مكتبة جامعة القدس

وزارة الصحة

مدرسة الصحة العامة الفلسطينية
Palestinian School of Public Health

جامعة القدس

Prevalence of low back pain among health professionals at Health Department, UNRWA, Gaza Field

Faraj Abed Ati Abu Rayya

Supervisor: Dr. Yehia Abed

Adviser: Dr. Hamid Abu Mousa

A Thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Public Health
AL- QUDS University

Submitted: September 1999

ENDORSEMENT

THESIS TITLE:

Prevalence of Low Back Pain among Health Professionals at Health Department UNRWA Gaza Field

Supervisor:	Tittle	
Dr. Yehia Abed	Dean of School of Public Health Al – Qudes University	
	Signature	Date
		21.12.99
Advisor:	Tittle	
Dr. Hamid Abu Mosa	Field Disease Control Officer UNRWA, Gaza	
	Signature	Date
		21.12.99
External Examiner:	Tittle	
Dr. Nabil Al Shawa	Chief Orthopedic Surgeon of Khan Younis Hospital Ph.D. Ortho. and Traumatology	
	Signature	Date
		21/12/99

Abstract

Objectives:

To determine the prevalence of low back pain among health professionals at health department, UNRWA, Gaza Field. To compare the prevalence of low back pain among health professionals and characterize those who reported pain. To evaluate the prevalence of low back pain and related risk factors.

Design: A cross - sectional study with data collected at interviews questionnaire.

Setting: Health centers at UNRWA.

Subjects: The study population are 404 health professionals. The response rate was 95.5%. There were 180 males and 224 females. Mean age, 37 years with minimum 22 years and maximum 59 years. The prevalence LBP in study population was highest between the ages of 40 and less.

Main results: Seventy one percent of interviews reported having had low back pain at some time of life, 32.7% period prevalence, 37.1% point prevalence at the time of applying the questionnaire. The occurrence rate of LBP among health professionals in UNRWA was high but in the general population range prevalence of LBP affects 60 to 80% of adults at some time during their lives. The highest rate was among physiotherapists / Assistant 93%, Dentists/ Tech. 80%, Laboratoy Tech. 75.0%, Nurses 71.2%, Midwives 71.0%, Pharmacists / A 68.6%, Doctors 60.6% and Health Education 60%.

The result of this study clearly indicates that sitting posture and bending activity can be viewed as risk factors for low back pain. The result showed that certain physical and psychosocial work risk factors could influence low back pain.

The findings indicate that there is a clear need for training programme for handling techniques, teaching proper and safe lifting methods for health professionals. Health education is needed for health professionals to avoid back injuries and quidlines on LBP to increase and raise the quality of occupational health cares for employees.

﴿ملخـــــــــص﴾

دراسة حول ألم أسفل الظهر بين المهنيين الصحيين العاملين في قسم الصحة- بوكالة الغوث -غزة.

مقدمة:-

يعتبر ألم أسفل الظهر واحد من أهم المشاكل التي تواجه العالم اليوم . وذلك لعلاقة ألم أسفل الظهر بالعملية الإنتاجية في حياة الشخص المصاب ، حيث يعتبر ألم أسفل الظهر سببا مهما في التغيب عن العمل وحدوث الإعاقة، والأعمار من سن 19سنة إلى سن 45 سنة هي أكثر الفئات العمرية التي تتعرض لألم أسفل الظهر حيث يكون الإنسان في هذه الفترات أكثر إنتاجا وجدير بالذكر بأن ألم أسفل الظهر ممكن علاجه بطرق ووسائل علاجية متنوعة ويمكن أن يصبح ألما مزمنا إذا لم يتم معالجته بصورة سليمة والعوامل المسببة لألم أسفل الظهر كثيرة ومتعددة منها: - العوامل الجسمانية والنفسية والنشاطات الخاصة داخل العمل وخارجه ، حيث أن عمل الإنسان يعتمد اعتمادا كبيرا على ظهره وعموده الفقري لأنهما أساسيان لأي عمل يقوم به .

منهجية الدراسة:-

هذه الدراسة هي دراسة وصفية تحليلية لألم أسفل الظهر تمت في جميع عيادات دائرة الصحة التابعة لوكالة الغوث -بقطاع غزة وعددها 13 عيادة صحية و3 مراكز صحية تقدم الخدمات الصحية الأولية كذلك خدمات الرعاية الأولية للأم والطفل.

