



الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الداخلية - نفسية

دراسة نسبة انتشار الاكتئاب عند طلاب السنة الخامسة في
كلية الطب مع عدد المقررات المحمولة

**The prevalence of Depressive Disorder Among
Fifth Grade Medical Students in Medical
Faculty with Failed subjects**

(الماجستير) بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا
في الأمراض النفسية

إعداد الدكتور
محمد رضا شريف يزدي

إشراف
الدكتور يوسف لطيفة
رئيس الشعبة النفسية بمشفى المواساة الجامعي

١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م

قائمة المحتويات : Contents

الصفحة	
٣	* الدراسة النظرية
٣٧	* الدراسة العملية
٣٨	* خلفية الدراسة
٤١	* أهداف الدراسة
٤١	* فرضيات البحث
٤٦	* الطرائق
٤٨	* النتائج
٥٥	* المناقشة
٥٦	* التوصيات
٥٧	* المراجع

الدراسة النظرية

• مقدمة

منذ فترة طويلة ودراسة الطب تتضمن العديد من عوامل الكرب أو الشدة والتي يمكن أن تؤثر على الصحة الجيدة لطلاب الطب ^(١، ٢) بالإضافة إلى التأقلم مع ضغوطات وكروب الحياة اليومية فإن طلاب الطب يجب أن يتعاملوا مع ضغوطات وشدات تتعلق بدراسة الطب بحد ذاته وهذا يتضمن فرط حمل المعلومات أي المنهاج الكثيف بالمعلومات والمشاكل المادية المرتبطة بغلاء كلفة دراسة الطب بشكل عام. ونقص وقت الترفيه وضغط العمل والعلاقات في العمل أو مع الزملاء أو الأساتذة أثناء الدراسة بالإضافة إلى خيارات العمل المفتوحة أمام الطالب ^(١، ٣).

إن مقارنة ما بين طلاب الطب وطلاب غير متخرجين من فروع أخرى قد أظهرت مستويات مرتفعة من الكرب والاكنتاب بين طلاب الطب ^(٢، ٤). وعلاوة على ذلك فإن دراسة على طلاب طب سنة أولى وثانية شملت حوالي (٣٠٤) طلاب أظهرت نسبة (١٢)% للاكنتاب الجسيم ونسبة شيوع "Prevalence" تقدر ب (١٥)% ^(٥). وهذا يعني أن شيوع الاكنتاب الجسيم هو أعلى بثلاث مرات لدى طلاب الطب من عامة السكان.

دراسات أخرى أظهرت أن معدل الحدوث "Incidence" للاكنتاب الجسيم لدى طلاب الطب يتراوح ما بين (٢٠ - ٢٥)% ^(٥، ٦). العوامل المنذرة بحدوث الاكنتاب لدى هؤلاء الطلاب تتضمن: قصة سابقة للاكنتاب أو مشاكل نفسية أخرى، ضغط الدراسة في الجامعة وخصائص شخصية مؤهبة لحدوث الاكنتاب الجسيم وقصة عائلية للاكنتاب الجسيم. إن الزواج ووجود عائلة مستقرة وداعمة هو من عوامل الوقاية من الاكنتاب الجسيم لدى طلاب الطب ^(٥، ٧).

إن معدل الكرب الذي يعاني منه طلاب الطب يتراوح ما بين (٢٥ - ٧٥)% ^(٨، ٩). لدى إجراء مسح في الولايات المتحدة شملت تسع كليات طب وُجد أن (٤٧)% من الطلاب لديهم قضية رئيسية تتعلق بالصحة النفسية أو بإساءة استعمال مواد وأن الكرب يؤثر على (٢٦)% من هذه

المجموعة ^(٩) إن ما يلفت الانتباه في هذه الدراسة هو أن (٧٠%) من الطلاب أقرّوا بأهمية سرّية هذه المعلومات وقلقهم بشأن تسجيل مثل هذه الاضطرابات ضمن سجلاتهم الجامعية.

إن طلاب الطب أنفسهم لديهم خصائص مميزة تؤهّبهم لمستويات مرتفعة من الكرب.

في دراسة أُجريت في جامعة "Manitoba" ^(١٠) وُجد أنه على الرغم من المعايير الشخصية العالية لطلاب الطب والتي تعطيهم الأفضلية في الحصول على مهن ذات تنافسية عالية فإن هؤلاء الطلاب يعانون من ميل إلى الكمال غير سوي أو مضطرب وهذا يقود إلى انشغال بال مستمر حول الأداء أو الانجاز الأكاديمي. إن هذه الخصائص ترتبط بشكل مهم مع الأعراض الأساسية للعصاب وهي منبئة بالاكْتئاب وبمشاعر العجز وفقدان الأمل لدى المتابعة المستمرة.

إن آليات التأقلم والتكيف مع هكذا كرب وشدّات قد دُرست لدى طلاب الطب ^(١١). على الرغم من عدم وجود آلية تأقلم معروف أنها شائعة لدى طلاب الطب، فإن الدعم من قبل العائلة والأصدقاء، التمارين الرياضية، النشاطات الترفيهية والعوامل الروحانية وُجد أن لجميعها تأثيراً كبيراً في الصحة النفسية لطلاب الطب.

في دراسة شملت (١٤٠) طالب في جامعة "Hong Kong" وجدت ان التفاوض والنظرة المستقبلية الإيجابية لدى طلاب الطب ترتبط بشكلٍ سلبي مع الاكتئاب والقلق ^(١٢) وهذا غير مستغرب على الإطلاق.

إحدى الصعوبات المرتبطة بالكروب في الكليات الطبية هي ميل الطلاب لطلب المساعدة مع خدمات المساعدة المتوفرة لديهم. إن نتيجة مسح أُجري في جامعة "Pennsylvania" أظهر على أنه على الرغم من أن (٢٤%) من طلاب الطب في هذه الجامعة يقرّون بأنهم مكتئبون إلا أن (٢٢%) فقط من هذه المجموعة هم الذين يصلون في النهاية إلى خدمات الرعاية الصحية والنفسية ^(١٣). إن العوائق التي تحول دون الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية والنفسية تتضمن

نقص الوقت، الخوف من إفشاء سرية المعلومات المتعلقة بالطالب، وصمة العار المرتبطة بالمرض النفسي، التكلفة المادية، الخوف من تسجيل معلومات مرضية متعلقة بالطالب ضمن سجلات الجامعة، والخوف من تداخلات غير مرغوبة من قبل الطالب. ويبدو أن هذه العوائق لا تتحسن عند تخرج الطالب من الجامعة حيث أن (٣٥%) من الأطباء في الولايات المتحدة ليس لديهم مصدر منتظم للعناية الصحية (١٣).

نشأت العديد من التوصيات من مجموعات من الطلاب من جمعيات المدارس الطبية ومن مكاتب علاقات الطلاب وذلك لمواجهة الكروب المرتبطة بالتدريب الطبي وذلك لهدف تحسين الصحة العامة الجسدية والنفسية لطلاب الطب. من المداخلات المعروفة هي تدبير الكروب الشخصي، جماعات الدعم، ورشات العمل، حيث كان الحفاظ على الصحة النفسية وغيرها من خدمات الدعم النفسي (١٤، ١٥). في التسعينيات من القرن المنصرم قامت مدرسة (UCLA) الطبية ببرنامج شامل يهدف إلى الوقاية من الكرب البدئي ويتضمن حلقات بحث حول الصحة العامة النفسية وجماعات دعم لجماعات متنوعة من طلاب الطب تتضمن أكثر من (٧٥%) من الطلاب (١٤).

إن مكتب العلاقات الطلابية في جامعة "Alberta" والذي افتتح في عام (١٩٨٧) قد وسع خدماته لتتضمن العديد من المداخلات الموصى بها بدءاً من جماعات دعم السنة الأولى والثانية إلى حلقات بحث متعلقة بالصحة النفسية، حلقات تهتم بالوضع الاقتصادي للطالب، لجان دعم الصحة النفسية لطلاب الطب، ومرشدين مدربين لتقصي الظواهر النفسية غير الطبيعية لدى طلاب الطب ذات سياسات مفتوحة بحيث يمكن للطالب أن يطلب المساعدة متى شاء. ولكن على أية حال كان المرشدين على ثقة بأن هنالك بعض الطلاب غير القادرين على الوصول إلى هذه الخدمات. وفي معظم الأحوال فإن هؤلاء الطلاب كانوا من المعارضين لطلب هذه الخدمات

بسبب الخوف من وصمة العار المرتبطة بالمرض النفسي وهذا ينسجم مع ثقافة خاطئة مكتسبة لدى هؤلاء الطلاب.

لقد قاد انتحار طلاب طب الأسنان في جامعة "Alberta" في عام (٢٠٠٢) إلى إجراء مراجعة داخلية لنشاط مكتب علاقات الطلبة ونشاطاته المختلفة. وقد تم إجراء مقابلات نفسية إجبارية مع طلاب السنة الأولى من كلية الطب وأجبر الطلاب على مقابلة المرشد النفسي بشكلٍ باكر خلال الدراسة ما قبل التخرج. وأدى جعل المقابلات السريرية إلزامياً إلى إزالة وصمة العار المرتبطة بالمرض النفسي. وقد تم إعطاء كل مرشد أداة للتقييم ولذلك فإن كل الطلاب قد اتبعوا مقياساً محدداً.

إن جميع طلاب السنة الأولى من كلية الطب قد التقوا مع المرشد مرتين خلال السنة الدراسية وكل جلسة تراوحي مدتها بين (١٥) دقيقة بشكلٍ وسطي.

وفي نهاية السنة أظهر التقييم بأن (١٣) % من الطلاب يعانون من كرب شديد ويبدو أنهم لا يطلبون المساعدة طواعيةً. إن أكثر من (٥٠) % من الكروب كانت شخصية بطبيعتها والباقي كانت شذات دراسية، مادية، صحية، ومشاكل متعلقة باختيار المهنة. إن الهدف الرئيسي من المقابلات هو استمرار الاتصال بين المرشد النفسي والطالب. احتاج بعض الطلاب إلى مزيد من الاستشارات. وقد تم حل الكثير من القضايا لحوالي (٨٠) % من الطلاب الذين يعانون من كروب مرتفعة وشديدة. على الرغم من أنه لا توجد دراسات للتعرف على نسبة الطلاب الذين لن يصلوا إلى المساعدة. إن المقابلات بين المرشدين والطالب ضمن علاقة شخص إلى شخص واحد كان لها الكثير من الفوائد.

بالنتيجة يجب علينا أن نكون أكثر انتباهاً للصحة النفسية لطلاب الطب وخاصةً في ضوء الضغوط الجديدة التي تنشأ من ارتفاع التكاليف ورسوم التعليم الطبي واختيار المهنة أو الاختصاص المناسب للطالب.

إن التحديات التي يواجهها الطلاب في المدارس الكندية تتضمن تحفيز الصحة النفسية لدى طلاب الطب في مدارس الطب الكندية وتزويد الطلاب بآليات لمواجهة هذه الضغوط أو الكروب النفسية خلال فترة ما قبل التخرج وحتى فترة التدريب ما بعد التخرج وخلال الحياة المهنية. إن التعرف والحفاظ على الصحة النفسية لطالب الطب يجب أن يكون نقطة تركيز مهمة وأساسية لجميع طلاب الطب على حدٍ سواء.

إن الاكتئاب بين طلاب الطب هو مشكلة مهمة. يوجد أدلة معتبرة على أن نسبة الاكتئاب والانتحار هي أعلى لدى طلاب الطب بالمقارنة مع طلاب الكليات الأخرى، وإن هذه النسبة ترتفع عندما يصبح هؤلاء الطلاب أطباء^(١٥). وفي مراجعة حديثة تبين وجود مستويات مرتفعة من الانتحار لدى الأطباء بالمقارنة مع العامة من السكان وبقية المهن^(١٦).

العديد من الدراسات أقرت بوجود مستويات مرتفعة من الاكتئاب لدى طلاب الطب بالمقارنة مع عامة السكان. على سبيل المثال في دراسة لـ (Clarkan Zedlow)^(١٧) وجدت أن (١٢) % من طلاب الطب لديهم أعراض اكتئابية مهمة على مقياس "Beck" للاكتئاب (BDI) وذلك خلال ثلاث مراحل قياسية خلال السنة الأولى من كلية الطب بالمقارنة مع نسبة (٣ - ٤) % بين عامة السكان^(١٨). استعمل (Zoccolillo) وآخرون^(١٩) مقابلات سريرية مع طلاب الطب ووجدوا نسبة انتشار تقدر بـ (١٢) % لدى طلاب الطب لدى السنة الأولى والثانية من دراسة الطب. قام (Camp) وآخرون^(٢٠) بتقسيم الاكتئاب على مقياس (Zung) ووجد أن الاكتئاب الخفيف إلى متوسط الشدة موجود في (٢٠) % من طلاب الطب الذين يتلقون منهجاً طبياً بالمقارنة مع نسبة

(١٠) % لدى طلاب الطب الذين يتلقون منهجاً طبياً يعتمد على حل المشكلة. وجد (Wolf) وآخرون ^(٢١) معدلات مرتفعة من الاكتئاب الجسيم بناءً على مقياس (BDI) وذلك لدى (١٨) % من طلاب الطب وذلك في نهاية السنة الأولى من الجامعة.

في عام (١٩٩٨) بدأ بحث يركز حول مقارنة نسبة الاكتئاب لدى طلاب طب يتلقون مناهج تعليمية مختلفة (تقليدية، هجينة، وذات مشكلة موجهة) وذلك في جامعة (Texas) في كلية الطب التابعة لجامعة (Texas) في (Galveston). أظهرت الدراسات السابقة معدلات منخفضة من الاكتئاب ^(٢٠) ومعدلات مرتفعة من الرضا الأدائي والانفعالي ^(٢٢) لدى الطلاب الذين يتلقون منهجاً يعتمد على حل المشكلة (Problem – based) بالمقارنة مع الطلاب الذين يتلقون مناهج تقليدية. إن المناهج المعتمدة على حل المشكلة تزود بدعم اجتماعي من الأقران من الكلية وبتنافسية أقل بين الطلاب وبيئة أكثر اهتماماً بالطالب.

