

## بررسی میزان صدمات ناشی از برخورد با مین از سال ۱۳۷۵ الی ۱۳۸۰ در مراجعین بیمارستان بعثت سنندج

نجم‌الدین مولانائی<sup>۱\*</sup>، عزت‌ا... رحیمی<sup>۲</sup>، M.D. فاتیح مفاخری<sup>۳</sup> و سیروس شهسواری<sup>۴</sup> M.Sc

آدرس مکاتبه: \* دانشگاه علوم پزشکی کردستان - دانشکده پزشکی - گروه جراحی عمومی - سنندج - ایران

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۳/۴/۶ تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۳/۶/۳۰ تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۳/۸/۱۲

### خلاصه

**مقدمه:** نظر به این که طی سال‌های ۱۳۵۹ الی ۱۳۶۸، بخش‌هایی از استان کردستان صحنه درگیری با متجاوزان عراقی بود، تعداد زیادی مین ضدنفر در مناطق مختلف برجای مانده است. با وجود پاک‌سازی و خنثی کردن تعداد زیادی از آنها، مواردی از برخورد افراد غیرنظامی با مین‌ها وجود دارد. برخورد با مین و صدمات ناشی از آن، مواردی است که باعث از دست رفتن سلامت انسان‌ها می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین میزان صدمات ناشی از برخورد با مین از سال ۱۳۷۵ الی ۱۳۸۰ در مراجعین بیمارستان بعثت سنندج انجام شده است.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی، کلیه افراد مراجعه‌کننده به بیمارستان بعثت از سال ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۸۰ که توسط مین مصدوم شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی به صورت جداول توزیع فراوانی استخراج گردید.

**نتایج:** در طی سال ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۸۰ تعداد ۱۳۴ نفر به علت مجروحیت توسط مین به بیمارستان بعثت آورده شده بودند که ۵۵ نفر (۴۱/۲ درصد) از شهرستان مریوان ارجاع داده شده بود. ۴۴ نفر (۳۳/۱ درصد) از افراد مصدوم، دانش‌آموز بودند. میانگین تعداد روزهای بستری ۱۵ روز با انحراف معیار ۱۳ روز بوده و ۲۷۸ بار عمل جراحی روی ۱۲۵ نفر از افراد فوق انجام گرفته بود. بیشترین مناطق آسیب دیده شامل لاسراسیون پا، ساق و ران که در ۴۳ نفر (۳۲/۱ درصد) مشاهده شد.

**بحث:** براساس نتایج این مطالعه مشخص شد که بیشترین نوع مصدومیت در افرادی که با مین برخورد کرده‌اند، صدمات اندام تحتانی بوده و مصدومین دچار صدمات شدید و بستری طولانی با تعداد اعمال جراحی زیاد بودند. بنابراین لازم است این مسئله مورد توجه جدی قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** مین، تروما، آسیب، اندام تحتانی

۱- استادیار دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۲- پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۳- پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۴- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

## مقدمه

مین، بسته یا ظرفی است محتوی مواد منفجره، شیمیایی یا آتش‌زا که مسلح به ماسوره بوده و علیه نفرات، خودروهای زرهی و غیرزرهی، کشتی‌ها و هواپیماها به کار گرفته می‌شود.

مین‌ها نمونه‌ای از مشکلات عدم سلامت محیطی می‌باشند. حدود ۶۰ تا ۷۰ میلیون مین در ۷۰ کشور جهان پراکنده شده‌اند. اغلب این مین‌ها جهت کشتن و زخمی کردن انسان‌ها طراحی شده‌اند که شامل افراد غیرنظامی هم می‌گردد. در اثر حوادث ناشی از مین در هر هفته حدود ۱۲۰۰ نفر زخمی و ۸۰۰ نفر کشته می‌شوند. مین‌ها ایجاد آسیب جدی می‌نمایند و تخمین زده می‌شود که حدود ۳۰۰/۰۰۰ نفر در سرتاسر جهان در اثر مین‌ها دچار آسیب شده باشند [۱].

