

personale er trænet i at håndtere denne gruppe. For eksempel er det ønskeligt med kvindeligt sundheds-personale, og at der skabes et trygt miljø at afsløre overgrebet i.

KONKLUSION

Seksuel vold er et problem med alvorlige konsekvenser for både fysisk og psykisk sundhed. Ofrene er hyppigt kvinder og børn, hvis rettigheder ofte ikke er anerkendte i de involverede lande. Voldtægt er således ikke anerkendt som en forbrydelse i flere afrikanske lande, omend den internationale straffedomstol definerer voldtægt under konflikter som en krigsforbrydelse. Imidlertid mangler der videnskabelig dokumentation af problemernes omfang og konsekvenser, hvorfor forsat forskning og metodeudvikling inden for feltet er påkrævet. Ikke mindst mangler der data for overgreb mod mænd og drenge. Belysning af problemets udstrækning er ikke blot relevant i konflikt-områder men også i Danmark, hvor mange flygtninge og indvandrere fra konfliktområder formodentlig har været udsat for seksuel vold og har fysiske og psykiske lidelser som følge heraf.

KORRESPONDANCE: Marie Nørredam, Psykiatrisk Klinik for Traumatiserede Flygtninge, Gentofte Hospital, DK-2900 Hellerup. E-mail: m.norredam@pubhealth.ku.dk

ANTAGET: 9. november 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. UNHCR. Refugees, asylum-seekers, returnees, internally displaced and stateless persons. www.unhcr.org/4a375c426.html (16. juni 2009).
2. Lindsey C. Women and war – special report. Geneva: ICRC, 2003.
3. WHO. Sexual violence in conflict settings and the risk of HIV. WHO Information Bulletin Series, 2004, nr. 2.
4. WHO. World report on violence and health. Geneva: WHO, 2002.
5. Helweg-Larsen K, Kastrup MC. Konsekvenser af kollektiv vold med særlig fokus på kønsperspektivet. Ugeskr Læger 2006;168: 3047-9.
6. Worm A, Sidenius K, Hilden M. Seksuelt overførte infektioner og seksuel vold mod kvinder. Ugeskr Læger 2002;164:4768.
7. Steiner B, Benner MT, Sondrop E et al. Sexual violence in the protracted conflict of DRC programming for rape survivors in South Kivu. Conflict and Health 2009;3:3-10.
8. www.msf.org/msfinternational/invoke.cfm?component=article&objectid=474C6FCF-E018-0C72-09B8AB457693EA27&method=full_html (18. november 2009).
9. Amowitz LL, Reis C, Lyons KH et al. Prevalence of war-related sexual violence and other human rights abuses among internally displaced persons in Sierra Leone. JAMA 2002;287:513-21.
10. Swiss S, Jennings PJ, Aryee GV et al. Violence against women during the Liberian civil conflict. JAMA 1998;279:625-29.
11. Longombe AO, Claude KM, Ruminjo J. Fistula and traumatic genital injury from sexual violence in a conflict setting in Eastern Congo: case studies. Reprod Health Matters 2008;31:132-41.
12. Roberts B, Ocaña KF, Browne J et al. Factors associated with post-traumatic stress disorder and depression among internally displaced persons in northern Uganda. BMC Psychiatry 2008;19:8-38.
13. Scholte WF, Olff M, Ventefogel P et al. Mental health symptoms following war and repression in eastern Afghanistan. JAMA 2004; 292:585-93.
14. Schanks L & Schull MJ. Rape in war: the humanitarian response. Canadian Medical Ass J 2000;163:1152-6.
15. Médecins Sans Frontières (MSF). Shattered Lives – immediate medical care vital for sexual violence victims. Brussels: MSF, 2009.
16. Médecins Sans Frontières (MSF). Care for victims of sexual violence. Situation with displacement of population. Brussels: MSF, 2007.

