

国際救急医療
イエメンアラブ共和国地震
実態調査団報告書

昭和58年2月

国際協力事業団
医療協力部

医 業

J R

83 - 18

国際救急医療
イエメンアラブ共和国地震
実態調査団報告書

JICA LIBRARY



1051211[9]

昭和58年2月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団

受入 月日 '84. 4. 17	316
登録No. 03565	55.3
	MCS

は　じ　め　に

昭和57年12月13日にイエメン・アラブ共和国、ダマール市で起った地震は同国の特殊な住宅立地条件と相俟って死者、負傷者を多数だした。

同国は諸外国及び国際機関に対し援助要請をし、各国もこれに積極的に応じ医療チームの派遣、物資の援助等を行った。

わが国は、物資を主とする援助を行ったが、更に同種の災害がイエメン国のみならず、開発途上国で起った際、国際救急医療チーム（JMTDR）を効果的に派遣できるよう、災害実態調査及び各国の援助状況を調査する目的で、昭和58年1月21日より8日間、調査団を派遣した。

本報告書は、その調査結果を取り纏めたものである。

医療協力部

部長 中澤 幸一

目 次

I. 調査団の目的及び位置付け	1
II. 調査団の構成	1
III. 日 程	1
IV. 調査事項	2
V. 総 括	3
VI. 調査結果	5
1. 災害状況	5
(1) 被災地区	5
(2) 地震の発生日時	5
(3) 被災状況	6
(4) 負傷の状況及び程度	6
(5) 災害の特徴	7
2. 救援医療活動	8
(1) 救援医療活動1—緊急	8
(2) 救援医療活動2—準緊急	9
3. 公衆衛生対策	10
4. 会見要旨	12
VII. 資 料	15
1. 医療事情	16
2. 附 表	
2-1 Health Establishments During 1978-81 and Their } Distributions by Governorate in 1981	18
2-7	
3. 各国の援助状況表	25
4. 入手資料	
4-1 Translation (12月31日付, 1月1日, 2日付)	51
4-2 " (1月20日付)	56
4-3 Minutes of the Coordination Committee of 6 Jan. 1983	61
4-4 Brief Report on Health and Medical Activities in Damar Governorate 20/12/1982-5/1/1983	69

4-5	Ministerial Order No 32/1982	75
4-6	要請機材リスト	86

I 調査団の目的及び位置付け

本調査団はイエメンアラブ共和国に於いて、昭和57年12月13日に発生した地震による災害に対して、外国政府及び国際機関等が実施した援助活動及び災害の実態を把握することにより、国際救急医療体制を整備し、今後、国際救急医療チーム(JMTDR)を派遣する為の有効な資料を提供する事を目的として派遣された。

II 調査団の構成

団長 今川 八 東 ; 東京都立墨東病院感染症科部長
団員 鶴飼 卓 ; 大阪府立千里救命救急センター副所長
" 長谷川 謙 ; 国際協力事業団医療協力特別業務室職員

III 日 程

1月21日(金)	東京	SR179	カラチ	; 出発
22日(土)	カラチ	SV357	ジェッダ	; "
"	ジェッダ	IY703	サナ	; ", 大使館との打合せ
23日(日)	(午前)			保健省表敬 クウェイト病院視察 リポリューション病院視察
	(午後)			大使館との打合せ WHO駐イエメン代表 Dr. M.Aref El Yafi氏と会談
24日(月)	(午前)			資料整理
	(午後)	サナ	車	ダマール 移動
	(午前)			ダマール病院長及び保健省, ダマール県衛生部長との会談 Pasabar村の災害実態調査
	(午後)			Algama村 "
				Afk村 "

1月26日(水)	(午前)				保健省, ダマール県衛生部長との会談 地震による山崩れ現場視察
	(午後)	ダマール	車	サナ	途中Dawran村の災害実態調査
27日(木)	(午前)				保健省表敬 リパブリック病院視察 大使館への調査結果報告
	(午後)				
28日(金)	(午前)	サナ	SV187	ジェッタ	帰国
	(午後)	ジェッタ	SV200	バーレン	"
29日(土)		バーレン	CX200/ JL702	大阪	" (鵜飼団員)
1/29 ~ 2/5					モルジブにおける赤痢調査 (今川団長, 長谷川団員)
6日(日)		コロンボ	SQ 27/ JL710	東京	帰国

IV 調査事項

本調査団は次の調査事項に沿って現地調査を実施することを調査団内で確認した。

結果はイエメン国の総計資料の不足, 行政組織の未発達又混乱期よりようやく立ち直りつつある状況もあり, 全ての項目についての十分な調査は不可能であった。

- (1) 被災人口, 被災地域
- (2) 地震発生, 時刻
- (3) 死亡者, 負傷者(負傷の種類), 倒壊家屋数

平時の医療供給状況(イエメン全体)

医師数, 看護婦数, 病院数と規模

- (4) 病床数, 救急車サービスの有無 etc.

最大被害地近傍都市の病院調査

できればダマールの病院の医師か管理者に面会したい

- ① 同病院の規模, 平時の利用状況(Dr. ナース, 外来患者数, 入院患者数)
- ② 病院の損壊状況
- ③ 患者の搬入状況
- ④ 転送の実態 — 後送病院の状況

- ⑤ 病院として困ったこと、足りなくなったもの etc.
- (5) 外国からの救援班の活動に関する意見
 - 諸外国からの救援隊の派遣状況
 - ことに医療班を中心として
 - UNDR0, UNDP 又は Ad Hoc Committee へ
 - ① 派遣人員と編成（各国チームの概要）
 - ② 携行機材
 - ③ 活動の拠点づくり（学校、病院、寺などを利用したか、テント病舎か、宿舎は？）
 - ④ 滞在日数
 - ⑤ ことに米国の整形外科チームの活動状況
- (6) 現在生じつつある問題（公衆衛生）、今後の援助に何を期待するか
- (7) もっとも効果的（役に立った）であった外国からの支援

V 総 括

- (1) 入院を要する重症者は、災害発生後3日以内に、主として出動した軍により Sanaa（4ヶ所）、Dhamar（1ヶ所）、Taiz（1ヶ所）の病院に収容された。
- (2) 従って災害3日以降に到着した救援医療チームは被災村落への到達が困難であったため（車輛の調達、道路の不備、案内人の欠除 etc.）ほとんど為す所なく引揚げざるを得なかった模様である。
- (3) 最も必要とされた医薬品は、1) プラズマ、血液、2) 抗生剤、3) 精神安定剤（不安、ノイローゼ）であり、衛生材料では、1) 滅菌済みのもの、2) 松葉杖であったと云う。
- (4) 被災地現場での医療活動は、災害発生後2～3日以内に行わねばあまり効果的ではない。
- (5) 以後は基幹病院に集中するであろう患者の治療を、該当病院のスタッフを応援する形で行うことが望ましいと考えられるが、今回はそれが十分に行われた形跡は希薄であった。
- (6) 災害発生後の公衆衛生対策（飲料水供給、尿尿、ごみ処理、昆虫駆除、予防接種など）が引続き重要であり、考慮せねばならぬ。
- (7) 被災地近辺に日本の工業プロジェクトが存在する場合、これの援助を求めるのも一方法である。事実 Dhamar 市南郊外に我国の井戸堀チームの基地があり、イエメン政府の調査団も宿泊に利用、地震発生直後には臨時治療所で利用されることも予想したとのことであるが、行政組織の不備のため利用されなかった。

(8) 何れにせよ、被災国の行政機関（災害対策本部など）の指示下で活動すべきであるが、北イエメンの如く行政組織不備の国では、有効に活動することはかなり困難であるとの印象を受けた。*

*； 現在移動チームが被災各村を巡回中であるが、その歩みは遅々たるものが感じられる。JMTDRの目的外ではあるが、医療チーム（医・保・看・車）をJICAより派遣し、これを応援することは有意義であると考えられるが、あくまでもWHO基本薬剤による治療に限られなければならぬ。

Ⅶ 調査結果

1. 災害の状況

(1) 被災地区

今回の地震は、同国のほぼ中央に位置するダマール県を中心に発生した。この地方は標高約2,300メートルの高地で砂漠性の荒地であり、ところどころにさらに数百メートルの山が峰を連ねている。村落は例外なく小高い丘あるいは山の中腹に存在する。

家屋はひとかかえもある大きな石を積み重ね、泥で固めて側壁とし、床と天井は丸太と小枝を組合せ、泥と漆喰で固めたもので、しかも2～5層の高層構造である。城塞の役割を果たす主たる家屋は切り立った崖淵に建てられ、百年一数百年を経た古い家である。一階は家畜小舎を兼ね、最上階に炊事場がある。

このような構造の家屋が、過去数百年経験しなかったという地震にみまわれ、もろくも崩壊した。

(2) 地震の発生日時

- ・昭和57年12月13日12時15分 Dhamar 県にて発生
- ・地震規模； 6度 (Reichter scale)
- ・12月13日は最初の地震後16:30, 17:00, 17:30の3回引き続き起こった。(ジプチでの記録による)

又、地震発生後派遣されたスイスの地質学チームによるダマール市に於ける計器による地震回数は次の通り

12月16日	180回
17日	130回
18日	110回
19日	80回
20日	63回

- ・又、今回の地震は火山性のものではなく地殻変動によるものと推定されている。

又、ダマール地区に当時滞在していた日本人技師によると、地震の程度は関東地方でしばしば体験するものと大差なく、プレハブ住宅(作業舎)2階の棚に置かれていた天秤が落ちただけで、ガラス食器などは一つも落ちず割れることもなかった。舗装道路には全く被害なく、平地にも揮裂などはみられない。急峻な山の処々に土砂崩れが生じた。

(3) 被災状況 (1983年1月20日発表)

○被災村落	1,336ヶ村	
○被災家族	約60,000世帯	
○損壊家屋	全壊	11,380戸
	半壊	3,380
	揮裂	27,554 (居住に不適)
	計	42,314
○損壊公共施設	モスク	651カ所
	学校	78校
	水源	131カ所
	他	19カ所
○動物被害	牛	572頭
	ヤギ,羊	1,642
	ラクダ	23
	馬,ロバ	122
○損害額(推定)	公共施設	約4,000億円
	通信施設	172
	農業畜産	67
	個人資産	467

○死者及び負傷者 (12月28日発表, ダマール県のみ)

	男性	女性	計
死者	550人	949人	1,499人
負傷者	457人	775人	1,232人
行方不明者	10人	10人	20

(4) 負傷の状況及び程度

崩壊した家屋の石によって受傷したものである。石はひとかかえ以上の大きさで、この石の直撃を受けたり下敷になれば相当重篤な外傷を負うと思われる。負傷者数に対し死亡者が多いのはこの間の事情を物語っており、この地域で生じた震災の特徴の一つと言えよう。

重症度や受傷部位に関する資料は全く作成されておらず入手不可能であった。

医療関係者から聴取したところによると、負傷者の大多数は四肢の骨折で、他に頭部外傷、腹部外傷、砂塵吸入による呼吸不全であった。胸部外傷もあったと思われるが、

医療関係者の印象にはあまり残っていない。病院搬入後死亡した患者は数名にしかすぎなかった。

(5) 災害の特徴

- ① 同国の各村落は夫々独立性が強く、村長(シェイク)によって統括され、行政の末端機関は大きな村落数ヶ所以外にはなく、戸籍登録も行われていない。
- ② 首都 Sanaa から Dhamar を経て南の Taiz まで舗装道路が従貫するが、道路及び Dhamar 市の被害はなかった。
- ③ 同県の標高は約 2,500 m 前後、火山岩性の原野が主で各村落(約 1,700)は夫々孤立、しかも丘陵もしくは小山の側面に、城塞の如くに位し、特に旧くから存在する家屋は城門内にあり、損壊家屋は特に城門内に多くみられた。
- ④ 家屋は石を積み重ね泥で固め、床は丸太で支え、3階に構築され、負傷者の大部は落石による骨折であった。又、今なお落石下に死体の存在する村もあった。
- ⑤ 地震発生時刻が午後0時15分であったので、昼食の準備をしていた女、子供に被害者が多かった。
- ⑥ 同じ立地条件のもとで建てられている家屋であっても新しく建てられた家は殆んど被害はなかった。

2. 救援医療活動

(1) 救援医療活動 1 - 緊急

① On Site (Primary care)

被災村落ははなれて点在し、しかも丘又は山腹に位置するうえにその数は1,000ヶ村以上にもおよんだこともあって、On Site で救援医療活動はほとんどおこなわれなかったと考えても良さそうである。ただ南イエメンとサウジアラビアからの医療チームが被災村落に入ったが、それ以上の情報は入手できなかった。

② ダマール病院 (Primary & Secondary care)

震災発生約45分後から5~10分間隔で次々と負傷者が搬入されはじめ、新築開院3日目の同病院は大混乱におちいった。患者数、傷病名、程度などは記録されていないが3日間は、毎日400人を下回ることにはなかった。この間一般の外来診療は停止され被災救急患者だけの診療を施す一方、病院からあふれた患者を小学校に移し、病院の北約100mのところへヘリポートを仮設し、SanaaとTaizに転送する患者をヘリポートに搬出した。

転送した患者は大腿骨々折や頭部外傷などであった。

外国からの救援医療班の一部も本院のスタッフと協力して被災者の治療に従事した。おおむね4日間で混乱はおさまった。

③ Sanaa 市内の病院 (Tertiary care)

クエート病院：3日間に99名が搬入された。ほとんどが骨折患者であった。この3日間は非緊急の入院は停止した。1月24日現在入院中の患者(被災者)は3名。

革命病院：5日間に190名が搬入された。四肢の骨折が大多数で頭部外傷、腹部外傷、多発外傷があった。血液および滅菌済衛生材料と松葉杖が不足した。

1月24日現在入院中の患者は5~6名。

共和国病院：7日間に108名が搬入された。この病院はドイツ式に各診療科が別々の建物で診療しているが、内科病棟も震災後はしばらく負傷者ばかり収容した。不足した医療資材は吸引装置、副子と輸液剤、血漿、血液であった。2週間被災者以外の入院を停止した。

④ 外国からの救援医療班

震災発生後48時間以内に被災地に到達しえた外国からの医療班は、南イエメン(アデン)とサウジアラビアの2ヶ国だけで、これら2ヶ国の医療班はOn Site またはダマール病院において直接的な医療活動をおこなったが、その診療した患者数など活動状況の詳細は調査しえなかった。サウジアラビアのmobile hospitalはSanaa空港に駐機(車)してあった。ここで医療に使用され、胸部外傷や腹部外傷患者のファーストエイドが行われた。

48時間以後に到着した西ドイツ、スイス、その他各国の救助班は殆んど医療活動をすることなくSanaa市内のホテルで待機し、被害状況を視察しただけで帰国したものが多かった。

これは、地震という災害の特殊性（一度に死者・負傷者が発生したが、以後あらたな傷病者の発生はなかった）と、被災地におけるCoordination能力の不足によるところが大きいと推定された。

南イエメンのチームは15日間滞在し帰国した。

1月27日現在はスーダンからの公衆衛生チームだけが残って活動している。南イエメン、サウジアラビア以外の国からの医療班としては、アラブ首長国連邦、クウェートからの医療チームが装備もすぐれており、前者はダマールで、後者はクウェート病院でイエメン人スタッフと協力して緊急医療に従事した。その他、ジブチ、リビア、シリア、パレスチナなどからも救援医療班が来たが、殆んど14日程度の滞在で帰国した。

救援医療班を派遣したのは次の諸国である。

南イエメン、サウジアラビア、クウェート、アラブ首長国連邦、ヨルダン、イラク、リビア、カタール、バーレーン、パレスチナ国家、ジブチ、ソマリア、スイス、西ドイツ、フランス、アメリカ、インド、シリア、国際赤十字、

ただし、偶然地震発生以前からダマール地方に来ていた韓国医療班（おそらく韓国人労働者のために同国訪問中であつた）が、すでに閉鎖されていた旧ダマール病院の建物を使用して数日間救援医療活動に参加した。

