

J. Comm. Med. 1992, Vol. 5, No. (1)

معدل انتشار الام الظهر بين العاملين في مصنع نصر للصناعات الميكانيكية / العراق

*حكمت جميل ، **بلور غازي عزازي

*فرع طب المجتمع / كلية الطب - جامعة بغداد ، **طبيبة في مصنع نصر للصناعات الميكانيكية

THE PREVALENCE OF BACK PAIN AMONG WORKERS IN NASSER INTERPRISE FOR MECHANICAL INDUSTRIES

*Hikmet Jamil, **Azzawi B.G.

*Dept. of Comm. Med. Coll. of Med. Uni. of Bagdad - Iraq. **Physician in Nasser Inter-
prise for Mechanical Industries

Key Words: Back pain, Workers, Mechanical Industry.

SUMMARY :

The prevalence of backpain among 1495 workers working in Nasser interprise for me-
chanical industries was 28.8%. There were no significant difference between males and fe-
males workers for backpain . Also there was no consistent pattern for the effect of age or
years of service on backpain .

The prevalence of backpain was higher among unmarried worker, overweight or under
weight workers, while the prevalence varied among workers in different types of jobs;
however, those working in central tool room plant and design dept. showed the highest
prevalence of backpain while those working in construction department showed the low-
est. Recommendations were given .

الخلاصة :

الفرد من الم في اي منطقة من العمود الفقري ويحول
Hawden^(٦) للظهر مهام اساسية يمكن ان تنطس
بالحافطة على قوام الفرد وتأمين الحركة بكل الاتجاهات ان
الام الظهر تمثل لحدى المشاكل الصحية والاقتصادية
الرئيسية في العمل^(٦)، والمشكلة ليست حديثة، حيث ان
المراجع^(١) تشير الى وجود هذه المشكلة عند العاملين
المصريين منذ اكثر من خمسة الاف سنة. كما ان العلامة
Ramazzini^(٥) قد اعطى لموضوع الام الظهر عند
العاملين اهمية خاصة. لقد بين كثير من الباحثين وجود
عوامل متعددة في العمل^(٦-٨) قد تكون سبباً في حوطة الام
الظهر مثل الرفع الخاطئ، الاتحناء المستمر، وتغيير
الوقوف الطويل، التعرض للاهتزاز المستمر... الخ اضافة
لعوامل شخصية مثل العمر^(٩،١٠)، الجنس^(١١،١٢)،
السفر^(١٠،١٣،١٤)، القوى العضلية واللياقة البدنية^(١٥)

من خلال فحص ١٤٩٥ فرد يعملون في مصنع الصناعات
الميكانيكية، تبين ان معدل انتشار الام الظهر بينهم كانت
٢٨.٨٪، ولم نجد فارق احصائي بين الذكور والاناث بالنسبة
للإصابة بالام الظهر. ولم نجد نسق معين للعلاقة بين العمر
او سنوات الخدمة والام الظهر.

لقد كان معدل انتشار الام الظهر اعلى عند العزاب مقارنة
بالمترجعين كما ان الذين هم بوزن اعلى او ادنى من الوزن
الطبيعي كانت الاصابة عندهم اعلى مقارنة بمن هم بوزن
طبيعي. لقد كان هناك تباين في معدل انتشار الام الظهر
بين العاملين في الاقسام المختلفة حيث شهد قسم السيطرة
والتصاميم اعلى معدل وقسم الانشاءات اقل معدل للإصابة.
اعطيت توصيات من نتائج الدراسة.

المقدمة :

لقد عرف Rassignol et al^(١) الام الظهر بشكوى
والعامل النفسي^(٢)... الخ.