Vand og sanitet ved katastrofer

Adjunkt Peter Kjær Mackie Jensen, lektor Dan Wolf Meyrowitsch & professor Flemming Konradsen

I de fleste samfund vil en pludselig begrænsning i adgang til vand og sanitet have en række negative og ofte alvorlige sundhedsmæssige konsekvenser. I en katastrofesituation med deltagelse af nationale og internationale nødhjælpsorganisationer gives etablering af vandforsyning og sanitære faciliteter derfor en høj prioritet [1]. På trods af denne prioritering er der et markant behov for at justere indsatserne i forhold til lokalgeografiske faktorer, katastrofesituationens karakter og modtagergruppens specifikke basale behov. Højteknologiske tiltag er ofte ikke løsningen på de basale problemer i planlægning og implementering af effektive vand- og sanitetsindsatser. Derimod er der behov for simple, lavteknologiske tilgange, der udvikles som et resultat af en tværdisciplinær og tværkulturel arbejdsproces. Vi vil i det følgende beskrive og argumentere for relevansen af en sådan ny

tilgang til en nødhjælpsindsats, som er forankret i en vurdering af den lokale opfattelse og praksis, og som bygger på en udnyttelse af de lokale ressourcer med henblik på at skabe muligheder for en langsigtet, positiv samfundsudvikling.

KATASTROFEHÅNTERINGSCYKLUS

Tidligere blev hjælp til katastrofeofre opfattet som en engangsydelse, hvor man efter implementering af akut nødhjælp overlader den egentlige genopbygning af infrastruktur og institutioner til de nationale myndigheder, *nongovernmental organizations* (NGO'er) eller internationale organisationer. Den manglende sammenhæng mellem nødhjælpen og den langsigtede udviklingsindsats har medført et behov for at revidere opfattelsen af effektive nødhjælpsindsatser [2].

STATUSARTIKEL

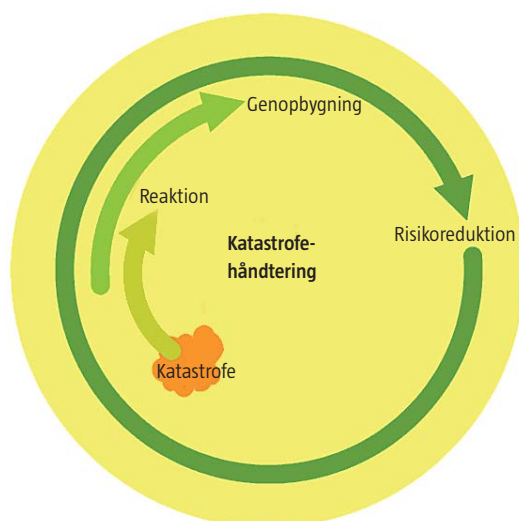
Københavns Universitet,
Institut for International
Sundhed, Immunologi
og Mikrobiologi

Som alternativ til den kortsigtede tilgang til nødhjælp kan man arbejde med en cyklisk model (se **Figur 1**), hvor indsatsen opfattes som en del af et længere tidsforløb, hvor man bestræber sig på at skabe en glidende overgang fra den første tidlige, akutte reaktionsfase (*response*) til genopbygnings/udviklingsfasen (*recovery*). Alle faser tænkes indlejret i en risikoreduktionstilgang (*disaster risk reduction*) (RRT). RRT er en kontinuerlig proces, hvori man vil implementere tiltag, som enten vil medvirke til at reducere sandsynligheden for, at en katastrofe gentages, eller minimere skaderne og de negative konsekvenser af skaderne ved en sådan gentagelse [3]. RRT kan tage udgangspunkt i fysiske tiltag som f.eks. forbedring af diger, hævdede latriner for at modstå vandstandsstigninger, placering af vandtanke og vandrør på steder, hvor de er mindst sårbare og udvidelse af vandtanke for at modstå tørkeperioder. RRT bør ses som en kontinuerlig proces, som – uafhængigt af tilstedeværelsen af katastrofer – kan inkludere tiltag, hvor man opbygger lokal kapacitet og generelt beredskab til at modstå og håndtere katastrofer. De enkelte komponenter i RRT behøver ikke direkte at være målrettet mod vand og sanitet for at have en positiv effekt på området, da kapacitetsopbygning på andre områder, f.eks. lokal uddannelse og lokal organisering, vil have en afsmittende effekt på det enkelte individs mulighed for at håndtere nye katastrofesituationer. Denne model betyder, at de løsninger, som man vælger i den første akutte reaktionsfase, så vidt muligt skal placeres i en langsigtet, økonomisk og kulturelt bæredygtig udviklingssammenhæng.