(2) 救援医療活動 2 一準緊急

被災地を6地区に分けて医療防疫チームが派遣された。その業務は

- ① 環境衛生（水消毒、住居ヒトへのDDT散布、ヒト動物の遺体埋葬、焼却、便所掘り、殺虫剤散布、など）
- ② 予防接種（BCG、ポリオ、麻疹、チフス、三種混合）
- ③ 被災者の診療

3. 公衆衛生対策

- ① 被災地の住民は平地に移動，テントあるいはブリキで囲った掘立小屋に居を移している。
- ② 下記の計画実施及び医療のため（各村落に医療機関なし），20-Dec/82¹~5-Jan/83¹の調査結果に基づき，4ヶ月計画で被災6地区に夫々医師2名，看護婦4名，予防接種官4名及び車2台（以上保健省より）と公衆衛生担当官1名，補助員3名（以上県より）が行動している。しかし23-Jan/83¹の調査結果，被害規模の拡大に伴い，次の計画（対策）の実施は少なくとも数年間は継続する必要性が生じたとのことである。

= 環境衛生計画 =

- 1) 供給飲料水の塩素滅菌
- 2) 住民，家屋及び家具に対する10% D.D.T. 散布
- 3) 死体（ヒト及び動物）の焼却及び埋葬
- 4) 村落に対して75% D.D.T. 及びLysinon 散布
- 5) 一時的便所の設置及びこれに対する消毒
- 6) 伝染病のサーベイランスと報告の励行
- 7) 固型廃棄物及びごみ廃棄場所の設定
- 8) 衛生教育の普及

しかしながらDawran においてのみ新居住区に仮設便所及び新しい埋葬墓地が認められたが，その他の3村では特に認められなかった。因に居住家屋内に便所は4村ともに設けられてはおらず，各人が適当な屋外で用便している。

またDawran では給水タンクが認められたが，Resabar では深井戸が健在であり，Algama では隣村よりのもらい水，Afk ではDhamar 市よりの買水に頼り，何れも給水タンクは認められなかった。なおDhamar 市南郊のPCI 宿舎も市内深井戸よりの買水であるが，地震後においても全く塩素臭は感じられない。

③ 予防接種計画

Dhamar 県被災地区に対する緊急予防接種計画は4ヶ月以内に終了を目標に12月20日より実施されたが12月31日現在の実施数は下記の通りである。なおResaba 地区のみは地震の数日前，既にすべての予防接種は完了していた。

種類 年齢	BCG	D.P.T. & Polio			ましん
		1期	2期	3期	
誕生日～2ヶ月	92名	/	/	/	/
3～11ヶ月	475	467名	8名	1名	130名
12～23ヶ月	675	652	33	13	434
2～4才	1,804	1,778	138	109	1,145
5才以上	1,367	/	/	/	/
計	4,395	2,897	185	123	1,709

註. D.P.T. …… ジフテリア, 百日咳, 破傷風, 3種混合ワクチン

なお25-Jan/83¹までの実施数はB.C.G.約1,400名, D.P.T. & Polio約1,300名, ましん約8,000名, 腸チフス(WHOの示唆)約5,000名であるが, 戸籍及び住民登録が行われていないため, 対象人員が把握できず, 従って実施率も明らかではない。なおこれまでの腸チフスの発生状況を質したところ皆無であるとのこと。しかし細菌検査設備はDhamarはじめ, Sanaaの3病院には細菌培養の設備はなく, 染色鏡見のみである。従って結核菌, 流行性髄膜炎菌は検出可能であるが, チフス菌, 赤痢菌, コレラ菌などについては同定不可能であり, 上記回答は全く信頼するに足りない。

④ 医療サービス

現在被災地を対象として, 下記のような医療サービスが行われており, 20-Dec/82¹～5-Jan/83¹の診療人員は下記の如くである。

()は村落数

地区 種別	Dawran	Resaba	Hadda	Magreb	Anus	Hammam
巡回診療	1,778名 (31)村	461名 (23)	2,398名 (38)	523名 (6)	723名 (8)	421名 (11)
常駐診療	2,211名	686	1,097	/	/	293

患者はおおよそ65%が小児であり, 同じく疾患別では45%が呼吸器感染症, 30%が下痢腸炎, 残余が単純化膿傷であった。

4. 会 見 要 旨

(1) 1月23日(日) クウェイト病院

(会見者) Dr. Amin Kaid Asad (Surgeon)

○ 一般病院であり、地震の際負傷者を受け入れたサナの四つの病院の一つである。

○ 病 床； 2 2 0 床

手術用； 5 0 床

医 師；

{	内 科 (コンサルタント Dr ; 1 人, シニアレジスター ; 2 人, レジスター 4 人)	
	外 科 (" ")	
	小児科 (" ")	
	産婦人科 (" ")	
	計 2 8 人	

看護婦； 1 2 5 人

OPD； 2, 0 0 0 人 / 日

○ 地震の際 9 9 人の患者を引き受けた。彼等はダマールで簡単な治療を受けた後運び込まれ、傷は主として骨折であり、現在尚 3 人の患者は入院中である。

(2) 1月23日(日) リヴォリジョン病院

○ 地震の際負傷者を受け入れたサナの四病院の一つ。

○ 病 床； 6 0 床

医 師； 1 3 人

看護婦； 1 0 5 人 (8 0 人；インド人, 2 5 人；イエメン人)

OPD； 1 2 0 ~ 2 0 0 人 / 日

○ 地震の際 2 9 0 人の患者を引き受けた (1 8 日間) 骨折が主であり、その部位内訳けは、胸； 2 例、腹； 4 例、頭； 2 8 例であった。

○ 地震の際最も必要とされた医療品

• 滅菌済衛生材料

• 松葉杖

(3) 1月23日(日) 保健省

(会見者) WHO 駐イエメン代表 Dr. M. Aref El. Yafi

(Programme Coordinator)

○ 全被災村数； 8 0 0 村

○ 負傷者数は約 2, 0 0 0 名であろうとの予想のもとに、医療活動を行った。

○災害直後は外科医が必要であるが、それも最初の3～5日間であり、すなわち外国から来る医療チームであっても、災害後約3日以内に来なければ、初期の外科的治療活動は出来ないであろう。

現に、今回も沢山の外国人医療チームが救援の為にきたが、実際に活動したのは南イエメンチーム（12月13日～25日迄ダマールに滞在）及びサウジアラビアチーム（12月14日に到着）だけであろう。

○公衆衛生の分野は2、3月の雨期の頃から問題になるであろう。

○800村のうち130村が、水源もしくは水の供給施設の全壊又はそれに果する被害を受けた。

（註*；27名構成 医12名、看10名、助手2名、技師1名、X線1名、調整1名）

(4) 1月25日(火) ダマール病院

（会見者）・保健省ダマール県 health office 代表 i Mr. Mahamed AL.

Khiwani

・病院長； Dr. Yehar (General Practician)

○オランダと西独との協力で建てられたこの病院は地震の3日前にオープンしたばかりであった。

○病院の規模

医 師； 15名

看護婦； 44名

病 床； 125床

OPD； 500人～600人

○地震の際15名の医師が治療にあたり、収容不能又は重傷患者は、サナ、タイズに移送した。

又、ダマール市内の小中学校にも患者を収容した。

1月19日より、モバイル医療チームを編成各被災村を廻っている。

(5) 1月25日(火)～1月26日(水) Rasabar, Algamah, Afk, Dawran 村

(注) 村での資料は各村視察の際村民より聴取したもの

	Dhamar 市	Rasabar 村	Algama 村	Afk 村	Dawran 村
人 口	約15,000人	約3,000人	約1,000人	約1,600人	約6,742人
戸 数	—	—	200戸	244戸	448戸
負傷者数	—	—	25人	21人	520人
死者数	—	200人	5人	15人	448人
病 院	1				
クリニックor ヘルスセンター	2	—	—	—	1
村 数	県内1,700村				

— 不明

VII 資料

1. 医療事情
2. Health Establishments during 1978-81 and their Distributions by Governor in 1981
3. Infectious Diseases Reported during 1975-1981
4. "
5. Nursing Staff Working in Health Field during 1978-81 and their Distribution by Governorate in 1981
6. Assistant Technicians in the Ministry of Health during 1978-81 and their Distributions by Governorate in 1981
7. Manpower Distribution in the Ministry of Health during 1975-1981
8. Manpower Distribution in the Ministry of Health during 1975-1981

1. 医療事情

医療費は全く無料もしくは一回の受診料1リアル(約50円)のみである。外来部門も病棟も男女別に厳格に区別されているが、女医はほとんどいない。医師の専門分化はあまり進んで居らず、医師養成機関としては、現在サナア大学に医学部の開設準備中である。したがって全ての医師は外国で医学教育を受けた人で、看護婦もエジプト人、インド人など外国人勢が主体である。医薬品の供給はまずまずのようであるが、種類はきわめてかぎられている。医療用機材もすべて輸入品で、日本製の医療機器、薬品も少なからずみうけられた。平均寿命47才。

(1) 首都サナア市

人口約30万人といわれる。市外からも患者がサナア市に集中する。医療費が無料ということもあってか市内の病院を受診する外来患者数は多い。陸軍病院、クエート病院、革命病院、共和国病院の4病院があり、開業医もある。病院勤務医で夕刻診療所を開いているものもある。陸軍病院を除く三つの病院が月火・水木・土日というように週2日ずつ入院の受け入れ当番をきめており、金曜日(休日)は交代で入院を受けつける。

① 共和国病院

7~80年の古い病院で現在改築工事中。

診療科目は内科、外科、胸部疾患科、小児科、産婦人科、眼科、皮膚科。各診療科が独立した建物で、男女別の病棟をもち独自に診療する。医師グループも男性患者を診療するグループと女性患者を診療するグループと別である。各病棟に処置室、手術室、滅菌室、分娩室などを設置した独立診療科型である。内科女子病棟は24床、医師7名、看護婦8名。外来は男女合わせて1日120-150名。頻度の高い疾患は寄生虫病、呼吸器疾患、心疾患、結核など。

外科男子病棟は22床、医師10名(うち中国人4名)、看護婦7名、外科女性病棟は医師4名、看護婦5名、外傷(銃創と交通外傷)と尿路結石が多い。

産婦人科は26床で医師7名、手術室、分娩室などの衛生状態は不良である。ほとんどの婦人は家庭で分娩する。

② 革命病院

同国最大の病院。これも大改築中。

院長との面談予定に遅刻したため院長とは面談できず、外科部長と面会(診療時間中断)。病院統計などを入手できなかった。外科外来の一日あたり患者数は約100名。衛生状態は共和国病院より良好。インド人、イギリス人など外国人勢のスタッフが目立つ。

③ クェート病院

病床数220床。診療科目は外科，内科，小児科，産婦人科。

各科それぞれ男女別病棟あり，皮膚科，耳鼻咽喉科は独自の病棟はないが外来診察をしている。外来患者1日約2,000人。4診療科は，コンサルタント1名（部長）Senior 医師2名，Junior 医師4名（resident）計7名の医師で構成，看護婦は125名。

手術室は3室。それぞれに準備室，手洗室があり麻酔室，回復室も設備され清潔状態は日本の中小病院より良好といえる。未熟児室あり。

検査は検血，生化学，病理，細菌（培養はおこなわず）検尿などが可能であるが，すべてmanual 操作で，自動化された分析機器はない。Blood Bank を院内に持つ。

病床数に比し患者が多いので，外科に関しては痔核手術やヘルニアなどの手術は原則として実施せず，虫垂切除で合併症をおこなさなければ入院期間は5—6日とのことであった。ECGモニターが内科病棟に一台設置されていたが，人工腎は所有していない。最近日本からの胃内視鏡（ファイバースコープ）を一台購入し，近日中にデモンストレーションを予定しているので，もし時間があればデモンストレーションをやってほしいかと頼まれた。当方としても大変詳細に医療事情や災害救援について教示をうけたので，返礼としてその程度の協力をできれば幸いであったが，日程の都合で実現しえず残念であった。医療品や医療用材料の貯蔵は信じ難いほど膨大であった。

(2) ダマール病院

1982年12月10日に移転開院したばかりで，オランダの協力によりできた美しい病院である。オランダ人，ドイツ人，イギリス人などヨーロッパのスタッフが多い。

病床数125床。医師15名，看護婦45名，近々70名に増員の予定。外来患者数1日400—600名。

病棟は男性病棟，女性病棟，小児病棟に分けられ，外来部門，管理部門，洗濯室，厨房，検査室，手術室，救急外来（holding を含め）などからなる。折角の新しい病院にも地震で揮裂が入り，また，患者や附添い家人の捨てる食物の残りやゴミが廊下にちらばり，イギリス人婦長が目をくもらせ，どなりながら我々を案内してくれた。

コンピュータライズドの洗濯機は動かせていないようで開発途上国援助のあり方を考えさせられた。

HEALTH ESTABLISHMENTS DURING 1978-81 AND THEIR DISTRIBUTIONS
BY GOVERNORATE IN 1981

Estab. Gov.	Drug Stores	Pharmacies	Rural Units	H. Centres		
				Total	Subcentres	H. Centres
1978	174	24	106	65	41	24
1979	182	27	97	93	59	34
1980	200	36	108	110	76	34
1981	213	44	113	130	96	34
Sana'a	47	21	19	21	14	7
Taiz	64	14	23	26	22	4
Ibb	28	4	11	14	10	4
Hodeida	28	4	10	25	19	6
Hajja	14	-	15	6	2	4
Dhamar	11	1	6	11	9	2
Sa'da	5	-	6	2	1	1
Al-Beida	10	-	5	4	4	-
Al-Mahweet	5	-	6	5	3	2
Ma'rib	1	-	4	8	4	4
Al-Jawf	-	-	8*	8	8	-

Source: Ministry of Health.

Among the health centres in the governorate of Al-Jawf, there are four mobile centres.

INFECTIOUS DISEASES REPORTED DURING 1975-1981

Disease	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Cholera	-	-	-	943	286	-	-
Typhoid Fever	36	253	1094	3909	1766	4246	2352
Infectious Hepatitis	537	1988	2369	3288	5434	6652	5308
C.S. Meningitis	47	27	117	91	163	527	532
Measles	801	2654	9983	6531	18692	14254	10355
Chicken Pox	79	88	112	18	214	702	1337
Poliomyelitis	30	32	18	74	76	664	410
Diphtheria	-	1	2	2	22	522	266
Mumps	119	358	1247	1179	2882	2902	3780
Whooping Cough	1888	2904	5971	5854	11587	13488	13533
Scarletfever	-	-	-	-	2	-	-
Tetanus	10	13	40	119	229	318	170
Puerperal Fever	5	24	6	109	340	1468	787
Relapsing Fever	-	-	-	-	-	-	-
Malaria	8118	15078	22542	30907	74508	45079	59980
Filaria	8	-	-	29	23	3	2
T.B.	2705	4540	7714	7604	10895	17078	16060
Leprosy	53	161	179	147	480	381	346
Amoebiasis	6289	3053	2512	6208	26410	35155	30417
Enteritis	17909	29028	33226	31574	112170	123174	104721
Leishmania	6	17	57	74	295	304	165

INFECTIOUS DISEASES REPORTED DURING 1975-1981

(Cont 'd)

Disease	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Rabies	2	5	21	37	137	125	91
Bilharzia	3932	4706	4245	11733	14561	35427	37924
Syphilis	130	170	165	162	267	304	230
Gonorrhoea	15	37	15	3	337	473	308
Undulant Fever	-	-	-	-	-	-	1

Source: Ministry of Health

NURSING STAFF WORKING IN HEALTH FIELD DURING 1978 - 81 AND THEIR
DISTRIBUTION BY GOVERNORATE IN 1981

Staff Category	Theatre Nurses			Asst. Nurses			Qualified Midwives			Qualified Nurses		
	Total	Exp.	Yem.	Total	Exp.	Yem.	Total	Exp.	Yem.	Total	Exp.	Yem.
1978	3	3	-	772	16	756	69	37	32	566	247	319
1979	15	12	3	740	33	707	69	47	22	631	354	277
1980	14	11	3	751	33	718	79	56	23	771	489	282
1981	13	10	3	769	33	736	87	64	23	896	601	295
Sana'a	10	7	3	204	21	183	44	35	9	414	293	121
Taiz	1	1	-	217	1	216	9	2	7	109	30	79
Ibb	-	-	-	70	-	70	6	6	-	55	38	17
Hodeida	-	-	-	142	11	131	9	5	4	89	39	50
Hajja	1	1	-	41	-	41	1	1	-	27	25	2
Dhamar	-	-	-	44	-	44	3	3	-	41	30	11
Sa'ada	-	-	-	12	-	12	7	7	-	67	63	4
Al-Beida	1	1	-	13	-	13	5	3	2	28	22	6
Al-Mahweet	-	-	-	19	-	19	2	1	1	16	14	2
Ma'rib	-	-	-	7	-	7	1	1	-	28	25	3
Al-Jawf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	-

Source: Ministry of Health.

