

بيولوجية الاحتراق النفسي وعلاقته بالضغط النفسي لدى الممرضين

أ/طايبي نعيمة
جامعة تيزي وزو

ملخص البحث:

يعبر الاحتراق النفسي عن حالة إرهاق جسدي وإنفعالي ناتج عن التعرض المستمر لمواضف أو وضعيات مشحونة إنفعالية ومترافة بمجموعة من الأعراض كالتعب الجسدي، والإحساس بالعجز والخيبة والأذكار السلبية عن الذات والمواضف السلبية تجاه العمل والزملاء .

تم تسليط الضوء في الدراسة الحالية على ظاهرة الاحتراق النفسي لدى الممرضين نظراً لأنثارها السلبية من إنهاك بدني وعقلي وإنفعالي نتيجة المتطلبات والأعباء التي تفوق وتجاوز قدرة الفرد على تحملها ، تم اختبار عينة عشوائية مكونة من 227 ممرض ومريض من مؤسسات صحية بالجزائر العاصمة، من خلال تطبيق مقاييس للاحتراق النفسي ومقاييس الضغط النفسي، وبعد جمع المعطيات واجراء التحليلات والمعالجات الاحصائية، توصلنا الى عدد من النتائج أهمها معاناة الممرضون من مستويات متفاوتة من الاحتراق النفسي ووجود علاقة إرتباطية بين مستوى إدراك الضغط النفسي ومستوى الاحتراق النفسي لدى الممرضين.

مقدمة:

تعد مهنة التمريض من بين أ Nigel المهن الاجتماعية الإنسانية، ذات المتطلبات الكثيرة والمهام المتعددة، أين يكون العطاء فيها أكبر من الأخذ، إذ تتجاوز مهام المرض العناية بالمرضى بتقدم العلاج والعناية بحالتهم الصحية إلى الإحساس بمعاناتهم وألامهم وطمأناتهم بكل عطف وحنان و التعامل أيضاً مع مرافقهم . و نظراً لطبيعة مهنة التمريض، إهتم العديد من الباحثين في دراستهم حول الضغط النفسي وإختلافه من مهنة أخرى خاصة في قطاع الصحة، حيث تم اعتبار مهنة التمريض في حد ذاتها مصدراً للضغط النفسي . (Stora : 1991)

ودراسة العواملة (1994) هي الأخرى تناولت موضوع الضغط النفسي في بعض المهن الاجتماعية كالتمريض، التدريس والخدمات الاجتماعية، وتوصلت نتائج دراستها إلى فئة المرضين هي الفئة الأكثر تعرضاً للضغط النفسي، تليها مهنة التدريس ثم مهن الخدمات الاجتماعية الأخرى . وبقدر إستمرار الضغوط النفسية وتراكمها، يقدر ما يتبعها من إستجابات جسمية ونفسية غير صحية يعتبر الإحراق النفسي أحد هذه النتائج السلبية لتراكم الضغوط النفسية وإزمانها. فقد أكد Beck وGargiulo (1983) على أن الإحراق النفسي حالة من الإنهاك الانفعالي والجسدي والذهني الناتج عن الضغط النفسي الزائد والذي يفوق طاقة وقاية المرض . لا سيما وأن بعمل المرضين يعانون من إحراق نفسي يصاحبه خمول مفرط وعجز على استغلال الطاقة الكامنة في تلبية متطلبات العمل .

وفي نفس الصدد دراسة Aronson وPines (1988) تشير إلى أن الإحراق النفسي ليس بضغط مرتفع الشدة وفقط وإنما تكرار لضغط مزمن في إطار مهني خاصة بالنسبة إلى اللذين يعملون بمصالح الخدمات الإنسانية التي تستوجب من العاملين في قطاعاتها كمية هائلة من الطاقة والمرؤنة، وتكرار هذه التدخلات بصفة يومية، غالباً ما ينفك المرض إنفعاليا . (يوسف عبد الفتاح : 1999)

وقد أكدت دراسة Jackson وMaslach (1981) بهدف قياس مستوى الإحراق النفسي لدى عينة كبيرة مكونة من 1025 فرداً يعمل في المهن ذات الصلة بالخدمات الاجتماعية والإنسانية (الممرضين ، الأطباء ، المحامين ، الشرطة ، المعلمين) إلى أن المرضين يعانون من درجة مرتفعة من الإحراق النفسي . (مقابلة يعقوب : 1996)

وهي نفس النتيجة التي توصل إليها عديد من دراسات التي أقيمت حول المرضين ومن بينها دراسة Londou (1992) بألمانيا ، ودراسة SaintArnaud (1992) بكلندا ، ودراسة EstrynBéhar (1990) بفرنسا، والتي بينت بأن نحو أكثر من 30% من المرضين يعانون من إحراق نفسي شديد نتيجة التعرض المستمر للضغط النفسي .

وعليه تمثل الضغوط النفسية التي يتعرض لها المرض باستمرار ظاهرة جديرة بالإهتمام لما لها من خطورة وتأثير على كثير من حوانب حياته، ولما تسببه من مضاعفات وأعباء ومشكلات نفسية وجسدية تنجم عن تراكم الضغوط النفسية او تترافق معها، وبهدف إستقصاء حدة الضغط النفسي المدرك ومستويات الإحتراق النفسي لدى فئة المرضى طرحتنا التساؤلات التالية :

- ما هو مستوى الإحتراق النفسي لدى المرضى؟
- هل توجد علاقة إرتباطية بين مستوى إدراك الضغط النفسي ومستوى الإحتراق النفسي عند المرضى؟

2-الفرضيات:

الفرضية الأولى: يعني المرضى من مستويات متفاوتة من الإحتراق النفسي .

الفرضية الثانية : توجد علاقة إرتباطية بين مستوى إدراك الضغط النفسي ومستوى الإحتراق النفسي لدى المرضى.

3-منهج البحث:

من منطلق كون مناهج البحث النفسي تختلف باختلاف الماضي كما تختلف من مجال علمي آخر، فقد استخدمنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي وهذا نظراً لملائمة طبيعة هذه الدراسة، حيث يهتم بتوفير أوصاف دقيقة للظاهرة المراد دراستها عن طريق النتائج وتفسيرها في عبارات واضحة، ومحددة للوصول إلى حقائق دقيقة عن الوضع القائم من أجل تحسينه.