البته نمی‌توان آمار و اطلاعات دقیقی را به علت پراکندگی گسترده حوادث ناشی از مین در سرتاسر دنیا ارایه نمود، بنابراین ممکن است به آمار فوق ایراداتی وارد باشد. مطالعات صلیب سرخ جهانی برآورد می‌کند که مین هر ماه حدود ۸۰۰ نفر را می‌کشد و هزاران نفر را زخمی می‌کنند [۲، ۳]. در مطالعه دیگری میزان مین‌های موجود در ۶۴ کشور جهان در حدود ۱۱۰ میلیون عدد برآورد شده است [۴]. بسیاری از قربانیان انفجار مین نیاز به مراقبت‌های شدید درمانی و هزینه‌های هنگفت دارند [۵، ۶، ۷]. نکته جالب توجه این است که بررسی‌ها نشان می‌دهد ساخت هر مین حدود ۳ دلار هزینه برمی‌دارد، در حالی که برای جمع‌آوری و خنثی کردن آن باید حدود ۳۰۰ تا ۱۰۰۰ دلار پول خرج کرد [۸، ۹]. این مسئله خود نشان دهنده اهمیت معضل مین‌های زمینی و مین‌های ضد نفر در سرتاسر دنیا می‌باشد.

براساس نتایج مطالعه‌ای که توسط انستیتو بین‌المللی بهداشت عمومی دانشگاه اسلو در نروژ انجام شده است، میزان مرگ‌ومیر ناشی از مین‌های زمینی در ایران بسیار بالا می‌باشد. اطلاعات موجود مؤید آن است که ۳۶/۴ درصد کلیه کسانی که در اثر انفجار مین در فاصله سال‌های ۱۹۹۹-۱۹۸۹ میلادی آسیب دیده بودند، فوت نمودند. بیشترین این مرگ‌ومیرها قبل از رسیدن بیماران به بیمارستان اتفاق افتاده بود [۱۱].

نتایج دو مطالعه که بر روی مصدومین ناشی از مین در کشور

کامبوج و کردستان عراق انجام شد؛ نشان می‌دهد، ۵۷ نفر از کسانی که به شدت مصدوم شده و پس از یک‌سال زنده مانده بودند دچار عوارض و مشکلات فراوانی بودند [۱۲، ۱۳].

مطالعه ارزشمند و جالبی در چهار کشور افغانستان، بوسنی، کامبوج و موزامبیک انجام شده است. براساس نتایج این مطالعه، ۱۷۴۴۸۹ نفر که در ۳۲۹۰۴ خانواده زندگی می‌کردند، در این چهار کشور و به صورت تصادفی مطالعه شدند. بین ۲۵ تا ۸۷ درصد مردم این مناطق روزانه فعالیت‌هایی داشتند که ممکن بود با مین‌های کاشته شده برخورد داشته باشند. به طور کلی در این مناطق ۶ درصد خانوارها به نوعی از مین آسیب دیده بودند. البته آسیب به مردم این مناطق فقط محدود به آسیب‌های جسمانی نمی‌باشد بلکه حیوانات آنها نیز در معرض آسیب هستند [۱۴]. نتایج یک بررسی جدید نشان می‌دهد در جریان جنگ دوم خلیج فارس صدها نفر بر اثر حوادث ناشی از مین در کشور عراق جان باخته‌اند [۱۵]. همچنین در کوزوو و تایلند نیز بررسی‌هایی در دست است که آسیب‌های فراوان ناشی از مین را در میان آوارگان و غیر نظامیان نشان می‌دهد [۱۶، ۱۷]. با توجه به بحث‌های ارایه شده، این تحقیق با هدف تعیین میزان صدمات ناشی از مین در مراجعین به بیمارستان بعثت سنج از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۰ انجام شد.