ASSISTANT TECHNICIANS IN THE MINISTRY OF HEALTH DURING 1978-81
AND THEIR DISTRIBUTIONS BY GOVERNORATE IN 1981

Category	Nutrition- ists aide	Vacchi- nator	Lab. Aide	X-Ray Aide	Pharmacist Aide
Gov.	Yem.	Yem.	Yem.	Yem.	Yem.
1978	-	-	94	17	40
1979	-	32	106	18	51
1980	6	33	109	18	51
1981	6	33	109	18	54
Sana'a	3	13	30	5	24
Taiz	-	3	41	4	11
Ibb	-	2	7	3	6
Hodeidah	3	8	14	5	4
Hajja	-	1	6	1	2
Dhamar	-	2	4	-	2
Sa'ada	-	1	2	-	2
Al-Beida	-	1	3	-	2
Al-Mahweet	-	2	1	-	1
Ma'rib	-	-	1	-	-
Al-Jawf	-	-	-	-	-

Source: Ministry of Health.

MANPOWER DISTRIBUTION IN THE MINISTRY OF HEALTH
DURING 1975 - 1981

Year Speciality	1975		1976		1977	
	Exp.	Yem.	Exp.	Yem.	Exp.	Yem.
Physicians	114	181	139	227	144	255
Dentists	7	9	8	10	9	11
Pharmacists	15	20	17	24	19	25
Nutritionists	4	1	4	1	7	-
Biochemists	-	-	-	-	-	-
Qualified Nurses	119	181	140	220	160	281
Assistant Nurses	-	619	27	666	5	763
Qualified Midwives	30	15	28	19	33	31
Theatre Nurses	-	-	-	-	-	-
Dental Tech.	-	25	-	33	-	42
X-Ray Tech.	5	14	5	19	7	20
Lab. Tech.	8	4	9	6	10	45
Anaesthesiology	2	11	2	11	6	10
Medical Asst.	-	-	-	-	-	21
Sanitarians	-	79	-	82	-	93
Pharmacology Tech.	-	-	-	-	-	-
Pharmacist Asst.	1	37	2	38	-	40
Eng. of Agriculture	-	-	-	-	-	-

MANPOWER DISTRIBUTION IN THE MINISTRY OF HEALTH
DURING 1975 - 1981

(cont'd)

Year Specialty	1975		1976		1977	
	Exp.	Yem.	Exp.	Yem.	Exp.	Yem.
X-Ray Aides	-	-	-	-	-	-
Lab. Aides	-	40	-	53	-	55
Vaccinators	-	-	-	-	-	-
Nutritionists	-	-	-	-	-	-
Pharmacist Aides	1	37	2	38	-	40

Source: Ministry of Health.

3. 各国の援助状況表

	サウジアラビア	南イエメン	カタール	クウェイト		ア首連	リビア
12月14日 (1982年)	14日 計62名 ・医療チーム(第1陣;軍, 第2陣;民間) ・医薬品; 16機分 7機は 医療機材を積み、移動 病院となる。 ・食料品; 1万食	・医療チーム; 27名 (医11)	・医療チーム; 16名 (医6) ・医薬品; 150t	・医療チーム; 7名(医3) ・テント(1,052枚), 毛布, 食料; 27t			
15日	・テント; 1,000張 ・敷物; 6,000枚 ・毛布; 10,000枚	・毛布, 医薬品, 血液				・医療チーム 第1陣; 19名 第2陣; 20名 ・テント, 毛布	
16日	15日 ・金; 3,000万ドル ・金(王室); 1億リアル ・毛布; 2,000枚 ・食料; 29機分 ・輸血セット;						
17日	5,000Sets → Seriously wounded 10,000Sets → less " ・簡易酸素テント ・テント		・食料品, 医薬品; 1機分	・食料品, 医薬品; 1機分		・食料品, 医薬品, テント; 3機分	・医療チーム; 20名 (医10)
18日							
12月28日 現在							
1月6日 現在 (1983年)	・地質調査チーム		・テント; 790張 ・毛布; 5,000枚	※ ・テント; 1,790張		・モーターバイククリニック用車; 6台	※1. 毛布; 2,000枚 ※2. テント; 50張 ・テント; 100張 ※2. 食料; 魚カン詰(5t) オリーブ油(5t) ドライスキムミルク(5t)
1月20日 現在			・テント; 1,238張	・テント; 1,561張		・テント; 3,187張	・テント; 550張
備考	・食料品内訳; カン詰: 300t (幼児食: 12t			※クウェイト赤十字による			※1. ILRC経由 ※2. リビア赤十字による

		オマーン	ヨルダン	アルジェリア	エジプト	モロッコ	エチオピア
12月14日 (1982年)							
15日		• 医薬品; 6 t	• 医療チーム; 17名 (医 11)				
16日							
17日		• 食料品; 2 機分		• 医薬品, 食料品; 1 機分	• 医薬品; 2 機分 (7 t)		
18日							
12月28日 (現在)							
1月6日 (現在) (1983年)		• テント; 1,000張 • 毛布; 1,500枚		• テント; 223張	• 毛布; 4,500枚 • 食料(カン詰); 11 t		• 現金; 不明 ※ • 現金; 10,400 S Fr
1月20日 (現在)			• テント; 28張		1月27日 • テント; 300張	• テント; 169張	
備考							※ ILRC を通じて

	ジブチ	ソマリア	パレスチナ	バーレーン	イラク	シリア	カナダ
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日	<ul style="list-style-type: none"> • 医療チーム；7名 • 医療器具，食料； 3機分 • 地質技師 	<ul style="list-style-type: none"> • 食料品(生鮮)；100t 	<ul style="list-style-type: none"> • 毛布，食料品，医薬品； 1機分 				
18日 現在							<ul style="list-style-type: none"> ※ • 現金；175,000ドル
12月28日 (現在)		<ul style="list-style-type: none"> • 医療チーム；5名 	<ul style="list-style-type: none"> • 医療チーム；4名 	<ul style="list-style-type: none"> • 医療チーム；3名 	<ul style="list-style-type: none"> • 医療チーム；3名 	<ul style="list-style-type: none"> • 医療チーム；14名 	
1月6日 現在 (1983年)	<ul style="list-style-type: none"> • テント；216張 • 薬品；4機分 	<ul style="list-style-type: none"> • テント；50張 					
1月20日 現在					<ul style="list-style-type: none"> • テント；166張 	<ul style="list-style-type: none"> • テント；100張 	<ul style="list-style-type: none"> • テント；3,000張
備考							<ul style="list-style-type: none"> ※国際赤十字を通じて

	アメリカ	イギリス		オランダ		スイス	
12月14日 (1982年)							
15日	<ul style="list-style-type: none"> 現金; 2.5万ドル 水タンク(3,000ガロン); 8個 			<ul style="list-style-type: none"> 毛布; 5,000枚 		<ul style="list-style-type: none"> 医療チーム; 3名+ 警察犬3頭 	
16日		<ul style="list-style-type: none"> 現金; 2万ポンド 					
17日	<ul style="list-style-type: none"> 医薬品; 1機分 						
18日	<ul style="list-style-type: none"> (18日現在) テント; 1,000張 毛布; 15,000枚 発電機(30KW); 6基 手術用マスク; 500 Portable Suction Apparatus 整形外科チーム; 6名 (医2, 看護2, スタッフ2) 土質調査団 	<ul style="list-style-type: none"> (18日現在) 毛布; 19,000枚 水タンク; 8個 調理用ランプ; 1,200 浄水剤; 50万錠 便所; 1万ドル分 医薬品; 17t 整形外科用手術器具; 1,000セット 輸血セット; 1,000セット 病院用マスク; 1,000セット 		<ul style="list-style-type: none"> (18日現在) テント; 165張 毛布; 5,000枚 調理用器具&ランプ; ※1 165セット 現金; 5万3千ドル (テント用) 			
12月28日 現在							
1月6日 現在 (1983年)	<ul style="list-style-type: none"> テント; 2,000張 ※ 薬品; 10,000\$ 	<ul style="list-style-type: none"> テント; 100張 調理用器具&ランプ; 1,200セット 殺虫剤; 5,000ℓ 現金; 17,200S.Fr 		<ul style="list-style-type: none"> ※2 現金; 52,583S.Fr 毛布; 5,000枚 Portable Xray ※3 現金; 5,842S.Fr 		<ul style="list-style-type: none"> テント; 160張 毛布; 1,000枚 水処理機; 15,000ℓ/day 地質学調査チーム ※ テント; 80張 ※1. 薬品; 135箱 ※2. 現金; 24,650\$ 	
1月20日 現在						<ul style="list-style-type: none"> 1月13日 ※3. テント; 173張 	
備考	<ul style="list-style-type: none"> USAパシフィックOrganizationより水関連分野(ポンプ) 50,000\$ ※ UNICEF 経由 	<ul style="list-style-type: none"> ※ イギリス赤十字より ILRC を通じて 		<ul style="list-style-type: none"> ※1. UNICEF を通じて ※2. オランダ赤十字より ICRC を通じて ※3. Netherlands Estates より ILRC を通じて 		<ul style="list-style-type: none"> ※ ILRC を通じて ※2. Caritas Swiss より CRS を通じて ※3. スイス赤十字社を 通じて 	

	西 ド イ ツ	アイルランド	フ ラ ン ス	イ タ リ ア	ノ ル ウ ェ ー	ソ 連	リヒテンシュタイン
12月14日 (1982年)							
15日	<ul style="list-style-type: none"> 捜査犬+技術者; 65名 (医4) 医薬品, 医療品, テント; 32万マルク分 ※1. 災害調査団 						
16日			<ul style="list-style-type: none"> 毛布, テント, 衣料, 医薬品; 10t の供与を決定 				
17日	<ul style="list-style-type: none"> ※2 子供用衣類; 2.5t 		<ul style="list-style-type: none"> 被災地視察及び救出作業用ヘリコプター; 2機 				
18日	<ul style="list-style-type: none"> (18日現在, 赤十字を含む) 毛布; 18,000枚 テント; 750張 整形外科手術用機材 折りたたみ式水タンク; 30コ 		<ul style="list-style-type: none"> (18日現在) テント; 200~300張 毛布; 900枚 医薬品; 5t 小麦; 2,000t 石ケン, 防腐剤; 2,050kg 地震学チーム 	<ul style="list-style-type: none"> (18日現在) 現金; 321,000ドル 整形外科医チーム ※ 現金; 70万ドル 		<ul style="list-style-type: none"> (18日現在) テント; 145張 医薬品; 2.5t 	
12月28日 (現在)	<ul style="list-style-type: none"> 浄水機; 2台 発電機; 8台 		<ul style="list-style-type: none"> 医療チーム; 2名 				
1月6日 (現在) (1983年)	<ul style="list-style-type: none"> テント; 975張 特殊テント; 25張 ※2 現金; 41,580\$ 		<ul style="list-style-type: none"> 学校用テント; 5張 毛布; 900枚 衣料品; 2t ※1. 建築家; 2名 ※2. 食料; 0.5t 	<ul style="list-style-type: none"> 薬品; 15.5t ※ テント; 800張 ※ 発電機; 3台 	<ul style="list-style-type: none"> 現金; 121,000\$ ※1. 毛布; 5,000枚 ※1. 現金; 41,000\$ 		<ul style="list-style-type: none"> 現金; 500 S.Fr
1月20日 (現在)	<ul style="list-style-type: none"> 1月6日 ※1. テント; 1,500張 ※1. 浄水キ(24,000ℓ/day); 1台 ※1. 車; 3台 				<ul style="list-style-type: none"> ※2. 水タンク; 30セット 	<ul style="list-style-type: none"> 毛布; 3,000枚 1月5日 テント; 145張 	
備 考	<ul style="list-style-type: none"> 現金; 28万マルク ※1. 西独赤十字による ※2. Caritas Germany より CRS を通じて 	Irish Concern より現金 10万ドル	<ul style="list-style-type: none"> ※1. Architects Sans Frontiers を通じて ※ Secours Populaire Francais を通じて 	<ul style="list-style-type: none"> 5億リラ分の医療機材の供与をコミット ※ Italian firm による供与 	<ul style="list-style-type: none"> ※1. ノルウェー赤十字を通じて ※2. Norwegian Save the Children を通じて 		

	デンマーク	東 ド イ ツ	スウェーデン	ユーゴスラビア	ベルギー	ブルガリア	フィンランド
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日							
18日							
12月28日 現在			1月6日 •*水タンク; 3,600コ •*現金; 3,500\$ ※ Sweden Free Missionを 通じて				
1月6日 現在 (1983年)	•テント; 25張 ※ •テント; 40張 •現金; 60万DK	•テント; 160張 ※ •薬品; 150万マルク	※1. 衣料品; 10t テント; 100張 ※2. テント; 497張 毛布; 3,900枚 現金; 133,333\$ Save the ChildrenよりSIDA を通じて	※ •テント; 6張 ※ •毛布; 170枚	•毛布; 4,000枚	※ •衣料品; 3,855 Sets ※ •食料品(魚); 75t	•※ テント; 50張 •※ 毛布; 2,000枚 •※ 衣料; 3t •※ 現金; 19,585S.Fr
1月20日 現在			•テント; 647張 ※3 •テント; 200張				
備考	※ILRCを通じて	※ILRC経由	※1. ILRC経由 ※2. スウェーデン赤十字経由 ※3. Development Orga- nization経由	※ILRC経由		※ブルガリア赤十字経由	※ILRC経由

	ハンガリー	インド	中国	パキスタン	日本	ニュージーランド	北朝鮮
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日							
18日							
12月28日 (現在)		• 医療チーム；5名 (医3)					
1月6日 (現在) (1983年)	※ • 現金；83,250 S.Fr.	• 毛布；1,100枚 • 薬品；10.8t • Sanitary Engineer；1名	• 薬品；不明		• 現金；50万\$ (45万\$テントに) • ※ 薬品；29,573 S.Fr. • ※ 現金；10,000 S.Fr. • ※1. 現金；42,250 S.Fr.	• 現金；3,060 S.Fr.	• 現金；5万\$
1月20日 (現在)				• テント；100張	• テント；745張		
備考	※ ILRC 経由			医療チーム；6名(医3)	※ ILRC 経由 ※1. Japan Shipping Industry による		

	韓 国						
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日							
18日							
12月28日 現在							
1月6日 現在 (1983年)	※ •現金; 6,390 S.Fr.						
1月20日 現在							
備 考	※ ILRC 経由						