وجد أن طلاب الطب والأطباء مهتمون بشكلٍ مفرط بتسجيل أي معلومات سلبية حول أنفسهم. إن الطلاب حذرين جداً فيما يتعلق بوضع وصفٍ لهم في السجلات الجامعية خاصةً حول حالتهم النفسية. إن أي ضعف يتم إدراكه سواءً أكان دراسياً أو طبياً عاماً أو نفسياً يمكن أن يمنع هؤلاء الطلاب من الحصول على مقعدٍ مرغوب فيه.

إن نتائج دراسة (Ruth Elevin) تشير إلى أن الأبحاث التي ينقصها عدم إظهار اسم الطالب (أي ذكر المعلومات المتعلقة بالصحة النفسية بدون ذكر اسم الطالب) تخلق معضلة كبيرة للطلاب. إن هؤلاء الطلاب يخشون أن يشكل ذكر اسمهم خطراً عليهم بحيث يُرفضون من المشاركة في الأبحاث والخوف من العقابيل الناجمة عن ذلك. وبعض الطلاب يقومون بمأى الاستمارات بشكلٍ غير صحيح لتجنب هكذا معضلات. إن التعرف على هذا الخلاف بالنسبة لمدرس الطب النفسي والباحثين الآخرين مهم.

إن وصمة العار المرتبطة بالمرض النفسي موجودة وبقوة لدى طلاب الطب. إن أي تشخيص يقر بوجود أعراض مرضية نفسية يتعرض لخطر وصمة العار. إن طلاب الطب والأطباء بشكل خاص حساسون جداً تجاه هذه القضية بسبب العقابيل التي يمكن أن تخلفها وصمة العار على الصعيد الدراسي والمهني^(٢٤). وفي بعض الأحيان تكون وصمة العار أعلى بشكل كبير لدى طلاب الطب من بقية عامة السكان^(٢٥). إن الطلاب والأطباء المرضى نفسياً لا يعيشون فقط ضمن وصمة عار داخلية شديدة فحسب إنما يتم انتقادهم من قبل زملائهم الذين لا يفهمون بشكل جيد معنى المرض النفسي وحساسية الموضوع. أوضحت الأبحاث أن الأطباء أكثر معارضة للتعبير عن وجود المرض النفسي وكذلك لطلب المساعدة الطبية^(٢٦). إن جزءاً من هذا الرفض يترافق مع معرفة طالب الطب والطبيب بأن تجديد الترخيص الطبي السنوي يحتاج إلى استقصاء نفسي روتيني لاستقصاء الاضطرابات النفسية. أيضاً فإن طلاب الطب على وعي بأن تشخيص الاكتئاب لديهم ومعالجة أو تشخيص حالة نفسية أخرى ومعالجتها يمكن أن تولد صعوبات مستقبلية في الحصول على ضمان صحي. وكذلك يخشى طلاب الطب دائماً من أن تشخيص الاكتئاب لديهم يمكن أن لا يتيح لهم الفرصة للحصول على مقاعد كطلاب مقيمين بعد إنهاء دراسة الطب والتخرج. ولذلك فمن المهم التعرف على هذه المخاوف.

إن موضوع الكرب لدى طلاب الطب هو موضوع جدل منذ حوالي نصف قرن^(٢٧ - ٢٩). إن التدريب السريري خلال فترة دراسة الطب وتدريب المقيمين^(٢٨ - ٣٠) هي عوامل كرب وشدات نفسية معروفة في الأدب الطبي. من عوامل الشدة والضغط النفسي والكرب: المنهاج الضخم والمفرط بالمعلومات، الحرمان من النوم، التعامل مع أنماط صعبة من المرضى، البيئة التعليمية غير المناسبة، الاهتمامات المادية، فرط المعلومات، والتخطيط من أجل الدخول في اختصاص طبي سيتناسب مع ميول الطالب الدراسية والمهنية^(٢٨).

إن هذه الضغوطات جميعها تخلق تأثيراً سلبياً على أداء طالب الطب الدراسي وعلى صحته الجسدية والنفسية أيضاً، وهذا ما يجعلهم أكثر عرضة للاكتئاب (٢٨، ٢٩، ٣١، ٣٢ - ٣٨).

معظم الدراسات التي أجريت على الصحة النفسية والاكتئاب عند طلاب الطب أجريت في السنوات السابقة وتضمنت مدرسة طبية واحدة أو برنامج طبي واحد. إن أقلية من طلاب الطب وكذلك الطالبات الإناث قد تم شملهم ضمن هذه الدراسات. إن هذه الدراسات المختلفة تقول بأن نسبة الاكتئاب بين طلاب الطب تتراوح بين (٢ - ٣٥) % مع النسبة الأعلى بين الطلاب المقيمين (٢٧، ٢٩، ٣٩ - ٤٤). وبغض النظر عن هذه النسبة توجد أدلة إضافية (٤٢، ٤٥ - ٤٨) تثبت أن طلاب الطب أكثر تعرضاً للاكتئاب من الطلاب المتخرجين أو المقيمين أو حتى من عامة السكان (٨ - ١٥) %. بالإضافة إلى ذلك، وفي دراسة حديثة لطلاب طب في ثلاث مدارس طبية اختلفت مستويات الاكتئاب باختلاف السنة الدراسية مع أعلى نسبة للاكتئاب سجلت في السنة الثانية من كلية الطب (٤٧). إن استقصاء الأعراض الانتحارية لدى طلاب الطب تم بشكل أقل من استقصاء الراض الاكتئابية.

وجد (Clark) ومساعدوه (٢٧) أن (٢٥) % من طلاب الطب الباطني المقيمين يعانون من أفكار انتحارية في وقت ما. ووجدت المسح الوطني للصحة النفسية لطلاب الطب أن (٩,٥) % من طلاب الطب يعانون من أفكار انتحارية (٤٩). وكما تعلم أن النساء في المجتمع بشكل عام لديهن ميل أكبر لحدوث الاكتئاب من الرجال. وبشكل مشابه فإن الدراسات على طلاب الطب وجدت معدلات أعلى من الاكتئاب لدى طالبات الطب ولدى المقيمات للاختصاص أيضاً (٣٦، ٤٠، ٤٤). ولكن الدراسات التي قارنت مستويات الاكتئاب بين طلاب وطالبات الطب لم تصل إلى نتيجة حاسمة بعد. وقد أظهرت إما عدم وجود فارق أو مستويات مرتفعة من الاكتئاب لدى طالبات الطب (٥٠). وكما يبدو فإن مشكلة الاكتئاب تبقى قضية مهمة لدى طلاب الطب

والمقيمين بغض النظر عن التغيرات الجذرية في معايير التدريس والتدريب الطبي والسريري. في دراسة (Debash Goebert) وآخرون^(٥٢) وجد أن نسبة الاكتئاب الجسيم هي (٢١,٢) % لدى طلاب الطب بالمقارنة مع (٨ - ١٥) % لدى عامة السكان^(٤٥ - ٤٨، ٤٢).

إن معدلات الاكتئاب لدى طلاب الطب هي ضعف معدلات الاكتئاب لدى المقيمين. إن التقارير السابقة لشيوع الاكتئاب بين طلاب الطب تشير إلى أنها تتراوح ما بين (١٥ - ٢٣) %^(٤٠). في هذه الدراسة^(٥٢) وُجد أن معدلات الأفكار الانتحارية هي أعلى ما يمكن عند طلاب السنة الرابعة من كلية الطب. وإن هذه النتيجة تناقض نتائج الدراسات الأخرى (التي تقول بأن الأفكار الانتحارية في السنة الثانية هي أعلى ما يمكن والسبب غير معروف أو غير واضح حتى الآن). أوضحت دراستنا^(٥٢) أن نسبة الأفكار الانتحارية هي (٦) % بين طلاب الطب في عينتنا باعتبار أن هنالك نسبة ضياع حوالي (١٨) % أي (١٨) % من الطلاب لم يجيبوا على الأسئلة فيفترض أن نسبة الأفكار الانتحارية هي أعلى من (٦) %.

لقد لاحظ كلاً من "Vitaliano" ومساعدوه^(٥٧) تضاعفاً في نسبة الاكتئاب بين بداية ونهاية العام الدراسي في كلية الطب. ربما يعود ذلك إلى الصعوبات العديدة في كلية الطب كامتحانات التخرج وامتحانات البورد، التسجيل في الاختصاص كطبيب مقيم، وعلى الرغم من أن معدلات الأفكار الانتحارية أقل خلال فترة الامتحانات إلا أنه لا يمكن إنكار حقيقة أن معدلات الانتحار هي من أهم أسباب الموت المبكر لدى الأطباء الممارسين. وهي أعلى ب (١,٤) مرة من عامة السكان^(٥٨).

إن عدد النساء المتدربين كأطباء قد تضاعف منذ عام (١٩٨٠) وهؤلاء الطبيبات يشكلون (٤٩) % من طلاب الطب في الولايات المتحدة^(٥٩). ووجد أن معدلات الاكتئاب تعادل الضعف لدى طالبات الطب منها لدى طلاب الطب الذكور.

وجد (Tjia) ومساعدوه ^(٤٠) معدلات مرتفعة قليلاً لدى طالبات الطب بالمقارنة مع طلاب الطب. ووجد (Marshall) ^(٣٦) معدلات مرتفعة بشكل ملحوظ للاكتئاب لدى الطبيبات المقيمات مع نسبة (٤٠) % من الطبيبات المقيمات على الأقل يعانون من اكتئاب خفيف.

في دراسة نرويجية كبيرة وجدت معدلات مرتفعة من الاكتئاب لدى النساء خلال مرحلة الدراسة الطبية ما قبل التخرج وخلال فترة الإقامة (٤١ % مقابل ٢٧ %) ^(٤٤). على الرغم من أن معدلات الاكتئاب تتناقص لدى الرجال خلال فترة الإقامة للاختصاص. إلا أن الأعراض الاكتئابية تبقى مرتفعة لدى النساء ^(٤٤، ٣٩) وعلى الرغم من أن هذه الفوارق توجد في المجتمع بشكل عام إلا أن لها أهمية في تطبيق برامج علاجية لدى طلاب وطالبات الطب.

من العوامل المقترحة لدى طالبات الطب والتي تجعل نسبة الاكتئاب لديهم أعلى بالمقارنة مع طلاب الطب: ضغط العائلة والعمل، عدم الزواج، والدخول في حلقة تنافسية مع مهن طبية ذات سيطرة ذكورية ^(٥١). وكذلك يمكن لطالبات الطب أن يكنّ عرضةً لتحرش جنسي من قبل بعض المرضى.

إن المستويات المرتفعة من الاكتئاب والقلق عند طلاب الطب تشكل حاجساً مهماً بالنسبة للتعليم الطبي ^(٥٣ - ٥٥). أجريت العديد من الدراسات على عوامل الخطر للاكتئاب عند طلاب الطب ^(٥٢) - ^(٥٦) والعواقب الناجمة عن الاكتئاب الجسيم لدى طلاب الطب ^(٥٧ - ٥٩): إن فرط العمل ^(٦١، ٦٢)، ضغط المناهج ^(٦٠)، التعرض للمريض ومواجهة الموت لدى المرضى ^(٦٣)، نقص النوم ^(٦٢)، إساءة معاملة طلاب الطب ^(٦٤)، الصعوبات المالية ^(٦٢) والصعوبات المتعلقة بالمناهج الدراسية ^(٦٥) كل هذه العوامل أقرحت كعوامل تؤدي إلى نقص مستويات الصحة النفسية والاكتئاب لدى طلاب الطب ويؤدي الاكتئاب بالتالي إلى نتائج سلبية كـنقص التحصيل الدراسي وإساءة استعمال

الكحول والمواد الأخرى والانتحار^(٥٦، ٦٦). والقليل من هؤلاء الطلاب المكتئبون يلتمسون خدمات الرعاية الصحية والنفسية^(٥٥، ٥٧، ٦٧).

إن عمر الطالب ومعرفته بالاكئاب تشكل عاملاً مهماً يجعل الطالب يلتمس المعالجة وخدمات الرعاية النفسية^(٦٨). ولذلك فإن المهم لكليات الطب تقييم الاكئاب لدى الطلاب ومواقفهم من الاكئاب وإحالتهم لتلقي المعالجة المناسبة.

أوضحت الدراسات الطولية أن معدلات الاكئاب لدى طلاب الطب تختلف من سنة إلى أخرى (سنة دراسية إلى سنة دراسية أخرى). إن معدلات الاكئاب تزداد خلال السنة الأولى من الدراسة - وتصل إلى ذروتها خلال السنة الثانية ويتبع ذلك تناقص تدريجي في معدل الاكئاب خلال السنوات التالية من دراسة الطب^(٥٥، ٥٦، ٥٩، ٦٩، ٧٠). وهذه الموجودات تقترح بأن التعليم والتدريب الطبي مسؤول بشكل جزئي عن الاكئاب لدى طلاب الطب. من عوامل الخطر الأخرى للاكئاب هو ما وجده (Myoung) وآخرون^(٧١) من أن رسوب الطالب في فحص القبول، العيش في غرفة مستأجرة، العيش في بيت مزدحم ومحتشر، هي عوامل خطر للاكئاب بين طلاب الطب. وكذلك وجد أن العلامات المتدهورة للطلاب في امتحانات الكلية هي أيضاً من عوامل الخطر للاكئاب^(٧١).