لقد جلب موضوع الأم الظهر اهتمام الكثير من الباحثين ، وذلك لما له من تأثير على العمل والانتاج ، كما أن الباحث Row^(١٤) يه يئن الإصابة بالأم الظهر قد تكرر اذا لم تتخذ اجراءات احتراسية . وحيث لم نجد اي دراسة للأم الظهر عند العاملين في الصناعات الميكانيكية في العراق وكثرة شكري العاملين من الأم الظهر في مصنع الصناعات الميكانيكية ، فقد تقرر دراسة معدل انتشار الأم الظهر عند العاملين بقية الوصول الى توصيات تخفف في الحد من هذه الحالة التي تؤثر على العمل من خلال ترك الافراد العمل اما لمراجعة الطبية لاخذ العلاج او لاخذ الاجازة .

طريقة العمل :

١- تقرر فحص كل العاملين في المصنع والذي كان مجموعهم في فترة الدراسة (١٩٩٢/١/٥) ولغاية (١٩٩٢/٢/٤) ١٤٥٩ شخص حيث تم تصميم استمارة تخفف الهدف وتم فحص كل شخص على انفراد وكما يلي :

أ- تم اخذ البيانات المطلوبة وفق الاستمارة .

ب- ثم وزن الفرد بميزان خاص للضغط بوزن وسجل الوزن الى اقرب نصف كيلو غرام .

ج- ثم قياس طول الفرد (بدون حذاء) بوحدة قياس الطول وسجل الطول الى اقرب خمس سنتيمترات .

٢- لغرض هذه الدراسة اعتبر الفرد مصاب بالأم الظهر اذا سبق وشخص سرورياً وشعاعياً من قبل طبيب وعلاج بدواء طبي وحصل على اجازة مرضية بسببه .

٣- لم يتخلف احد من الفحص وذلك بسبب التعاون الذي تحقق بين طبابة المصنع ورفساء الاتسام حيث ان من لم يكن حاضراً في اليوم المخصص للفحص كان يراجع في يوم اخر

النتائج :

لقد كان معدل انتشار الأم الظهر عند عموم العاملين في مصنع الصناعات الميكانيكية ٢٨.٢٪ ولم نجد فارق احصائي بين المصابين من الذكور والاناث (القيمة المعنوية اكبر من ٥.٠) . كما لم نجد نسق معين لعموم العاملين او للذكور عند دراسة معدل الانتشار وسنوات الخدمة بل كان هناك تصاعد في المعدل بالنسبة للثلاث ، في حين كان هناك ارتفاع في معدل انتشار الإصابة بتقدم العمر بالنسبة لعموم العاملين او

للذكور في حين لم نجد مثل هذا الارتفاع عند الاناث (جدول-١) . اما جدول-٢- فيبين ان العزاب كانوا اقل تعرضاً للإصابة بالأم الظهر مقارنة بالمتزوجين او الذين لهم اطفال ، كما ان الإصابة بالأم الظهر كانت اعلى لمن هم بدون انثى او اعلى من الوزن الطبيعي . هذا وقد تبيننت الإصابة بالأم الظهر بالنسبة لموقع العمل حيث شهد قسم السيطرة والتصاميم اعلى معدل للإصابة ٢٨٪ وقسم الانشاءات ادنى معدل للإصابة ١٢٪ .

المناقشة :