	World Vision	UNESCO	WHO	The Red Cross Association	UNICEF	ICRC	UNDRO
12月14日 (1982年)						※ ・医療チーム	
15日							
16日							
17日					・医療機材；1機分		
18日							
12月28日 現在						・医療チーム；5名	
1月6日 現在 (1983年)	・現金；2万\$	・地質調査チーム	※ ・現金；3,000S.Fr		1月6日 ・テント；4,200張 ・毛布；2,000枚 ・調理器具&ランプ； 3,430 sets ・水タンク；300ジェリカン ・Water Laboratory；12セット ・浄水剤；50万tablets ・公衆衛生；150ポータブル スプレー ・薬品；35t ・マスク；1,000コ ・車；6台	・リンネル；5,000ドル分 ・テント；927張 ・毛布；1,854枚 ・調理器具&ランプ； 500セット	・調理器具&ランプ； 3万ドル分 (1,800~2,000セット)
1月20日 現在			・公衆衛生；2万\$ + 医療チーム ・医薬品；4万\$ ・車；84台	・テント；400張			
備考			※WHO Staff Associationより ILRCを通じて		1月6日 ・使い捨て外科器具； 小外科用；20セット 大外科用；5セット	※アラブ医療チーム	

	UNDP	ILRC	UNCDF	DANIDA	EEC	SIDA	CRS
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日							
18日							
12月28日 現在							
1月6日 現在 (1983年)	• 現金; 3万\$	• 衣料; 4万\$分	• ポンプ; 水平用, 垂直用		• テント; 2,100張 • 薬品; 2t ※ • 現金; 421,000\$	• テント; 200張 • 毛布; 35,000枚 • 衣料; 10t ※ • 現金; 66,667\$	• テント; 600張 • 毛布; 5,000枚 • 衣料; 4万\$+15t • 調理器具&ランプ; 2,000セット
1月20日 現在				※ • 薬品; 48,032\$ (破傷風) • 現金; 38,000\$			
備考				※ UNICEFを通じて	※ ILRCを通じて	※ SRCを通じて	

	F R G	O X F A M	S C F	W F P			
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日							
18日							
12月28日							
1月6日 現在 (1983年)	※ •毛布; 18,000枚 ※ •衣料; 2.5t •医療チーム; 4名(医4)	•毛布; 14,000枚 •折りたたみ式水タンク; 5コ •水タンク; 2,000コ (ポンプ,パイプ付)	•毛布; 800枚	•食料; 908,300\$ 小麦粉(1,350t) 豆(180t) スキムミルク(180t) 植物油(135t)			
1月20日							
備考	※ILRCを通じて						

	G.B Christian Aid	G.B Methodist Relief Fund	Middle East Relief Service	EI-Shamiry Corporation	Socrotariant Islamic Conference	Yemeni migrates at Saudi Arabia and Kuwait	Sanaa Christian Community
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日							
18日							
12月28日 現在							
1月6日 現在 (1983年)	※ •現金; 17,200 S.Fr.	※ •現金; 6,850 S.Fr.	•テント; 100張	•housing Unit; 400セット	•テント; 1,064張		•水タンク; 9個
1月20日 現在						•テント; 1,500張	
備考	※ ICRCを通じて	※ ICRCを通じて					

	Diakonisches Work	SOBEA	Rothmans	Cable & Wireless	Middle East Bank		
12月14日 (1982年)							
15日							
16日							
17日							
18日							
12月28日 現在							
1月6日 現在 (1983年)	※ •現金；47,580\$	•現金；75,000\$	•現金；10万\$	•現金；65,217\$	•現金；6,522\$		
1月20日 現在							
備考	※CRSを通じて						

TRANSLATION

Al-Thawra newspaper issued on December 31, 1982, January 1 and 2, 1983

The main points of the report of the Prime Minister to the Second Session of the Permanent Committee of the People's Conference on the effects of the Dhamar earthquake.

The earthquake happened on December 13, 1982 at 12:15 PM. The most affected area is Dhamar Province. At 15:00 hours top army officers left for Dhamar. The President instructed a full alert among army, security and health sectors.

The President formed a supreme committee for Relief on 20.12.1982, chaired by the Prime Minister, to follow up the developments, which presented this report:

- Casualties on Monday, 13.12.1982, were 353 casualties and 12 deaths reported to the committee.
- Casualties on 14.12.1982 jumped to 600 injuries and 601 deaths.

On 14.12.82, medical missions from Arab and foreign countries began arriving.

- Villages reported affected by the earthquake, some of which were completely damaged, upto December 20, 1982 were, 304 located as follows:

Dhawran and Jabal Asharq (Anis)	147 villages
Anas	82 villages
Jahran	34 villages
Hada'a	41 villages

All the 304 villages is no longer suitable of residence.

Number of the earthquakes registered at Dhamar by the Swiss mission:-

16.12.82	180
17.12.82	130
18.12.82	110
19.12.82	80
20.12.82	63

The Supreme Committee formed branch committees at areas affected, to follow up rescue and supply of food, tents, and extend medical help.

Sub-committees started work early on December 14, 1982. Donations and aids from nationals and friendly countries rushed to Dhamar under supervision of the Supreme Committee for relief.

- The donations of the Yemeni nationals are difficult to be assessed because the people took them directly and distributed among affected people.

Those that were received by the relief committee at Dhamar were (approximately):

1,500 tons of cereals

25,000 blankets

10,000 mattresses

5,000 cartons of food stuffs

Thousands of clothes, house-hold wares and cooking pots

- The cash donations at the Central Bank of Yemen up to 28.12.82 was:

YR 20,186,581.10

Material donations and aids from Arab and foreign countries upto 28.12.82 were as follows:

Saudi Arabia	63	plane loads
Emirates	43	" "
Kuwait	12	
Qatar	8	
Libya	7	
Oman	7	
Iraq	8	
UNICEF	5	
Switzerland	5	
USA	7	
Somalia	4	
Djibouti	4	
India	2	
France	2	
FRG	4	
Italy	3	
South Yemen	2	
Tunis	2	
Egypt	2	
China	2	
E. Germany	2	
Jordan	2	

Yugoslavia	1	plane load
Belgium	1	" "
Sweden	1	
Palestine Red Crescent	1	
British Red Cross	1	shipment (Yemenia)
British and Norwegian organizations	1	plane load
Holland	1	" "
Pakistan	1	
Islamic conference	2	
Bulgaria	1	
Islamic Conference General Secretary	1	shipment
Yemeni migrants at Kuwait	1	"
Mr. Abu Ayna	1	
Austrian company (Emona)	1	

Total Number of plane loads by relief aids = 223

Medical missions:

South Yemen	27	members
Saudi Arabia	62	
Kuwait	7	
Emirates	18	
Jordan	23	
Iraq	3	
Libya	17	
Qatar	12	
Bahrain	3	
Palestine	4	
Djibouti	7	
Somalia	5	
Switzerland	3	
West Germany	3	
West Germany	A	rescue team of 60 members
France	2	
USA (clergy)	5	

India	5	members
World Red Cross	5	
Syria	14	

Damage and casualties upto 28.12.82

1. Telecommunications sector (damage)

a) Dhawran city:

- all ground and air cables
- buildings
- 3 stations of telephones - all accessories and furniture
- cash money
- power generation units
- main station for telephone communication between villages and cities
- central station building and equipment at the top of the hill
- Micro-wave tower for Dhamar and surrounding areas
- six radio stations at the top of the hill
- antenna tower for telecommunication systems of the area situated at the top of the hill

b) Dhamar City:

- all branch cables at areas directly or indirectly hit, were affected.
- telecommunication buildings at the city, including equipment, machinery dangerous. They will have to be rebuilt. Equipment and other accessories have been removed already.

c) Ma'bar and surroundings

- ground cables completely damaged at Oleib village
- ground cables partially damages at Beit Al-Nahami
- other cable nets affected

2. Villages and House damage

- 505 villages no longer suitable for residence
- houses completely wrecked 7897
- houses partially wrecked 1730
- houses cracked 9817
- Total number of houses affected 19444

Injured	- males	457
	females	775
Deaths	- males	550
	females	949
Reported missing	- males	10
	females	10

The report says that some areas in provinces other than Dhamar were affected. Therefore the death toll is 1499 and injuries 1232. Some injuries and deaths in remote areas were not reported by the inhabitants because they took it as a matter of fate which was acceptable to them.

- Data of this report is not final due to continuing developments.

TRANSLATION

Al-Thawra newspaper issued on January 20, 1982.

The Prime Minister holds a Press Conference.

The Prime Minister Dr. Abdul Karim Al-Iryani held a Press Conference on the after-effects of the earthquake, yesterday. Dr. Al-Iryani, as the head of the Supreme Committee for Relief, Housing, and Follow-up, called the Pressmen of local, Arab and International media for the Conference.

Hereunder are the "main points".

I have the pleasure to meet the pressmen and reporters of News Agencies from Yemen, sister and friendly countries. I would like to review with you, the latest but not final information, which enable us to draw the economic and social effects of the earthquake on our country.

The information summarized in this conference were prepared by the committee headed by the General Secretary of the Syndicate of Yemen Development Cooperative Association, his assistants and the official of the Statistics department at the Central Planning Organisation. The Committee was stationed at Dhamar from December 14, 1982 to January 10, 1983.

The Committee prepared about 40,000 data on the economic effects of the quake.

I would like to inform you that the effects of the quake are not limited to the Dhamar area alone. Concentration on this area is because it is the most affected. Information from other places will be collected soon and published.

The available information enables all brothers and friends and international organizations to start preparing for any role they would like to play in the reconstruction of the affected areas.

The effects quoted here are mainly the negative effects of the earthquake on the national economy. The negative effects will be felt during the present as well as during the few years to come. The officials of the CPO and the national income department narrow down the negative effects upon

the following:

- Gross National Product
- Economic activity during 1983 and the coming years (commercial and expenditure balance)
- Public and Private sectors consumption
- Damage of property (movable and immovable)

The figures of damage are as follows:

Houses: Damage at Dhamar Province was:

- 42,314 - the total number of houses effected
 - 11,380 Completely damaged
 - 3,380 partial damaged
 - 27,554 cracked and thus not suitable for residence

The number of houses damaged are from 1,336 villages.

Public Utilities:

- 651 mosques - damaged or cracked and no longer can be used
- 78 schools - no longer can be used
- 131 water projects including wells and streams lost
- 19 governmental buildings, for local administration

Animals:

- 572 cattle
- 1646 sheep and goats
- 23 camels
- 122 horses, mules and donkeys
- 414 bee cells
- 18 flour mills
- 46 cars
- 57 shops
- 15 electricity projects.

The material effects of the losses on the national economy, were calculated upon certain formulae based on the national income during the last 10 years. The fixed assets of the whole parts of the state were taken into consideration. The most negatively affected sector is the housing

sector. The monetary value of damaged public utilities such as schools, mosques, water and electricity projects is estimated as YR7,800 million, YR335 million for the communication sector, YR130 million for agricultural sector including stored crops, terraces damaged and animals killed.

Concerning personal property, there are no thorough systems for calculating the value of such property in the national income. In case the per capita formula is applied, the loss in personal property, for the 60,000 families registered, is estimated to be YR912 million, on the basis that each family has lost YR15,000.

The total loss, of the national economy resulted by the earthquake is estimated to be YR9,177 million (which is more than 2,000 million US\$). This figure is for Dhamar area only.

The donations and aids received up to January 10, 1983 are as follow:

Via Sana'a Airport:

3237 tons of medicines, food stuffs, blankets, tents and other material donations.

Tents are the most needed item and what were received are as follows:

Saudi Arabia	4,750	tents
UAE	3,187	"
Kuwait	1,561	"
Qatar	1,238	"
Libya	550	"
Oman	525	"
Iraq	166	"
Djibouti	133	"
Egypt	300	"
Jordan	28	"
Algeria	148	"
Morocco	168	"
Islamic Conference	1,064	"
Yemeni migrants at		
S.A. and Kuwait	1,500	"
Syria	100	"

Some donations have come by land, and some have gone directly to Dhamar. The donors are the people of the neighbouring countries and the Yemenis working there. There are 48 trucks on their way from Kuwait carrying clothes, tents and blankets. The most vital donation of tents came from a Yemeni-businessman at Saudi Arabia who donated 8,000 tents.

There are some material donations to be transported from Saudi Arabia. Foreign countries and organizations donated the following number of tents.

The Red Cross Association	400 tents
Denmark (Government of)	40 "
European Market	100
W. Germany	750
France	300
Italy	800
Middle East Relief	100
Holland	165
Canada	3,000
W. Germany Red Cross and Red Crescent	1,095
U.K.	100
Finland	50
World Red Cross	927
Sweden	647
Sweden (Development Organization)	200
UNICEF	1,163
Japan	745
USA	4,992
Pakistan	100

The total number of tents received and distributed - 33,281. The total number of tents erected now, are about 40,000, which means that the people received donations from their relatives or were given tents directly and not through the committee.

The residents of the tents are not less than 300,000. Each tent houses from 8 to 10 individuals.

Upon our request, the following countries and organizations promised to supply tents as follows:

European Market	5,000
Holland	880
UNDP and UN Organisations at Beirut	880
World Red Cross and Yemen Red Crescent	600
U.K.	140
British Business Association	888
Norway	788
Donations from Individuals	1,500
Sweden	738
USA (from individuals)	138
World Red Cross	555

Points:

Implications for the earthquake on the National Economy during '83, '84 and 1985 will be studied.

MINUTES OF THE COORDINATION COMMITTEE OF 6 JANUARY, 1983.

Status of Supplies

Tents:

Denmark	25
ICRC	927
Egypt	300
Military Tents	6,000
EEC	100
Djibouti	216
France	200/300
German Red Cross	750 + 975 (6 January)
Kuwait	1,052
Holland	160
Oman	1,000
Qatar/UAE	790
Somalia	50
Saudi	3,000
Algeria	103 + 120 (6 January)
UNICEF	1,200
Libya	100
USA	3,000
USSR	145 + 145 (5 January)
Libyan Red Cross	50
Switzerland	160
East Germany	170
Middle East Relief Service	100
El-Shamiry Corporation	400 housing units
Secretariat Islamic Conference	1,064
Italian Firm	800
SIDA	200
CRS	600
UK	100
Swedish Red Cross	497
Swiss Red Cross	173 (13 January)
German Red Cross	1,500 (in pipeline)

EEC	2,000	
Yugoslavia	6	
UNICEF	3,000	(through use of contribution in cash from various donors, first plane on 12 January)
	31,298	

Special Purpose Tents:

School tents - France	5
German Red Cross	25

Mattresses:

Saudi	6,000
-------	-------

Blankets:

Belgium	4,000
CRS	5,000
Egypt	4,500
FRG	18,000
Holland	5,000
Norway (Red Cross)	5,000
OXFAM	14,000
Qatar	5,000
Oman	1,500
Swedish Save the Children	39,000
SCF	800
Saudi	12,000
SIDA	35,000
UNICEF	2,000
USA	15,000
France	900
Switzerland	1,000
India	1,100
USSR	3,000
ICRC	1,854
Kuwait Red Cross	1,790

Libya	2,000
Yugoslavia	170
	177,614

Clothes:

League of the Red Cross	\$40,000
France	2 tons
FRG	2.5 tons (children clothes)
CRS	\$40,000 (children clothes) + 15 tons
Bulgarian Red Cross	3,855 sets of clothes
SIDA	10 tons

Kitchen Utensils and Lamps:

UNICEF	3,430
Holland	165
UNDRO	1,800 - 2,000 sets
Red Cross	500
CRS	2,000
UK	1,200

Food:

Saudi	6,000 boxes of canned food of 50 kg each = 300 tons
	12 tons of baby food
Somalia	100 tons of fresh food
Egypt	11 tons of canned food
WFP	1,350 tons of wheat flour
	180 tons of pulses
	180 tons of dry skimmed milk
	135 tons of vegetable oil at total value of \$908,300
France	2,000 tons of wheat
Secours Populaire Francais	1/2 ton of food
Hospital Sans Frontiere	1 ton of protein tablets (through France Embassy)
Bulgarian Red Cross	75 tons of fish
Libyan Red Crescent	5 tons each of tuna fish, olive oil and D.S.M.