يعتقد أن علامات الاكئاب بين طلاب السنة الأولى هي مشعر عام لمزيد من الاستقضاءات لكي تتخذ كإجراءات وقائية. لقد وجدنا معدلات عالية من الاكئاب لدى طلاب الطب الأمريكيين^(٧٢). وكذلك مستويات مرتفعة من الكرب والإنهاك (Burn out) وهذا يقترح أن عملية قبول الطالب في كلية الطب تتطلب تقييماً للحالة النفسية للمتقدم لكلية الطب لاختيار الطلاب الأقل عرضة للاكئاب. لا يوجد دليل واضح حتى الآن على أن طلاب الطب المكتئبين يؤدون بشكل أسوأ أو يتركوا الدراسة في كلية الطب. سنوضح ذلك في مزيد من التفصيل لاحقاً.

لقد لاحظ "Firth-Cozens" أن الأطباء الذين لديهم مستويات اكتئاب مرتفعة أكثر تعاطفاً مع المرضى من الأطباء الذين لا يعانون من اكتئاب وهذه نتيجة ملفتة للنظر^(٧٤). إن الناس ومنهم طلاب الطب يختلفون بشكلٍ عام، ويجب على كليات الطب أن تناضل للوصول إلى بيئة عمل مناسبة يمكن أن تزود طالب الطب بالمهارات اللازمة لممارسة عمله في المستقبل والتي يمكن أيضاً أن توجه الطالب لاختيار الاختصاص المناسب له في المستقبل^(٧٥).

كاستجابةً للنقص الحاصل في عدد الأطباء الحاصل في الولايات المتحدة والمتوقع أن يتراوح ما بين (٥٥٠٠٠ - ٨٥٠٠٠) طبيب في حلول عام (٢٠٢٠). طلبت الجمعية الأمريكية للكليات الطبية (AAMC) زيادة عدد طلاب الطب المقبولين بنسبة (٣٠) %^(٧٦). ولتحقيق هذا الغرض فإن كليات الطب قد زادت من عدد مقاعدها، وسعت من الحرم الجامعي، وبنت مراكز سريرية جديدة. على الرغم من زيادة عدد طلاب الطب في الولايات المتحدة لا توجد دراسات دقيقة تشير إلى نسبة التآكل (الطلاب الذين يتركوا الكليات) والعوامل والأسباب التي تعود وراء ذلك. إن البيانات المحدودة والمتوفرة تقترح أن (٣) % من الطلاب لا يتخرجون من كلية الطب^(٧٧). على الرغم من أن نصف الطلاب تقريباً الذين يتركون كلية الطب قبل التخرج يفعلون ذلك لأسباب ليست دراسية. فلدى البحث في "Medline" وجدنا فقط أربعة منشورات تتحدث عن أسباب التآكل (Attrition) لدى طلاب الطب في الجامعات الأمريكية^(٧٨ - ٨١).

اثنتان من هذه الدراسات نشرت أسباباً شخصية تتعلق بالعائلة والصحة^(٧٨، ٧٩) ودراسة أخرى اقترحت أسباباً عائلية وشخصية^(٨١). ودرستان اقترحتا تغييراً في الاهتمام باتجاه مهنة أخرى^(٧٩ - ٨١). وآخر دراسة وجدت أن ارتفاع معدلات العلامات على مقياس بيك للاكتئاب تترافق مع نسبة مرتفعة من التآكل "Attrition". وفي ضوء النسبة المرتفعة من الكرب النفسي لدى طلاب الطب الأمريكيين^(٨٢ - ٨٧) فقد وجد بأن الطلاب الذين يعانون من الإنهاك (Burn out) والاكتئاب

ونوعية حياة منخفضة (Low QOL) هم أكثر احتمالاً ليطرخوا كلية الطب من أقرانهم غير المصابين بهذه الشدّات.

على الرغم من عدم قدرة أي دراسة على تأكيد وجود علاقة سببية بين الإنهاك والأفكار الجدية لترك الجامعة. إلا أن هنالك العديد من المعايير المسببة لذلك ^(٨٨) ومنها:

أولاً: إن الترافق ما بين الإنهاك والأفكار الجدية لترك كلية الطب هي علاقة سببية (الإنهاك يسبق التفكير بترك كلية الطب).

ثانياً: إن الترافق ما بين الإنهاك والأفكار الجدية لترك الجامعة كان كبيراً (زيادة ثلاثة أضعاف في التفكير الجاد بترك كلية الطب) ^(٨٩) وإن هذا الترافق الكبير يقترح علاقة قوية بين الإنهاك والتفكير الجاد بترك الدراسة في كلية الطب.

ثالثاً: عندما تزول أعراض الإنهاك تنخفض معدلات التفكير الجاد بترك الدراسة في كلية الطب. رابعاً: إن الإنهاك يؤدي إلى شعور منخفض بفعالية الطالب – حافز منخفض ونقص في الرغبة في المواظبة على الدراسة في كلية الطب.

خامساً: إن الإنهاك يترافق مع تحول في العناية الصحية الشخصية.

مع الأخذ بعين الاعتبار التوزع الديموغرافي فإن الطلاب المتزوجين والذين لديهم أطفال هم الأكثر تفكيراً بترك كلية الطب، حيث وجدت دراسة طولانية لـ (Rosal) ومساعديه ^(٩٠) أن وجود طفل يترافق مع تأثيرات صحية سلبية على حياة طالب الطب، حيث أن وجود الطفل يزيد من مستويات التوتر والكرب لدى طالب الطب ولذلك يحتاج مثل هؤلاء الطلاب إلى مساعدة خاصة ليكملوا دراستهم في كلية الطب. اقترحت الاستبانات أن (١٣%) من طلاب الطب الأمريكيين لديهم أطفال لدى نهاية فترة التدريب. وإذا أخذنا بعين الاعتبار أن هؤلاء الطلبة أكثر تفكيراً بترك

الدراسة في كلية الطب سبب الإنهاك فإن هذا يشكل تهديداً كبيراً على مهنة الطب وخاصةً أن نسبة (١٣) % ليست نسبة بسيطة أو منخفضة.

إن للعرق أيضاً علاقة مع الأفكار الجدية بترك كلية الطب. حيث إن العرق الأبيض والآسيوي يذكرون أسباباً غير دراسية لترك كلية الطب، بينما الطلاب من فئات عرقية أخرى يذكرون غالباً أسباباً دراسية لترك كلية الطب (٧٧).

• الانتحار كنتيجة للإنهاك المستمر:

كما عرفنا سابقاً فإن الانتحار من الأسباب الرئيسية للوفيات بين الأطباء (٩١). إن نسبة الانتحار بين الأطباء الذكور أعلى بحوالي (٤٠) % من الذكور من عامة السكان. بينما نسبة الانتحار لدى الطبيبات الإناث أعلى ب (١٣٠) % من النساء من عامة السكان (٩١، ٩٢). إن زيادة خطر الانتحار بين الأطباء يبدأ خلال سنوات الدراسة في كلية الطب (٩٣). الدراسات المتوفرة تقترح أن نسبة الانتحار بين طلاب الطب هي أعلى من مثيلاتها لدى مجموعات الشعب المتساوية في العمر (٩٣، ٩٥).

دراسات صغيرة أخرى مؤسساتية (٩٦ - ١٠٠) سجلت نسبة تتراوح ما بين (٣ - ٥) % من طلاب الطب الذين لديهم أفكاراً انتحارية خلال فترة التدريب الطبي. إن الأفكار الانتحارية هي عامل منبئ وبشكل جيد بحدوث خطة انتحارية ومحاولة انتحارية بالتالي. إن المسح الوطني بين أن (٣٤) % من الأشخاص من عامة السكان الذين لديهم أفكاراً انتحارية يطورون خطة انتحارية ومن هؤلاء الذين يخططون للانتحار يحاول (٧٠) % منهم الانتحار (١٠١). ويجب الملاحظة بأن (٢٦) % من الأشخاص الذين لديهم تفكير انتحاري يطورون بشكل مباشر إلى محاولة انتحارية غير مخطط لها (١٠١).

إن الانتحار هو أشد أشكال الضغط النفسي ومن الهام جداً لكلليات الطب التعرف على الطلاب الذين هم على درجة خطورة عالية للانتحار على أمل التدخل قبل حدوث الحادث المأساوي. أوضحت العديد من الدراسات متعددة المؤسسات (١٠٢ - ١٠٤) أن جودة الحياة لدى طلاب الطب أقل من غيرهم من عامة السكان المتساويين في العمر وأن معدلات الإنهاك تصل إلى حوالي (٥٠)% من طلاب الطب الأمريكيين.

في دراسة (Lisolette N) وآخرين (١٠٧) تبين وجود نسبة مرتفعة من الأفكار الانتحارية لدى طلاب الطب الأمريكيين حوالي (١) من كل (٩) طلاب طب يفكر جدياً بالانتحار خلال السنة الماضية. وكانت نسبة الأفكار الانتحارية في هذه الدراسة (١١,٢)% وهي أعلى من عامة السكان بنفس العمر (٦,٩)% بين الأمريكيين بعمر (٢٥ - ٣٤) سنة (١٠٥).

في هذه الدراسة فإن للأفكار الانتحارية علاقة قوية مع كل من الكرب والتوتر النفسي (نوعية الحياة والأعراض الاكتئابية بشكل خاص) والكرب المهني (الإنهاك "Burn out").

على الرغم من أن العلاقة معروفة ما بين الاكتئاب والتفكير الانتحاري. إلا أن العلاقة بين الإنهاك والأفكار الانتحارية لم تؤكد في دراسات سابقة. إن هذه العلاقة واضحة لأن الإنهاك على ما يبدو هو أكثر شيوعاً لدى طلاب الطب.

إن الترافق بين الإنهاك والأفكار الانتحارية ممكن على الصعيد البيولوجي كما هو الترافق بين الاكتئاب والأفكار الانتحارية.

إن التعرف على عوامل الخطر للتفكير الانتحاري لدى طلاب الطب يؤمن الفرصة للتدخل المبكر لمنع حدوث الانتحار. إن الإنهاك عامل عكوس أي أنه يزول مع مرور الوقت حيث بينت دراستنا (١٠٧) أن نسبة (٢٦)% من الطلاب الذين عانوا من الإنهاك قد شفوا منه في العام التالي. إن الشفاء من الإنهاك يترافق مع تناقص دراماتيكي في احتمال حدوث الأفكار الانتحارية

وهذا يقودنا إلى أن التعرف الباكر ومعالجة الإنهاك يمكن أن يؤمن فرصة لإنقاص نسبة الانتحار لدى طلاب الطب. إن العوامل التي تساعد طلاب الطب على الشفاء من الإنهاك غير معروفة مما يشير إلى الحاجة لمزيد من الدراسات. إن معدلات الأفكار الانتحارية في الولايات المتحدة لدى طلاب الطب الأمريكيين مماثلة لمعدلات الأفكار الانتحارية لدى طلاب الطب في النرويج (١٤) % (١٠٠).

وجد (Clark) ومساعدوه ^(٩٧) لدى إجراء مسح شامل لجميع طلاب الطب في كليات الطب الخاصة في الولايات المتحدة نسبة (٦,٢) % من طلاب الطب الذين يفكرون ملياً بالانتحار. في دراسات صغيرة أخرى وجد أن نسبة الأفكار الانتحارية خلال دراسة الطب تتراوح ما بين (٣ - ٦) % (٩٨، ٩٩).

كيف يمكن لكليات الطب أن تستجيب لمثل هذه الموجودات؟؟

أولاً: على الكليات الطبية وضع نظام يسمح بالتعرف على مثل هؤلاء الطلاب الذين لديهم أفكار انتحارية.

ثانياً: وضع نظام لمعرفة الطلاب الذين هم على خطر لحدوث أفكار انتحارية مستقبلية. إن الإنهاك وتبدد الشخصية ونقص جودة الحياة هي معايير تنبؤ بحدوث الأفكار الانتحارية.

من العوامل الأخرى التي تزيد من الإنهاك بين طلاب الطب موت أحد أفراد العائلة أو إصابة طالب الطب بمرض خطير ^(١٠٤). على الرغم من أن هذه العوامل هي خارج السيطرة إلا أن على كليات الطب تزويد الدعم والاستشارات النفسية اللازمة وكذلك تثقيف طلاب الطب حول شيوخ الاكتئاب والأفكار الانتحارية لديهم ^(٩١، ١٠٦).

إن الأعراض الاكتئابية شائعة بشكل كبير بين طلاب الطب، العديد من الدراسات بينت أن طلاب الطب عرضة لمستويات مرتفعة من المراضة خلال سنوات ما قبل التخرج ^{(١٠٨ -}

^(١١٣) وهذا يؤدي إلى اضطراب في التطور المهني والدراسي والمهارات الاجتماعية ^(١١٤) -

^(١١٧) .بالإضافة لذلك يترافق الاكتئاب لدى طلاب الطب مع نسبة مرتفعة من الانتحار سواءً

محاولات الانتحار أو الانتحار بشكلٍ كامل ^(١١٨، ١١٩) .

قام "Helmerts" وآخرون بمقارنة أعراض الاكتئاب والقلق بين طلاب الطب وطلاب كليات

أخرى في التعليم العالي ^(١٢٠) .وجد الكاتب أن تعرض طلاب كلية الطب للكرب أقل من تعرض

طلاب القانون، و الطلاب المتخرجين، ومن عامة السكان.على الرغم من أن طلاب الطب

يجمعون علامات مرتفعة على مقياس الشدة ومقاييس الاكتئاب وذلك عند الانتقال من مرحلة

العلوم الطبية الأساسية إلى مرحلة العلوم الطبية السريرية.ولكن على أية حال يبدو أن هذه

المقارنة غير كافية بالأخذ بعين الاعتبار وجود جمهرات مختلفة من الطلاب، مع مناهج ذات

خصائص مختلفة وطرائق تدريس مختلفة.وبشكلٍ حديث قام "Dyrbye" وآخرون ^(١٢١) بمراجعة

منهجية للأدب الطبي فيما يتعلق بالاكتئاب والقلق والإنهاك بين طلاب الطب الأمريكيين

والكنديين واستنتج الكاتب أن كلية الطب هي فترة مهمة للتوتر والكرب النفسي بالنسبة لطلاب

الطب خلال فترة التدريب.على أية حال فإن الأدلة المتوفرة حالياً غير كافية للحصول على

استنتاج راسخ وأكد حول أسباب ونتائج الكرب لدى طلاب الطب.