FIGUR 1

Katastrofehandteringscyklus.



FAKTABOKS

I en katastrofesituation bør den akutte etablering af vandforsyning og sanitære faciliteter implementeres som en støtte for den fremtidige genopbygning og risikoreduktion i forhold til kommende katastrofer.

For at sikre effektive og langsigtede vand- og sanitetsindsatser bør disse implementeres som lavteknologiske løsninger, der justeres i forhold til den lokale kontekst.

Den lokale forankring af indsatser bør sikres af kompetente specialister med en bred tværfaglig og kulturel forståelse.

Disse løsninger skal enten planlægges og implementeres som en katalysator, der kan starte en bæredygtig udviklingsproces eller som minimum danne en platform for de fremtidige genopbygnings- og risikoreduktionsaktiviteter, så de tidlige investeringer i generel udvikling og infrastruktur på sigt kan reducere konsekvenserne af mulige fremtidige katastrofescenarier.

KATASTROFEHJÆLP ER UDVIKLINGSHJÆLP

Ved at indtænke en genopbygnings/udviklingsfase som en fast komponent, der efterfølger den akutte reaktionsfase, skabes der muligheder for at anvende en række værktøjer, der tidligere været forbeholdt udviklingsbistanden. Med afsæt i bl.a. DANIDA's mangeårige erfaring med at udvikle og implementere effektiv udviklingsbistand bliver det derfor en selvfølge, at de optimale tiltag i alle faser af katastrofehandteringscyklussen skal tilpasses den lokale kontekst snarere end baseres på det tilfældige udvalg af isenkram i de respektive nødhjælpslagre. Udover disse justerede og skræddersyede tiltag, der kræver en vis evaluering og refleksion, bør man – som et svar på de helt akutte og livsnødvendige behov – stadig inkludere teknologier, som effektivt kan redde menneskeliv og reducere skader.

HØJTEKNOLOGISK VANDRENSNINGSUDSTYR ER IKKE ALTID LØSNINGEN

Der er eksempler på, at vand- og sanitetsindsatser fra dansk side i katastrofesituationer kun i ringe grad er blevet justeret i forhold til modtagergruppens behov og relevante kontekstuelle faktorer. Som en reaktion på cyklonen Nagis og tsunamien, der ramte henholdsvis Burma (2008) og Sri Lanka (2004), sendte Danmark i begge tilfælde højteknologisk vandrensningsudstyr til de pågældende katastrofeområder. Der var tale om udstyr, som kunne levere vand med en renhed, der egner sig til operationsstuer, men i dette tilfælde var behovet drikkevand. De danske myndigheder havde gode intentioner om at imple-

mentere den optimale nødhjælp, men i dette tilfælde kom hjælpen ikke til at fungere efter hensigten. Da udstyret var både kompliceret og energikrævende (og herved dyrt i drift), måtte man lægge beslag på lokale ressourcer, som kunne være investeret bedre i lavteknologiske og lokalt baserede løsninger. Udstyret kunne desuden ikke bidrage til en langsigtet genopbygning af infrastrukturen i katastrofeområdet, da det ikke lokaløkonomisk ville være muligt at bruge det i længden [4]. For Sri Lankas vedkommende var de drikkevandskilder, som lå ca. 200-1.000 meter fra kysten, endvidere uberørte af tsunamien, og det omtalte vandrensingsudstyr var derfor af meget ringe relevans. Disse eksempler understreger behovet for at benytte en systematisk tilgang til allerede eksisterende viden om de lokale forhold i planlægning og implementering af indsatser samt efter påbegyndelse af den akutte reaktionsfase desuden at indsamle yderligere information, der kan anvendes i de senere faser med fokus på genopbygning og risikoreduktion. Desuden tyder de nævnte eksempler på, at man i mangel af relevant viden om de lokale forhold og behov vil vælge, hvad man opfatter som en sikker løsning.