Water Tanks:

USA	8 collapsible 3,000 gallons water tanks
OXFAM	5 collapsible 2,000 water tanks, pumps and piping
UNICEF	12 units of water laboratory sets + 300 jerricans
US Baptist Organization	50,000\$ for purchase of water pumps locally
UNCDF	Verticle and horizontal pumps
Norwegian Save the Children	30 locally made water tanks
Sana'a Christian Comm.	9 locally made water tanks
Switzerland	15,000 L/day water purifier
German Red Cross on Ship "Flora"	24,000 L/m water purifier
UK	5 collapsible water tanks
UNICEF	500,000 water purifying tablets
Swedish Free Mission	500,000 water purifying tablets
	3,600 for local purchase water tanks

Power:

USA	6 x 30 kw generators (with 2 diesel mechanics)
German Red Cross on Ship "Flora"	8 generators
Italian Firm	3 generators (through Italian Embassy)

Sanitation:

WHO	20,000\$ plus a team of technicians, physicians
UNICEF	150 portable sprayers (contingency regular prog.)
UK	10,000\$ for latrines 5,000 litres of insecticides (Ectalic)
France	2,050 kg of soap and antiseptic

Medical Supplies

Medicine:

Egypt	7 tons
Switzerland	7.5 tons
UNICEF	35 tons

India	10.8 tons
UK	17 tons
Italy	15.5 tons
Djibouti	unknown (4 planes)
France	3 tons
Algeria	unknown
USSR	2.5 tons
WHO	equipment for 40,000\$
EEC	2 ton
Oman	6 tons
USA	10,000\$ through UNICEF
China	unknown
DANIDA	48,032\$ through UNICEF (80,000 units tetanus serum)
UK	862\$ for syrup

Medical Teams:

Saudi	1 military - 24 staff with the mobile hospital 1 civilian - 3 staff (including 3 doctors)
Kuwait	1 team of 7 staff including 3 doctors
Qatar	1 team of 16 staff including 6 doctors
Jordan	1 team of 17 staff including 11 doctors
South Yemen	1 team of 26 staff including 11 doctors
UAE	2 teams of 19 and 20 staff respectively
Libya	1 team of 20 staff including 10 doctors
FRG	4 doctors
LCRC	2 para - medical technical teams
USA/Jibla	1 orthopedic team - 2 doctors, 2 nurses & 2 staff
Italy	1 orthopedic team
Switzerland	1 surgical and general team
India	1 team including 3 doctors
Pakistan	1 team of 6 including 3 doctors

Miscellaneous

Disposable surgical Instruments:

UNICEF	20 small sets and 5 large sets
Saudi	for 5,000 seriously and 10,000 less seriously wounded

Orthopedic Instruments:

UK
German Red Cross

Blood Transfusion sets:

Saudi	1,500
UK	unknown

Portable Oxygen Tents:

Saudi	Details unknown
-------	-----------------

Portable X-Ray Unit:

Phillips Holland

Blood Grouping and Matching Sets:

UK	1,000 sets
----	------------

Hospital Linen, Sheets, Apron and white gauze:

LCRC	Equivalent of \$5,000
------	-----------------------

Masks:

UK	1,000
USA	500
UNICEF	1,000

Other Contributions:

Saudi	1 team of geologists with seismic instruments
UNESCO	1 team of geologists
France	1 team of geologists
Switzerland	1 team of geologists
USA	1 team from USGS
Switzerland	1 search and rescue team with dogs
Germany	1 search and rescue team with dogs
India	1 sanitary engineer
Architects Sans Frontieres	1 team of 2 architects

AID CHANNELLED THROUGH THE ILRC

<u>Country</u>	<u>Tents</u>	<u>Blankets</u>	<u>Clothes</u>	<u>Medicine</u>	<u>Cash</u>
Denmark	40				600,000 D.Kr.
Ethiopia					10,400 S.Fr.
Finland	50	2,000	3 tons		19,585 S.Fr.
Dem. R. of Germany				150,000 Mk.	
FRG	750	18,000	2.1 ton		
	130				
UK Red Cross					17,200 S.Fr.
G.B. Christian Aid					17,200 S.Fr.
G.B. Methodist Relief Fund					6,850 S.Fr.
Hungary					83,250 S.Fr.
Japan				29,573 S.Fr.	10,000 S.Fr.
Japan Shipping Industry					42,250 S.Fr.
Rep. of Korea					6,390 S.Fr.
Libya	50	2,000			
Liechtenstein					500 S.Fr.
Netherlands Red Cross					52,583 S.Fr.
Netherlands Estec					5,842 S.Fr.
New Zealand					3,060 S.Fr.
Norway Red Cross		5,000			75,325 S.Fr.
Sweden	100		10 ton		
Switzerland	80			135 carton	
Yugoslavia	6	170			
WHO Staff Association					3,000 S.Fr.
TOTAL:	1,206	27,170	15.1 ton		\$344,104

Brief Report on Health and Medical Activities in Dhamar

Governorate.

Period 20/12/1982 - 5/1/1983

=====

Review

The area that has been affected by the earthquakes in Damar Governorate has been divided into 6 zones from the health point of view: -

- Dawran Anis zone
 - Hammam Ali zone
 - Rasaba zone
 - Fl-Hada zone
 - Anes zone
 - Maghrib Anes
- To each of these zones a medical and health team has been assigned.
- Each of these teams has to deliver medical and health care in the main villages affected, as the main static base. The team will also conduct outreach activities (from the main base) to all villages affected.
- All the teams have been formed to be able to deliver comprehensive medical and health services as follows: -

(1) Environmental Health Services:

- 1-1 Chlorination of water sources as well as domestic supplies.
- 1-2 Dusting with D.D.T. 10% all people, lodgings and belongings.
- 1-3 Disinfecting, burning and / or burrying all dead animal and human bodies.
- 1-4 Spraying all villages with D.D.T. 75% and lysinon.
- 1-5 Encouraging and / or dig temporal latrines and follow disinfecting them.
- 1-6 Assisting in surveillance and detecting of infectrous disease.
- 1-7 Arranging for disposal of solid waste and garbage.
- 1-8 Providing health education.

(2) Preventive Activities

Immunization of all children at target age against the 6 infectious diseases of childhood.

2-2 Health Education through available media.

(3) Medical (curative) care:

- Examination and treatment of all cases.
- Reporting and notifying all infectious diseases.

To carry out these activities teams have been formed and reformed according to need and the formula now agreed upon is as follows:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| (1) 2 medical officer | |
| (2) 4 qualified nurses | Ministry of Health |
| (3) 4 EPI vaccinators | (provided with 2 ears) |
| (4) 1 public health officer | Ministry of Municipalities provided |
| (5) 3 labourers | the teams with equipment and 1 car. |

The activities are being supervised by 1 national and 1 WHO expert working with the Director General of Health of the Governorate.

Building Facilities

Except for Dawran Anis and Hammam Ali (where there are built health centres) the teams are lodged and are providing their activities from tents.

Accomplished Activities: -

Environmental Health:-

- started on 16/12/1982
- up to the 25/12/82 they could cover all affected villages in the 6 zones with: -
- spraying insecticidals.
- dusting of most of the people and their belonging with D.D.T. 10%
- Little has been done in regards of chlorination of domestic water supplies and solid and wet human waste disposal.

They stopped their activities for 3 days and then resumed them on 30/12/1982 in a better way - i.e. instead of having 3 public health officer/inspector and 1 labourer they are now working with above-mentioned staff that will enable them to achieve more coverage.

Preventive Activities

E.P.I.

During the period 20/12/82 to 31/12/82: the following vaccinations have been done.

(1) B.C.G. vaccin:

1 day - 2 months	=	92
3 months - 11 months	=	475
12 months - 23 months	=	675
2 years - 4 years	=	1804
5 years -	=	<u>1367</u>
Total		4,413.-

(2) <u>D.P.T./Polio</u>	<u>First dose</u>	<u>Second dose</u>	<u>Third dose</u>
3 months - 11 months	467	8	1
12 months - 23 months	652	33	13
2 years - 4 years	<u>1778</u>	<u>138</u>	<u>109</u>
Total	2897	179	123

Measles

9 months	130
12 months - 23 months	434
2 years - 4 years	<u>1145</u>
Total	1709

N.B.

It should be realized that, this does not include Rasaba area that has been covered with all vaccinations, just a few days before the incidence.

T.A.B. Vaccination

This continued for 3 days: About 2016 persons were vaccinated with the first dose in the 3 zones of Rasaba, Dawran and Halda. The priority was given to food and water handlers. Then it was stopped through a national decision.

Medical (curative activities)

Period of 20/12/82 - 5/1/83

Dawran Anis

- Mobile teams visited about 31 villages examined and treated 1778 cases.
- Static team in the health centre of Dawran Anis treated 2211 cases.

Rasaba

- Mobile teams visited about 23 villages examined and treated 461 case.
- Static team in Rasaba examined and treated 686 cases. (some information for about 4 days are not available)

Hadda Area

Mathal and Ziraga

- 1 - Mobile teams visited about 38 villages, examined and treated 2938 cases.
- 2 - Static teams in Mathal and Rasaba examined and treated about 1097 cases.

Magrib Anis

- Mobile teams - visited 6 villages - examined and treated 523 cases.
(activities stopped on 31/12/82)

Anus Area

- Mobile teams - visited 8 villages - examined and treated (during the period 25/12/82 - 2/1/83) 723 cases - (waiting for the new team).

Hammam Ali: Period 26/12/82 - 3/1/83

- Mobile team examined and treated 421 cases in 11 villages.
- Static team examined and treated 293 cases.

Crude Analysis

- 65% of the cases are children
- 41% are females
- 45% of diseases are Respiratory tract infection with varying severity.
- 30% of cases are of gastro-entritis.

- 31% of cases are simple infected wounds.

In all zones the number of new cases is remarkably increasing.

Supportive Supervisory Activities

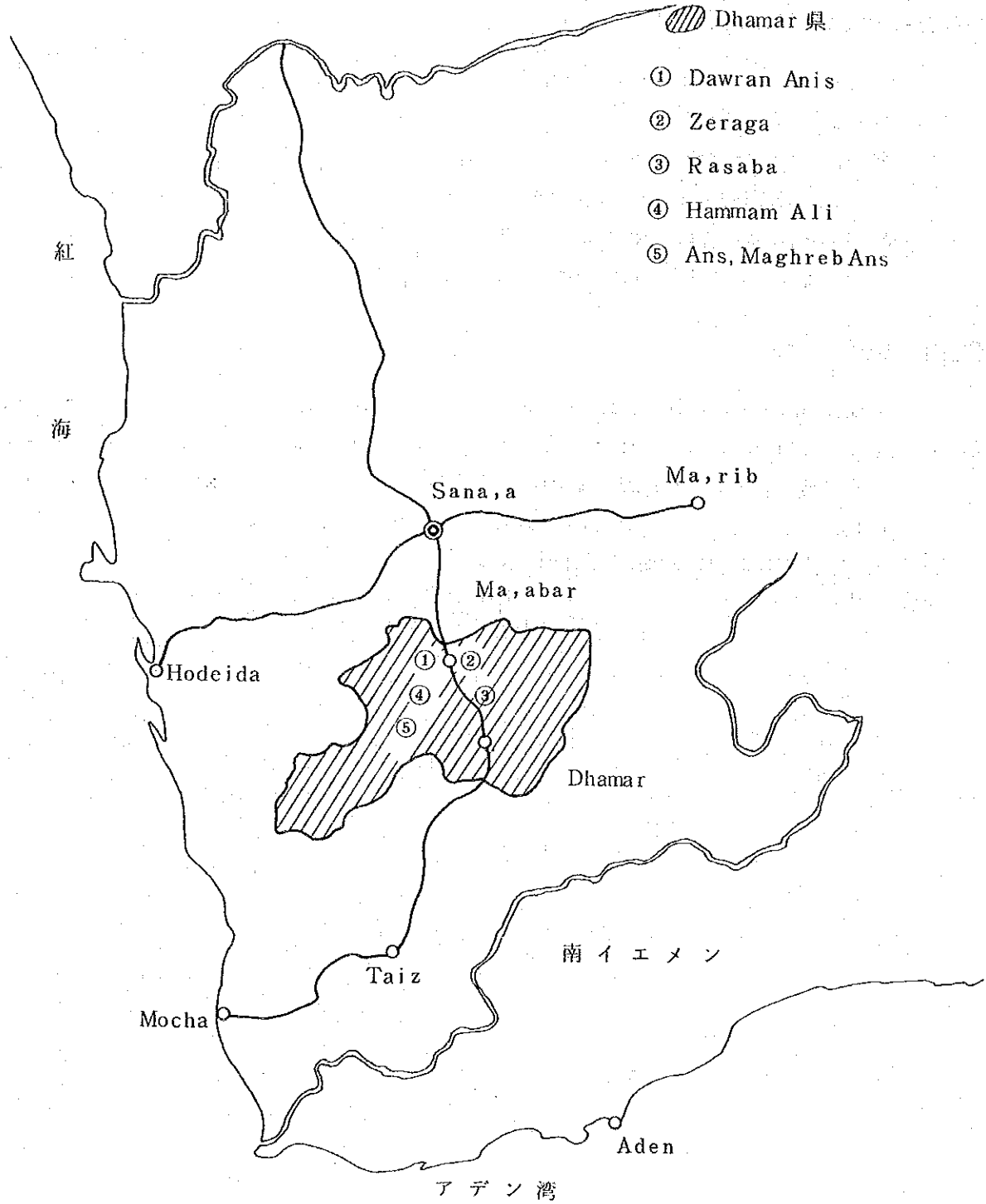
- Surveying of most of affected villages.
- Direct the teams to most affected areas.
- Direct the activities of the team.
- Assist in distribution of teams, drugs and other supplies.
- Revising situation and changing strategics.
- Keeping good attention for appearance of any infectious diseases.

Other Activities

The ministry of Public Works and Construction has got teams working for water supply all over the area. They will furnish their detailed report soon.

- The Ministry of Public Works has also built 4 complexes of temporal public latrines in Dawran Anis. It is hoped and expected that this will be done in other villages.

サウディアラビア



Ministerial Order No. 32/1982

Minister of Health,

In view of the present health conditions resulting from Dhamar earthquake and its consequent danger on the human health and the sanitation of the environment, and taken into consideration the future health and sanitation requirements for the governorate, we adopted the following order:

1. The establishment of a Committee at the Ministry as follows:
 - A. Dr. Mohammed M. Hagar President
Director-General of Health and Medical Services
 - B. Members from the Ministry
 1. Dr. Ghafar Mohammed Saeed - Director of Primary Health Care
 2. Dr. Yahia Al-Baby - Director-General of the Supreme Authority
for Pharmaceuticals
 3. Dr. Hussein Al-Dailamy - Director of Curative Medicine
 4. Dr. Abdel Majeed Al-Khalidi - Neurologist/Psychiatrist
 5. Mr. Abdel Raheem Al-Sanbani - Director of Preventive Medicine
 6. Mr. Mohammed Al-Khowani - Director Health Office - Dhamar
 - C. Members from the WHO
 1. Dr. M. Aref El-Yafi Representative, WHO - YAR
 2. Dr. Mohammed Akram Parvez WHO Expert
 3. Dr. Yassin Abdul Azim Kenawi WHO Expert
2. Responsibilities of the Committee:
 - a) Preparation of a plan for the medical and preventive services needed by the governorate of Dhamar in both, medium and long terms.
 - b) the committee is entitled to consult the appropriate persons from within the Ministry's staff or other entities providing consultative and material support to the health sector, on the occasion of the earthquake.
 - c) The committee should present a report on its activities as mentioned within three days.
3. This order is applicable as of the day of its issuance.

Issued at the Ministry of Health on 28 December, 1982.

Signed:

Dr. Mohammed Al-Kabab
Minister of Health

Dr. Mohammed Ahmed Al-Kabab
Minister of Health

Sir,

Enclosed please find the medium term plan of work for the sanitary and preventive service to the areas affected by the earthquake in the Governorate of Dhamar.

I would appreciate your approval of this plan, and authorization for the payment of the necessary funds for the medical and vaccination teams during the medium term plan.

Best regards.