إن التعليم والتدريب الطبي يترافقان بشكلٍ مباشر مع حدوث الاكتئاب ^(١٢١)، ومشاكل سلوكية

وإساءة استعمال المواد كالكحول وبعض الأدوية ^(١٢٢، ١٢٣).خلال الفصل الدراسي الأول يوجد

هنالك تعديل مهم في عادات الطالب اليومية ^(١٢٤، ١٢٥).القضايا الأخرى يمكن أن تؤدي إلى

تطور الأعراض الاكتئابية لدى الطلاب كفرط العمل، البيئة التنافسية، الضغط المستمر

للامتحانات والتقييم المستمر، وتعرض الطلاب لظروف امتحانية مختلفة وقاسية حتى التخرج

ومنها التعامل مع أحداث الوفاة والموت والتعامل مع المريض والفحص الفيزيائي للمريض ^(١٢٦)،

الخوف من اكتساب الأمراض، الشعور بالدونية، التدرج الطبي، والتعرض للمضايقات من قبل الأساتذة أو باقي زملاء المهنة (١٢٧ - ١٣٠).

من جهة أخرى، ركز بعض الكتاب دراساتهم على التعرف على عوامل الخطر لتطور الاكتئاب لدى طلاب الطب. بعض عوامل الخطر المعروفة لتطور الاضطرابات المزاجية ومنها الجنس، نقص الدعم العائلي (١٣٣، ١٣٤)، قصة عائلية لاضطراب اكتئابي (١٣١، ١٣٤)، وقصة شخصية لاضطراب اكتئابي (١٣٥)، الاعتقادات الشخصية تجاه مهنة الطب (١٣٦، ١٣٧)، وعدد سنوات الدراسة السابقة للدخول في كلية الطب (ومنها الامتحانات اللازمة للقبول في كلية الطب) (١٣٨).

إن التعليم الطبي متنوع في العديد من البلدان أي ان المنهاج الطبي مختلف في الكثير من البلدان، بعض البلدان يمتد فيها تعليم الطب حتى أربع سنوات من سنة الدخول إلى سنة التخرج. وبعض الكليات تمتد فيها الدراسة خمس أو ست سنوات.

العديد من برامج الكليات يتم فيها الدراسة السريرية بشكلٍ باكر، وفي بعض الكليات الأخرى الحدود فيها غير واضحة بين التعليم الطبي الأساسي وبين التعليم الطبي السريري.

العديد من البرامج في الكليات الطبية تطبق برامج سريرية مبكرة، والعكس صحيح في كليات أخرى. هنالك القليل من المعلومات فيما يتعلق بخصائص المتلازمة الاكتئابية لدى طلاب الطب وخاصةً فيما يتعلق بالاستعراف، الأمراض الجسدية، والأعراض المزاجية. إن معرفة خصائص المتلازمة الاكتئابية وفهمها لدى طلاب الطب يمكن أن يساعد في تطوير برامج نوعية تستهدف طلاب الطب (كبرامج المتابعة أو التدريس). وهذا يساعد بالتالي الأساتذة ومدرسي الطب على التعرف على الطلاب الذين هم ذوي خطورة لحدوث المتلازمة الاكتئابية في أي مستوى تعليمي أو أي مستوى من التدريب. وبالتالي إنقاص تأثير هذا الاضطراب على سلوك الطلاب (طلاب الطب) وزيادة وعيهم تجاه هذه المتلازمة الاكتئابية وعوامل الخطورة المرافقة لها (١٤٠، ١٤١).

إن الخصائص المزاجية أو الوجدانية (abjective) واضحة لدى طلاب الطب خلال فترة التدريب السريري وخلال ممارسة المهنة أيضاً^(١٤٧). إن وجود مثل هذه الأعراض الوجدانية ينقص من الشعور بالمتعة ويؤثر على العلاقة ما بين الطبيب والمريض^(١٤٢، ١٤٣).

كذلك فإن الأعراض الاستعرافية لدى طالب الطب المصاب بالاكْتئاب تؤدي إلى الخوف من مستقبل المهنة، الفشل في الأداء الدراسي والأداء الامتحاني وحتى كره المظهر الشخصي. ومن الأعراض الأخرى نقص عدد ساعات النوم، نقص وقت الترفيه والقليل جداً من النشاطات الفيزيائية والجنسية (كنتائج للاكتئاب لدى طالب الطب).

يبدو أن طالبات الطب أكثر عرضة لحدوث أعراض اكتئابية من أقرانهم الذكور^(١٤٤).

في دراسة قام بها (Hojat) وآخرون عام (١٩٩٩) على عينة كبيرة من طلاب الطب ووجد فيها أن لكل من طلاب الطب الذكور والإناث آليات مختلفة في الاستجابة للكرب. ووجد من عوامل الحماية من الاكتئاب كون أحد الوالدين (الوالد أو الوالدة) طبيباً هو من عوامل الوقاية من الاكتئاب لدى طلاب الطب^(١٤٥) وهذا يعزى على قدرة الطالب على اكتساب مهارات التأقلم مع المنهاج ومتطلباته والتدريب السريري ومتطلباته من والديه^(١٤٦).

• العوامل المترافقة مع الاكتئاب خلال فترة دراسة الطب:

إن الدراسات الطولية ضرورية لفهم العوامل التي تقف وراء حدوث المتلازمة الاكتئابية لدى طلاب الطب، إن نتائج الكثير من الدراسات المجرة حتى الآن غير متناسقة من بعض عوامل الخطورة، الجنس المؤنث، العصابية "neuroticism"، والأخطاء الطبية وكلها عوامل تترافق مع زيادة في حدوث الاكتئاب لدى طلاب الطب. ولكن الدراسات الأخرى فشلت في إعادة تكرار نفس

النتائج^(١٤٨، ١٤٩ - ١٦٦).

وعند التعمق في آليات حدوث الاكتئاب لدى طلاب الطب نجد أن الدراسات الوبائية الوراثية أشارت إلى أنه بالإضافة إلى الشدات والكروب النفسية فإن العوامل الوراثية تلعب دوراً مهماً في آليات الاكتئاب لدى طلاب الطب ^(١٦٧). وأن المورثة التي تم استقصاؤها بشكل كبير ومكثف في الاكتئاب هي (SLC6A4) والتي ترمز البروتين الناقل للسيروتونين. إن السيروتونين هو بروتين عبر غشائي يعمل كناقل عصبي يتوضع في الغشاء ما قبل المشبكي للعصبونات السيروتونينية. إنه هدف رئيسي للعديد من الأدوية المضادة للاكتئاب كال (SSRIs) ومضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة (TCAs).

أوضح (Caspi) ومساعدوه ^(١٦٨) تداخلاً مهماً ما بين الجزء المورثي عديد الأشكال الوظيفي (5 HTTLPR -) وما بين ضغوط الحياة، ودور هذا التداخل في حدوث الاكتئاب ووجد أنه بين الأشخاص الذين لا يعانون من ضغوط حياتية فإن وجود المورثة (5 - HTTLPR) لا يترافق مع أعراض اكتئابية. ولكن عندما يزداد عدد ضغوط الحياة اليومية، كضغوط الدراسة والعمل والتدريب الطبي فإن نسخة واحدة على الأقل من المورثة (5 - HTTLPR) ذات الشفع القصير (s) ضعيف الوظيفة يترافق مع حدوث مهم للأعراض الاكتئابية. وإن الأشخاص الذين لديهم شفعان من المورثة عالية الوظيفة (5 - HTTLPR) هم على خطورة أقل لحدوث الاكتئاب أي أن وجود شفع واحد ضعيف وظيفياً أو أقل فعالية من حيث القدرة على النسخ المورثي يجعل طالب الطب أكثر عرضة لحدوث الاكتئاب عند تعرضه للعديد من ضغوط الحياة والكروب اليومية. وحتى اليوم يوجد على الأقل (٣٧) دراسة تابعت في نفس هذا الموضوع وتوصلت بعض الدراسات إلى نتائج داعمة للدور المحتمل للتداخل ما بين المورثة والكرب ولكن بعض الدراسات الأخرى لم تتوصل لهذا النتائج.

لدى مراجعة الأدب الطبي وجدنا تحليليين - بعديين (Meta - Analysis) قاما بتقييم عدد من هذه الدراسات وكانت النتيجة أنه لا يوجد دليل يدعم هكذا تداخل بين دور المورثة (- 5 HTTLPR) والكرب النفسي (١٦٩، ١٧٠).

ولكن يجب ملاحظة أن هاذين التحليليين البعديين ينقصهما العديد من الأمور وفيهما الكثير من العيوب حيث أن الدراسات المشتملة بالتحليل البعدي ذات طرائق مختلفة في تقدير نسبة التداخل بين المورثات والكروب. وكل من هذين التحليليين البعديين يعطيان ثقلاً أكبر للدراسات الكبيرة التي لم يتم فيها تقييم الكروب والشذات بشكل جيد. فيما تم إعطاء ثقل صغير جداً للدراسات تم فيها تقييم أكثر شمولية للكروب ولكن حجم العينة كان فيها صغيراً. وعلى الرغم من ذلك، فإن معظم الدراسات المستقاة من التحليل البعدي تقرر بزيادة خطر حدوث الاكتئاب لدى وجود الشفع (s) من المورثة (HTTLPR - 5) ووجود كرب حياتي مرافق. وهذا يوحي بأنه من المبكر استنتاج وجود أو غياب تداخل بين المورثات والكرب من هذين التحليليين البعديين (١٧١، ١٧٢).

إن اختلاف وعدم التماسق بين الموجودات في العديد من الدراسات يعود في الحقيقة إلى الاختلاف في الطرائق وخاصة في طرائق تقييم الكروب (١٧٣). معظم هذه الدراسات قيمت الكروب بشكل راجع أي طلب من الأشخاص أن يتذكروا الضغوط والكروب والأعراض الاكتئابية السابقة والتي يمكن أن تكون قد حدثت قبل عدة سنوات من المقابلة (١٧٤، ١٧٥). وهذا موضع إشكال لأن وجود اكتئاب لدى هؤلاء الطلاب يحرض وبشدة تذكر أحداث حياة راضة وكروب مرافقة (١٧٦). وعلاوة على ذلك يعاني الطلاب المكتتبون أصلاً من كروب حياتية أكثر من طلاب الطب غير المكتتبين (١٧٧).

وعلى أية حال وبسبب أن هذه الدراسات قامت بتقسيم الأشخاص فقط بعد حدوث الكروب، فلا يمكن لهذه الدراسات تحديد فيما إذا كان الاكتئاب موجوداً قبل حدوث هذه الكروب أو فيما إذا كان الاكتئاب يلعب دوراً فعلاً في تحريض مثل هذه الكروب والشدات.

ماذا عن الدراسات التي أجريت في منطقة الشرق الأوسط ومنها الدول العربية؟؟
لدى مراجعة الأدب الطبي وجدنا عدداً من الدراسات التي أجريت في عدة دول عربية كمصر والسعودية ودول من الشرق الأوسط كباكستان.

في دراسة لعمر جيلاني في جامعة المنصورة في مصر وجد عدم اختلاف في نسبة انتشار الضغوط النفسية أو الكرب بين الذكور والإناث، ربما يعود عدم هذا الاختلاف إلى التغير في كليات الطب في الدول العربية أي أن هذه النتيجة تعكس التغير الذي يحصل في الفترة الأخيرة في كليات الطب في الدول العربية. أصبحت المزيد من الإناث تدخل كليات الطب في الدول العربية. وصف كلاً من (Mule, Bartmel) ^(١٧٨) التغيرات الاجتماعية الحاصلة في مصر حيث هنالك زيادة في مشاركة المرأة في القوى العاملة ولدرجة ما في الحياة السياسية. بالإضافة إلى ذلك فإن العولمة و التعرض للثقافة الغربية قد غيرت ديموغرافية هذا الوطن (مصر) من بلد إسلامي تقليدي إلى بلد يتبنى إيديولوجية أجنبية مختلفة (تجاه الإناث). وجد أن هنالك عاملان هامين من عوامل الكرب يلعبان دوراً مهماً في حدوث الاكتئاب لدى طلاب الطب المصريين ويرتبطان بشكل وثيق بالجنس. وهو أن الطالبات الإناث أقل ذكراً للمشاكل التي تحدث مع الأساتذة وكذلك فإنهن أقل إساءة لاستعمال المواد من أقرانهن الذكور. يوجد العديد من التفسيرات التي تقترح بأن مشاكل طالبات الطب مع الأساتذة أقل من الطلاب ومنها أن الطالبات الإناث يتفوقن على أقرانهن الذكور أثناء الدروس السريرية وحتى في الاختبارات النظرية بالإضافة إلى وجود عدد كبير من الأساتذة الإناث في الجامعة (حيث تشكل الدراسات نسبة ٣٢% من الهيئة

التدريسية الطبية في مصر). وهذا ما يجعل الاتصال أسهل بين المدرّسة أو الأستاذة الجامعية وطالبة الطب الأنثى. أو ربما يعود السبب إلى أن أساتذة الذكور أكثر تعاطياً مع الإناث وخاصة في هكذا مجتمع إسلامي محافظ.

إن إساءة استعمال المواد من العوامل التي تترافق مع الاكتئاب الجسيم لدى طلاب الطب سواء في أمريكا أو في الدول العربية^(١٧٩). وإن الذكور أكثر ميلاً لاستعمال المواد أو لإساءة استعمال المواد عند تعرضهم للكروب في كلية الطب. إن استعمال المواد القليل لدى الإناث في مصر وغيرها من الدول العربية قد يكون راجعاً إلى قيم المجتمع التقليدي والتي تحظر على النساء إساءة استخدام المواد وهكذا فإن هذه النتيجة تناقض ما وُجد في الكثير من الدراسات الأمريكية من أن نسبة إساءة استعمال الكحول والمواد المحظورة لدى طلاب الطب الذكور والإناث متساوية^(١٨٠).