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على حجم مشكلة ألم أسفل الظهر بين المهنيين الصحيين ، حيث إنهم من أكثر المجتمعات عرضة لألم أسفل الظهر نتيجة لطبيعة وظروف عملهم ، وهذه الدراسة تساعد في تحديد أسباب المشكلة والتعرف على العوامل المسببة لها ، وهذا قد يخدم المسئولين والمهتمين وأصحاب القرار في وضع الخطط والحلول للحد من حجم هذه المشكلة حيث أن ظروف وطبيعة ونوع العمل الذي يؤديه المهنيون الصحيون يمكن أن تؤدي إلى الإصابة بألم أسفل الظهر .

وجدير بالذكر بأن (80%) من المهنيين الصحيين أفادوا بأن ألم أسفل الظهر أصابهم في فترة عملهم مع وكالة الغوث .

وقد استخدم الاستبيان مع المقابلة كأداة لجمع المعلومات من المهنيين الصحيين وهذا يزيد من تأكيد ودقة المعلومات من قبل المهنيين الصحيين .

عينة الدراسة شملت جميع المهنيين الصحيين العاملين في قسم الصحة بوكالة الغوث – بقطاع غـــزة وعددهـم حوالي 424 شخص موزعين على حسب الفئة الوظيفية، وتم أخذ المعلومات من خلال المقابلات فـــي أمـاكن العمل وفي أوقات العمل ، حيث كانت نسبة الاستجابة .(5. 95%) وقد تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS في تحليل البيانات.

الأهداف المرحلية :-

1- تحديد ألم أسفل الظهر بين المهنيين الصحيين بقسم الصحة التابع لوكالة الغوث.

2- مقارنة حدوث ألم أسفل الظهر بين الفئات المهنية وتمييز الفئة الأكثر إصابة به.

3- تقييم ألم أسفل الظهر من حيث العوامل التي من الممكن أن تؤدي إلى حدوثه والإصابة به بيـــن المـهنيين الصحيين .

النتائج والتوصيات:-

الدراسة أوضحت بأن نسبة الإصابة بألم اسفل الظهر بين المهنيين الصحيين التـــي شـملتهم العينة كانت (70.5%) وهذه الفئة تعرضوا لألم أسفل الظهر في أي وقت من أوقات حياتـهم كذلـك أظـهرت الدراسة بأن (32.7%) شكوا من ألم أسفل الظهر خلال الشهر السابق من تاريخ المقابلة ، في حيـن (37.1 %) أفادوا بأنهم يعانون من ألم أسفل الظهر في وقت المقابلة ودراسة هذه المتغيرات الثلاثة وضـح وأظـهر حجـم وطبيعة مشكلة ألم أسفل الظهر بصورة جيدة .

وجدير بالذكر أن أعلى نسبة لحدوث ألم اسفل الظهر كانت بين العاملين في مجال العـــلاج الطبيعـي 93% والعاملين في مجال صحة الأسنان 80% وفنيي المختـــبرات 75% والتمريـض والقـابلات 71% ، الصيادلة والمساعدين 68.6% ، الأطباء 60.6% وكذلك بين المرشدين الصحيين كانت 60%.

ارتبطت ظاهرة ألم أسفل الظهر بمجموعة من العوامل الحركية والجسمانية والنفسية الاجتماعية كذلـك بظروف وطبيعة العمل وهناك أسباب خارج نطاق العمل .

من أهم الأسباب الحركية هي عملية:- ثني القوام والوقوف والجلوس الطويلان والأسباب الجسمانية مثل زيـادة الوزن والعوامل النفسية مثل الضغط النفسي وكذلك الأمان الوظيفي.

وقد أظهر ت الدراسة بأن 80% من المهنيين الصحيين استخدموا الدواء في علاج ألـم أسـفل الظـهر و51% تعالجوا بالعلاج الطبيعي وفي المقابل فإن22% لم يستخدموا أي علاج على الإطلاق.

كذلك أظهرت الدراسة بأن 34% من المهنيين الصحيين قاموا بعمل تغيرات في ظروف حياتهم لكي يتغلبوا على أو يتكيفوا مع آلام أسفل الظهر مثل تخفيض الوزن أو أخذ فترات راحة قصيرة من وقت لآخر أثناء العمل أو عدم دفع الأشياء أو الحذر عند رفع الأشياء كذلك القيام ببعض التمرينات الرياضية ، وبجانب هذه التغيرات استمروا في أداء نشاطاتهم اليومية العادية.