VANDKVALITET ELLER -KVANTITET

I enhver katastrofesituation bør man vurdere det relevante behov for vand i forhold til en vægtning af kvalitet og kvantitet. I denne vurdering bør man udføre en analyse af de enkelte modtagergruppers hygiejnesituation, historiske sygdomsmønstre og potentielle sundhedsrisici. Hvis man for eksempel vil rette sin indsats mod flygtninge, som lever i teltlejr med dårlige toilet-, vaske- og køkkenfaciliteter, er det meget begrænset, hvilken effekt man vil opnå ved at investere i rent vand af en meget høj kvalitet. Eksponeringen for patogener fra de mange andre kilder i en sådan lejr vil drukne effekten af det rene vand. Det er i en sådan situation vigtigt, at man opretholder en høj *kvantitet* af vand af en rimelig kvalitet, så målgrupperne har adgang til så rigelige mængder af vand, at man kan bidrage til en god personlig hygiejne i form af håndvask efter toiletbesøg og god køkken- og fødevarerhygiejne [5, 6]. Da det kan være vanskeligt at fremskaffe tilstrækkeligt med vand af høj kvalitet til at dække disse behov, vil det i mange tilfælde være en fordel – og ofte lokalt acceptabelt – at vægte kvantitet højere end kvalitet. Det betyder, at man dagligt skal koge/rense 2-3 liter drikkevand pr. person. Resultater fra flere studier indikerer desuden, at man ved at rense vandet i husstanden umiddelbart før det bliver drukket – og uden yderligere transport og opbevaring – opnår en større effekt på f.eks. børnediarre, end hvis man rensede vandet ved kilden [7, 8].



Foto: Istock.

SANITETSPROBLEMET

I et område med et højt niveau af smittespredning af infektioner med fækal-orale smitteveje vil en analyse afsløre, at vand i de fleste tilfælde er den inaktive transportør af patogener, men at selve kilden til problemet ligger i – eller ved siden af – latrinet. I mange tilfælde er udbygningen af den sanitære infrastruktur blevet underprioriteret, eller eksisterende latriner bliver ikke benyttet, fordi de valgte løsninger ikke bygger på en grundig analyse af de ofte tabubelagte lokale hygiejneopfattelser [9]. Lykkes det at gennemføre en sådan analyse, og kan man sikre befolkningen i katastrofeområder adgang til sanitær infrastruktur og motivere til brugen af denne, vil sundhedssituation på både kort og lang sigt forbedres væsentligt.

VEJEN FREM

Hvis kommende vand- og sanitetsindsatser og øvrig nødhjælp skal integrere tiltag, som på sigt medvirker til genopbygning og risikoreduktion, er der behov for at udvikle en tværdisciplinær tilgang til planlægning og implementering af samtlige faser i katastrofemanagement-modellen. De nye indsatser vil kræve et tæt samarbejde mellem udviklingsarbejdere, ingeniører, sociologer, antropologer og sundhedspersonale, herunder læger og folkesundhedsspecialister, som alle

har specifik viden om og erfaring i at udføre tidlige evalueringer af akutte krisesituationer og mere grundige vurderinger med henblik på langsigtede løsningsmodeller. Ved at satse på uddannelsesprogrammer og kurser, som tager sit afsæt i konfliktmanagement-cyklusmodellen, og som er i stand til at tiltrække deltagere med et bredt udsnit af de nævnte kompetencer, kan man i et fælles læringsrum skabe potentialet for nødhjælp, herunder vand- og sanitetsindsatser, som vil række langt videre end den akutte katastrofehjælp.

KORRESPONDANCE: Peter Kjær Mackie Jensen, Institut for International Sundhed, Immunologi og Mikrobiologi, Københavns Universitet, Øster Farimagsgade 5, DK-1353 København K. E-mail: petkj@sund.ku.dk