في الدراسة السابقة وُجد بأن الإناث يحصلن على علامات اكبر على مقياس الاكتئاب من الذكور وهذا مماثل لدراسات أخرى أجراها^(١٨١) (Dahlin) وآخرون^(١٨٣) و (Ahmadi) وآخرون في السويد وإيران. في دراسة على الأطباء وجد^(١٨٢) (Tyssen) وآخرون ارتفاعاً في نسبة انتشار الاضطرابات النفسية بين طلبة الطب الذكور بالمقارنة مع باقي أفراد المجتمع من الذكور. ولكن نفس الدراسة لم تقضِ إلى اختلاف في نسبة انتشار الاضطرابات النفسية لدى طالبات الطب بالمقارنة مع باقي أفراد المجتمع من الإناث. تجب الإشارة أنه في الدول النامية فإن النساء أكثر تعرضاً للاكتئاب من الرجال^(١٨٤). بعض الدراسات الأخرى وفي بلدان أخرى لا تتوافق مع ذلك وتشير إلى عدم وجود اختلاف مهم إحصائياً بين الذكور والإناث في نسبة انتشار الاكتئاب (بين طلاب وطالبات الطب)^(١٨٥). وشرح ذلك يعود إلى العديد من العوامل: البيولوجية، الاجتماعية، الثقافية، أو مزيج من كل من هذه العوامل.

في الحقيقة ورغم دراسة الاختلاف بين الذكور والإناث في نسبة انتشار الاكتئاب (لدى طلاب الطب طبعاً) فإن طلاب وطالبات الطب يختلفون في بعض خصائص الشخصية فالإناث يسجلن علامات أعلى على المحور العصابي "neuroticism" ^(١٨٦) وهذا المحور يمثل عدم الثبات الانفعالي وبالتالي فإن هؤلاء الأشخاص أو الطالبات أكثر عرضة للقلق والاكتئاب ونقص تقييم الذات ^(١٨٧) ويميل هؤلاء الطالبات لكونهن حساسات أكثر وأقل ثقة بالنفس ^(١٨٨).

يترافق التعلم الطبي كما ذكرنا سابقاً بالعديد من الضغوطات ويواجه طلاب الطب الكثير من القلق بدءاً من كونهم طلاباً وحتى يصبحوا أطباء ناضجين.

يوجد اهتمام متزايد حول دور الكرب في التعليم الطبي، لاحظت الدراسات السابقة أن التعليم الطبي يترافق مع حدوث مرتفع للكرب خلال فترة ما قبل التخرج ويمكن لهذه المستويات المرتفعة من التوتر أن يكون لها تأثير سلبي على السيطرة على المنهاج الأكاديمي، تزداد المشكلات المتعلقة بالصحة والمشاكل الانفعالية خلال فترة ما قبل التخرج وهذا يقود إلى توتر نفسي وتأثير سلبي على الوظائف الاستعرافية وعلى التعلم ^(١٨٩).

في معظم المدارس الطبية، فإن البيئة نفسها هي بيئة ذات توتر مرتفع والنظام التعليمي الطبي هو نظام صارم ويشجع على المنافسة أكثر من التعاون بين المتعلمين ^(١٩٠). اقترحت الدراسات أن الصحة النفسية لطالب الطب تسوء بعد دخوله كلية الطب وتبقى سيئة خلال فترة التدريب السريري. غالبية الدراسات على التوتر في التعلم الطبي ركزت على توثيق المعلومات المتعلقة بالكرب وعلى المعلومات المتعلقة بالارتباط بهذا الكرب ^(١٩١ - ١٩٤). يجب الأخذ بعين الحسبان أنه ليس فقط فترة ما قبل التخرج هي التي تشكل عبئاً صحياً نفسياً إنما يمكن لهذا العبء أن يمتد لفترة ما بعد التخرج وفترة ممارسة الاختصاص خلال فترة الإقامة وحتى لاحقاً في الحياة العملية للطبيب ^(١٩٥ - ١٩٧). لقد وجد بأن الشروع المقدر للاضطرابات الانفعالية هي أعلى لدى طلاب

الطب من عامة السكان. في الجامعات البريطانية مثلاً بلغت نسبة الكرب (٣١,٢) %^(١٩٨) بينما بلغت النسبة في كليات الطب بماليزيا حوالي (٤١,٩) %^(١٩٩) وفي تايلاند (٦١,٤) %^(٢٠٠). إن التوتر خلال فترة كلية الطب يمكن أن ينبئ بالصحة النفسية اللاحقة لهذا الطالب. لكن طلاب الطب نادراً ما يلتزمون المساعدة من أجل مشاكلهم النفسية^(٢٠١). وفي دراسة سويدية وجد بأن شيوع الاكتئاب الجسيم لدى طلاب الطب (١٢,٩) % وحوالي (٢,٧) % من طلاب الطب قاموا بمحاولة انتحارية واحدة على الأقل^(١٨٩).

من المهم بالنسبة لكادر التعليم الطبي معرفة انتشار وأسباب الكرب لدى طلاب الطب والذي لا يؤثر فقط على الصحة النفسية للطلاب وإنما على الانجاز الأكاديمي والدراسي خلال فترات مختلفة من المراحل الطويلة لدراسة الطب.

وجدت دراسة د. حمزة محمد عبد الغني في جامعة الملك فيصل في الرياض في المملكة العربية السعودية^(٢٠٢) وجود مستويات مرتفعة من التوتر والكرب النفسي لدى طلاب كلية الطب في هذه الجامعة وخاصةً خلال السنوات الثلاث الأولى من كلية الطب (أو سنوات التعليم الطبي الأساسي). واقترحت هذه الدراسة وضع خطط نفسية وبرامج رعاية خاصة للتحري واستقصاء المشاكل النفسية لدى طلاب الطب وخاصةً أن المشاكل النفسية ومنها الاكتئاب الجسيم هي أكثر شيوعاً لدى طلاب الطب من عامة السكان وخلصت الدراسة إلى وضع استراتيجيات للتقييم والتدخل العلاجي المبكر هو جزء رئيسي من معالجة المشكلة.

في دراسة مقارنة بين كليات الطب في مصر والسعودية^(٢٠٣) حيث أن كلاً من مصر والسعودية تشتركان في العديد من مناحي الحياة كاللغة والدين ولكن مع اختلاف في الثقافة والتاريخ والجوانب الاقتصادية للحياة. خلصت هذه الدراسة إلى أن دراسة الطب تخلق بيئة تنافسية تزيد من شدة التوتر سواءً عند طلبة الطب المصريين أو السعوديين^(٢٠٤). ولكن بالمقارنة مع الطلاب

المصريين فإن الطلاب السعوديين ذوي مستوى اقتصادي واجتماعي أعلى وينتمون غالباً إلى فئات متوسطة أو عليا من المجتمع وذلك قياساً لدخل الأسرة، المستوى التعليمي، والوظيفي للوالدين. كان الطلبة السعوديين في هذه الدراسة ينتمون إلى نخبة المجتمع السعودي من حيث المستوى الاقتصادي والاجتماعي وهذا يعكس أن دراسة الطب في العالم العربي ربما يكون أمراً أكثر انحيازاً للأغنياء وذلك لأن فرص أبناء الفقراء في الحصول على تعليم طبي مرموق هي فرص ضئيلة بسبب التكلفة العالية لدراسة الطب والتكلفة العالية للدراسة ما قبل المرحلة الجامعية وحتى الوصول إلى كلية الطب (حيث يتطلب ذلك مجموعاً مرتفعاً جداً من العلامات لدخول هكذا كلية) (٢٠٥).

على الرغم من عدم الاختلاف في عدد الكروب والشدات النفسية بين طلبة الطب المصريين والسعوديين إلا أن البلدين مختلفين بطبيعة هذه الضغوطات. إن المشاكل مع الأقران، المشاكل الدراسية، مشاكل البيئة المحيطة أكثر شيوعاً لدى طلبة الطب المصريين بالمقارنة مع الطلبة السعوديين ولكن دون الاختلاف في المشاكل الشخصية لهؤلاء الطلاب.

إن أكثر الشدات أو الكروب التي يعاني منها طالب الطب في مصر والتي تعتبر عامل خطر بحدوث الاكتئاب الجسيم هي أربعة عوامل: الصفوف المحتشدة بالطلاب، المشاكل مع المدرس، الخوف من المستقبل، والوقت المحدود جداً للنشاطات الترفيهية وكل هذا يصب ضمن القطاع الأكاديمي.

إن نظام القبول في كليات الطب في مصر وكذلك الحال بالنسبة لكليات الطب في سورية والذي يعتمد علة مجموع العلامات النهائي في المرحلة الثانوية قد أدى إلى كليات طب محتشدة بالطلاب (٢٠٦). ويبدو أن العلاقة السيئة بين المتعلم (طالب الطب) وبين المعلم (أستاذ الطب) منتشرة في كليات الطب في مصر (٢٠٧). وتجدر الإشارة إلى أن بعض من مدرسي الطب

يعتبرون أن التعامل السيئ مع الطالب هو جزء متجذر في التعليم الطبي وأساسي لكي يتعلم الطالب أي أنه يساعد الطالب على التعلم^(٢٠٨). في الوقت الذي يزيد فيه من الضغوط والكروب على هذا الطالب. إن وجود عدد كبير من الطلاب في المقاعد الدراسية أو خلال جلسات العملية أو أثناء الدروس السريرية يجعل التواصل بين الطالب والمعلم أمراً مستحيلاً ويضع عبئاً إضافياً من العمل على كل من الطالب والمدرس هذا بالإضافة إلى البيئة التعليمية السيئة.

إن الصعوبات المادية موجودة لدى حوالي خمس الطلاب أي (٢٠%) من طلاب الطب المصريين بالمقارنة مع (٩%) مع طلاب الطب السعوديين. إن طلاب الطب السعوديين يتلقون راتباً شهرياً ودعمًا مالياً من الجامعة وعلى عكس طلاب الطب المصريين الذين يتحمل أسرهم الرسوم المرتفعة للجامعات وتكاليف الكتب والمراجع والأدوات وفي بعض الأحيان التدريس الخاص^(٢٠٩).

لقد بينت هذه الدراسة أن مستويات القلق والاكتئاب مرتفعة لدى طلاب الطب في مصر والسعودية، حيث يعاني الطلاب من القلق حيال نقص التدريب السريري المناسب وبالتالي نقص المهارات السريرية المناسبة واللازمة لممارسة المهنة (مهنة الطب)^(٢١٠). وثانياً فإن الصعوبات المادية بعد التخرج تنعكس على الوضع الاجتماعي والحياة العائلية لهذا الطالب. في

تحليل - بعدي (Meta Analysis) شمل (٤٠) طالباً بالنسبة للكروب النفسية بين طلاب الطب الأمريكيين والكنديين وهذا يدرس العلاقة بين مستوى الكرب الذي يتلقاه الطالب والقلق الموجود لدى الطالب^(٢١١). إن إدراك الكرب لا يرتبط فقط مع القلق والاكتئاب^(٢١٢، ٢١٣) وإنما ينبئ بالخطر المستقبلي للاكتئاب^(٢١٤).

استنتج أحمد عكاشة وآخرون^(٢١٥) أن أكثر أسباب القلق بين طلاب الطب المصريين هي الاستجابة للضغوط الخارجية البيئية أكثر من دور العوامل والضغوط النفسية الداخلية. وعلى

الرغم من ان التوتر والكرب المستمر يمكن أن يسبب القلق والاكتئاب وإذا أضفنا على ذلك سوء الوضع المادي والاقتصادي فإننا أمام ثلاث عوامل خطر (المحيط، الوضع المادي، الضغوط المستمرة) لحدوث الاكتئاب عند طلاب الطب في هذه البلدان^(٢١٦).

وجد (McKean)^(٢١٧) علاقة ارتباطية إيجابية بين الضغوط الدراسية والقلق الذي يعاني منه طالب الطب، وأضاف (Cohen) و (Williamson)^(٢١٨) أن التوتر المقاس بواسطة (PPS) يرتبط بشكل متوسط بعدد الكروب والشدات لدى طالب الطب.

نقترح العديد من الدراسات الغربية^(٢١٩) أن طالبات الطب الإناث يعانين من كروب أكثر بالمقارنة مع الذكور. من الاقتراحات التي تفسر مثل هذا الاختلاف هو ما يلي:

أولاً: طالبات الطب أكثر شكاوى فيما يتعلق بحجم وتعقيدات المنهاج الذي يدرسنه.

ثانياً: إنهم أكثر إقراراً بوجود توتر وكروب في حياتهم سواءً بسبب توقعات شخصية أو بسبب شعورهم بالعجز عن المنافسة مع أقرانهم من بين طلاب الطب الذكور.

ثالثاً: ميل الإناث إلى الذكر المفرط للأعراض الجسدية والنفسية.

على كل حال لم تجد أي من الدراسات السابقة فروقاً هامة في نسبة القلق والاكتئاب بين طلاب وطالبات الطب وذلك بغض النظر عن اختلاف وجود وعدد الكروب والشدات في حياتهن.

توضح إحدى الدراسات^(٢١٩) أن شيوع القلق والاكتئاب مرتفع بين طلاب الطب الجدد (السنة الأولى والثانية) بالمقارنة مع طلاب طب السنة الثالثة والرابعة وهذا يمكن أن يُعزى إلى الضغط الذي يلاحظه هؤلاء الطلاب من البيئة الجديدة (المحيط التعليمي الجديد). ولكن على أية حال لا يمكن دعم هذا التعليل بشكلٍ أكيد ويبقى السبب مجهولاً حتى الآن وبجاجة إلى مزيد من الاستقصاء والدراسات.