التوصيات :-

- عمل برامج تدريبية للمهنيين الصحيين تشمل الطرق الصحيحة لنقل المرضى والأشياء المختلفة وإتباع الأساليب الصحيحة في حمل الأشياء وتحركيها .
- الاهتمام بعملية التثقيف الصحي للفنيين الصحيين وتشجيع برامج العناية بالظهر وتجنب إصابات العمود الفقري . وضرورة دمج برامج العناية بالظهر ضمن برامج العلاج الطبيعي الخاصة بألم أسفل الظهر .
- الحاجة الماسة إلى مزيد من المعلومات الخاصة بمستوى المخاطر الناجمة عن طبيعة النشاطات المصاحبة لألم أسفل الظهر والأشخاص الذين من المحتمل تعرضهم أو إصابتهم بألم أسفل الظهر.
- الحاجة إلى دليل إرشادي عن ألم أسفل الظهر لكي نرفع من مستوى العناية بالصحة الوظيفية للعاملين في المجال الصحي .
- التركيز والتشجيع والحاجة لمزيد من الأبحاث العلمية المتعلقة بألم أسفل الظهر من حيث أسباب حدوثه وسبل الوقاية منه .

Contents

Dedication		i
Acknowledgements		ii
Abstract (English and Arabic)		iii
List of abbreviations		viii
List of definitions		ix
List of tables		xii
List of appendices		xiv
Chapter 1	**Introduction**	1
1.1	Title	1
1.2	Aim of the study	1
1.3	Objectives	1
1.4	Research questions	1
1.5	Demography of Gaza Strip	2
1.6	UNRWA	4
1.7	Health in UNRWA	4
Chapter 2	**Literature Review**	6
2.1	Introduction	6
2.2	Anatomy of the back	6
2.3	Causes of low back pain	10
2.4	Types of low back pain	15
2.4.1	Sub types of low back pain and criteria	16
2.5	Patholophysiology of low back pain	17
2.6	Symptoms of low back pain	18
2.7	Treatment	20
2.7.1	Conservative treatment	20
2.7.2	Surgery	21
2.8	Classification of low back pain	21
2.9	Epidemiology of low back pain	22

2.10	Impact of the problem of low back pain	24
2.10.1	Services	24
2.10.2	Work days / hours	25
2.10.3	Absenteeism and disability	26
2.10.4	Cost of low back pain	27
2.11	Risk factors of low back pain	28
2.11.1	Physical factors	28
2.11.2	Psychological factors	31
2.11.3	Psychosocial factors	32
2.11.4	Anatomical position	33
2.12	Group at risk	33
2.12.1	Nurses	33
2.12.2	Physiotherapists	34
2.12.3	Dentists	35
2.12.4	Physicians	35
2.13	Risk age	35
2.14	Intervention	36
2.14.1	Primary	36
2.14.2	Secondary	37
2.14.3	Tertiary	38
2.15	Recovery	38
Chapter 3:	**Methodology**	40
3.1	Study design	40
3.2	Study population	40
3.3	Setting of the study	41
3.4	Method of study	41
3.5	Data collection	41
3.6	Questionnaire design	41
3.7	Pilot study	43
3.8	Ethical matters	45
3.9	Limitations of study	45
3.10	Statistical analysis	46

Chapter 4: Result 47

4.1 Socio-demographic Variables 47

4.2 Life style and activities out side work 51

4.3 Work environment 53

4.4 Knowledge on population toward risk factors LBP 59

4.5 Low back pain complaints 61

4.5.1 Prevalence of low back pain 61

4.5.2 Characteristic of low back pain 64

4.5.3 Lifetime prevalence of LBP and study variables 70

Chapter 5: Discussion 84

5.1 Risk factors for low back pain 84

5.1.1 Physical risk factors in work environment 84

5.1.2 Psychosocial risk factors in work environment 86

5.1.3 Risk factors outside work environment 87

5.2 Health professionals groups 93

5.2.1 Nurses 93

5.2.2 Physiotherapists / A 94

5.2.3 Dentists / Tech. 96

5.2.4 Doctors / Physicians 96

5.2.5 Midwives 97

5.2.6 Laboratory tech. And Pharmacist /Assistants 97

5.2.7 X-ray tech. and Health education 97

5.3 Low back pain Management 98

5.3.1 Bed rest 99

5.3.2 Medication 100

5.3.3 Physiotherapy 100

5.3.4 Exercises 101

5.3.5 Surgery 101

5.4 Prognoses of low back pain 102

5.5 Influence / effects due to low back pain 102

Chapter 6: Conclusion and Recommendations 104

6.1 Conclusion 104

6.2 Recommendations 106

References 107

Appendices 121

Chapter 1

Introduction

1.1 Title

Prevalence of Low Back Pain among Health Professionals at Health Department, UNRWA, Gaza Field

1.2 Aim of Study

To determine the prevalence of Low Back Pain and related risk factors among health professionals in UNRWA, Health Department, Gaza Field.

1.3 Objectives

1-To determine the prevalence of low back pain among health professionals.

