ut som en olding, helt ute av stand til å gjøre rede for seg. Vi fikk anlagt to grovkalibrede venekanyler og infundert Ringer-væske så raskt som overhodet mulig. Allerede 30–40 minutter og 5–6 liter senere så vi konturene av en ung, sterk mann som etter enda noen flere liter kunne gjøre rede for seg på forståelig engelsk. Han hadde vært i kontakt med en av Juba-farerne, og den sannsynlige smittekilde kunne fortelle om besøk på et sykehus der en diarésyk slektning var innlagt. Selv hadde han ikke vært syk. Det var foreløpig ingen opplysninger om flere syke.

Det var blitt kveld og vår første pasient ble overlatt til seg selv på koleraseng med hull i midten og bøtte under for avføring og en ved siden for oppkast. Bøttene var allerede halvfulle av grålig, vanntynn og nesten luktfri væske – nå vet jeg hva risvannsdiaaréer! Pleieassistenten på vakt fikk beskjed om å holde Ringer-infusjonen gående, og vi tenkte at faren var over. Tidlig neste morgen fant jeg imidlertid pasienten nesten som ved innkomsten – uttørret og forvirret. Infusjonen hadde fortsatt gjennom hele natten, men det var et betydelig misforhold mellom væskevolumet i bøttene og antall liter infundert. 10–12 liter avføring og væske var blitt erstattet med kun fire liter Ringer-væske. Vi økte infusjonstakten maksimalt og pasienten kom seg raskt. Et par dager og til sammen 20 liter senere reiste han glad og meget fornøyd hjem. I mellomtiden hadde vi tatt imot et 20-tall nye alvorlig syke og dehydrerte pasienter med behov for intravenøs væskebehandling. Kapasiteten var sprengt og lageret av Ringer-væske i ferd med å tømmes.

Et kolerasykehus etableres

Så landet flyet med forsterkninger fra Lokichokkio: erfaren lege, logistiker, hygieniker og flere sykepleiere, samt telt, kolerasenger, mer væske etc. Vi hyrte inn flere lokale medhjelpere. Hele teamet ble drillet i rutiner, diagnostikk, behandling og hygiene og tildelt sine arbeidsoppgaver. I mottaket ble pasientene allokert til tre forskjellige behandlingsplaner. Pasienter med tegn på alvorlig dehydrering ble allokert til behandlingsplan C, innleggelse i sykehuset og fikk intravenøs væskebehandling under nøye overvåking. Pasienter med moderat dehydrering ble behandlet etter plan B og fikk oral rehydringsløsning med elektro-



Kolerasykehuset er etablert og i drift. Alle foto Gisle Schmidt

lytter og glukose (ORS), også under tett oppfølging. Pasienter med mindre plager og uten tegn til dehydrering, reiste hjem med råd om økt væskeinntak blandet med ORS-behandling og fikk med seg ORS-pulver – behandlingsplan A. Etter en ukes tid var vi klar med et kolerasykehus som kunne håndtere 40–50 pasienter, og en velfungerende ORS-poliklinikk. Det ble slitsomme og lange arbeidsdager.

Vi hadde ingen ambulansetjeneste, og det fantes knapt biler i området. Pasientene måtte stort sett ta seg frem til klinikken til fots, de sykeste ble båret av venner og familie i hjemmelagede innretninger, ofte over lange avstander, i temperaturer stort

sett godt over 40 °C. Praktisk talt alle som nådde klinikken i live, ble skrevet ut etter 3–4 dager i god form. Hvordan det sto til ute i «distriktene» visste vi lite eller ingenting om.

Rehydrering i stråhytter

Men så kommer meldingen om flere alvorlige diarétilfeller i Gumuruk, en landsby tre mil lenger sør, der vi allerede hadde etablert oss med en mobil klinikk en gang i uken og var blitt litt kjent. Vi pakket landcruiseren full av Ringer-poser og tok med oss et lite team. Reisen tok vel en time. Vi møtte Peter, representant for de lokale myndigheter. Han var lam etter en tidligere polioepi-



Det gikk med noen liter til ... fortsatt slapp, men endelig ferdigbehandlet og klar til utskrivning



En alvorlig kolerasyk pasient bringes til behandling

demi. Han tok imot oss på markedsplassen i sin hjemmegjorte trehjuling, som han syklet med hendene. Han var bekymret. Han husket godt sist koleraepidemi i området for ca. ti år siden. Da var det mange som døde og ingen som kunne hjelpe. Han visste om flere syke rundt om i landsbyen og pekte ut tre tukuler (hytter) som han ba oss besøke.