ANTAGET: 29. november 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. The Sphere Project. Humanitarian charter and minimum standards in disaster response. Genève, Schweiz: The Sphere Project, 2004.
2. Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the resilience of nations and communities to disasters (HFA). World Conference on Disaster Reduction 18.-22. januar 2005, Kobe, Japan, 2005.
3. Coppola DP. Introduction to disaster management. Oxford: Elsevier, 2007.
4. Clasen T, Smith L. The drinking water response to the Indian Ocean tsunami including the role of household water treatment. Geneva, Schweiz, WHO, 2005.
5. Esrey SA. Water, waste, and well-being: a multicounty study. *Am J Epidemiol* 1996;143:608-23.
6. Connolly MA, Gayer M, Ryan MJ et al. Communicable diseases in complex emergencies: impact and challenges. *Lancet* 2004; 364:1974-83.
7. Fewtrell L, Kaufmann RB, Kay D et al. Water, sanitation, and hygiene interventions to reduce diarrhoea in less developed countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2005; 5:42-52.
8. Clasen T, Schmidt WP, Rabie T et al. Interventions to improve water quality for preventing diarrhoea: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007; 334:782.
9. Sjaak Van der Geest. Acan shit: Getting rid of dirt in Ghana. *Anthrop Today* 1998;14:8-12.

Konflikter og vektorbårne sygdomme

Professor Ib Christian Bygbjerg

OVERSIGTSARTIKEL

Københavns Universitet,
Det Sundhedsviden-
skabelige Fakultet,
Institut for International
Sundhed, Immunologi
og Mikrobiologi, og
Rigshospitalet,
Epidemiodeling M 5132

RESUME

På basis af sparsom litteratur og egne erfaringer omtales vektorbårne sygdomme af betydning under konflikter. Simple hurtigst til feltbrug findes nu for de tre vigtigste parasitoser. Der anvendes ofte »casedefinitioner« på parasitoser, og behandling gives tentativt. Resistensudvikling er et stigende problem. Vacciner mangler for de fleste vektorbårne sygdomme. Der er lovende forebyggelsesmetoder som langtidsimpregnerede myggenet og telte. Krige har givet anledning til klarlæggesen af flere vektorbårne sygdommes livscyklus og udvikling af kontrolmetoder, men fred, forsoning og bekæmpelse af fattigdom er afgørende for at kunne kontrollere disse.

Mange vektorbårne sygdomme er forbundne med konflikter. Krige åbner nye smitteveje for patogener, vektorer og værter [1]; samtidig forringes levevilkår, og sundhedsvæsenet sættes under pres – ikke mindst for civilbefolkningen. Globalisering øger muligheder for pandemier og for inddragelse i væbnede konflikter, også for Danmark.

En litteratursøgning i Pubmed gav få artikler med søgeordene: »Conflicts and vector-borne diseases (VBD)« (to), »refugees and VBD« (fem), »displaced populations and VBD« (en), men ordene »war and VBD« gav 18, og »military and VBD« gav 31. Hyppigst var malaria, dengue, virusencefalitis, rickettsioser, leishmaniasis og pest, og sidstnævnte

var oftest nævnt i forbindelse med bioterrorisme (som ikke beskrives her, se [2]). »Military and« gav mange artikler, f.eks. »military and malaria« (790) og »military and leishmaniasis« (187).

I nærværende artikel fokuseres primært på civile forhold. I referencehåndbøger [3, 4] fremhæves malaria, dengue og gul feber, japansk encefalitis, leishmaniasis, pest, plettyfus, tilbagefaldsfeber, afrikansk sovesyge og Guineaorm. Af pladshensyn omtales pest og Guineaorm ikke nærmere, men det bør nævnes, at pestepidemien i Vietnam var betinget af defoliering med *agent orange*, som øgede gnaverreservoaret [5], og at Guineaorm ventes udryddet, når der bliver fred i Sudan, hvor 78% af tilfældene findes [6].

VBD involverer patogen, vektor og vært (mennesker og dyr), deres samspil og eksterne faktorer [7], *in casu* konflikter.

Patogenerne er parasitter, bakterier og virus. Vektorerne er leddyr (artropoder). Kompromitteret vektorkontrol pga. konflikter øger transmissionspotentialet. Flygter ikkeimmune mennesker til endemiske egne, opstår der epidemier. Sammenstuvning og »lusede« levevilkår med mangel på rent vand, mad og sanitet fremmer modtageligheden.

Ved epidemier ses ophobning af syge med særlige symptomer, men ofte er de uspecifikke og diagnosen tentativt pga. manglende laboratorier. Påvisning af vektorer giver et diagnostisk *clue*: *Aedes* myg