4-الأطر المكانية للبحث:

أجريت الدراسة الحالية في بعض المؤسسات الصحية بالجزائر العاصمة والمتمثلة في المستشفيات التالية: مستشفى بن عكنون، مستشفى بني موسى، مستشفى القبة، مستشفى مصطفى باشا، مستشفى باب الواد، مستشفى حسين داي.

ت تكون عينة البحث من مجموعة من العاملين بميئنة التمريض ببعض مستشفيات الجزائر العاصمة، إذ تتضمن العينة (300) ممرض ومرضة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية غير احتمالية بدون وضع شروط مسبقة، بحيث بلغ عدد الاستمارات الموزعة من طرف الباحثة (300) استماراة، إلا أنه تمت استعادة (257) استماراة منها، وقد تم استغلال(227) استماراة، أما الباقي فقد استبعدت من التحليل والمعالجة لكونها استمارات غير مكتملة وغير مستوفية الاستجابات. وبعد القيام بتفریغ أوجوية أفراد العينة ظهرت بعض المؤشرات الإحصائية لأفراد العينة من حيث: الجنس، السن، الحالة العائلية والخبرة المهنية والمستوى الدراسي.

5-1- الجنس:

يتوزع أفراد عينة البحث حسب طبيعة جنسهم كما هو موضح في الجدول الموالي:

النسبة المئوية	العدد	الجنس
45.8	104	ذكور
54.2	123	إناث
%100	227	المجموع

الجدول رقم(1): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

يمثل الجدول رقم(1) توزيع أفراد العينة حسب الجنس، حيث بلغ الحجم الكلي للعينة 227 فرداً، منهم 104 ذكور أي 45.8 % ذكور، و123 إناث أي بنسبة 54.2 % إناث. ويلاحظ أن عدد الإناث يفوق عدد الذكور.

2-5 السن:

يتوزع أفراد عينة البحث حسب طبيعة سنهم كما هو موضح في الجدول الآتي:

فئات السن	العدد	النسبة المئوية
29 - 21	52	%22.90
39 - 30	78	%34.36
49 - 40	86	%37.88
50 - فما فوق	11	% 4.84
المجموع	227	%100

الجدول رقم(2): توزيع أفراد العينة حسب فئات السن.

يمثل الجدول رقم (2) توزيع أفراد العينة حسب فئات السن، حيث يقدر عدد أفراد العينة لفئة (21-29 سنة) بـ 52 فرد أي بنسبة 22.90٪، بينما فئة (30 - 39 سنة) عدد أفرادها 78 أي بنسبة 34.36٪ أما فئة (40-49 سنة) فكان عدد أفرادها 86 أي بنسبة 37.88٪، في حين أن فئة (50 سنة فأكثر) بعدد أفراد يساوي 11 أي بنسبة 4.84٪. ومن هنا نستطيع أن القول أنأغلبية عينة الدراسة من فئة (40 - 49 سنة) بعدد أفراد يساوي 86 أي بنسبة 37.88٪.

3-5 الحالة العائلية:

يتوزع أفراد عينة البحث وفقاً لحالتهم العائلية كما هو موضح في الجدول الموالي:

الحالة العائلية	العدد	النسبة المئوية
أعزب	80	%35.2
متزوج	145	%63.9
مطلق	2	%0.9
المجموع	227	%100

الجدول رقم (3): توزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية

يمثل الجدول رقم (3) توزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية، حيث كان عدد المتزوجين مساوياً 145 فرد أي بنسبة 63.9% وهي الأغلبية، ثم تلتها فئة العزاب بعدد أفراد مساوياً 80 فرد أي بنسبة 35.2%， أما المطلقين فكان عددهم 2 أفراد أي بنسبة 0.9%. ومن هنا نلاحظ أن أغلبية أفراد الدراسة هم من فئة المتزوجين بنسبة 63.9%.

5-4 الخبرة المهنية:

الخبرة المهنية	العدد	النسبة المئوية
6 - 1	79	%34.80
12 - 7	48	%21.14
18 - 13	46	%20.26
24 - 19	38	%16.74
فما فوق	16	%7.04
المجموع	227	%100

الجدول رقم (4): توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية

يمثل الجدول رقم (4) توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية. لقد كانت خبرة أغلبية العينة من فئة (1 - 6 سنوات) 79 فرد أي بنسبة 34.80%， وكانت خبرة العينة من فئة (13 - 18 سنة) 46 فرد أي بنسبة 21.14%， أما عدد أفراد فئة (21 سنة فما فوق) فكان 24 فرداً أي بنسبة 20.26% في حين أن خبرة العينة من فئة (19 - 24 سنة) 38 فرد أي بنسبة 16.74%. أما أقلية أفراد عينة الدراسة بعده 16 فرداً كانت من فئة (25 سنة فما فوق) بنسبة 7.04%. ونلاحظ أن الخبرة المهنية للعينة الدراسية تغلب عليها فئة (1 - 6 سنة) 34.80%.

5-5 المستوى الدراسي:

يتوزع أفراد عينة البحث حسب مستوى الدراسة كما هو موضح في الجدول الموالي:

النسبة المئوية	العدد	المستوى الدراسي
5.7	13	متوسط
44.1	100	ثانوي
50.2	114	جامعي
%100	227	المجموع

الجدول رقم (5): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي

يمثل الجدول رقم (5) توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي حيث كان عدد الأفراد ذوي المستوى المتوسط مساوياً لـ 13 فرد أي بنسبة 5.7% وهي الأقلية، في حين بلغ عدد الأفراد ذوي المستوى الثانوي 100 فرد أي بنسبة 44.1%， أما عدد الأفراد ذوي المستوى الجامعي فكان 114 فرد أي بنسبة 50.2%.

6- أدوات البحث :

استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية مجموعة من وسائل القياس بغرض جمع معلومات وبيانات حول أفراد البحث، والتي تتمثل في إستبيان للسيرة الذاتية بغرض جمع معلومات شخصية ومهنية لأفراد العينة، كما تم استخدام مقياس إدراك الضغط ومقاييس الاحتراق النفسي .