## روش کار

در این مطالعه کلیه بیمارانی که در اثر برخورد با مین در سال‌های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۸۰ دچار مصدومیت یا مرگ در اثر برخورد با مین شده و به بیمارستان بعثت سنج ارجاع داده شده بودند وارد مطالعه شدند. با توجه به این که این بیمارستان تنها مرکز مجهز تروما در استان کردستان می‌باشد، تقریباً تمامی مصدومین ناشی از مین در استان در این فاصله زمانی از سراسر استان و از جمله مراکز درمانی نظامی به این مرکز ارجاع داده شده بودند؛ تحت پوشش این مطالعه قرار گرفتند. تعداد بیماران مورد بررسی شامل ۱۳۴ نفر بود. نوع مطالعه توصیفی و روش گردآوری اطلاعات، مراجعه به دفاتر اورژانس اتاق عمل و پرونده بایگانی بیمارستان بود که داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری و در چک لیست ثبت شد. به‌علاوه، بیمارانی که

از نظر جنس ۱۲ نفر (۸/۹ درصد) را زنان و ۱۲۲ نفر (۹۱/۱ درصد) را مردان تشکیل می‌دادند. همچنان‌که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، از نظر سنی بیشتر افراد را جوانان ۱۰-۲۹ سال با حدود ۵۵/۷ درصد تشکیل می‌دهد. میانگین تعداد روزهای بستری ۱۵ روز با انحراف معیار ۱۳ روز بوده و تعداد ۲۷۸ بار عمل جراحی بر روی ۱۲۵ نفر از صدمه دیدگان انجام شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب گروه سنی

درصد	فراوانی	سن (سال)
۹/۹	۱۳	۰-۹
۳۷/۴	۴۹	۱۰-۱۹
۲۸/۲	۳۷	۲۰-۲۹
۱۱/۵	۱۵	۳۰-۳۹
۶/۱	۸	۴۰-۴۹
۶/۹	۹	۵۰ و بالاتر
۱۰۰	۱۳۱	کل

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد؛ بیشترین گروه سنی که دچار جراحی ناشی از مین شده بودند در گروه سنی ۱۰ تا ۳۰ سال قرار داشتند.

جدول ۳ نشان می‌دهد؛ لاسراسیون پا، ساق و ران راست با ۳۲/۱ درصد و آسیب صورت با ۳۲/۱ درصد بیشترین آسیب وارده بوده‌اند و لاسراسیون پا و ساق و ران چپ (۲۳/۷ درصد) و قطع پای چپ از زیر زانو ۲۲/۱ درصد در ردیف‌های بعدی قرار داشتند.

۵۵/۸ درصد افراد دچار لاسراسیون پا، ساق و ران شده‌اند. ۶۳ نفر از افراد مورد بررسی یعنی ۴۶/۳ درصد به‌علت صدمات اندام تحتانی تحت عمل آمپوتاسیون قرار گرفتند.

جدول ۴ نیز توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه را بر اساس شغل نشان می‌دهد. طبق یافته‌های موجود، دانش‌آموزان بیشتر از هر گروه دیگر دچار مصدومیت با مین شده بودند. شغل ۱۰ نفر مشخص نشده بود.

در محل حادثه و یا در مرکز ارجاع کننده فوت شده بودند نیز در مطالعه وارد شدند. همچنین جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS win و روش‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، میانه و میانگین استفاده شد.

## نتایج

بر اساس نتایج این مطالعه از میان ۱۳۴ نفر از افراد مورد مطالعه، ۳ نفر قبل از رسیدن به بیمارستان فوت نموده بودند که داده‌های مربوط به آنان در دفاتر و پرونده‌های اورژانس ثبت شده بود. همچنین ۸ نفر از بیماران نیز در بیمارستان و پس از انجام اقدامات درمانی و به‌علت شدت جراحات فوت نمودند. ۱۳۱ نفر از بیماران دارای پرونده بودند. از نظر توزیع فراوانی مصدومین ناشی از مین برحسب ماه‌های سال (جدول ۱)، بیشترین تعداد مجروحین مربوط به فروردین ماه ۲۴ نفر (۱۷/۹ درصد) بود. همچنین بر اساس یافته‌های ارایه شده در جدول ۱ بیشترین فراوانی مصدومین در فصل بهار بوده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی مصدومین ناشی از مین بر حسب ماه‌های سال

درصد	فراوانی	ماه
۱۷/۹	۲۴	فروردین
۱۲	۱۶	اردیبهشت
۱۴/۲	۱۹	خرداد
۸/۹	۱۲	تیر
۶	۸	مرداد
۶/۷	۹	شهریور
۳	۴	مهر
۶/۷	۹	آبان
۸/۹	۱۲	آذر
۳/۷	۵	دی
۶	۸	بهمن
۶	۸	اسفند
۱۰۰	۱۳۴	کل