Signed:

Dr. M.A. Hagar
Director-General Sanitary
and Medical Services

In accordance with the Ministerial Order No. 32/1982 related to the establishment of a Committee in charge of the preparation of a medium and long term work plan for the medical and preventive services, needed by the governorate of Dhamar, the Committee held a meeting on 29 December 1982 at the medical Complex in Dhamar, which was attended by all its members:

From the Ministry:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Dr. M.M. Hagar | Director-General, Health and Medical Services |
| 2. Dr. Ghafar M. Saeed | Director of Primary Health Case |
| 3. Dr. Yahia Al-Bably | Director of the Supreme Authority for
Pharmaceuticals |
| 4. Dr. Hussein Al-Deilamy | Director of Curative Medicine |
| 5. Dr. Abdul Majeed Al-Khalidi | Neurologist - Psychiatrist |
| 6. Mr. Mohamed Al-Sanabani | Director of Preventive Medicine |
| 7. Mr. Mohamed Al-Khaywani | Director of Health Office, Dhamar |

From World Health Organization:

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Dr. M.A. El-Yafi | WHO Representative, Sana'a |
| 2. Dr. Mohammed Akram Parvez | WHO Expert |
| 3. Dr. Yassin Kenawi | WHO Expert |

The Meeting was also Attended by:

1. Dr. Ahmed Al-Hamly
2. Mr. Hussein Al-Gunied
3. Mr. Ahmed Mohammed Saeed
4. Dr. Noaman Abdul Rahman

After a review of the prevailing sanitary and health conditions, and discussion of the best means to provide at a M.T. health and medical services to the population of the affected areas, it was agreed upon the following:

First: The continuation of the work of the medical and preventive teams in the following areas:

- Dawaran Anes and its suburbs
- Zeraga
- Ressaba
- Hammam Ali
- Ans
- Maghreb Ans

According to the following Table:

Region	Team Composition	From
Dawran Anes	2 doctors and 4 nurses	Sana'a
Hammam Ali	" "	Taiz
Resaba	" "	"
Zeraga	" "	Sana'a
Ans	" "	"
Maghreb Ans	1 doctor and 2 nurses	Hodeidah

Duration of Assignment of Each Team:

The assignment of each team will not be for less than one week. Directors of the Health Offices, are delegated to authorize the extension of these assignments as required.

Medical Provisions and Supplies:

The teams will be provided with the necessary medical supplies by the Health Office in Dhamar. The Directorate general of medical provisions at the Ministry, will secure the simultaneous cover of all Dhamar health office requirements.

Requirements of Transport Facilities:

1. One Toyota Sedan with driver for each team (total 6 vehicles).
2. Two additional vehicles Toyota Sedan with drivers for emergency.

3. Small truck with driver, for transportation of medical supplies.
4. One vehicle Sedan for the Supervision of the teams work.
Four vehicles exist presently, therefore additional five vehicles Sedan and one small truck with drivers are still needed.

Responsible of Transport Operations:

The Director of Health Affairs in Dhamar will assign the most qualified driver as responsible for transport operations and maintenance of vehicles.

Cost of Medical Teams:

<u>Category</u>	<u>Number</u>	<u>Daily Cost</u> YR.	<u>Monthly Cost</u> YR.
Doctors	12	4,800	144,000
Nurses	22	3,300	99,000
Drivers	10	1,500	45,000
Supervisors	3	1,500	45,000
Psycatrics	1	-	8,000
<hr/>			
Total			341,000
Fuel	10 vehicles	1,500	<u>45,000</u>
Grand Total			<u><u>386,000</u></u>

Duration of Assignment of Medical Teams:

The Committee considers if necessary to have the medical teams working for a period of up to four months, during which the necessary arrangements will be taken to provide health services on regular and permanent basis, according to the Ministry's norms for the provision of medical services to the different areas under normal conditions, in accordance with Annex No. I.

Second: Vaccination Teams:

Vaccination operations will continue in the affected areas, according to the time table established by the expanded vaccination project attached hereto. Full coverage of these areas by the three approved essential vaccinations, should completed within four months.

The amount of 50 YR. will be paid to each of the team members as a daily food allowance according to the following table:

Category	Numbers	Daily Cost	Monthly Cost	4 Months
Supervisor	2	150	7,500	30,000
Vaccination Operator	18	900	45,000	180,000
Driver	4	200	10,000	40,000

* The amounts indicated in the above-mentioned first and second items, will be entrusted as emergency funds to the health affairs clerk in Dhamar to cover payments for these specified purposes only.

The Health Office will present the supporting disbursement documents to the authorities concerned of the Ministry of Health.

* Supervision and Follow-up:

The Director-General of the Health Office at Dhamar will be responsible for the direct supervision of the activities of the medical teams, vaccination teams and other works related to the sanitation of the environment. He will be assisted by:

Ministry of Health:

Dr. Ghafar Mohamed Saeed	Director Primary Health Care
Mr. Abdul Raheem Al-Sinabany	Director Preventive Medicine
Mr. Hussein Al-Gunaid	Director of Environment Health

From WHO:

Dr. Yassin Kenawi
 Dr. Mohammed Akram Parvez
 Mr. Younis Hajazi

Supervision and follow-up will be done on regular basis and according to the work requirements.

Third: Sanitation of the Environment:

In view of the dangers which might result from the abnormal health and sanitary conditions under which the population of the affected areas is living, the Committee strongly recommend that the teams of the sanitation of the environment join the medical teams working in Dhamar governorate.

Fourth: The committee considers that the success of the medical and sanitary efforts depends on the availability of drinking water, suitable housing and necessary clothing for the affected population as soon as possible.

Fifth: The Committee will establish a long term work plan, in the light of the achievements of the above-mentioned MT plan, and in accordance with the rehabilitation and housing plan for the affected areas.

Annex I - to the M.T. Plan

A - Fully constructed centres ready for operation:

1. Hammam Aly
2. Ma'abar

B - Existing operating systems, that need support:

1. Dawaran Anes
2. Medinat Al-Sharq

C - Sanitary units in rented locations, that need support:

1. Al-Jomaa

D - Locations where the establishment of new centres in temporary buildings is suggested:

1. Al-Rassaba Gohran
2. Zeraga (Al-Hadda)
3. Monkeza (Ans)

E - Locations in need for small curative units:

1. Al-Galb (Ans)
2. Al-Hawl (Ans)
3. Al-Atma

Buildings:

1. The suggested buildings are imported "Pre-fabricated" type, or locally made from wood and zinc, and to be assembled in the areas of population settlements. It is recommended to have one building of that type in Jomaa, Rassaba, Zeraga, Monkeza with six rooms at a cost of $6 \times 100,000 = 600,000$ YR. (\$131,868).
2. Three units of three rooms each to be built in Al-Galb and Al-Hawl at a cost of $3 \times 50,000 = 150,000$ YR. (\$65,934).
Buildings total cost = YR. $600,000 + 150,000 =$ YR. 750,000 (\$197,802).

Medical Instruments and Furnitures:

- a. Hammam Aly and Maabar - according to Annex A.
2 × YR. 80,718 = YR. 161,436 (\$35,481)
- b. Al-Jomaa, Al-Rassaba, Monqueza, Zeraga - according to Annex B.
4 × 31,704 = YR. 126,816 (\$27,872)
- c. Small health units in Al-Galb, Al-Hawl and Al-Atma according to Annex C.
3 × 18,377 = YR. 55,131 (\$12,117)

Total Cost for Medical Instruments and Furnitures: YR. 300,369 (\$75,470)

Manpower needed (through reassignment or recruitment).

- 1) Hammam Aly:
- 2 doctors
 - 4 nurses
 - 2 nurses/midwives
 - 1 operation assistant
 - 1 medical/pharmaceutical assistant
 - 2 vaccination operator
 - 1 health officer
 - 1 lab. technical assistant
 - 1 director
 - 1 clerk
 - 4 messenger
 - 2 drivers
- 2) Maabar:
- 1 doctor (a doctor is already working in a rented building)
 - 4 nurses
 - 2 nurses/midwives
 - 1 operation assistant
 - 1 pharmaceutical assistant
 - 1 medical lab. assistant
 - 2 vaccination operator
 - 1 health officer
 - 1 director
 - 1 clerk

- 4 messenger
 - 1 cook
 - 2 drivers
- 3) Madinat Al-Sharq:
- 1 doctor (there are two at present)
 - 4 nurses (there are four at present)
 - 1 medical assistant (anesthesia)
 - 1 X-Ray assistant
 - 1 medical pharmaceutical assistant
 - 2 nurses/midwives
 - 1 cook
 - 2 drivers
 - 1 health officer
- 4) Dawaran Anes:
- 1 doctor (there is one at present)
 - 2 nurses (there are 4 nurses)
 - 1 nurse/midwife (there is one)
 - 1 operation assistant
 - 1 assistant medical/pharmaceutical
 - 1 lab. assistant
 - 2 vaccination operator
 - 2 drivers
 - 1 health officer
- 5) Al-Jomaa:
- 1 doctor (there is one)
 - 3 nurses (there is one)
 - 2 vaccination operator
 - 1 anesthesia technician
 - 2 messengers
 - 2 drivers
 - 1 health supervisor
- 6) Rassaba/Zeraga/Monqueze: for each of these centers
- 2 doctors
 - 4 nurses
 - 1 health supervisor
 - 2 messengers
 - 2 drivers

(an increase of the number of manpower could be considered during the next plan)

7) Al-Galb/Al-Hawl/Al-Atma: for each of these small units one doctor or medical assistant and 2 nurses and 1 messenger.

Each of the big centres is responsible for the local curative and preventive work. Part of the team provided with a vehicle will undertake field work in neighbouring villages. The small units will undertake local curative and preventive work for the first half of the day, the second half will be spent in field work in the neighbouring villages.

Transportation:

Each of the existing or suggested big centres will require two vehicles and the small units will require one vehicle each, for the field work.

Six vehicles are available according to the M.T. plan. Therefore 13 additional vehicles are required at the cost of $13 \times 7,500 = \$97,500$ (YR. 443,625).

ITEM NO.	DESCRIPTION
01.	Bone hooks
02.	Bone Nibler different sizes
03.	Bone Wax
04.	Lions bone holding forceps
05.	Bone holding forceps for Tibia
06.	Bone holding forceps for Radius
07.	Bone plates different sizes
08.	Bone screws different sizes
09.	Screw driver different sizes
10.	Screw extractor
11.	Humerus nails different sizes
12.	Humerus nail different sizes
13.	Tibia nail different sizes
14.	Radius ulna nail different sizes
15.	Gigly saw wire
16.	Electric drill
17.	Drill bits different sizes for above
18.	Bone levers small sizes
19.	Bone cutter different sizes
20.	Nail extractor with different size hooks
21.	Wire cutter
22.	Jelfoam
23.	Lung retractor small and big size
24.	Tonsier artery forceps
25.	Kocke's clamp 6 inch
26.	Rubber tubes for the suction
27.	Latex drainage tube medium size
28.	Malicoat catheters number 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36
29.	Pyolithotomy forceps
30.	Nephrolethotomy forceps
31.	Cystolithotomy forceps small size
32.	Dura elivator
33.	Rifine set
34.	Special instruments for laminectorny
35.	Vascular clamps different sizes

ITEM NO.	DESCRIPTION
36.	Skin grafting blades
37.	Scalpel number 5, 10
38.	Skin hook and spreader
39.	Aspiration needles different sizes suctioning drainage after orthopaedic cases redi-vac suction bottles with collections - Steinmann Nails different sizes.
40.	I.V. Catheters
41.	Endotracheal tubes + introducers
42.	Magill forceps
43.	Xylocain spray (or gel)
44.	Face masks (different sizes)
45.	Anaesthetic apparatus
46.	Mobile X-Ray
47.	Wound suction units
48.	Suturing needles (with threads)
49.	Rylc's tubes different sizes (rubber and plastic)
50.	Oxygen regulators
51.	A.C. - Osteosynthese sets
52.	Airways (Guedel) different sizes
53.	Safar Airways
54.	Nitrous oxide cylinders
55.	Oxygen cylinders
56.	Endoscop for oesophagus and stomach
57.	Endoscop for rectum sigma and colon for adults and children (olympi
58.	Bronchoscop for adults and children
59.	Laryngoscopes for adults and children
60.	Suction catheters (different sizes)
61.	Peridural needles and catheters
62.	Spinal needles, different sizes
63.	Plaster adhesive zinc oxide 25 mm x 1 ml roll
64.	Plaster adhesive zinc oxide 75 mm x 5 ml roll
65.	Tape adhesive elastic bandage 75 mm x 4.5 metres
66.	Bandage guaze non sterile 50 mm x 9 metres
67.	Cotton wool absorbent non sterile 500 g
68.	Guaze pad sterile 12 - ply 76 x 76 mm square

ITEM
NO.

DESCRIPTION

69. Antiseptic - emulsifying - ointment (first aid) 20 G.
70. Tracheostomy tubes (different sizes)
71. Burn gauze (e.g. sofratul or fueidingaute)
72. Sponges for coagulation
73. Urine catheters (foley) different sizes

II. VITAMINS, MINERALS AND NUTRIENTS

NO.

SPECIFICATION

A. VITAMINS AND MINERALS

1. Calcaferal Vit. D inj. sterile solution of calciferol in a peroxide free ethyl oleate containing 7.5 mg. (300,000 i.u.) in 1 ml amp.
2. Vit. A Retinal tab. 50,000 i.u. Vit. A acetate
3. Vit. A Retinal amp. 300,000 i.u. in 1 ml
4. Vit. B6 Pyridoxin Hel. inj. 50 mg/ml 2 ml amp.
5. Vit. B6 Pyridoxin Hel. tab. 20 - 50 mg
6. Riboflavin B2 inj. 50 mg/ml, 2 ml amp.
7. Thiamine Hel. B inj. 100 mg/ml, 2 ml amp.
8. Vit. E Tocoferol acetate tab. 50 mg. Scord Tab.
9. Vit. E " " inj. 10 mg/ml
10. Vit. B12 inj. 1,000 mg/ml in amp. of 1 ml
11. Ascorbic acid 500 mg in 5 ml amps.
12. " " 500 mg tab. strips
13. B - Complex amp. 2 ml according to B.P.
14. B - Complex according to B.P. / syrup 60 ml
15. B - Complex tab. according to B.P.
16. Phytomendione Vit. K tab. 10 mg sugar coated
- 17.
18. Folic acid 0.5 mg tab.
19. Dried ferrous Fumarate tab. B.P. each 200 mg tab. cont. 65 mg of elemental iron strips
20. Nicotinic acid tab. 100 mg
21. " " inj. 50 mg/ml, 2 ml amp.
- 22.
23. Lever extract amp.
24. Multivitamin tab.
25. Multivitamin syrup

NO.

SPECIFICATION

B. NUTRIENTS

1. Dextrose 5% w/v 500 cc. bags with sterile inj. set
2. Dextrose 5% w/v + 0.9% NaCl bags with sterile inj. set
3. Dextrose 40 - 50% 10 ml amp.
4. Glucose 10% 500 cc. + Electrolyts
5. Amino acids 5% 500 cc. + Electrolyts

III. BLOOD FLUIDS AND ELECTROLYTES

NO.

SPECIFICATION

A. WHOLE BLOOD AND BLOOD SUBSTITUENTS

1. Dextran 40: 10% w/v low mol wt. in Dextrose of wt. average mol wt. about 40,000 - Plastic bags with sterile disposable set.
2. As above but in normal saline.
3. Dextran 70: 6% w/v solution in dextrose of Dextran of wt. average mol wt. about 70,000.
4. Dried human plasma.

B. COAGULANTS AND ANTICOAGULANTS

1. Thrombokinase 1 mg/ml amp.
2. Streptokina's amp.
3. Trasylol 200,000 u/amp.
4. Aprotinin 5 ml/amp.
5. Warfarin Sod. tab. 2 mg

C. ELECTROLYTES

1. Sod. Chloride 0.9% 500 cc. plastic bags with sterile inj. set.
2. Ringer's lactate solution for inj. 500 cc. plastic bags with sterile inj. set.
3. Sodium Bicarbonate solution for inj. Isotonic sterile solution 1.4% w/v 250 ml plastic bags and 4.5% each.
4. Sod. lactate infusion solution 1/6 Molar 500 ml plastic bags with sterile inj. set.
5. Darow's solution 500 ml plastic bags with sterile inj. set.
6. Strong potassium Chloride inj. 1.5 mg/10 ml/amp.