وجدت بعض الدراسات أن من عوامل الاكتئاب لدى طلبة الطب: دخل الأسرة أو الوالدين، ونقص الدعم الاجتماعي^(٢٢١) كعوامل أساسية والتي تؤثر على الأداء الدراسي لطالب الطب وعلى حالته النفسية.

وفي عودة إلى الدراسات المجراة في الشرق الأوسط نجد أن في دراسة باكستان وجدت نسبة انتشار الاكتئاب والقلق مع بعضهما (٤٦%)^(٢٢٢) وهذا يقارن بما هو منتشر في أمريكا (٤٩%)^(٢٢٣).

وفي دراسة لبنانية في بيروت (٢٧,٦٣%) بالمقارنة مع دراسة أخرى وجدت أن النسبة في بيروت (٦٩%)^(٢٢٤). والدراسات المجراة في تركيا تتوافق مع ما هو موجود في لبنان وباكستان ومصر والسعودية وكانت نسبة الكرب الإجمالي في إيران (٦١,٤٧%) بالمقارنة مع (٣١,٢%) في بريطانيا^(٢٢٥).

لوحظ أن مستويات الاكتئاب لدى طلاب السنة الرابعة منخفضة بالمقارنة مع طلاب السنة الخامسة^(٢٢٦) وربما يعود ذلك إلى فرط حمل المواد في السنة الخامسة. أي إلى الزيادة الكبيرة في حجم المنهاج وعدد المواد (ومنها المواد المحمولة طبعاً من السنة السابقة).

إن القلق والاكتئاب يقود كما ذكرنا إلى تأثيرات سلبية تتضمن ترك الجامعة ، عدم القدرة على العمل بكفاءة وفعالية، تدهور العلاقات مع الزملاء والمدرسين والمرضى، الإنهاك الجسدي والنفسي الشديد، زيادة في الميل الانتحاري ومشاكل عديدة على المستوى الصحي والاجتماعي^(٢٢٧). وهذا ما يوجب المزيد من الاهتمام بالصحة النفسية لدى طلاب الطب. وبسبب أن طلاب الطب أكثر معارضة للبوح بمعاناتهم التعيسة على اعتبار أن وجود مشكلة نفسية لديهم يعتبر جانب ضعف ويحمل في طياته وصمة العار فإنه لابد على كليات الطب أن تشجع الطالب على إمضاء مزيد من الوقت في النشاطات الاجتماعية (يمكن ذلك أحياناً بتغيير طبيعة المنهاج إلى

منهاج ذو مشكلة موجهة "Problem – based") وهذه التقنية من التعليم تزيد من التواصل الاجتماعي بين طلاب الطب من جهة وبين أساتذتهم من جهة أخرى بعكس طريقة التعليم التقليدية التي تعتمد على إلقاء المحاضرات ودور المعطي والمتلقي السلبي (طالب الطب في هذه الحالة) (٢٢٢).

من الاقتراحات الأخرى إيجاد نشاطات ترفيهية لطلاب الطب في الجامعة. وبغض النظر عن الإجراءات المتبعة فيجب أن تبدأ الإجراءات الوقائية باكراً ما أمكن وأن تتعرف على هؤلاء الطلاب وعلى عدد وحجم الكروب والضغط التي يعانون منها سواءً على الصعيد الأسري، أو العلاقة مع الأقران أو المدرسين وحتى الصعوبات المادية.

وبالتالي يمكن تلخيص ما هو مطلوب في كليات الطب في الشرق الأوسط هو مناهج متطورة معتمدة على حل المشكلة – زيادة التفاعل الاجتماعي ما بين الطلاب والمدرسين وليس العكس (أي زيادة التنافسية بين الطلاب كما هو موجود حالياً). وهذا بالتالي يؤمن انتقالاً سلساً من مرحلة الدراسة الأكاديمية إلى مرحلة ممارسة المهنة في فترة الاختصاص (٢٢٢).

في دراسة لطلاب الطب في سنغافورة (٢٢٣) وكذلك في إيران (٢٢٤) وجدت مستويات مرتفعة من الكرب والاضطرابات الانفعالية لدى طلاب الطب بالمقارنة مع طلاب كليات أخرى. وهنا نعود للتركيز على أن هذا البحث خلص إلى أن سبعة من كل عشرة طلاب طب يعانون من التوتر الذي يعود معظمه إلى حجم المنهاج (وبالتالي صعوبة المواظبة على قراءة المعلومات والمستجدات، وفراط عدد المواد، وفراط عدد ساعات الدوام). إن طول عدد ساعات الدوام وصعوبة المحاضرات والمناهج على حسب ما يقولونه طلاب الطب في هذه الكليات يمكن أن يعود إلى فراط حمل المنهاج أو ضخامة المعلومات (Information Overload) وإن الكرب المتعلق بعدد المواد وحجمها هو واحد من أهم الضغوط بالنسبة لطلاب كلية الطب (٢٢٦).

في الدراسات المنشورة بماليزيا وسنغافورة نجد بعض العوامل الإضافية لهذه الكروب حيث أن الطلاب الذين يعانون من مشكلة مع الصديق أو الصديقة أو العلاقة بين الطالب والطالبة (Boy Girl Relationship -) هم الأعلى تسجيلاً لمعدلات الاكتئاب وعلينا أن لا ننظر إلى هذه النقطة بشيء من التفاهة أو السطحية فطلاب الطب هم بأعمار تتم خلالها علاقات الحب وتتزايد أهميتها الاجتماعية في حياة الطالب. إن هؤلاء الطلاب الذين يقيمون علاقات حب داخل الكلية ويرغبون بالزواج يضيفون على عانقهم عبئاً إضافياً من الكرب والتوتر زيادةً على مشاكلهم الدراسية الأخرى الكثيرة (٢٢٦).

من العوامل الأخرى في هذه الدراسات (٢٢٣) والتي تلعب دوراً في الاكتئاب لدى طلاب الطب: العلاقة السيئة مع الوالدين والأخوة - خاصةً لأن الوالدين هما مصدر الدعم المادي والاقتصادي والعاطفي لطالب الطب (الغير منتج اقتصادياً في مرحلة الدراسة) فيما يخدم الأخوة كمصدر للألفة أو أشخاص ثقة يمكن البوح لهم بجزء من المعاناة النفسية والاجتماعية (٢٢٦)، ولذلك فإن طلاب الطب ذوي العلاقة الجيدة مع الوالدين والأخوة أقل احتمالاً لحدوث الاكتئاب بسبب المستوى الأفضل من الدعم الاجتماعي والمادي الذي يتلقونه من أسرهم (٢٢٣).

فيما يتعلق بالعلاقة مع زملاء الدراسة يجب أن ننوه إلى نقطة مهمة وهي أن طالب الطب في الكثير من الأحيان يعود إلى زميله للحصول على المساعدة سواءً على صعيد المعلومات أو النصائح فيما يتعلق بالدراسة أو حتى أنه قد يفضي إلى زميله بمعاناته النفسية (٢٢٦) ولذلك فإن الطلاب الذين لديهم علاقات جيدة مع زملاء الدراسة أقل احتمالاً لتطوير الاكتئاب حيث أنهم أكثر قدرة على التكيف والتأقلم مع مشاكلهم وذلك بالعودة إلى زملائهم.

وجدت هذه الدراسة (٢٢٣) أن العلاقة السيئة مع المحاضر أو أستاذ الطب تقود إلى مزيد من الاكتئاب عند هذا الطالب. وفي دراسة أخرى وجدت أن معدل الاضطرابات الانفعالية لدى طلاب

الطب مرتفع وخاصةً لدى أولئك الطلاب ذوي العلاقة السيئة مع المدرّس^(٢٢٧)، حيث أن هذه العلاقة السيئة تخلق جواً من الشك لدى الطالب فيما يتعلق بعلاماته في الامتحانات وتوقعات سلبية فيما يتعلق بتقييم الأستاذ له في الفحص العملي أو المقابلة السريرية وهذا يقود إلى مزيد من الاكتئاب لدى هذا الطالب.

تجدر الإشارة هنا إلى أن نسبة الاكتئاب في هذه الدراسات كانت مرتفعة لدى طلاب السنة الأولى والثانية، ويمكن تعليل ذلك بأن هذه السنوات ذات المواد الطبية الأساسية كالتشريح والفيزيولوجيا والكيمياء الحيوية تحتاج قدرة هائلة من الطالب على امتصاص (اكتساب) المعلومات وعندما يفشل الطالب في أداء امتحانه بشكل جيد فإنهم يصبحون مكتئبين وهذا ما وجدته دراسة أجريت على (١٢٨) طالباً من طلاب السنة الأولى لكلية طب "New Orleans" في ولاية لويزيانا الأمريكية ووجدت أنه في بداية العام الدراسي لدى معرفة الطالب لهذه المواد وما تتطلبه من مجهود فكري كونها معلومات حديثة بالنسبة للطالب. وفي نهاية العام الدراسي (أي خلال فترة الامتحانات) تزداد الشكوى والمعاناة النفسية من الاكتئاب^(٢٢٨).

من النقاط المهم الأخرى والتي ينبغي التركيز عليها هي المناهج الطبية. حيث كثيراً ما تُنتقد المناهج الطبية لكونها ضخمة ومحتشدة بالمعلومات وكون طريقة إعطائها طريقة سلبية (أي أن الطالب متلقي سلبي)^(٢٢٩). وبسبب التطور التقني في المعلومات فيمكن لطالب الطب الآن الحصول على المعلومات وبطريقة الكترونية وهذا يوجب على الجامعات إعادة الاهتمام بوضع المناهج بإنقاص حجم المعلومات والاعتماد على مناهج ذات مشكلة موجهة " - Problem based" أو تقوي مهارات التفكير "Critical thinking" لدى طالب الطب أو مناهج ذات تعلم ذاتي أحياناً "Self - learning" وهذه الطرائق كما ذكرنا تضع الطالب في موضع مناقشة اجتماعية بينه وبين زملائه من جهة وبينه وبين الأستاذ من جهة أخرى وتخفف كثيراً من جو

التنافسية بين الطلاب وتقلل من الجهد المبذول من الأستاذ الذي يلقي المحاضرة بالطريقة التقليدية والطالب يتلقى المعلومة بطريقة منفصلة وسلبية (٢٢٦).

الدراسة العملية

خلفية الدراسة Background

إن الأعراض الاكتئابية شائعة لدى طلاب الطب، اقترحت العديد من الدراسات أن طلاب الطب عرضة لمعدلات مرتفعة من الاكتئاب خلال فترة الدراسة. وهذا يمكن أن يكون عاملاً مهماً في إعاقة تطور المهارات التعليمية والسريرية والاجتماعية. بالإضافة إلى ذلك تترافق النسبة المرتفعة من الاكتئاب مع زيادة خطر الانتحار والذي يتم تقديره ومن زيادة في شدة الأفكار الانتحارية وفي عدد المحاولات الانتحارية. اقترحت المراجعات المنهجية "Systematic Review" ارتفاع نسبة انتشار الاكتئاب والقلق ومتلازمة الإنهاك "Burnout Syndrome" بين طلاب الطب الأمريكيين واستنتج الباحث أن فترة دراسة الطب هي فترة مهمة للتوتر والضغط النفسي وخاصة لدى الأطباء خلال فترة التدريب السريري. على أية حال فإن نتائج الدراسات المتوفرة حالياً لا تكفي لوضع استنتاج كافي ومهم حول أسباب وعواقب هذه الضغوط النفسية.

إن التعليم الطبي والتدريب السريري يمكن أن يساهم بشكل مباشر في تطور أعراض الاكتئاب وإساءة استعمال المواد. يحدث خلال فترة التدريب السريري تطور مهم في نمط الحياة لدى طلاب الطب (بدءاً من السنة الرابعة في سوريا)، ونمط الروتين اليومي بسبب نمط الدراسة، طول فترة التدريب، وجود البيئة التنافسية بين الطلاب، ضغوط الطلاب المستمرة بدءاً بفترة القبول الجامعي وانتهاءً بالتخرج. بالإضافة إلى وجود عوامل مهمة أخرى كالتعامل مع الأمراض المزمنة الخطيرة والتي تنتهي بالوفاة، الخوف من التعامل مع المريض أو العدوى منه أو الخوف من القيام بالفحص الجسدي للمريض، الشعور بالنقص وعدم الكفاءة بسبب النقص في المعلومات السريرية مما يؤدي إلى نقص تقدير الذات. من جهة أخرى، ركز بعض الباحثين في دراساتهم على التعرف على عوامل الخطر لحدوث الاكتئاب لدى طلاب الطب. إن بعض العوامل المعروفة للاضطرابات المزاجية تتضمن الجنس، نقص الدعم العائلي، قصة شخصية سابقة لاضطراب

اكتئابى، اعتقادات شخصية خاطئة حول مهنة الطب. وعدد السنوات الدراسية منذ بدء الدخول إلى الجامعة.

على الرغم من وجود دراسات كثيرة ووافية في الأدب الطبي حول انتشار الاكتئاب والأعراض الاكتئابية لدى طلال الطب فإن هنالك معلومات قليلة حول شيوع مجموعات الأعراض المختلفة كالأعراض المزاجية والاستعراضية والجسدية. لم تقم سوى دراسة واحدة بتحديد نسبة شيوع الأعراض المختلفة للاكتئاب لدى طلاب الطب خلال فترة التعليم والتدريب السريري. إن الفهم الجيد لأعراض الاكتئاب لدى طلاب الطب يمكن أن يساعد في تطوير برامج علاجية موجهة لطلاب الطب (كالتركيز على أهمية المراقبة والعلاج)، وهذا يساعد الأطباء والأساتذة على فهم المشكلة بشكل أفضل ويمكن من التعرف الباكر على طلاب الطب ذوي الخطورة المرتفعة لحدوث الاكتئاب خلال فترة الدراسة ما قبل التخرج وخاصةً خلال فترة التدريب السريري، ويمكن لهذه الدراسة أيضاً أن تساهم في إيضاح عوامل الخطر لدى طلاب الطب وتدارك المشكلة باكراً قدر ما أمكن لتجنب التدهور المرافق للاكتئاب على المستوى التعليمي والأكاديمي والسريري والذي يؤدي - عند عدم تدارك المشكلة - إلى رسوب دراسي متكرر في المقررات الدراسية وعدد السنوات أكبر في الجامعة بسبب الرسوب المتكرر.