### بحث و نتیجه‌گیری

براساس نتایج این مطالعه، ۱۳۴ مورد مصدوم ناشی از انفجار مین در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۸۰ در بیمارستان بعثت ثبت شده بود. با توجه به این‌که مرکز فوق تنها مرکز مجهز تروما در استان می‌باشد، می‌توان ادعا نمود که بیشتر مصدومین ناشی از مین در زمان انجام مطالعه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بررسی توزیع جنسی بیماران مورد مطالعه نشان می‌دهد که بیشتر بیماران مورد مطالعه مرد بودند. به طوری‌که، نسبت مرد به زن در این مطالعه ده به یک بود که نسبت به سایر مطالعات و مناطق دنیا بسیار بیشتر می‌باشد. در مطالعه انجام شده در موزامبیک این نسبت ۵ به ۱ بوده است و در مطالعه آنگولا این نسبت تنها ۱/۲ برابر بود [۹]. در مطالعه دیگری که در چهار کشور افغانستان، بوسنی، کامبوج و موزامبیک انجام شده است، تفاوت قابل ملاحظه‌ای در توزیع جنسی بیماران مصدوم وجود دارد. به طوری‌که در سنین زیر ۱۴ سال این تفاوت قابل توجه نیست. در حالی‌که در سنین ۴۴-۱۵ سال نسبت مرد به زن بسیار بیشتر بود. به طوری‌که در افغانستان [۱۲]، این نسبت بیش از ۱۱ به ۱ و در موزامبیک حدود ۴/۵ برابر بود. اختلاف زیاد بین زن و مرد نشان دهنده آن است که کسانی بیشتر به وسیله مین مصدوم می‌شوند که فعالیت‌های بیرون از منزل داشته و نیروی کار و مولد جامعه می‌باشند. تفاوت‌هایی که در مناطق مختلف دنیا در مورد نسبت به زن و مرد وجود دارد، می‌تواند ناشی از فرهنگ خاص آن جوامع باشد؛ چرا که در بعضی از جوامع زنان در فعالیت‌های بیرون از منزل کمتر شرکت می‌نمایند. شاید دلیل آسیب دیدن بیشتر مردان در مطالعه ما همین موضوع بوده است.

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که بیش از ۷۷ درصد مصدومین در سنین ۱۰ تا ۴۰ سال بوده‌اند. در سایر مطالعات نیز به همین شکل بوده است [۹، ۱۲]. این موضوع بار دیگر اهمیت مین‌های به جای مانده از جنگ‌ها را که باعث وارد شدن آسیب‌های جدی به نیروی کار جوامع می‌شود را مشخص می‌نماید.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که دانش‌آموزان بیش از هر گروه شغلی دیگری در معرض آسیب‌های ناشی از مین بوده‌اند. ما دانش‌آموزان را در یک گروه شغلی جداگانه در نظر گرفتیم. هر چند که معمولاً آنان در مناطق روستایی در امورات کشاورزی و دامداری

جدول ۳: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب نوع مصدومیت

ردیف	نوع مصدومیت	فراوانی	درصد
۱	آسیب‌های سر و گردن	۳۹	۲۹/۹
۲	آسیب قرنیه چشم چپ	۱۷	۱۳
۳	کوری چشم راست	۱۳	۹/۹
۴	کوری چشم چپ	۱۳	۹/۹
۵	آسیب نافذ جمجمه و نخاع	۱۱	۸/۳
۶	آسیب نافذ گردن	۶	۴/۶
۷	کاهش شنوایی	۳	۲/۳
۸	آسیب و لاسراسیون صورت	۴۲	۳۲/۱
۹	آسیب‌های قفسه صدری و شکم	۶	۴/۶
۱۰	آسیب نافذ شکمی و صدمه به احشاء داخل شکم	۱۰	۷/۶
۱۱	آسیب به ناحیه پرینه و ژنیتالیا	۷	۵/۳
۱۲	آسیب‌های اندام فوقانی	۲۴	۱۸/۳
۱۳	قطع دست چپ از بالای مچ	۱۱	۸/۴
۱۴	قطع دست راست از بالای مچ	۱۰	۷/۶
۱۵	قطع انگشتان دست راست	۱۷	۱۳
۱۶	قطع انگشتان دست چپ	۱۷	۱۳
۱۷	آسیب‌های اندام تحتانی	۲۲	۱۶/۸
۱۸	قطع پای چپ از زیر زانو	۲۹	۲۲/۱
۱۹	لاسراسیون پا، ساق و ران چپ	۳۱	۲۳/۷
۲۰	لاسراسیون پا، ساق و ران راست	۴۲	۳۲/۱
۲۱	شکستگی فمور راست و چپ	۷	۵/۴
۲۲	قطع انگشتان پای راست	۹	۶/۹
۲۳	قطع انگشتان پای چپ	۳	۲/۳