6-1. مقياس إدراك الضغط - Levenstein et al (1993) :

صمم هذا المقياس من طرف Levenstein وأخرون سنة 1993 لقياس مؤشر إدراك الضغط ويشمل المقياس على 30 عبارة تتوزع وفقاً لنوعين من البنود :

البنود المباشرة : تتضمن البنود المباشرة 22 عبارة، ويستدل على وجود مؤشر إدراك ضغط منخفض عندما يجيب المفحوص بالرفض. وتمثل هذه البنود في العبارات رقم : (2-3-4-5-6-8-9-11-12-14-15-16-18-19-20-22-23-24-26-27-28-30) وتنتهي هذه العبارات من [1 إلى 4] من اليمين (تقريباً أبداً) إلى اليسار . (عادة)

البنود الفير مباشرة : تضم البنود الغير مباشرة 8 عبارات، ويستدل على وجود مؤشر إدراك ضغط مرتفع بغياب المفهوم بالرفض، وتمثل هذه البنود في العبارات التالية : (1-10-13-17-21-25-29) وتنقذ هذه البنود بصفة معكوسه من [4] إلى [1] من اليمين (تقريباً أبداً) إلى اليسار (عادة).

وتحسب قيمة مؤشر إدراك الضغط في هذه المقاييس وفقاً للمعادلة التالية :

مجموع القيم الخام - 30

المؤشر إدراك الضغط =

90

ويتم الحصول على القيم الخام بجمع كل النقاط المتحصل عليها في الإختبار من البنود المباشرة وغير المباشرة، وتتراوح الدرجة الكلية بعد حساب مؤشر إدراك الضغط من صفر (0) إلى واحد (1) بحيث تدل الدرجة (0) على أدنى مستوى ممكن من الضغط أما الدرجة (1) فتدل على أعلى مستوى ممكن من الضغط.

قام al Levenstien et al (1993) بالتحقق من صدق الإستبيان من خلال استخدام الصدق التلازمي الذي يرتكز على مقارنة إستبيان إدراك الضغط مع المقاييس الأخرى للضغط ظاهر وجود إرتباط قوي مع مقاييس إدراك الضغط لـ Cohen ويكدر $r = 0,73$ ، بينما سجل معدل يقدر بـ $r = 0,56$ صح مقاييس الإكتتاب لـ Beck . كما أظهر وجود إرتباط قوي مع " سمة القلق " بحيث $r = 0,75$. (1993: Levenstein et al)

و فيما يخص تباثل المقاييس فقد تم القيام بقياس التوافق الداخلي للإختبار بإستعمال معامل ألفا فأظهر وجود مستوى ثابتك قوي يقدر بـ $\alpha = 0,90$ ، كما أظهر قياس تبات الإستبيان بإستعمال طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الإختبار بعد فاصل زمني يقدر بـ 18 أيام وجود معامل ثبات مرتفع يقدر بـ $\alpha = 0,82$.

6-2- مقاييس الاحتراق النفسي لـ [M B I] (1981) Maslach :

مقاييس الاحتراق النفسي هو سلم إقترحه كل من Maslach et Jackson (1981) لهن القطاع الصحي ومهن المساعدة (الأساتذة، المدرسين، الشرطة) يقيس

أعراض الإحتراق النفسي ويكون هذا المقياس من 22 بندًا يسمح بعرض المستويات الثلاثة للإحتراق النفسي كمالي:

1. **الإنهاك الانفعالي** : يقيس المشاعر الإنفعالية والإنهاك في العمل ويتضمن البند التالية : (1-2-3-6-8-13-14-16-20) .

2. **تبليد المشاعر** : يقيس المشاعر السلبية تجاه الزملاء والمرضى، ويضم البند الآتية (5 - 10 - 15 - 22) .

3. **تدني الشعور بالإنجاز** : يقيس الرغبة في النجاح والإنجاز الشخصي للمرض في عمله ويشمل البند التالية : (4-7-9-12-17-18-19-21).

وقد تم بناء بند المقياس على شكل عبارات تأسّل عن شعور الفرد نحو مهنته، بحيث يجيب الفرد حسب سلم متدرج من 6 إحتمالات تتراوح من (1) [حيث يحدث الشعور قليلاً في السنة] إلى غاية درجة (6) [حيث يحدث الشعور يومياً] .

وفقاً لمقياس maslach فإن الأفراد الذين يتحصلون على درجات مرتفعة على كل من الإنهاك الإنفعالي وتبليد المشاعر، ودرجات منخفضة على بعد تدني الشعور بالإنجاز، يعانون من ظاهرة الإحتراق النفسي . فمن أجل الحصول على شدة الإحتراق النفسي يتم جمع إجابات كل مستوى على حدى وهذا من أجل الوصول إلى درجة وشدة كل بعد من الأبعاد الثلاث ثم وفقاً لما هو مبين في الجدول أعلاه يتم إستخلاص شدة الإحتراق النفسي بحيث أن :

- الإحتراق النفسي المرتفع بالشدة = مستوى إنهاك إنفعالي مرتفع (30 فما فوق) ، ومستوى تبليد المشاعر مرتفع (12 فما فوق) ، ومستوى تدني الشعور بالإنجاز مرتفع (0 - 30) .

- الإحتراق النفسي المعتدل الشدة = مستوى الإنهاك الإنفعالي معتدل (19 - 29) ، ومستوى تبليد المشاعر معتدل (6 - 11) ، ومستوى تدني الشعور بالإنجاز معتدل (34 - 39) .

- الإحراق النفسي المنخفض الشدة = مستوى الإنهاك الإنفعالي منخفض (0 - 17)، ومستوى تبلد المشاعر منخفض (0 - 5)، ومستوى تدني الشعور بالإنجاز منخفض (40 فما فوق). (Maslach and Jackson : 1981 P 99 - 113)

لقد طبق كل من Maslach et Jackson (1986) المقياس على عينة تتكون من 1316 مهني من القطاع الاجتماعي فتحصلت على معاملات تناسق الداخلي بالنسبة للسلام التحتية كالتالي: الإنهاك الإنفعالي: $\alpha = 0,90$ ، تبلد المشاعر: $\alpha = 0,79$ ، تدني الشعور بالإنجاز: $\alpha = 0,71$.

أما بالنسبة للصدق التناصي فقد أظهر المقياس إرتباطات جيدة مع مقياس الضغط النفسي ($r = 0,54$) و ($r = 0,72$) مع مقياس الإكتئاب.