إن معالجة مشكلة الاكتئاب لدى طلاب الطب أصعب من معالجة عامة الناس بسبب وجود الاعتقادات الخاطئة لدى طلاب الطب بأنهم أطباء يعالجون المرضى ويجب ألا يتعرضوا له وخاصةً المرض النفسي، الشعور بوصمة العار بسبب المرض النفسي، أو الشعور بالمسؤولية عما يحدث معهم من أعراض أو قيام بعض الطلاب بمعالجة خاطئة للأعراض الاكتئابية لديهم بالأدوية المضادة للاكتئاب والتي دروسها في مقررات الأدوية والطب النفسي دون وضع تشخيص صحيح للمرض وخطة محكمة المعالجة من قبل اختصاصي في الأمراض النفسية. من

عوامل الخطورة الأخرى الحرمان من النوم، زيادة عدد الساعات الدراسية، وجود حالات سريرية معقدة يواجهها الطالب للمعلومات السريرية المحددة، التدريب السريري الضعيف، الاهتمام الضعيف من قبل الأساتذة، ضخامة حجم المنهاج وهذا ما يجعلهم أكثر عرضة للاكتئاب. تتراوح نسبة انتشار الاكتئاب لدى طلاب الطب ما بين (٢ - ٣٧) % مع نسبة مرتفعة للحدوث في السنوات الأخيرة (سنوات التدريب السريري). وهذا يعني ومن معظم الدراسات أن نسبة انتشار الاكتئاب الجسيم لدى طلاب الطب هي ثلاثة أضعاف مماثلة بالنسبة لعامة السكان. إن المشكلة العلمية المطروحة في مشروع بحثنا هي أن الاكتئاب الجسيم يمكن أن يسبب تأذي على الصعيد المهني والدراسي والاجتماعي ويمكن أن يترافق مع زيادة نسبة الأفكار الانتحارية ومحاولات الانتحار. ما يبرر مشروع بحثنا هو الضغوط الكثيرة التي يعانيها طلاب الطب خلال فترة الدراسة ومنها على سبيل المثال: كثرة عدد المقررات - مقررات راسية - طول فترة الدراسة - ضخامة حجم المنهاج - والوضع الاقتصادي السيئ للطالب - المستقبل المجهول الذي ينتظر طلاب الطب.

أهداف الدراسة Objectives

- تحديد نسبة انتشار الاكتئاب الأساسي لدى طلاب الطب البشري - السنة الخامسة - جامعة دمشق.

- تحديد خصائص الأعراض الاكتئابية (المزاجية Affective، المعرفية Cognitive، الجسدية Somatic) عند طلاب السنة الخامسة.
- تحديد مدى مساهمة عوامل الخطورة التالية في الاكتئاب لدى طلاب الطب: عدد المواد والمقررات المدروسة خلال الفصل الثاني، عام الدراسة ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ (المقررات الدراسية والمقررات الراسبة)، وقت الفراغ أو الفراغ مقدراً بالساعة / اليوم، الوضع المادي (سيء - جيد - ممتاز)، عدد السنوات التي أمضاها الطالب في كلية الطب منذ التحاقه في الجامعة وحتى وقت إجراء الدراسة، وجود أمراض عضوية مرافقة - المشاكل الاجتماعية والعائلية، الشخصية الانطوائية - قصة عائلية مبكرة للإصابة بالأمراض النفسية.
- تحديد نسبة شيوع الأفكار الانتحارية ونسبة شيوع المحاولات الانتحارية

فرضيات البحث Hypotheses

- نسبة انتشار الاكتئاب الأساسي هي أعلى لدى طلاب الطب مقارنةً بعامة السكان.
- نسبة شيوع الأفكار الانتحارية والمحاولات الانتحارية هي أعلى لدى طلاب الطب من عامة السكان.
- إن زيادة عدد المقررات الدراسية يزيد من شدة الاكتئاب (حسب ما هو مقدر لعلامة هاملتون ٢١ عبارة) حيث يفترض أن يعاني الطلاب الراسبون في بعض المقررات من عوامل الضغط والاكتئاب كنتيجة لتعرضهم للفشل في امتحاناتهم مقارنةً مع الطلاب الذين نجحوا في جميع مقرراتهم الدراسية.
- إن نقص عدد ساعات الفراغ أو الراحة يزيد من شدة الاكتئاب.
- الوضع المادي السيئ للطلاب يترافق مع زيادة في شدة الاكتئاب.

- وجود قصة عائلية يترافق مع زيادة نسبة الإصابة.
- وجود أمراض عضوية مرافقة يترافق مع زيادة شدة الإصابة بالاكنتئاب (كما هو مقدر في مقياس هاملتون، والمتكون من ٢١ عبارة).
- مواد الدراسة:- مقياس هاملتون للأكتئاب
- -استبيان للمعلومات الديموغرافية صمم خصيصا للبحث.

تصميم الدراسة Study design

دراسة مقطعية عرضية "Cross – sectional study" يتم إجراؤها بكلية الطب البشري جامعة دمشق والمشاركون في الدراسة هم طلاب السنة الخامسة حيث يتم إجراء الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠١٠.

سوف تراعى النواحي الأخلاقية في الدراسة، وسيتم أخذ موافقة شفوية مسبقة من جميع المشاركين في الدراسة بالإضافة إلى مراعاة السرية التامة في أخذ المعلومات. وتم حساب حجم العينة الواجب توافره من أجل تقدير اضطراب يتراوح انتشاره بحدود ٢٠ % في المجتمع – طلاب الطب في الجامعات بلاد الشرق الأوسط مثل إيران – من المعادلة التالية:

$$n = \frac{z^2 p(1 - p)}{d^2}$$

حيث:

n حجم العينة.

z وهي (١,٩٦) من أجل مجال موثوقية ٩٥%.

p "٠,٣ تخمين حالة المريض في المجتمعات المتشابهة.

d مقدار الخطأ المقبول ٥%

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,2 \times 0.8}{(0.05)^2} = 245$$

أي أن حجم العينة المطلوب هو (٢٤٥) طالب من كلية الطب – السنة الخامسة.

ولأجل زيادة الدقة سيتم أخذ عينة أكبر حجماً تقدر بحوالي ٢٥٠ طالباً.

سوف يتم إدخال نصف طلاب السنة الخامسة تقريباً في الدراسة، بعد أخذ قائمة من كلية الطب

بأسماء طلاب السنة الخامسة سوف يتم إعطاء كل طالب رقماً متسلسلاً من (١ إلى ٥٠٠).

ثم سيتم انتقاء عينة عشوائية "Systematic randomize sampling" بطريقة منتظمة، وسيتم

اختيار الطالب الثاني من كل الطلاب بعد إعطاء الطلاب أرقاماً متسلسلة من (١ إلى ٥٠٠)،

وسيتم انتقاء الطلاب ذوي الأرقام (الزوجية أو الفردية).

سيتم توزيع الاستبيان على جميع طلاب العينة قبل حضورهم الدرس السريري للطب النفسي في

مشفى المواساة وأي استمارة تعود ناقصة البيانات سيتم اعتبارها فقداناً أو خسارة "Loss".

الاستمارة تشمل استبياناً خاصاً لدراسة المعلومات الديموغرافية ومعلومات حول أهداف البحث،

بالإضافة إلى مقياس هاملتون للاكتئاب المكون من (٢١) عبارة (Hamilton questions 21)

"Depression Inventory" والمترجم من قبل الباحث إلى اللغة العربية بعد مراجعته من

المشرف على البحث – إن مقياس هاملتون هو بين الطلاب المصابين بالاكتئاب والطلاب الذين

لا يعانون من متلازمة اكتئابية. إن علامات "Cut off points" لمقياس هاملتون هي على

الشكل التالي:

○ (٩ - ٠) لا يوجد اكتئاب.

○ (١٠ - ١٦) اكتئاب خفيف الشدة "Mild".

○ (١٧ - ٢٩) اكتئاب متوسط الشدة "Moderate".

○ (٣٠ - ٦٣) اكتئاب شديد "Severe".

○ $63 <$ اكتئاب شديد جدا

تشير الدراسات السريرية على أن الأعراض الاكتئابية المختلفة يمكن أن تصنف إلى ثلاث مجموعات مختلفة. وهذا يفيد في تمييز الأعراض الاكتئابية عن بعضها البعض وهذا أفضل من دراسة المجموع الكلي لعلاقة الهاملتون. إن دراسة هذه المجموعات من الأعراض بشكل مفصل يقلص لنا من عدد اختبارات الارتباط الخطي الواجب إجراؤها وبالتالي إنقاصاً للخطأ من النوع الأول (Type 1 Error).

ولذلك تم تصنيف العبارات ال (٢١) في مقياس هاملتون إلى ثلاث مجموعات وذلك بإجراء تحليل عاملي استكشافي (Exploratory Analysis) لخصائص المتلازمة الاكتئابية لدى طلاب العينة المنتقاة.

هذه المجموعات هي مجموعات متنافية ثنائياً "Mutallyexclusive subsets" مما يمكننا من إجراء تفسير مباشر عندما يتم التحليل بنجاح.

هذه المجموعات الثلاثة هي:

١- مجموعة الأعراض المزاجية "Affective" وهي العبارات (١، ٤، ١٠، ١١، ١٢) وهي

تشكل النواة الأساسية للأعراض الاكتئابية (الحزن، عدم الرضا، نوبات البكاء، الهيجية،

الانسحاب الاجتماعي).

٢- مجموعة الأعراض الاستعرافية "Cognitive" وهي العبارات (٢، ٣، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩،

١٣، ١٤) وتشمل (التشاؤم، الشعور بالفشل، الشعور بالذنب، توقع العقاب، كراهية

الذات، اتهام الذات، الأفكار الانتحارية، عدم القدرة على اتخاذ القرارات، تغيرات صورة

الجسد، الأشغال بالأعراض الجسدية أو المراقبة).

٣- مجموعة الأعراض الجسدية "Somatic" وتشمل العبارات (١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩،

٢١) وهي تتضمن (البطائة النفسية الحركية، الأرق، سرعة التعب، تغيرات الشهية

للطعام، فقدان الوزن، فقدان الرغبة الجنسية).

العلامة المحتملة لكل مجموعة من المجموعات هي كالتالي:

- الأعراض المزاجية: من (٠ - ٢١) مع علامة قصوى (٣٠).

- الأعراض الاستعرافية: من (٠ - ٢٨) مع علامة قصوى (٦٠).

- الأعراض الجسدية: من (٠ - ١٤) مع علامة قصوى (٣٦).

الطرائق Methods

- نمط الدراسة: مقطعية عرضية.

- مكان الدراسة: كلية الطب البشري جامعة دمشق.

- حجم العينة: كما حسب في تصميم الدراسة (٢٥٠) طالباً.

- نمط أخذ العينة: انتقاء عينة عشوائية منتظمة "Systematic randomize sampling"

- نمط التحليل: بعد جمع البيانات سوف يتم تحليلها ببرنامج (SPSS) النسخة (١٦) وحساب

مجال الموثوقية (٩٥%) للمتوسطات (CI 95%).

سوف يتم إدخال كل طلاب السنة الخامسة (كل طلاب العينة) مع استبعاد الطلاب الذين لديهم مرض نفسي آخر غير الاكتئاب (الاضطراب ثنائي القطب، الفصام، الفصام الوجداني، اضطرابات القلق.....).

سيتم تحليل البيانات باستخدام تحليل التباين "ANOVA".

سيتم استخدام (Analysis of Variance) لمقارنة الفارق بين متوسط المجموعات مع إجراء اختبارات "post - hoc" وقد اخترنا منها اختبار "Tuckey" وذلك لإجراء التصحيح للمقارنات المتعددة بعد إجراء اختبار "Klomogorov - Smirnov" للتوزيع الطبيعي (وذلك للتحقق من العلامات موزعة طبيعياً). يمكن إجراء التحويلات الإحصائية المناسبة (كالتحويل اللوغارتمي) في كون البيانات غير موزعة بشكل طبيعي أو تطبيقية الاختبارات الاملمية "Non Parametric tests" في حالة استحالة توزيعها على بيانات موزعة طبيعياً "Normally distributed data".

سيتم فصل الطلاب إلى مجموعات مختلفة بناءً على عوامل الخطر المدروسة وإجراء تحليل (ANOVA) وحيد الاتجاه (One – way anova) مع تطبيق تصحيح (Tuckey). سيتم حساب معاملات ارتباط بيرسون "Person's" لتعيين متوسط لكل مجموعة من مجموعات هاملتون مع عوامل أخرى (كعدد المقررات، عدد السنوات الدراسية، الخ). ومعامل ارتباط سبيرمان "sperman's" للبيانات الفئوية أو التراجع المنطقي (Logistic Regression) بالنسبة للبيانات الفئوية (نظرة الطالب على واقع التدريب العملي، الحالة المادية الراهنة للطلاب، الخ).

في النهاية ولتأكيد دور العوامل الديموغرافية وعوامل الخطر وعوامل الوقاية المختلفة سيتم استخدام طريقة التراجع المتعدد (Multiple linear Regression) باستخدام علامة الهاملتون الإجمالية كمتغير معتمد "Dependent".

وإستخدام العوامل الأخرى (العمر، الجنس، فترة الدراسة بالسنوات، قصة عائلية لاضطراب مزاج، عدد سنوات الرسوب، عدد المقررات) كعوامل مستقلة (Independent Variables) وذلك باستخدام طريقة الإدخال "Enter".