جدول ۴: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه برحسب شغل

شغل	فراوانی	درصد
محصل	۴۱	۳۳/۱
خانه‌دار	۴	۳/۲
کارگر	۱۳	۱۰/۵
کشاورز	۱۸	۱۴/۵
کودک	۶	۴/۸
نظامی	۲۸	۲۲/۶
چوپان	۱۱	۸/۹
بیکار	۳	۲/۴
جمع	۱۲۴	۱۰۰

بر اساس نتایج این بررسی از ۱۳۴ نفر افراد مورد مطالعه ۶۳ مورد (۴۶/۳ درصد)، صدمات اندام تحتانی منجر به آمپوتاسیون شده‌اند. این تعداد کمتر از مطالعه صورت گرفته در سری لانکا می‌باشد. چنان‌که در آنجا ۷۳ درصد صدمات اندام تحتانی در ۱۹۱ نفر صدمه دیده ناشی از مین نیاز به آمپوتاسیون اندام تحتانی داشته‌اند. نتایج فوق نشان می‌دهد که بیشترین اندام‌هایی که دچار آسیب می‌شوند اندام‌های تحتانی می‌باشند.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مشکل مین‌های به‌جای مانده از جنگ تحمیلی در این استان بسیار جدی بوده و هزینه‌های مادی و معنوی کلان بر جامعه وارد می‌کند. متأسفانه تعداد زیادی از این افراد مصدوم را دانش‌آموزان تشکیل می‌دهند. باید با برنامه‌های منظم آموزشی به دانش‌آموزان و هشدارهای لازم به مردم و همچنین تعیین محدوده مناطق مین‌گذاری شده، شدت صدمات و زیان‌های وارده را کاهش داد.

تجارب سال‌های اخیر نشان می‌دهد که معضل مین سلامت جوامع بشری را به چالش کشیده است و احتمالاً به این زودی حل نخواهد شد. در یک مطالعه که اخیراً منتشر شده است، به صدمات و کشتار مردم غیر نظامی در شمال عراق به دنبال اشغال نظامی این کشور توسط آمریکا و انگلیس در سال ۱۹۹۳ میلادی اشاره می‌نماید و نشان می‌دهد صدها نفر از مردم در اثر مین‌های زمینی کشته و یا دچار آسیب‌های جدی شده‌اند [۱۷]. بنابراین، توجه به این موضوع در مجامع علمی و بین‌المللی جهت ارایه هشدارهای لازم و آگاه نمودن افکار عمومی جهانیان بسیار ضروری است.

مشارکت فعال دارند و ممکن است به مناطق دور و مرزی جهت فعالیت‌های مربوط به کشاورزی و دامداری مراجعه نمایند. بنابراین، بیشتر گرفتار مصدومیت با مین می‌شوند که یافته‌های مطالعه ما نیز همین موضوع را آشکار می‌نماید. البته حس کنجکاو نیز در میان نوجوانان و جوانان بیشتر بوده و احتمالاً تلاش برای بیرون آوردن و یا خنثی کردن مین توسط این گروه سنی می‌تواند علت موضوع باشد. این یافته در بعضی از مطالعات دیگر نیز تأیید شده است. در یکی از این گزارشات شمار زیادی از مصدومین را کسانی تشکیل می‌دادند که از روی حس کنجکاو اقدام به دستکاری مین، خنثی‌سازی آن و یا بیرون آوردن آن نموده‌اند [۱۲].