من خلال فحص ١٤٩٥ فرد يعملون في الصناعات الميكانيكية تبين ان معدل انتشار الأم الظهر عندهم كانت ٢٨.٢٪ ولم نجد فارق احصائي بين المصابين من الذكور او الاناث في حين وجد Brown^(١١) و Magera^(١٢) فريق بينهم . وعند دراسة نسبة انتشار معدل الإصابة عند العاملين بالنسبة لعمر الفرد او بالنسبة لسنوات خدمته فلم نجد نسق معين رغم ملاحظاتنا بان المعدل قد يكون مرتفعاً في الاعمار الاصغر والعكس صحيح ، كذلك للمعدل يكون عالياً عند الذين لهم خدمة اقل (جدول-١) ومع ذلك يمكن ان نقول بالنسبة لعموم العاملين ان معدل انتشار الإصابة كانت في ارتفاع تصاعدي بتقدم تالمعمر رغم ان اعداد العاملين الذين هم بعمر ٤٠ فاكتر قليل مقارنة بمن هم بعمر اقل من ٢٩ سنة ، وقد يعزى السبب الى الناحية الفيزيولوجية للانسان والتي تتغير بتقدم العمر ، وكذلك لطبيعة العمل الذي يمارسه الافراد في العمل ، وهذه النتائج تشابه نتائج Leigh^(١٦) وفاييزه^(١٧) ومزيد^(١٨) بالنسبة لعموم العاملين ونتائج Daniel^(١٩) Gibson^(٢٠) عند النظر الى مفردات الفئات العمرية او سنوات الخدمة . لم تظهر الدراسة وجود علاقة ثابتة بين الأم الظهر والحالة الاجتماعية (جدول-٢) خاصة بالنسبة للثلاث وهذا عكس ما جاءت به نتائج دراسة فاييزه^(١٧) . اما العلاقة بين وزن الفرد والأم الظهر فبينت الدراسة ان من هم بدون انثى او اعلى من الوزن الطبيعي اكثر تعرضاً للإصابة وقد يعزى السبب الى تفر القدرة الفعلية واللياقة البدنية وذلك وهذه النتائج تطابق دراسة Daniel^(١٩) Gibson^(٢١) وفاييزه^(١٧) ومزيد^(١٨) . لقد

714

جدول ١- نسبة الأم الظهور للعاملين بحسب الفئة العمرية وسنوات الخدمة (ذكور، إناث، مجموع)

سنوات الخدمة	العمر بالسنين											
	أقل من ٢٩				٢٩-٣٩				٤٠ فأكثر			
	مجموع	نسبة	المصابين	مجموع	نسبة	المصابين	مجموع	نسبة	المصابين	مجموع	نسبة	المصابين
	بالأم	انتشار	الأفراد	بالأم	انتشار	الأفراد	بالأم	انتشار	الأفراد	بالأم	انتشار	الأفراد
٥ فأقل	٧٩٠	٢٢٥	٢٨٥	٢٣	٦	٢٦١	٢٨٤	٢٣١	٨١٣	٢٣١	٢٨٤	٢٣١
٦	١٣٢	٢٤	٢٥٧	٨	٢	٢٥٨	٢٥٧	٣٦	١٤٠	٣٦	٢٥٧	٣٦
٧	٩٢٢	٢٥٩	٢٨١	٨	٢	٢٥٨	٢٨٠	٢٦١	٩٥٣	٢٦١	٢٨٠	٢٦١
٨-٩	٢٧٧	٦٦	٢٢٨	٦٥	٢٣	٢٥٤	٢٦٠	٨٩	٢٤٢	٨٩	٢٦٠	٨٩
١٠	٢٠	٧	٢٥٠	١٧	٥	٢٩٤	٢٠٨	١٢	٢٩	١٢	٢٠٨	١٢
١١	٢٩٧	٧٣	٢٤٦	٨٢	٢٨	٢٤١	٢٦٥	١٠١	٢٨١	١٠١	٢٦٥	١٠١
١٢ فأكثر	١٣	٦	٢٥٤	٧٧	٢٤	٢١٢	٢١١	٤١	١٣٢	٤١	٢١١	٤١
١٣	١	-	-	٢٢	١٠	٤٢٥	٤١٤	١٢	٢٩	١٢	٤١٤	١٢
١٤	١٤	٢	١٤٢	١٠٠	٣٤	٢٤٠	٢٢٩	٥٣	١٦١	٥٣	٢٢٩	٥٣
المجموع	١٠٨٠	٢٩٣	٢٧١	١٦٥	٥٣	٢٢١	٢٨١	٣٦١	١٢٨٧	٣٦١	٢٨١	٣٦١
الكل	١٥٣	٤١	٢٦٨	٤٨	١٧	٢٥٤	٢٨١	٦٠	٢٠٨	٦٠	٢٨١	٦٠
١٥	١٢٣٢	٣٢١	٢٧١	٢١٣	٧٠	٢٢٩	٢٨٢	٤٢١	١٤٩٥	٤٢١	٢٨٢	٤٢١