Scenen var den samme hver gang. I tussmørket, i mylderet av unger og voksne, lå en uttørket kropp på et kuskinn. Vi hengte opp Ringer-posen i hyttetaket. Allerede etter 2–3 liter så vi bedring og kunne begi oss til neste tukul. Vi instruerte far i huset til å passe den neste literen. Vi kjørte flere runder og ga det vi kunne av infusjoner og fikk kontroll. Vi fikk ikke melding om flere tilfeller. Vi måtte snart snu hjemover før det ble mørkt. Vi skjønte at vi måtte ta med oss to av de tre pasientene til Pibor for videre behandling. Den tredje kunne klare seg med en siste liter Ringer-væske, som henges opp idet vi dro, og rikelig med ORS-behandling. Brekningene og diareen hadde avtatt.

Vi var tilbake neste dag og etablerte en liten base i et telt med plass til 5–6 dagpasienter på stråmatter. Vi hadde fortsatt kapasitet til å hente pasienter som ble meldt syke av Peter, og som ikke kunne komme seg til klinikken. På det meste hadde vi åtte pasienter på infusjonsbehandling i og omkring vårt lille telt, og alltid 10–15 sittende i «ORS-hjørnet» med rikelig tilgang

på rent vann, som vi hadde blandet med ORS-pulver. De som trengte det, fikk med seg noen liter vann og noen poser pulver hjem.

To småjenter, 9–10 år gamle, kom oppskjørtet og bekymret til klinikken og fortalte at moren deres lå alvorlig syk hjemme med voldsom diaré og brekninger. Hun kunne ikke sette bein under seg og var forvirret da de dro etter hjelp. Faren var gammel. De hadde ingen som kunne bære moren. Hjemmet var flere timers gange fra landsbyen. Vi overlot til våre etter hvert erfarne assistenter å sørge for infusjonene, og tolken Johnson, logistikeren Simon og jeg tok med oss jentene, noen liter Ringer-væske og dro av gårde. Etter en mils vei med bil og et par kilometer til fots gjennom bushen, kom vi til en liten gruppe velholdte stråtukuler. Jentene småløp mot den ene, og der i døråpningen lå mor med hodet så vidt utenfor. Var hun allerede død? Hun lå urorlig, men åpnet øynene. Vi kjente en svak og rask puls.

Vi la henne på vårt medbrakte pledd og fraktet henne til landcruiseren. Det var en lett bår. Hun hadde ikke mye væske igjen i kroppen. Vi koblet til den første Ringer-posen og tok sjansen på å fortelle døtrene at vi skulle redde henne. De kunne føle seg trygge. Vel tilbake i leiren og etter 7–8 flere liter Ringer-væske, var rynkene glattet ut og blikket på plass. Mor var tilbake og kunne

trøste sine forskremte døtre. Vi tok henne og tre andre pasienter med til Pibor for videre behandling. Det tok litt tid før tarmen hennes roet seg. Først etter 27 liter Ringer-væske (!) var hun utskrivningsklar og kunne bli med oss tilbake til Gumuruk, til døtrene og familien sin.

Liv er reddet

Dette er et grisgrendt strøk, og koleraen brer seg langsomt. I mars var det enda tørketid, og mange var dratt med kveget sitt til områder flere dagsmarsjer av gårde der det fortsatt var beite. De ville komme tilbake i mai/juni. Vi måtte forvente at epidemien ville trekke ut. Før jeg reiste hjem til Norge, hadde vi til sammen behandlet ca. 300 alvorlig syke pasienter, og vi hadde så langt mistet kun to. Vi kunne med en viss rett si til oss selv at vi hadde reddet bortimot 300 liv, de fleste unge.

Jeg regner med at teamet kommer til å redde langt flere i ukene og månedene som følger før epidemien er over. Det var godt vi var der da koleraen kom til Pebor.

Gisle Schmidt

gschmid@online.no

Leger Uten Grenser Belgia

Manuskriptet ble godkjent 28.6. 2006.

Medisinsk redaktør Petter Gjersvik.