D. MISCELLANEOUS

1. Blood bags (CPD) solution with set 350 ml
2. Blood giving sets sterile
3. Distilled water pyrogen fr-e 2 ml/amp.
4. " " 5 ml/amp.
5. Protamine sulphate in sod. chloride inj. 10 mg/ml

NO.

SPECIFICATION

IV. CARDIOVASCULAR DRUGS

1. Hydralazine HCl inj. 20 mg powder for inj. per amp.
2. Muthyldopa HCl inj. 50 mg/ml 5 ml amp.
3. Sod. Nitroprosside powder for inj. 50 mg + solvent 2 ml amp.
4. Glyceryl trinitrate 0.5 mg tab.
5. Digoxin 0.25 mg tab.
6. " 0.1 mg/ml amp.
7. Quinidine sulphate 200 mg tab.
8. Anhydrous lignocaine HCl 20 mg/ml with Sod. Chloride in disposal syringes
9. Methylergometrine maleate 0.125 mg tab.
10. " 0.2 mg/ml amp.
11. Synthetic oxytocin 10 i.u. 1 ml amp.
12. Propranolol HCl 40 mg tab.
13. " 1 mg/ml 5 ml

V. RESPIRATORY DRUGS

a. Respiratory Stimulant

1. Aminophylline 25 mg/ml, 10 ml amp.
2. " 100 mg tab.
3. Malorphine HCl inj. 10 mg/ml amp.

b. Expectorant and Antitussive

1. Syrup cont. diphenhydramine HCl Ammonium Chloride Sodium Citrate 60 ml bottle
2. Syrup cont. Triprolidine HCl 1.25 mg. Pseudoephedrine HCl 30 mg in each 5 ml, 60 ml bottle
3. Codeine Phosphate 30 mg tab.

c. Bronchodilators

1. Sulbutamol sulphate tab. 2 mg
- " 0.5 mg/ml amp.

NO.

SPECIFICATION

VI. GASTRO INTESTINAL DRUGS

1. Antacid tab. flavouring agent containing dried aluminium hydroxide and magnesium sulphate in each
2. Oxyphenonium bromide 5 mg tab.
3. Standardized foli senna fruit 7 mg/tab.
4. Ampules cont. Natural Adrenal cortical hormone 12 i.u. and pyridoxine 50 mg/ml amp.
5. Amp. cont. Natural adrenal cortical hormone, pyridoxine 20 mg/ml
6. Metoclopramide HCl 10 mg, 2 ml amp.
7. " 50 mg, 5 ml bottle
8. Anti diarrhoeal suspension contain dihydro streptomycin sulpha guanidine, light Koalin 100 ml bottle
9. Promethazin elxir 5 mg/5 ml, 60 ml bottle
10. " tab. 2.5 mg
11. " amp. 2.5% in 2 ml

NO.

SPECIFICATION

26. Erythromycin Starate 125 mg 5 ml powder for oral suspension 60 ml bottles
27. Sulphasalazine (salazosulphayridine) 500 mg tab. strips 10 x 30
- 28.
29. Sus. Cont. as above each 5 ml, 100 ml bottle
30. Sulphadiazine sod. inj. 250 mg/ml, 4 ml amp.
31. Lincomycin 300 mg/ml 2 ml amp.
32. Neomycin sulphate tab. eq. to 350 mg. Neomycin base

C. ANTIMALARIALS

1. Primaquine tab. 7.5 mg base strips of 10 tab.
2. Pyrimethamine 25 mg tab. strips of 10 tab.
- 3.
- 4.
5. Chloroquine amp. 50 mg/ml, 5 ml amp.

D. ANTIFUNGAL DRUGS

1. Amphotericin sod. desoxycholate 50 mg powder for inj.
2. Nystatin oral tab. 500,000 i.u. strips of 10 tab.
3. Nystatin drops 100,000 i.u./ml, 12 ml
4. Nystatin vaginal pessaries 100,000 i.u.
5. Nystatin cream 100,000 i.u./gm, 15 gm tube
6. Grisiofulvin 125 mg tab.

E. ANTITUBERCULOSIS DRUGS

1. Ethambutol 300 mg tab. strips of 10 tab.
2. Ethambutol 400 mg tab. strips of 10 tab.
3. INH 300 mg tab.
4. INH 100 mg tab.
5. Rifampicin 300 mg cap. strips
6. Rifampicin 150 mg cap. strips
7. Rifampicin 100 mg/5 ml susp., 60 ml bottle
8. Streptomycin 1 gm vial

F. ANTILEPTOTICS

1. Dapsone 50 mg tab.
2. Clofazimine 100 mg cap.

G. ANTHELMINTICS

1. Piperazine hydrate and piperazine citrate eq. to piperazine hydrate
750 mg/5 ml, elixir 30 ml bottle
2. Mebendazole 100 mg tab. strips
3. Mebendazole suspension 100 mg/5 ml, 30 ml bottle
4. Niclosamide 500 mg tab. strips

H. AMOEBICIDES

1. Metrohidazole 200 mg tab. strips
2. " 25 mg/ml susp., 100 ml bottle
3. " 0.5 gms/100 ml i.v.

NO.

SPECIFICATION

VII. C.N.S. DRUGS

A. ANALGESICS ANTIPYRITICS & NARCOTIC ANTAGONIC

1. Paracetomal Elixir 125 mg/5 ml, 60 ml bottle
2. " Supp. containing 250 mg + Pheobarbitone 20 mg
3. " 5 supp. each
4. Dextropropoxyphene 75 mg/2 ml amp.
5. Oxyphenbutaxone 100 mg tab. strips of 10 tab.
6. Spasmolytic analgesic & Antipyritics
7. a. Tablets cont. Dipyron 500 mg, Pitofenone HCl 5 mg
Fenpevurine Br. 0.1 mg strips
b. Drops cont. in each 1 ml Dipyron 500 mg
Pitofenone HCl 2 mg
(bottles) Fenpivarine Br. 0.02 mg/10 ml
8. Pethedine HCl inj. 100 mg/2 ml amp.
9. Morphine 10 mg (Sulphate or HCl) in 1 ml amp.
10. Nalaxone inj. 0.4 mg (HCl) in 1 ml amp.
11. Dipyron 500 mg tab. strips of 10 tab.
" 1 ml, 2 ml amp.

B. HYPNOTICS

1. Phenobarbitone 60 mg tab. strips of 10 tab.
" 100 mg/2 ml amp.
" Elixir 15 mg/5 ml, 60-100 ml bottle

C. SKELETAL MUSCLE RELAXANT

1. Succinyl choline 100 mg/2 ml amp.

D. ANTIEPILEPTICS

1. Phenytoin Sod. 100 mg + Phenobarbitone 50 mg
2. " 50 mg/ml, 5 ml amp. solvent

NO.

SPECIFICATION

E. PSYCHOPHARMACOLOGICAL DRUGS

1. Chlorpromazine HCl 25 mg tab.
2. " HCl 5 ml, 60 ml syrup
3. " 1 ml amp.
4. Diazepam 2 mg tab.
5. " 5 mg tab.
6. " 1 ml, 2 ml amp.
7. Meprobamate 400 mg tab.
8. Fluphenazine decanoate 25 mg/ml amp.
9. Haloperidol 10 mg tab.
10. " 5 mg inj.
11. Amitriptyline HCl tab. 10 mg/tab.
12. Xmipramine 25 mg tab.

F. ANTIHISTAMINICS

1. Chlorpheniramine 4 mg tab.
2. " 2 mg/5 ml, 60 ml bottle
- " 100 mg/ml amp.

G. SYMPATHOMIMETICS

1. Adrenaline inj. 1/1,000, 1 ml amp.
2. Nor adrenaline acid tartrate inj. 2 ml amp. 0.1%
3. Ephedrine sulphate amp. 25 mg/ml
- " tab. 25.30 mg
4. Metaraminol tartrate 10 mg/ml amp.
5. Angiotensinamide 500 mg/ml amp.

H. PARASYMPATHOMIMETICS

1. Neostigmine sulphate 15 mg tab.
- " Methyl sulphate 0.5 mg/ml amp.

NO.

SPECIFICATION

I. PARASYMPATHOLTICS

1. Atropine sulphate 0.5 mg/ml amp.
2. Belladonna extract 0.25 mg + Phenobarbitone 50 mg tab.
3. Thobental sod. dried powder for p

J. ANAESTHETICS

1. Halothane 250 ml
2. Belladonna extract 0.25 mg + Phenobarbitone 50 mg tab.
3. Thiobantal sod. dried powder for prep. inj. amp. of 500 mg
4. Ketamine HCl 10 mg/ml, 20 ml vials
5. " 50 mg/ml, 50 ml vials
6. Lignecaine 2% ml amp.
7. " 10% 3 ml amp.
8. " 20% 5 ml amp.
9. Lidocaine HCl 2% + Adrenaline 1/25,000, 2 ml cartridges
10. Lingocaine HCl 5% amp. 10 ml
11. " 4% 25 ml vial for topical application
12. Lindocaine 15-50 mg/ml in glucose 7.5% for sinal anaesthesia

K. ANTIPARKINSONISMS

1. Levodopa tab. or cap. 250 mg
2. Tripexyphenidyl tab. 2 mg as HCl

VIII. HORMONES

1. Dexamethasone inj. 4 mg (sod. Phosphate) in 1 ml amp.
2. Hydrocortisone powder for ink 100 mg (as sod. succinate) vial
3. Hydrocortisone acetate eye oint 1.5%
4. Adenocarticotrophic hormone
5. " Zn Hydroxide 20 m/ml
6. Progesterone inj. 10 mg in 1 ml amp.
7. Diethylstelbestrol inj. 5 mg in 1 ml amp.
8. " 0.5 mg tab.

9. Insulin soluble 40 i.u./ml, 10 ml vial
10. " Zn suspension lente 20 i.u./ml, 10 ml vial
11. Levothyroxin tab. 0.05 mg
12. Scandicaine 4% 2 ml amp.
13. Thalamonal vials 20 ml

NO.

SPECIFICATION

IX. MISCELLANEOUS DRUGS

A. DURETICS

1. Furgsmide inj. 10 mg/ml in 2 ml amp.
2. " tab. 40 mg
3. Hydrochiorthiaxide tab. 50 mg
4. Amiloride HCl tab. 5 mg
5. Manitol ink soluble 10% plastic bags of 500 c.c. with giving set
6. " 20% "
7. Spirinolactone 25 mg tab.
8. Reserium powder tins (potassium binding Drug)

B. ANTINEUPLASTICS

1. Cyclophosphamide 200 mg powder for inj. vials
2. " 100 mg tab.
3. Vineristine inj. 1 mg powder in amp. + 10 ml diluent in amp.
4. Methotrexate 215 mg tab.
5. Procarbazine HCl cap. 50 mg
6. Axathioprine tab. 50 mg
7. " powder for inj. 100 mg (as sod. Salt) in vial

C. IMMUNOLOGICAL PRODUCTS

1. Anti-D immunoglobuline 250 mg/2 ml vial
2. Diphtheria Antitoxin amp. of refined globulin enzyme treated 20,000 i.u./vial
3. Anti snake venom polyvalent against middle east poisonous snakes contains antiboxin against amp. of 10 ml.
4. Tetanous Antitoxin 5,500 i.u./2 ml amp.
" 20,000 u/vial
5. Mixed Gas gangrene Antitoxin serum amp. each 1 ml of serum containing 1,000 in antichlostridium welchi + 500
6. i.u. antichstridium septicum + 1,000 i.u. antichirstridium cedimatiens 10 ml amp.
7. Antiscopion amp. 1 ml amp. each of refined globulin serum
8. Anti H.B.V. Vaccine

NO.

SPECIFICATION

D. ANTAGONIST AGENTS

1. Sod. Calcium Edetate inj. 200 mg/ml in 5 ml amp.

E. DIAGNOSTIC AGENTS

1. Sodium ipodate cap. 500 mg
2. Barium Sod powder for the preparation of susp. 5 kg each
3. Meglumino diatrizoate 30% 10 ml amp.
4. " 76% 20 ml amp.
5. Indegocarmine amp. 2 ml

NO.SPECIFICATION

1. Hydrogen peroxide 20 volume 1 liter
2. P Formalin solution 40% 5 liter
3. Liquid Parafine O.P. 5 liter
4. Vaslin pack 20-50 kgm.
5. Glycerin 5 liter
6. Sodium Bicarbonate 5 kgm. - 1 kgm.
7. Potassium Iodide 1 kgm.
8. Potassium permanganate 200 mg. - 500 mg.
9. Sulphur 200 mg - 600 mg
10. Borax 1/2 kgm. - 1 kgm.
11. Boric acid 1/2 kgm. - kgm.
12. Salicylic acid 1/2 kgm. - 1 kgm.
13. Hydrochloric acid concentrated 1 liter
14. Silver nitrate 100 gm.
15. Zinc sulphate 1/4 kgm.
16. Sulphuric acid concentrate 1 liter
17. Trichloroacetic acid crystal 50 mg bottle
18. Phenylmercuric acid
19. Propanol 1 liter glass bottle
20. Redophyllin resin 500 gm.
21. Wool fat 1 kgm.
22. Neomycin sulphate 100 gm. bottle
23. Gentian violet 100 gm. bottle
24. Zn Oxide 1/2 - 1 kgm.
25. Clacium Hypochlorite (chlorinate lime)
26. Talk powder 1 kgm. - 5 kgm.
27. Chloramphenicol 100 gm. bottle
28. Tetracyclin 100 gm. bottle
29. Mercury (dental) 100 gm. bottle
30. Zn phosphate cement (dental) 100 gm. bottle
31. Calcium Hydroxide paste (dental) 100 gm. bottle
32. Ammonia solution strong 0.5 liter bottle
33. Nitric acid concentrate liter
34. Glucose powder pyrogen free special for prp. i.v. solu.
35. Alcohol 96% 50 liter
36. Metallic Iodine 1 kg

<u>NO.</u>	<u>SPECIFICATION</u>
37.	Ephedrine HCl 100 gm.
38.	Acetyl solicylic acid 1/2 kgm.
39.	Procaine HCl 100 gm.
40.	Codeine phosphate 100 gm.
41.	Chloroform 2 liter
42.	Na/Chloride 1 kgm.
43.	Mercurio/chrome 1 kgm.
44.	Calmine 1 liter
46.	Liquid extract of liquorice (bottle) 1 liter
47.	Aromatic spirit of Ammonia strong 1 liter
48.	Camphor 1 kg glass bottle
49.	Nitric acid 1 liter glass bottle
50.	Liq. pro tinc. Phei co. 1 liter bottle
51.	" 1 peca 1 liter bottle
52.	" squill
53.	" sinega
54.	" Hyoscyamus
55.	" Bucho
56.	" Ammivesnaga
57.	" Camphor Co.
58.	" Kramara
59.	" Strammoncum
60.	" To lu
61.	Magnisium carbonate light kg each
62.	Magnisium sulphate kg each
63.	Eucalypus oil 1 liter glass bottle
64.	Potash alum. 1 kg
65.	Codine phosphate 100 gm. bottle
66.	Methylene blue 100 gm. bottle
67.	Lanolin anhydrous B.P. 1 kg

G-11 X-RAY FILMS AND ITS ACCESSORIES

1. X-ray film packed in a cartridges tightly closed to protect it from light and humidity specially for use in hot region measures 35.8 × 35.6 cm.