كان أعلى معدل انتشار الأم الظهور عند العاملين في قسم السيطرة والتصميم (٢٨٤٪) بالنسبة لعموم العاملين والذكور بشكل خاص (٤١٦٪) في حين كان أعلى معدل انتشار الأم الظهور بالنسبة للإناث في قسم الهياكل الحديدية (٤٠٨٪) والذي جاء بالمرتبة الثانية بالنسبة للذكور (٣٣٩٪)، أما أقل معدل انتشار لحالة الأم الظهور فكانت عند العاملين في قسم الانشادات (١١٣٪) بالنسبة لعموم العاملين (جدول ٢-٢) وهذا التباين يحرى إلى طبيعة العمل الذي يمارسه الفرد حيث الوقوف الطويل والحمل الخاضع قد يكون السبب الرئيسي لارتفاع المعدل وهذه النتائج تتفق مع دراسة Klein ومؤيد (١٨) ويمكن من نتائج الدراسة أن نستنتج وجود علاقة كبيرة بين طبيعة العمل ووزن الفرد والأم الظهور أكثر من العلاقة بين الأم الظهور وعامل العمر أو سنوات الخدمة أو الحالة الاجتماعية.

توصي الدراسة بوجوب دراسة طبيعة عمل كل قسم وتدريب الأفراد على أسلوب العمل الصحيح لضمان تجنب الإصابة بالأم الظهور.

جدول ٢- نسبة انتشار الام الظهر للعاملين في الصناعات الميكانيكية حسب عوامل مختلفة لكل الجنس

عوامل مختلفة	ذكور			اناث			المجموع		
	مجموع	للمصابين	نسبة	مجموع	للمصابين	نسبة	مجموع	للمصابين	نسبة
	الافراد	بالم	الانتشار	الافراد	بالم	الانتشار	الافراد	بالم	الانتشار
العالة الاجتماعية									
اعزب	٧٩٤	٢٠٣	٢٥٦	١٣٩	٤٠	٢٨٨	٩٢٣	٢٤٣	٢٦٠
متزوج	١٨٤	٥١	٢٧٧	٣٠	٦	٢٠٠	٢١٤	٥٧	٢٦٦
طفل واحد	١٢٠	٤٤	٣٦٧	١٠	١	١٠٠	١٢٠	٤٥	٢٤٦
ماقلين	٦١	٢٥	٤٠٩	١٧	٩	٥٢٩	٧٨	٢٤	٤٣٦
ثلاثة اطفال فماكثر	١٢٨	٢٨	٢٩٧	١٢	٤	٣٣٢	١٤٠	٤٢	٣٠٥
الوزن									
طبيعي	٩٣٢	٢٤٩	٢٦٧	١٥٥	١٢	٢٥٢	١٠٨٧	٢٨٨	٢٦٥
اقل من الطبيعي	٢١٦	٦٨	٣١٥	٣٢	١٢	٣٧٥	٢٤٨	٨٠	٢٣٢
اكثر من الطبيعي	١٢٩	٤٤	٣١٦	٢١	٩	٤٢٨	١٦٠	٥٣	٢٣١
الاقسام									
التصاميم	١١٢	٤٧	٤١٦	٢٣	٩	٢٧٢	١٤٦	٥٦	٢٨٤
الهياكل الحديدية	٦١٣	٢٠٨	٣٣٩	٤٨	٢٢	٤٥٨	٦٦١	٢٣٠	٢٤٨
المصهر	١٥٥	٤٦	٢٩٧	٨	٢	٢٥٠	١٦٣	٤٨	٢٩٥
التجارية والمالية	٥١	١٦	٣١٤	٢٨	٧	٢٥٠	٧٩	٢٣	٢٩١
الادارة	١٤١	١٤	٩٩	٥٩	١٩	٣٢٢	٢٠٠	٢٣	١٦٥
السلامة المهنية	٦٩	١١	١٦٤	٢	-	-	٦٩	١١	١٥٩
الانشاعات	١٤٧	١٩	١٢٩	٣٠	١	٣٢	١٧٧	٢٠	١١٢