2-To compare the prevalence of Low Back Pain among health professionals and characterize those who reported pain.

3-To evaluate the prevalence of low back pain and related risk factors.

1.4 Research Questions

1- Is the prevalence rate of LBP among health professionals in UNRWA similar to that reported in the literature?

2- What activities were being performed during injury?

3- Which variables were associated with the occurrence of LBP?

1.5 Demography of Gaza Strip

GAZA STRIP is small piece of land 50 Kilometer long and 7-12 kilometer wide, with a surface area 362 square kilometers, which represents the southern governorate of Palestine, 18% of the total area is Israeli settlements (UNRWA 1998).

The total population is around one million (1,000,000) persons, with a population density of about 3000 persons per square kilometer (PNA 1997). The crude birth rate was 42 per 1000, crude death rate 3.5 per 1000 and infant mortality rate 36 per 1000 in 1997 (UNRWA 1998, PNA 1997).

About 50% of the total population are less than 15 years of age, 26.2% are 16-29 years, 14.4% are 30-49 years of age, and 8.8% are > 50 years. The average family size was 6.9, the population growth rate in Gaza Strip is about 4% (PNA 1997).

Gaza Strip is divided into 5 health districts; first is the northern district (Bet Lahia, Bet Hanon and Jabalia) with a population of 178,458 persons, second is Gaza district with a population of 360,888 persons, third is the Mid-zone (D/Balah, Maghazi, Bureij and Nuseirat) with a population of 144,795 persons, fourth is Khan Younis with a population of 195,900 and the fifth is Rafah with 120,134 persons (PNA 1997)

About 70% of the population are refugees, about 50% of the refugees are living in 8 refugee camps, namely Jabalia, Beach, Nuseirat, Bureij, Maghazi, Deir El-Balah, Khan Younis and Rafah (UNRWA 1998).

A health service in Gaza Strip is provided mainly through two main health providers: Ministry of Health (MOH) of the Palestinian National Authority (PNA) and United Nations Relief & Works Agency for Palestine Refugees in the Near

Chapter 6

Conclusion and Recommendations

6.1 Conclusion

A cross sectional study was undertaken at all health centers, UNRWA, Gaza Field. The UNRWA health centers are distributed at all Gaza Strip and provide all the components of primary health care.

The total number of health professionals is approximately 424 who are working now in health department, UNRWA, are included in this study. The response rate was 95%.

The objectives of this study were to determine the prevalence of low back pain among health professionals at health department, UNRWA, Gaza Field. To compare the prevalence of low back pain among health professionals and characterize those who reported pain. To evaluate the prevalence of low back pain and related risk factors.

The conclusion of this study can be summarized as fellows: -

The prevalence of LBP in this study was 70.5% among health professionals. The prevalence of LBP was 93% in physiotherapists /A, 80% Dentist /Tech., 71% Nurses and Midwives, 75% Laboratory Tech., 68.6% Pharmacists / A., 60% Doctors. The occurrence of LBP among health professionals in this study was higher between the ages of 32-44.

The prevalence LBP may be associated the following factors: -

Physical, psychosocial risk factors in work environment and risk factors outside the work as socio-economic, physique, maternal health, life style and activities

of health professional outside the work. The prevalence of LBP could be associated with the following differences:

Socio- economic factors such as Age, Physique factors such as Body Mass Index, physical activities such as practice exercise. Results have shown that there was a strong association between prevalence LBP and duration of work (experience year), psychological factor such as job security, general work condition as who did not enjoy in their work.

Despite the no statistical significance, sex no difference between males and females in prevalence LBP, level of education does not influence the risk of occurrence of prevalence of LBP, number of children at home, physical activities and life style as walking and smoke.

The results of this study clearly indicate that the physical and psychosocial exposure factors can be viewed as risk factors for low back pain.

This study shows that 80% health professionals had received medication, 60.8% had physiotherapy, 50.9% were treated by rest. In contrary 22% of health professionals did not received any therapy at all. In this study 92% recovered from low back pain. On the other had only 34.4% of health professionals made changes in their life to adapt with low back pain and continue their activities normally?

6.2 Recommendations

1- Training programme for handling patients and objects techniques and it is necessary to teach proper and safe lifting methods for health professionals.

2- Health education is needed for health professionals to promote back care programme and avoiding back injury. It is important to incorporate back care programme into physiotherapy treatment of low back pain.

3- More information is needed about the level risk associated with specific health professional's activities and about the influence of individual susceptibility risk.

4- Construction of guidelines on LBP to increase and raise the quality of occupational health cares for employees.

5- More research into its Epidemiology, etiology, and prevention of low back pain, is needed.