ويشير الباحث Pierre Tap (1996) بأن دراسات عديدة أكدت الصدق الجيد للمقياس والذي يفوق 0,70 .

7-أسلوب التحليل والمعالجة الإحصائية:

بغرض تحليل بيانات البحث والتحقق من صحة الفرضيات المقترحة تم الاستعانة بالحاسب الآلي في معالجته عن طريق البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) Statistical Package for social Sciences

الإنحراف المعياري	المتوسط	المجموع		الفئات	أبعاد الاحتراق النفسي
		%	ت		
9.25	32.35	6.6	15	مستوى منخفض [≤ 17]	الإنهك الإنفعالي
		35.7	81	مستوى متوسط [29–18]	
		57.7	131	مستوى مرتفع [≥ 30]	
4.68	10.93	11.9	27	مستوى منخفض [≤ 5]	تبليد المشاعر
		44.5	101	مستوى متوسط [11–6]	
		43.6	99	مستوى مرتفع [≥ 12]	
7.87	34.08	25.6	58	مستوى منخفض [> 40]	تدنى الشعور بالإنجاز
		30	68	مستوى متوسط [39–34]	
		44.5	101	مستوى مرتفع [≤ 33]	

الجدول رقم (6): التوزيع التكراري لأبعاد الاحتراق النفسي حسب المستويات (منخفض، متوسط، مرتفع)

8-عرض النتائج:

1.8-عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

من أجل إختبار الفرضية الأولى التي تنص على أن المرضى يعانون من مستويات متفاوتة من الاحتراق النفسي ، تم حساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري للأبعاد الثلاثة للاحتراق النفسي، كما تم استخراج النسب المئوية للمستويات الثلاثة لكل بعد (منخفض ، متوسط ، مرتفع)، نتائج قيم اختبار χ^2 لدالة الفروق ونتائج اختبار (T) لعينة واحدة لمقارنة دلالة الفرق بين متوسط العينة والقيمة الإختبارية.

يتضح من خلال الجدول رقم(6) الذي يبين التوزيع التكراري لأبعاد الاحتراق النفسي أن أعلى نسبة للاحتراق النفسي على بعد الإنهاك الإنفعالي تقع في المستوى المرتفع بنسبة 57.7 % من مجموع أفراد العينة، تليها نسبة 37.70 % من الأفراد في المستوى المتوسط على بعد الإنهاك الإنفعالي ، بينما تحصل 6.6 % من الأفراد على مستوى منخفض على بعد الإنهاك الإنفعالي.

ما يدفع إلى القول أن أفراد العينة يعانون من مستوى مرتفع من الإنهاك الإنفعالي، ويتبين ذلك من خلال المتوسط الذي بلغ 32.35 وهو يفوق الحد الأدنى للمستوى المرتفع (30).

كما يدل الإنحراف المعياري $Sd = 9.25$ على تمركز القيم حول المتوسط، مما يدل على إنسجام أفراد العينة على درجات هذا البعد.

أما فيما يخص نتائج الاحتراق النفسي على بعد تبلد المشاعر فتتبع أعلى نسبة في المستوى المتوسط 44.5 %، يليها المستوى المرتفع على بعد تبلد المشاعر بنسبة 43.6 % ثم المستوى المنخفض على بعد تبلد المشاعر بنسبة 11.9 %.

وتدل هذه النتيجة على أن أفراد العينة يعانون من مستوى متوسط من الاحتراق النفسي على بعد تبلد المشاعر ويتبين ذلك من خلال المتوسط الذي بلغ 10.93 وهو يفوق الحد الأدنى للمستوى المتوسط (6 - 11). كما تدل قيمة الإنحراف المعياري $Sd = 4.68$ على تجانس قيم الأفراد على درجات هذا البعد.

كما يتبيّن من خلال الجدول أن أغلبية أفراد العينة 44.5 % يتمتعون بدرجة مرتفعة من تدني الشعور بالإنجاز، أما نسبة الأفراد الذين يمثلون المستوى المتوسط من تدني الشعور بالإنجاز فكانت 30 % ، في حين أن نسبة الأفراد الذين لديهم شعور بتدني الإنجاز منخفض 25.6 % ، ويتبين ذلك من خلال المتوسط الحسابي 34.04 وهو يقترب من القيمة الحدية للمستوى المتوسط.

كما أن قيمة الإنحراف المعياري $Sd = 7.87$ تدل على تمركز قيم الأفراد حول المتوسط مما يدل على درجة كبيرة من تجانس درجات الأفراد في بعد الإنجاز المهني.

وتدل هذه النتيجة حسب معايير تصنيف مستويات الإحتراق النفسي أن أفراد العينة يعانون من الإحتراق النفسي على بعد تدني الشعور بالإنجاز ، إذ أن مستوى الإحتراق النفسي يتماشى سلباً مع مستوى الشعور بالإنجاز ، أي كلما ارتفع الشعور بالإنجاز إنخفض مستوى الإحتراق النفسي .

نتائج قيم اختبار (T) لعينة واحدة (مقارنة دلالة الفرق بين متوسط العينة والقيمة الإختبارية)

للتأكد من تحقق فرضية البحث الأولى والتي مفادها أن المرضى يعانون من مستويات متفاوتة من الإحتراق النفسي قامت الباحثة بحساب إختبار (T) لعينة واحدة بهدف مقارنة دلالة الفرق بين متوسط العينة والقيمة الإختبارية وذلك بعد تحويل الدرجات إلى متوسطات .

تهدف هذه العملية الإحصائية إلى إختبار الفرض بإختلاف متوسط التوزيع عن قيمة ثابتة يطلق عليها في برنامج (spss) القيمة الإختبارية (valueTest) .

الأبعاد	القيمة الإختبارية	المتوسط	الإنحراف المعياري	(T)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الإنهاك الانفعالي	30	32.35	9.25	3.82	226	0.000
تبليغ المشاعر	11	10.93	4.68	-0.21	226	0.83
تدني الشعور بالإنجاز	34	34.08	7.87	0.160	226	0.87

الجدول رقم (7) : مقارنة دلالة الفرق بين متوسط العينة والقيمة الإختبارية

مقارنة دلالة الفرق بالنسبة بعد الإنهاك الانفعالي :

إن الدرجة المحددة لشدة هذا البعد هي القيمة 30 الدالة على الإنهاك الانفعالي المرتفع بحيث كلما زادت هذه الدرجة عن هذا الحد زادت شدة الإنهاك الانفعالي، وعليه تمت مقارنة متوسط العينة على بعد الإنهاك الانفعالي بالدرجة 30.