شكر وتقدير :-

كل الشكر والتقدير للسيد مدير عام المنشأة السيد عادل اللامي وكذلك لكل العاملين وخاصة رؤساء الاقسام لما بذلوه من تعاون حقق انجاز البحث .

REFERENCES :

1. Rossignon; Samy Suissa; and Lucien Abenhaim, Working disability due to occupational backpain . J. Occup. Med 1988, 30, 6: 502-505 .
2. Howden Laural: Basic back care. The Canadian nurse 1981 ,77,7 :46-50 .
3. Lesley Reishord and Sander Greenland: Factors associated with self reported back-pain prevalence. J Chron Dis. 1985, 38, 8:691-702 .
4. Finneson BE :Dr. Finneson on low back-pain . P 45, 1975 .
5. Larkin T: Ramazzini- father of occupational medicine. Job Safety Health 1974, 2: 18 -22 .
6. Simons GR, and Mirabile MP: An analysis and interpretation of industrial medical

716

- data with the concentration on back problems. *J Occup Med* 1970, 14 :253-258.
7. Tak-Sun, Lewis H, Robert A. Jack, and Francis M. Low backpain in industry. *J Occup Med*. 1981, 26, 7 :517-524 .
8. Stover H, et al: A Study of three preventive approaches to low back injury. *J Occup Med* 1978, 20, 7: 470 .
9. Hult L : Cervical, dorsal and Lumbar spinal syndromes, *Acta Orthop Scand Suppl* 1954, 17: 102 .
10. Chaffin DB, and Park KS: A longitudinal study of low backpain as associated with occupational weight lifting factors. *Am Ind Hyg Assoc J* 1973, 34: 513-525 .
11. Brown JR: Factors contributing to the development of low backpain in industrial workers. *Am Ind Hyg. Assoc. J*, 1975, 36 : 26-31.
12. Magora A: Investigation of the relation between low backpain and occupation: I Age, Sex, Community, Education and other factors. *Ind Med Surg* 1970, 39: 465-471.
13. Undeutach, K. Back complaints and finding in transport workers performing physically heavy work. *Scand J. work Environ health* (suppl 1.) 1982; 92-96. As cited in *J Occup. Med* 1984, 26, 7: 517-524 .
14. Rowe ML : Low Backpain in industry. *J Occup Med* 1969, 11: 1-11.
15. Magora A: Investigation of the relation between low backpain and occupation; V psychological aspects *Scand, J. Rehabil Med* 1973, 5: 191-196 .
16. Leigh JP, and Sheetz RM : Prevalence of backpain among full time United States workers. *Br. J. Ind Med*. 1989, 46 : 651-657.
17. Faiza A, Wajiha Ali and Hikmet Jamil : Prevalence of backpain among IRAQI nurses. *J. Fac. Med*, 1990, 32, 1: 121-126 .
18. Moayad A AL- Abdaly -The prevalence of varicose veins and backpain among Textile workers at mosul , Dissertat ion , Diploma in Occupational medicine , Dept of Comm. Med Coll. of Med University of Baghdad 1991.
19. Daniel JW. et. al : Low backpain in steel industry , *Soc Occup Med* 1980, 30: 49-56.
20. Gibson ES, Terry CW : Incidence of low backpain and Pre-Placement and x Ray screening *J Occup Med* 22, 3: 315-319 , 1980, 15, Harrison's: Principle of internal medicin, ninth edition, F 38-49, 1980.
21. Klein BP, Jensen RC Sanderson LM. Assesment of workers compensation claims for back steain / strain. *J. Occup. Med* 1984, 26: 443-448.