NO.SPECIFICATION

2. X-ray film packed in a cartridges tightly closed to protect it from light and humidity specially for use in hot regions measure 40 × 30 cm.
3. X-ray instant film packed in a cartridge lightly closed to protect it from light and humidity specially for use in hot regions measured 34 × 35.6 cm. Films
4. As above measure 24 × 30 cm Films
5. " 18 × 24 cm Films
6. A cartridge of dental film measure 15 × 1 5/8 inch Films
7. Dental X-ray film for (panorama Orthopatrorm X-ray unit)
8. Dental X-ray ceclusl films 5.6 × 7.5 cm Films
9. Dental Occlusl films 5.6 × 7.5 cm Films
10. Developer sufficient for make 1,300,000 which can be used for processing units in powder form.
11. Fixer sufficient for making 1,300,000 which can be used for processing units in powder form.

DESCRIPTION

Wheel chairs

Wheel beds

Crutches

Hospital beds

MB-P treatment couch with 3 section top

Footstool, double step

Sonopuls 417, ultrasound unit c/w 2 treatment

Heads (5 cm² and 0.5 cm²)

Sonogel contact medium

Curapuls 419, for pulsed and continuous short

Wave therapy, c/w standard accessories

Condenser electrode

Flexible rubber electrode 8 × 12 cm

Flexible rubber electrode 12 × 12 cm

Beechwood chair fully metal free

Beechwood footrest fully metal free

Circuplode induction electrode

DESCRIPTION

Earth bending socket
Elther UE, c/w standard accessories
Connection cable, black
Connection cable, red
Indifferent Plate electrode 4.5 × 6.2 cm
Indifferent plate electrode 9 × 12.5 cm
Button electrode 40 mm
Moist pad, type 1
Moist pad, type 4
Indifferent plate electrode 9 × 12.5 cm
Dynapuls 424, electro-stimulator for diadynamic
Galvanic and ultrastimulation currents
Set of standard accessories for Dynapuls 424
Galvanic and ultrastimulation currents
Set of standard accessories for Dynapuls 424
Connecting cable, black
Connecting cable, red
Roll of tinfoil, 50 × 10 cm
Sheet of sponge material 70 × 35 cm
Disc electrode 10 mm
Disc electrode 20 mm
Moist sponge 10 mm
Moist sponge 20 mm
Trooley with drawer, mobile
Semi cylindrical cushion, large
Semi cylindrical cushion, small
Massage pillow
Mobile stand for MG 1000 lamp
Curapuls 419 including standing accessories
Senopuls 417 including standard accessories
Eltren HF 437 including standard accessories
Trolleys with drawers
Eltron D including standard accessories
Moraf Sunlamp UV-S including mobile stand
NB-P treatment couch
Foot stool

DESCRIPTION

Foot stool
Large semi cylindrical cushions
Small semi cylindrical cushions
Massage pillows
Reveling chairs
Fixation belts
Ceiling suspension frame
Standard package for pulley therapy
Rack for gymnastic equipment
Exercising top
Gymnasium mats 100 × 60 × 5 cm
Gymnasium mats 200 × 100 × 5 cm
Wall hooks for mats
Parallel bars
Exercising stairs, corner model
Correction mirror
Wall bars
Swedish bench
Walking frames
Thermopack heater
Thermopack
Thermopack cover
6 pcs. welded basket
4 pcs. container
6 pcs. container
6 pcs. serving trolley
8 pcs. linen hamper
4 pcs. ward screen
20 pairs crutch long
20 pairs crutch medium
10 pcs. basin

NO.DESCRIPTION

1. 1824 Fußfernteil
18 mm Absatzhöhe
Mit PEDILAN - Sohle und Weichem Fersenkeil
Größen - 22 bis 26 cm.
2. 3P4 - Knie - Waden - Paßtel einachsing,
Mit Zentraler Festate Paßtelung und Rahmenanschlag aus Pappelhelm
Wadenumfänge - 28, 30 cm.
3. 1H24 - PRDULAN FEET
25 mm Absatzhöhe
Größen - 22 bis 29 cm.
4. 2 H19 - OTTO BOCK Norm - Gelenk Mit Sohle
46 mm - 22 bis 24 cm
52 mm - 25 bis 29 cm

46 mm	22	23	24	cm	Each Number One.
52 mm	25	26	26		27 28 29 Each Number. 1

5. 2H33 - Steckknopf Total 10 Numbers Only
6. 2Z14 - Elastische Sohle aus PEDILAN
Größen 22 bis 27 cm.
7. 1A13 - Greissinger - Fußforteil für Herrn
25 mm Absatzhöhe
Mit PEDILAN - Sohle 2Z67
Größen 23 bis 28 cm.
8. 2R11 23 - 26 Greissinger Knochelgelenk mit Adapter
Mit Abrell Formteil 2839 und Gummipuffer 2F25
Für Fußgrößen - 23 bis 26 cm.
9. 2R11 27 - 28 Greissinger - Knochelgelenk mit Adapter
Mit Abrell Formteil 2842 und Gummipuffer 2F25
10. 2R23 Verbindungskappe für 2R11
Größen 23 bis 28 mm.
11. 4R26 Befestigungsteller 115 mm.
Für Postoperative Versorgung
Von Oberschenkel Stumpf Fern
Mit 6 Drahtbugeln

<u>NO.</u>	<u>DESCRIPTION</u>
12.	4R28 Befestigungsteller 95 mm Für Postoperative Versorgung Ven Oberarmenkel Stumpfen Mit 5 Drahtbugeln
13.	4R5 Drahtbugel für Befestigungsteller 4R26 und 4R28
14.	5R1 Schaftansatz Numbers required 25 only
15.	4R23 Schaft Adapter mit Justierkern
16.	4R22 Schaft Adapter mit Justierchrauben
17.	4R37 Schaft Adapter mit Drehjustierung
18.	4R21 Scharrab Adapter
19.	2R2 Rohr Adapter Kurz, Länge 200 mm.
20.	2R3 Rohr Adapter Kuralang Länge 400 mm.
21.	4R39 Torsion Adapter mit Rohr
22.	4R40 Torsion Adapter zum Schaftansatz
23.	3R17 - Redular - Kniegelenk, einachsling mit Oberm Justierkern und machstellbarer - und Bocken - Stumpe
24.	2R8 - M8 SACH - Fuß - Verschraubung mit Adapter
25.	2R8 - M10 SACH - Fuß - Verschraubung mit Adapter Numbers Required - 20 only
26.	2R14 Verbindungsplatte
27.	2F7 Elastischer Fersenkeil aus Fedilan 18 mm
28.	2Z22 M8 × 25 Verschraubung Komplett
29.	2Z22 M10 × 25 Verschraubung Komplett
30.	3R6 Kosmetischer Schaumstoff Vberzug
31.	3R13 Kosmetischer Schaumstoff Vberzug
32.	6R6 Kosmetischer Schaumstoff Vberzug
33.	Feueregefährlich (Hardening Powder)
34.	Resin No. 617H17
35.	Resin No. 617H19
36.	Resin No. 617H21
37.	Farbpaste für Gießharz Lautfarben 617Z1

NO.DESCRIPTION

38. 17B21 OTTO BOCK SYSTEM
Knie Schienen für Beinapparatu mit Verdeckter Sperre
1. Small Children (Aluminium)
2. Medium
3. Large
39. 17B18 OTTO BOCK System Knie
Schienen für Beinapparate mit Fallsen 10B Sperre Gelenstuik Swiie
obere und untere.
1. Children (Aluminium)
2. Medium "
3. Large "
40. 20V1 Verbindunge Scharnier
Lange mm 175 170 112
Breite mm 30 22 20
41. 20V2 Zweiluppigen Verbindunge
Scharnier
Lange mm 155 135
Breite mm 50 40
42. 7u24 Unterachenkel Bein Schienen für Leichtmetall und fiber prestheses
1. Small (for children)
2. Medium
43. 17F26 Deppelseitige Fuß Schienu mit Schunbugel mit Eingehauter
Pedar für peranaeastannune
1. Children
2. Medium
3. Large
44. 17B56 OTTO BOCK System Fuß Schienen
45. 17B55 OTTO BOCK System Fuß Schienen
46. 616u2 - 14 Aluminium Strip, Size required 100 × 0.5 × 1.5
47. 617S3 - 5 TEPEFOM (colour light brown) Sheet Size 200 cm × 100 cm
Thickness required 2 and half mm, 3 mm, 4 mm
48. 616T9 - 4 Plastics Sheet (Skin colour, light brown)
Sheet Size 200 mm × 100 cm Thickness required 2 1/2 mm, 3 mm, 4 mm

NO.	<u>NAME</u>
21Y42	Flat Rubber Valve with Thumb Flap 40 mm and 45 mm
21Y44	Flat Rubber Valve (Automatic with Thumb Flap 40 mm and 45 mm)
729V1	Valve Hole Cutter 40 mm and 45 mm
749Y8	Sanding Cone 72.5 × 200 × 100 for Drum 749 F 6 Soft and Hard
21B1	Swpender for AK (Medium)
21B2	Extension Assist for AK (Medium)
21Y8	Suspension Resette with Head Screw 27 mm
616F1 0.10	PVC Iselation Foil, Transparent 130 cm Width 0.10 mm Thick with 100 m Mtrs.
616F4	PVA Isolation Foil for Acrylic 300 Guagen 0.08 mm
623T1	Cotton Stockinette of White Rolls. 6, 8, 10 mm Rolls - 12, 13
623T3	Perlon Stockinette Rolls - 10, 12, 13
699G1	Electric Plaster Budage "Puhrstern" 2 m length - 10, 12, 15
649G6	Leinen Schlufband - 1.800 × 300 mm
729W3-1	Raspelfraser Gowinde m1
729W8-1	Raspelfraser Gowinde m 16
8E16-L7	3/4 Otto Bock System Electric Hand
8E16-R7	3/4 Otto Bock "
8E17-L7	3/4 Otto Bock "
8E17-R7	3/4
8E17-L7	1/4
8E17-R7	1/4
13E66	Myobeck Electrode
13E48-W	Electrode Cable
13E51-1	Connection Cable
757-103	Battery Mounting Set
757B8	Otto Bock Interchangeable Battery
757L10	Otto Bock Battery Charger
10S1-50	Lamination Ring
9E169	Coaxial Plug
10S4	Coupling Insert
13E48-G	Electrode Cable

<u>NO.</u>	<u>NAME</u>
13E51-2	Connection Cable
13E48-G600	Electrode Cable
13E51-2	Connection Cable
8S4-7L6	Cosmetic Glove
7R6	
7L8	
7R8	
7L10	
7R10	
12K4	Elbow set up
W10m1-1	Alignment Tool Kit
11S12	Festing Device
757m5	Otto Bock Myotester
W8E7-2	Work Station for NYO Service
	Cylindrical Cutter with Moveable
726W9-30	Tapered Plastic Cutter
726W9-20	
726W9-14	

NO.DESCRIPTION

1. 1S24 Fußformteil
18 mm Abstzhohe mit Pedilan Sohle und Weichem Forsenkeil
Croven 22 vis 26
2. 3P4 Knie Waden Paßteil ecnachaig
Mit Zentraler Fest

Wadenumfange 28, 30 cm.
3. IH24 Pedulian Foot
25 mm Absatzhohe
Großen 22 bis 29 cm.
4. 2H19 Otto Bock Norm Gelenk mit Schale
46 mm 22 bis 24 cm 3
52 mm 25 bis 29 cm 6
5. 2H33 Steckknopt Total 10 Numbers Only
6. 2Z14 Elastische Sohle aus Pedilan
Großen 22 bis 27 cm.
7. 1A13 Preissinger Fußforteil fur Horrn
25 mm Abstazhohe mit Pedilan Schohle 2Z67
Großen 23 bis 28 cm.
8. 2R11 - 23-26 Groissinger Knochelgelank mit Adapter
Mit Abroll Formteil 2 S39 und Gummipuffer 2F25
Fur Fußgroßen 23 bis 26 cm.
9. 2R11 27-28 Greisinger Knochelgeelenk mit adepter mit Abroll Formteil
2S42 und Gummipuffer 2F25
10. 2R23 Verbindungskappe fur 2R11
Großen 23 bis 28 cm.
11. 4R26 Befestigungsteller 115 mm
Fur Festopherative Versorgung
Ven Oberschenkel Stumpfen mit 6 Drahtbugeln
12. 4R28 Befestigungsteller 95 mm fur Posteperative Verserung
Ven Oberschenkel Stumpfen mit 5 Drahtbugeln
13. 4R5 Drahtbugal fur Begestigungsteller
4S26 und 4R28
14. 5R1 - 2 schaftansatz
15. 5R23 Schaft Adapter mit Justierkern
16. 4R22 Schaft Adapter mit Justerichreunbenen
17. 4R37 Schaft Adapter mit Drehjustlerung

<u>NO.</u>	<u>DESCRIPTION</u>
18.	4R21 Schraab Adapter
19.	2R2 Rohr Adapter Kurz Lange 200 mm.
20.	2R3 Rohr Adapter Kuralang Lange 400 mm number.
21.	4R39 Torsion Adapter mit Rohren
22.	4R40 Torsion Adapter zum Schaftansatz.
23.	3R17 Nodular Kniegelenk einschaig mit Oberm Justierkern und machstellbarer und Becken stumpfe
24.	2R8 - M8 Sack Fuß Verschraubung mit Adapter
25.	2R8 - M10 Sach Fuß Verachraubung mit Adapter
26.	2R14 Verbindungaplatte
27.	2F7 Elastischer Fersenkeil aus Pedilan 18 mm.
28.	2Z22 M8 × 25 Verschraubung Komplett
29.	2Z22 M10 × 25 Verschraubung Komplett
30.	3R6 Kosmetischer Schaumstoff Vberzug
31.	3R13 Kosmetischer Schaumatoff Vberzug
32.	6R6 Kosmetischer Schaumstoff Vberzug
33.	Feurergefährlich (hardening powder)
34.	Resin No. 617H17
35.	Resin No. 617H19
36.	Resin No. 617H21
37.	Farbpaste fur Giebharz Dautfarben 617Z1
38.	17B21 Otto Bock System Anie Schienen fur Beinapparatu mit verdeckter sperre
39.	17B18 Otto Bock System Knie Schienen fur Beinapparate mit. Fallen 10B sperre gelenstuik Swie Oberé und unteré
40.	20V1 Verbindunge Scharnier
41.	20V2 Zweiluppiges Verbindunge
42.	7U24 unterschenkel Bein Schienen fur Leichtmetall und Fiber Frosthesis
43.	17F26 Deppelscitige Fuß Schienen mit Schunbugel mit Eingebauter Pedar fur poronaeastanmuns
44.	17B56 Otto Bock System Fuß Schienen
45.	17B55 Otto Bock System Fuß Schienen

NO.DESCRIPTION

46. 616U2 - 14 Aluminium Strip Size required 100 × 0.5 × 1.5
47. 617S3 - 5 Tepefom (colour - light brown, Sheet Size - 200 cm × 100 cm)
Thickness required 2 1/2 mm, 3 mm, 4 mm
48. 616T9 - 4 Plastics Sheet (skin colour - light brown)
Sheet Size 200 cm × 100 cm. Thickness required 2 1/2 mm, 3 mm, 4 mm

<u>NO.</u>	<u>NAME</u>
8E16-L7	3/4 Otto Bock system electric hand
749A2	Sharpening stone coarse and fin
636W23	UHU Plus endfest 300
636K13	Lectite 50 cm bottle
633F11	Silicone grease 100 tube
99B13	Fell in tube
W8S1-3	Holding tool
W11S2-1	Adjustment tool
507815	Steel washer with hole
501-45	Screw
L7-3/4	Automatic transmission 9E79
R7-3/4	
L7-1/4	
R7-1/4	
L7-1/4	
L7-3/4	Replacement automatic transmission 9 - 63
R7-3/4	
L7-1/4	
R7-1/4	
L-3/4	Complete set myobock prothesis for wrist disarticulation. Closed forearm shell with expandable inner socket for supra styloid suspension. Fixed wrist natural per and supination.
R-3/4	Idem
743A11	Gips apparat complete Powder Gips IM 12 cm Gips IM 10 cm & 15 cm

JICA