بلغ متوسط العينة على بعد الإنهاك الانفعالي 32.35 وبأحرف معياري $Sd=9.25$. يظهر بعد مقارنة هذا المتوسط بالدرجة الإختبارية وهي القيمة 30 بان هناك فرق

دال إحصائي بين الدرجتين حيث بلغت قيمة الإختبار $T = 3.82$ و أن هذا الفرق دال عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.001$ وعليه هناك فروق جوهرية بين المتوسطين لصالح متوسط العينة (متوسط العينة > القيمة الإختبارية) وبالتالي فإن أفراد العينة يخبرون مستوى مرتفع من الإنهاك الانفعالي.

مقارنة دلالة الفرق بالنسبة بعد تبلد المشاعر :

إن الدرجة المحددة للمستوى المرتفع من تبلد المشاعر هي القيمة 12. بحيث كلما زادت هذه الدرجة عن هذا الحد زادت شدة تبلد المشاعر.

ولكون قيمة متوسط العينة 10.93 أقل من القيمة العليا للمستوى المتوسط بقليل، تم القيام بمقارنة هذا المتوسط بالقيمة الإختبارية الممثلة في الدرجة العليا للمستوى المتوسط. يظهر بعد مقارنة هذا المتوسط بالدرجة الإختبارية وهي القيمة 11 عدم وجود فرق دال إحصائي بين الدرجتين حيث بلغت قيمة الإختبار $T = -0.21$ وهذا الفرق غير دال عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$. مما يؤكد بأن أفراد العينة يخبرون مستوى متوسط من تبلد المشاعر.

مقارنة دلالة الفرق بالنسبة بعد تدني الشعور بالإنجاز:

إن الدرجة المحددة للمستوى المرتفع من تدني الشعور بالإنجاز هي القيمة 33 ، بحيث كلما إنخفضت هذه الدرجة عن هذا الحد زادت شدة تدني الشعور بالإنجاز.

ولكون قيمة متوسط العينة 34.08 أكبر من القيمة الدنيا للمستوى المتوسط بقليل، تم القيام بمقارنة هذا المتوسط بالقيمة الإختبارية الممثلة في الدرجة الدنيا للمستوى المتوسط. ويظهر بعد مقارنة هذا المتوسط بالدرجة الإختبارية وهي القيمة 34 عدم وجود فرق دال إحصائي بين الدرجتين حيث بلغت قيمة الإختبار $T = 0.16$ وهذا الفرق غير دال عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ مما يؤكد بأن أفراد العينة يخبرون مستوى متوسط من تدني الشعور بالإنجاز.

من خلال النتائج التي تم الإشارة إليها أعلاه يتضح بأن المرضى يعانون مستويات مرتفعة من الإنهاك الانفعالي ومستويات متوسطة من بعد تبلد المشاعر وتدني الشعور بالإنجاز. وبالتالي فإنهم يعانون من مستويات مرتفعة من الإحتراف

النفسي على مستوى بعد الإنهاك الإنفعالي، فيما يخبرون درجات متوسطة من الاحتراق النفسي على مستوى كل من بعدي تبلد المشاعر وتدني الشعور بالانجذاب (مستويات الاحتراق النفسي تتماشى عكسياً مع مستوى تدني الشعور بالانجذاب ، أي كلما زاد تدني الشعور بالانجذاب كلما ارتفع مستوى الاحتراق النفسي) .

و عليه يمكن القول أن الفرضية الأولى التي تنص على أن المرضى يعانون من مستويات متفاوتة من الاحتراق النفسي قد تحققت.

2.8 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية :

الإنحراف المعياري	المتوسط	المجموع		الصفات	المتغير
		%	ت		
0.11	0.51	17.18	39	مستوى منخفض [0.40 – 0]	الضغط النفسي المدرك
		63	143	مستوى متوسط [0.60 – 0.41]	
		19.82	45	مستوى مرتفع [0.80 – 0.61]	
		0	0	مستوى مرتفع جداً [1.00 – 0.81]	

الجدول رقم (8) : التوزيع التكراري لمستويات الضغط النفسي المدرك

للتتأكد من صحة الفرضية الثانية والتي مقادها وجود علاقة إرتباطية بين مستوى إدراك الضغط النفسي وأبعاد الاحتراق النفسي لدى المرضى، تم حساب المتوسط الحسابي والإحراff المعياري لمستويات الضغط النفسي المدرك كما تم استخراج النسب المئوية لمستويات مثلما هو موضح في الجدول المواري.

يتضح من خلال الجدول رقم (8) الذي بين التوزيع التكراري لمستويات الضغط النفسي المدرك أن نسبة 63% من المرضى والمرضات يشعرون بمستوى ضغط نفسي متوسط، ثم تليها نسبة تقدر ب 19.82% منهم يشعرون بمستوى ضغط نفسي مرتفع ،

في حين بلغت نسبة المرضى اللذين يشعرون بمستوى منخفض من الضغط النفسي بـ 17.18%. وبالتالي فإن أغلبية أفراد العينة يشعرون بمستوى ضغط نفسي متوسط، بينما نسبة المرضى اللذين يشعرون بضغط نفسي مرتفع جداً فهي منعدمة.

تم تحليل نتائج الدراسة الارتباطية باستعمال معامل ارتباط بيرسون Pearson لمعرفة العلاقة الارتباطية بين إدراك الضغط النفسي وأبعاد الاحتراق النفسي. وقد تأكيناً قبل ذلك من أن العلاقات بين التغيرات هي على شكل دالة خطية. كونه شرط من شروط دراسة علاقة الارتباط بين التغيرات.