بالا بودن نسبت دانش‌آموزان در بررسی ما نکته مهم و قابل توجهی است، به‌طوری‌که داده‌ها نشان می‌دهد، حدود ۳۳/۱ درصد از مصدومین دانش‌آموز بوده‌اند. این یافته برخلاف نتایج سایر تحقیقات می‌باشد که بیشتر افراد را کشاورزان و دامداران شامل می‌شدند [۸، ۹، ۱۰، ۱۲]. این در حالی است که دانش‌آموزان در دسترس بوده و می‌توان با ارایه آموزش‌های لازم به آنان در مدارس و از طریق معلمان از میزان این صدمات کاست.

توزیع آسیب‌دیدگان در فصل‌های مختلف سال نیز نشان‌دهنده شدت آسیب‌ها در فصل‌هایی از سال است که مردم بیشتر به فعالیت‌های کشاورزی و دامداری می‌پردازند. در سایر مناطق دنیا نیز به همین گونه است.

در این مطالعه بیشترین صدمات وارده به اندام‌های تحتانی بوده است. ۵۵/۸ درصد افراد دچار لاسیراسیون پا، ساق و ران شده‌اند که هماهنگ با مطالعات صورت گرفته در سری لانکا [۴] می‌باشد.

## منابع

- 1- Newman RD, Mercer MA. Environmental health consequence of Land mines. *Int J Occup Environ Health* 2000 jul-Sep;6(3):243-8.
- 2- International Committee of the Red Cross. International review of the Red Cross. Geneva: ICRC, 1994.
- 3- Cobey JC. The land mine epidemic. *Instr Course Lect* 2000;49:431-3.
- 4- Kakar F, Bassani F, Romer CJ, Gunn SW. The consequence of land mines on public health. *Prehospital Disaster Med* 1996 Jan - Mar;11(1):2-10.
- 5- International Committee of the Red Cross. Land mines: time for action. *International humanitarian law*. Geneva: ICRC

Publications, 1994.

- 6- Coupland RM, Russbach R. Victims of antipersonnel mines: what is being done?. *Medicine and Global Survival* 1994;1:18-22.
- 7- Coupland RM, Korver A. Injuries from antipersonnel mines: the experience of the International Committee of the Red Cross. *BMJ* 1991;303:1509-12.
- 8- US Department of State. Hidden killers: the global problem with uncleared landmines. Report on international demining. Washington DC: US Department of State, 1993.
- 9- International Committee of the Red Cross. Conference document of certain conventional weapons convention, Geneva, May 1994.

(I/GE/6.)

**10-** Ascherio A, Biellink R, Epstein A, Snetro G, Gloyd S, Ayotle B. Deaths and injuries caused land mines in Mozambique. *Lancet* 1995 Sep 16;346(8977):721-4.

**11-** Jahunlu HR, Husum H, Wisborg T. Mortality in landmine accidents in Iran. *Prehospital Disaster Med* 2002 Apr-Jun; 17(2):107-9.

**12-** Husum H, Resell K, Vorren G, Heng YV, Murad M, Gilbert M, Wisborg T. Chronic pain in land mine accident survivors in Cambodia and Kurdistan. *Soc Sci Med* 2002 Nov; 55(10): 1813-6.

**13-** Husum H, Gilbert M, Wisborg T, Van Heng Y, Murad M. Land mine injuries: a study of 708 victims in North Iraq and Cambodia.

*Mil Med* 2003 Nov;168(11):934-40.

**14-** Andersson N, da Sousa CP, Paredes S. Social cost of land mines in four countries: Afghanistan, Bosnia, Cambodia, and Mozambique. *BMJ* 1995 Sep 16;311(7007):718-21.

**15-** Krug EG, Gjini AA. Number of land mine victims in Kosovo is high. *BMJ* 1999 Aug 14;319(7207):450.

**16-** Hougen HP, Petersen HD, Lykke J, Mannstaedt M, Ussing B. Death and injury caused by land mines in Burma. *Sci Justice* 2000 Jan-Mar;40(1):21-5.

**17-** Owen Dyer. Hundreds die in northern Iraq from land mines and unexploded munitions. *BMJ* 2003;326:1166(31May), doi:10.1136/bmj.326.7400.1166.