إدراك الضغط النفسي	أبعاد الاحتراق النفسي
0.36★★ = r	الإنهاك الانفعالي
0.35★★ = r	تبليد المشاعر
-0.18★★ = r	تدني الشعور بالإنجاز

***: دال عند مستوى الدلالة 0,01

الجدول رقم (9): الارتباط بين إدراك الضغط النفسي وأبعاد النفس

بين الجدول رقم (9) أنه توجد علاقة ارتباطية دالة عند مستوى الدلالة 0,01 بين مستوى إدراك الضغط النفسي وأبعاد الاحتراق النفسي.

وتجدر الإشارة إلى أن الارتباط الدال ما بين مستوى إدراك الضغط النفسي وبعد الإنهاك الانفعالي كان ارتباطاً موجباً ($r=0.36$)، ويعني أنه كلما كان مستوى الضغط النفسي المدرك مرتفعاً كلما كان مستوى الإنهاك الانفعالي مرتفعاً، فهي علاقة موجبة.

أما علاقة الضغط النفسي المدرك وبعد تبليد المشاعر والتي تساوي ($r=0.35$)، وتعني أنه كلما كان مستوى الضغط النفسي المدرك مرتفعاً كلما كان مستوى تبليد المشاعر مرتفعاً.

بينما ارتباط مستوى الضغط النفسي المدرك وتدني الشعور بالإنجاز فكان ارتباطاً سالباً ($r=-0.18$)، ويعني أنه كلما كان مستوى الضغط النفسي المدرك مرتفعاً كلما كان مستوى تدني الشعور بالإنجاز منخفضاً.

ومنه فإن كل العلاقات الارتباطية بين مستوى ادراك الضغط النفسي وابعاد الاحتراق النفسي دالة. وبالتالي يمكن القول بأن الفرضية الثالثة التي تنص على وجود علاقة إرتباطية بين مستوى ادراك الضغط النفسي وأبعاد الاحتراق النفسي لدى المرضى قد تحققت.

9- مناقشة النتائج:

9-1- مناقشة نتائج الفرضية الأولى :

افتبرت الدراسة الحالية بأن المرضى يعانون من مستويات متفاوتة من الاحتراق النفسي . وتشير التحاليل الإحصائية إلى معاناة المرضى من مستويات متفاوتة من الاحتراق النفسي وفق أبعاده الثلاثة: الإنهاك الانفعالي وتبلد المشاعر وتدني الشعور بالإنجاز. بحسبأن عينتنا تعاني من شدة مرتفعة على مستوى بعد الإنهاك الانفعالي ، ومن شدة متوسطة على مستوى كل من بعد تبلد المشاعر وبعد الشعور بتدني الإنجاز في العمل .

وقد أجمعت على هذه التتجة العديد من الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال من بينها دراسة(Chakali 2000) التي أسفرت نتيجتها أن 70٪ من المرضى يستشفى البليدة يعانون من إنهاك انفعالي، 30٪ من تبلد المشاعر، 30٪ من تدني الشعور بالإنجاز (وهيبة حاتم: 2005). وتفق كذلك مع دراسة نسمة جلولي (2003) التي بيّنت أن المرضى يعانون من مستوى مرتفع من الإنهاك الانفعالي ومن مستوى متوسط في كل من بعد تبلد المشاعر وتدني الشعور بالإنجاز. (نسيمة جلولي: 2003)

كما بيّنت دراسة Rodary(1993) أن نحو 20٪ إلى 40٪ من المرضى يستشفى Bicêtre في مصلحة السرطان يعانون من الإنهاك المهني. وقد اقيمت هذه الدراسة على عينة تكون من 520 مرض ومرضة ، حيث أن 55٪ من بينهم اظهروا الرغبة في مغادرة العمل، وأن حوالي 25٪ يعانون من إنهاك انفعالي مرتفع، و16٪ من فقدان الشعور العاطفي و 25٪ منهم يعانون من نقص الانجاز الشخصي في العمل. ووجد Canoui(1998) أن هذه النسبة تصل إلى 41٪ لدى مرضى مصلحة إنعاش الأطفال.

كما أن هناك باحثون يرون في أن من أهم الأسباب التي تؤدي إلى الشعور بالإنهاك المهني هي عوامل تجدها بكثرة في مهنة التمريض ، كالعبء الكمي والتوعي للعمل، والعناية بالآخرين، ومواجهة الألم والموت . كما أكدت على ذلك (Maslach 1981) التي ترى أن طبيعة مهنة التمريض نفسها هي مصدر للإنهاك. فقد أكدت دراسة (Jackson and Maslach 1981) بهدف دراسة وقياس مستوى الإحراق النفسي لدى عينة كبيرة مكونة من 1025 فرداً يعمل في المهن ذات الصلة بالخدمات الاجتماعية والإنسانية (المرضى ، الأطباء ، المحامين ، الشرطة ، المعلمين) إلى أن المرضى يعانون من درجة مرتفعة من الإحراق النفسي . (مقابلة يعقوب : 1996)

وقد أقرت العديد من الدراسات التي أجريت على المرضى ومن بينها دراسة (Londau 1992) في المانيا، دراسة (Saint Arnaud 1992) بكندا، دراسة (Estryn Behar 1990) بفرنسا، أن نحو 20٪ إلى 30٪ من المرضى يعانون إـنـهـاكـ اـنـفعـالـيـ مرتفـعـ.

كما أن النقص في الانجاز الشخصي في العمل يرجع إلى تذبذب العلاقات المهنية بين المرضى، حيث يتـجـعـ عـنـهـ نوعـ منـ الاـضـطـراـبـ والـقـلـقـ والـانـزعـاجـ وبـعـضـ أنـوـاعـ العـدوـانـيةـ والـهـجـومـيـةـ ، ويـحدـثـ ذـلـكـ نـتـيـجـةـ صـرـاعـاتـ تـعـلـقـ بـتـحـدـيدـ اـدـوارـ الـعـمـلـ ، وـاتـخـاذـ الـقـرـاراتـ الـيـقـيـةـ غالـباـ ماـ تـضـارـبـ وـتـتـدـاخـلـ مـاـ يـنـجـزـ عـنـهـ الشـعـورـ بـالـإـحـبـاطـ ، إـذـ أـنـ دـمـ تـحـدـيدـ صـلـاحـيـاتـ الـمـرـضـ فيـ هـذـاـ قـطـاعـ بـدـقـةـ أـدـىـ إـلـىـ التـخـلـيـ عـنـ الـمـسـؤـولـيـةـ، وأـصـبـحـ كـلـ عـاـمـلـ يـرـفـضـ الـقـيـامـ بـنـشـاطـاتـ مـعـيـةـ ، كـاـجـرـاءـ النـظـافـةـ وـالـوقـاـيـةـ لـأـنـ يـعـتـبرـهـ كـفـقـدانـ لـلـهـوـيـةـ وـاحـتـقارـ لـإـمـكـانـيـاتـهـ وـلـيـسـ مـنـ مـهـامـهـ ، فـيـعـيـشـ الـمـرـضـ فـيـ صـرـاعـ دـائـمـ مـعـ زـمـلاـءـ فـيـ الـعـمـلـ . (لينـدةـ مـوسـاـويـ : 2001)

وتـرىـ (Maslach 1981) أنـ طـبـيـعـةـ عـمـلـ التـمـريـضـ هيـ فـيـ حـدـ ذـاتـهـ مـصـدـرـاـ للـضـغـطـ وـالـإـنـهـاكـ نـظـرـاـ لـكـونـ الـمـرـضـ عـرـضـةـ باـسـتـمرـارـ لـلـأـخـطـارـ الـمـهـدـدـةـ لـحـيـوـيـتـهـ، كـعـبـءـ الـعـمـلـ وـالـعـوـاـمـلـ الـانـفعـالـيـةـ، كـمـواـجـهـةـ الـحـالـاتـ الـمـسـعـجـلـةـ وـالـخـطـيرـةـ، كـمـاـ أـنـهـ فـيـ حـالـةـ الـوفـاةـ غالـباـ ماـ يـشـعـرـ بـالـفـشـلـ وـتـأـيـبـ الذـاتـ وـهـوـ فـيـ مـواجهـةـ يـوـمـيـةـ يـوـمـيـةـ مـعـ الـمـوتـ وـعـذـابـ الـمـرـضـيـ ماـ يـزـيدـ أـكـثـرـ شـعـورـهـ بـالـضـغـطـ . (Maslach:1981).

بالرغم من أهمية التمريض، إلا أنه لم يحظى بمكانة عالية في نظر المجتمع إذ ينظر إلى المرض أو المريض على أساس أنه خادم أو خادمة لغير، لأنهما يقدمان الخدمات المختلفة للمريض. فالمكانة الاجتماعية للممرض منخفضة، إذ يعتقد عامة الناس أنها في متناول الجميع ولا تتطلب أي قدرات خاصة أو تكوين. بحيث تراجع قيمة المهنة إلى أن نسبة 84 % من المرضيات يشعرن باللامبالاة إزاء عملهن ، ذلك أنهن يتوقفن لفترات عديدة أثناء تكاليفهن بالمريض أو عند انتقالهن من مكان إلى آخر ، كما أن العديد منهن ينكرون اشتراكهن في النجاح القرارات التي تؤخذ .

فحسب (Laraba 2007) يصل المرض إلى تبلد المشاعر تدريجياً، وهي أحياناً نتيجة للإجهاد الانفعالي. فهو نوع من حفظ الذات. هذا السلوك يحدث بطريقة لاشعورية عند المرض، وحتى لو لم يكن راض بذلك. فهو يشعر بالملائكة لم يصل إلى الشعور بالإنجاز والذي يظهر في البعد الثالث وهو تدني الشعور بالإنجاز. ومرجع هذا الموقف السلبي اتجاه هذه المهنة إلى الخلفية التاريخية لنشأة التمريض. ومن تم عيش المرض في صراع دائم نتيجة فقدانه للهوية والقيمة وصعوبة تحقيقه للذاته ولطمومهاته الذاتية باعتباره امتداد للطبيب ليس إلا. وبالتالي يعتبر استصغار لقيمة الفرد الذي يسعى جاهداً لكسب صورة إيجابية وتقدير عالي للذاته. فرغم ترقية الممرضين إلى رتب ومهن أعلى إلا أن معاملتهم من طرف الكثير من الأطباء وخاصة رئيس المصلحة، لا تختلف كثيراً عن سائر المرضين.

و على العموم، غالباً ما تعتبر العناية الآخرين كأحد الأسباب الرئيسية المؤدية للإنهاك، بالإضافة إلى العبء الكمي للعمل فان طبيعة المهمة غير المرغوب فيها والتي تعتبر من مسؤوليات الممرض نحو المريض لضرورة العناية بهم بجسم المريض ونظافته ، إضافة إلى طبيعة علاقة المرض بعائلات المرضى ، زد على ذلك قلة التجهيزات والمعدات الطبية ونقص الأدوية ، ومن جهة أخرى طريقة تنظيم أوقات العمل والتي تجعل الممرض في حالة إنهاك انفعالي وقد الشعور التعاطفي إزاء الآخرين. (Laraba: 2007).

٢.٩ مناقشة تناول الفرضية الثانية :

يُبَيَّن نتائج الدراسة الحالية وجود علاقة إرتباطية بين مستوى إدراك الضغط النفسي ومستوى الإحراق النفسي لدى المرضى. إذ أن طبيعة عمل التمريض هي في حد ذاتها مصدراً للضغط والإنهاك ، نظراً لكون المرض عرضة باستمرار للأخطار المهددة لحياته ، كعبء العمل والعوامل الانفعالية ، كمواجهة الحالات المستعجلة والخطيرة. كما أنه في حالة الوفاة غالباً ما يشعر بالفشل وتأنيب الذات وهو في مواجهة يومية مع الموت وعذاب المرضى مما يزيد أكثر فأكثر شعوره بالضغط . (1981 Maslach)

كما أن للضغوط المختلفة لهنة التمريض التي يواجهها المرض أثناء عمله في البيئة الاستشفائية انعكاسات سلبية على النواحي النفسية والانفعالية والجسمية والاجتماعية ، لأن هذه الضغوط تتعارض مع التناغم الطبيعي لجسم الإنسان ونفسيته وقدراته الطبيعية، وقد يؤدي ذلك إلى زيادة الضيق والتوتر والقلق والإحباط لديه، كما وقد يؤدي إلى تعب وإرهاق جسدي وعصبي يمنع المرض من تحقيق التوازن ومن ثم يفشل في القيام بواجباته المهنية على أكمل وجه. وتنتشر هذه الظاهرة في مختلف البيئات على المستوى العالمي كما أنها مرشحة للارتفاع ففي سنة 1996 بلغت نسبة من يعتبرون أعمالهم ضاغطة بالقطاع الصحي للاتحاد الأوروبي 28% من إجمالي عدد العاملين المهنيين. وقد أعلنت التائج النهائية لتقرير الرابطة الوطنية للصحة والسلامة المهنية بأمريكا بأن أزيد من 40% من المهنيين يعتبرون أعمالهم بمثابة مصدر أساسى للشعور بالضغط.

وأجريت دراسة ميدانية يابانية متخصصة على عمال القطاع الصحي سنة 1999 حيث تبين أن النسبة ارتفعت من 33% سنة 1982 إلى نسبة 44% سنة 1997 وهو ما يشير إلى تنامي أشكال ومستويات الضغوط باستمرار. (Niosh:2007)

ودراسة Alkamder (1981) و(1988 Beck) و(1989 Allamash) و دراسة Haris (1989) كلها توصلت إلى أن العاملين بقطاع التمريض يظهرون استعداد كبيراً للشعور بالضغط المهني المرتفع الشدة نتيجة الضغوط النفسية والأجتماعية،

وهذا لكونهم عرضة لمواجهة العديد من المواقف الضاغطة والاستجابة لها في آن واحد، مما يزيد من حدة الإشكال. ومن البحوث التي أجريت في هذا المجال منها دراسة (1981) Rodary (1993) ، حيث أثبتت أن العاملين بمصالح الصحة والمرشفين على التمريض ، يظهرون استعداداً كبيراً للضغط والإنهاك المهني وهذا لكونهم عرضة لمواجهة والاستجابة للعديد من مواقف الضاغطة في آن واحد، إذ يستلزم أداء هذه المهنة قدرات واستعدادات معتبرة ، وكثيراً ما تبرز عوامل مختلفة في المحيط المهني تحد من قدرات المرض وإمكانية التكيفية، وبالتالي تصبح مصدراً للضغط مما يؤدي بالفرد إلى عدم التحكم في الموقف وإلى اختلال توازنه ، فيظهر اثر ذلك على نوعية المردود العلاجي .

كما أن المرض معرض مباشرة لمعاناة المرضى ومن واجباته الأساسية التعامل مع هذه المعاناة ومحاولة إنقاذهما ، دون إهمال رعاية المريض من جهة أخرى، فهو مضطر لمواجهة الألم ومحير على كبح شعوره وعدم التأثر بهذا الألم لكي لا تقل مردوديته في العمل، وهذا من شأنه أن يعكس صفو يوم كامل من العمل ، إن لم نقل أياماً ، خاصة إذا تعلق الأمر ببعض أنواع العلاج . لذا يستلزم من المرض أن يكون في استعداد على الدوام. وفي هذا الصدد دراسة Dayid (1994) حول عينة تضم 375 مرض من مختلف الأقسام والتخصصات مستشفى نيوز لندة توصل فيها إلى أن المرضى يعانون من ضغط نفسي مرتفع الشدة نتيجة العمل المكثف .

إذ يضم المحيط الاستشفائي الكثير من عوامل الإنهاك ، بعضها مرتبط بطبيعة العمل نفسه كالعبء الكمي والنوعي وكذلك بالعلاقات الإنسانية التي ترتبط المرض بمرি�ضه، وبختلف عناصر الفريق الطبي ، وببعضها الآخر مرتبط بطريقة تنظيم العمل كنظم الترقية والأجور ومواعيد العمل ووسائله . و تؤكد الباحثان Maslach et (1981) Jackson ، إن للشعور بالقدرة على التأثير في مسار الأحداث دعم وتعزيز لقدرة الفرد على الانجاز ، وهو ما يؤثر مباشرة في درجات الإنهاك .

تعد مهنة التمريض ضمن مهن المساعدة الاجتماعية التي يعاني مزاوليها من ضغط نفسي مستمر قد يصل إلى حد الإحراق النفسي الذي يظهر في شكل فقدان المرض للإهتمام بعمله ومرضاه، إذ يتباين شعور بالتشاؤم وتبدل المشاعر اللامبالاة والإهمال وقلة الدافعية، وفقدان القدرة على الإبتكار والإبداع في مجال التمريض، إضافة إلى كثرة الغيابات المتكررة والغير مبررة.

قائمة المراجع:

المراجع العربية :

- عبد الخالق أحد محمد (1997) : أصول الصحة النفسية، دار المعرفة الجامعية، القاهرة.
- ليندة موساوي (2001): علاقة الضغط المهني. بعض التغيرات المهنية والفردية عند المرضيين. رسالة ماجister غير منشورة في علم النفس العمل والتنظيم. جامعة الجزائر.
- مقابلة نصر يوسف (1996) : العلاقة بين مركز الضبط والإحراق النفسي لدى عينة من المعلمين، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد 39.
- نسمة شتوحي جلولي (2003): الإنهاك المهني عند المرضيين واستراتيجيات المقاومة المستخدمة. مذكرة لنيل شهادة الماجister غير منشورة في علم النفس الاجتماعي. جامعة الجزائر.
- وهبة حاتم (2005): الإنهاك المهني لدى أطباء الاستعجالات. رسالة ماجister غير منشورة في علم النفس العيادي. جامعة الجزائر.
- يوسف عبد الفتاح محمد (1999) : الضغوط النفسية لدى المعلمين و حاجاتهم الإرشادية، مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، العدد 8.

المراجع الأجنبية :

- Canoui, P(1998) Le syndrome d"épuisement professionnel des soignants de l'analyse du Burnout aux réponse ;édition Masson,Paris.
- Laraba,(2007) : La gestion du stress,institut national pédagogique de la formation paramédicale,Alger.

-Levenstein,S et al(1993):Development of the perceived stress questionnaire,a new tool for psychosomatic research,Journal of psychosomatic research,Vol 37N1 p19-32.

- Maslach, C. & Jackson, S.E.(1981). The measurement of experienced burnout, Journal Of Occupational Behavior, vol. 2, pp. 99-113.

-NIOSH, (2008). Exposure to Stress Occupational Hazards in Hospitals, DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health.

-Stora,J.B(1991):Le stess,édition Dahlab,Alger.