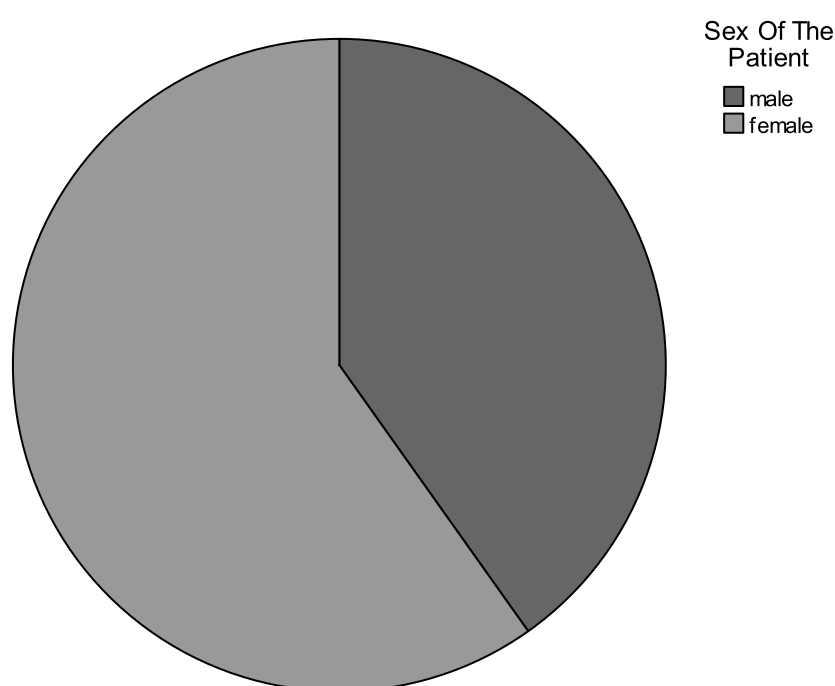
سيتم اختبار مستوى الأهمية (0,05) ($P < 0,05$) "Statistically Significant" أو باستخدام مقارنة مجالات الموثوقية (CI 95%) للمتوسطات.

النتائج Results

- بلغ حجم العينة الإجمالي (N = 224). بعد استبعاد الاستمارات غير الكاملة

عدد الذكور (٩٠) أي بنسبة (٤٠,٢) %.

عدد الإناث (١٣٤) أي بنسبة (٥٩,٨) %.



- بالنسبة لمستوى الدخل الاقتصادي:

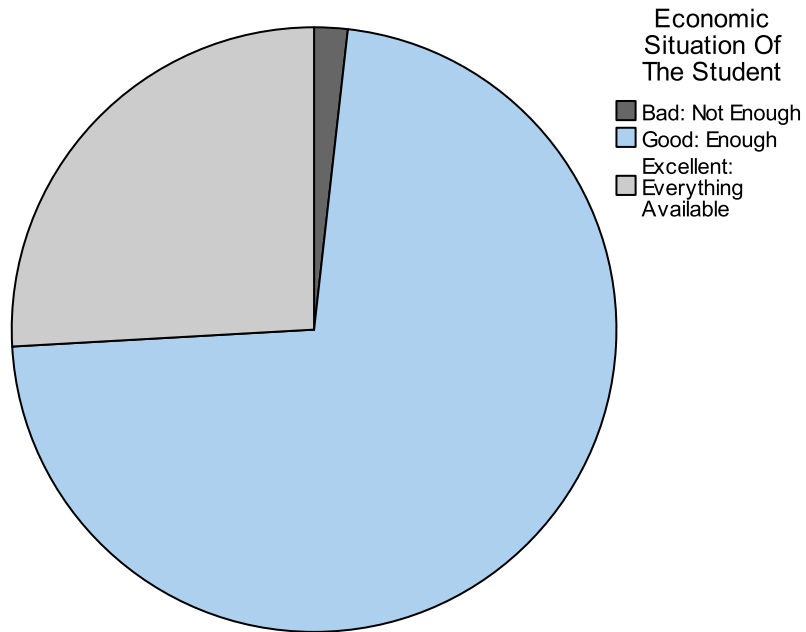
سيء وغير كافي (n = 4) أي بنسبة (١,٨) %.

جيد وكافي لكافة الاحتياجات (n = 162) أي بنسبة (٧٢,٣) %.

ممتاز وكل شيء متوفر (n = 58) أي بنسبة (٢٥,٩) %.

- وجود أمراض جسدية لدى أفراد العينة (n = 22) أي بنسبة (٩,٨) %.

Economic stituation of students



- بالنسبة للمشاكل الاجتماعية لدى العائلة:

وجود قصة طلاق في العائلة (n = 4) أي بنسبة (١,٨) %.

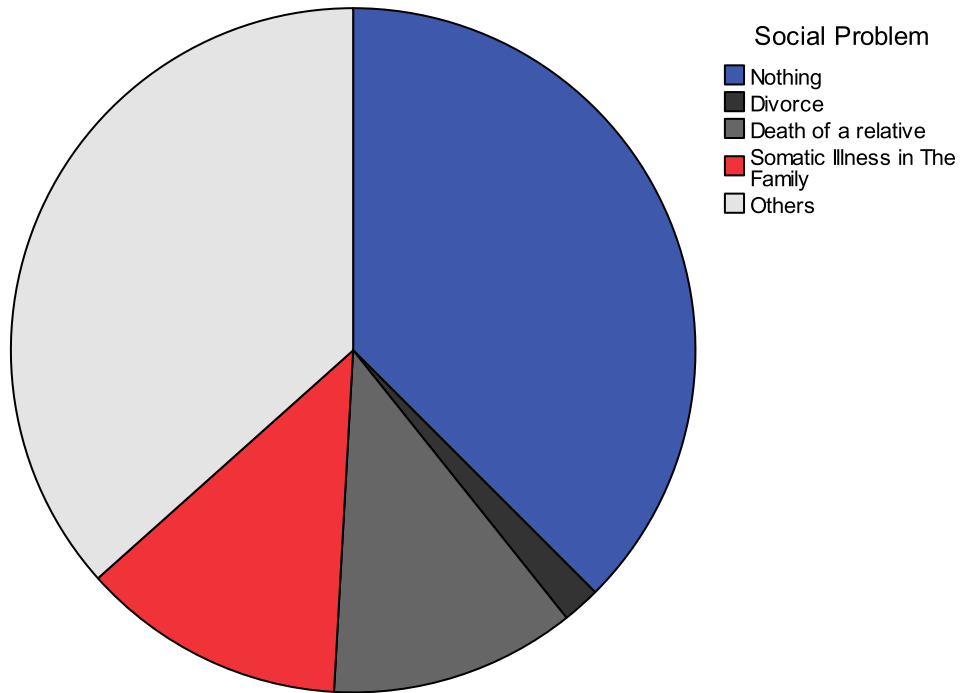
وفاة أحد أفراد العائلة (n = 26) أي بنسبة (١١,٦) %.

مرض جسدي لدى أحد أفراد العينة (n = 28) أي بنسبة (١٢,٥) %.

مشاكل اجتماعية أخرى (n = 82) أي بنسبة (٣٦,٦) %.

لا يوجد شيء على الإطلاق (n = 84) أي بنسبة (٣٧,٥) %.

Social problems of students



- بالنسبة لدرجة الهاملتون:

طبيعي (n = 92) أي بنسبة (٤١,١) %.

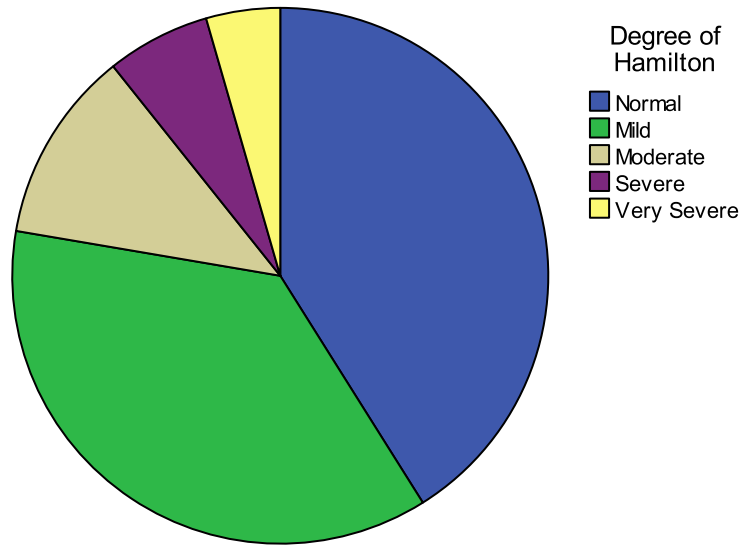
خفيف (n = 82) أي بنسبة (٣٦,٦) %.

متوسط (n = 26) أي بنسبة (١١,٦) %.

شديد (n = 14) أي بنسبة (٦,٣) %.

شديد جداً (n = 10) أي بنسبة (٤,٥) %.

Degree of Hamilton for all students



- الإحصائيات الوصفية:

بلغ متوسط عمر الطالب (٢٣) سنة مع انحراف معياري قدره (٠,٨٨).

بلغ متوسط عدد المواد المحملة (٠,٨٥٧) مادة مع انحراف معياري قدره (١,١٦).

بلغ متوسط وقت الفراغ (٤,١٢) ساعة مع انحراف معياري قدره (١,١٢).

بلغ متوسط علامة الهاملتون للاكتئاب (٩,٨٦) مع انحراف معياري قدره (٦,٩٢).

• بالنسبة للذكور في العينة:

بلغ متوسط عمر الذكور في العينة (٢٣,٠٨٩) مع انحراف معياري قدره (٠,٨٩).

بلغ متوسط عدد المواد المحملة لدى الذكور (٠,٩٧٨) مع انحراف معياري قدره (١,٢٦).

بلغ متوسط وقت الفراغ لدى الذكور (٤,٠٦) مع انحراف معياري قدره (١,١٩).

بلغ متوسط عدد سنوات الرسوب في الجامعة لدى الذكور (٠,٢٤٤) مع انحراف معياري قدره

(٠,٦).

بلغ متوسط علامة الهاملتون للاكتئاب لدى الذكور (٩,١٧) مع انحراف معياري قدره (٤,٨٥).

• بالنسبة للإناث في العينة:

بلغ متوسط عمر الإناث في العينة (٢٣,٠١) مع انحراف معياري قدره (٠,٨٧).

بلغ متوسط عدد المواد المحمولة لدى الإناث (٠,٧٧) مع انحراف معياري قدره (١,٠٩).

بلغ متوسط وقت الفراغ لدى الإناث (٤,١٦) مع انحراف معياري قدره (١,٠٧٧).

بلغ متوسط عدد سنوات الرسوب في الجامعة لدى الإناث (٠,٢٥٣) مع انحراف معياري قدره

(٠,٥٨).

بلغ متوسط علامة الهاملتون للاكتئاب لدى الإناث (١٠,٣١) مع انحراف معياري قدره (٨).

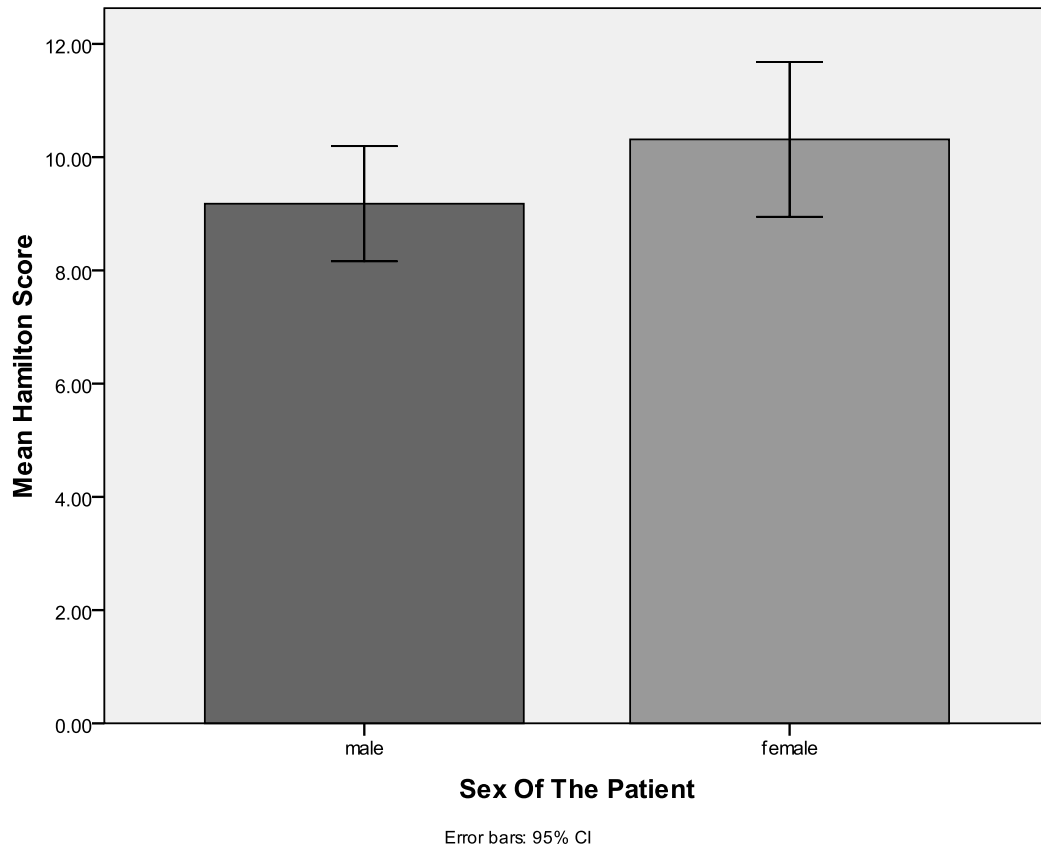
- لدى مقارنة متوسط علامة الهاملتون لدى الذكور والإناث حيث أن متوسط علامة الهاملتون

لدى الإناث (١٠,٣١) ولدى الذكور (٩,١٧٧)، تبين عند تطبيق اختبار (t) للعينات

المستقلة عدم وجود فارق إحصائي مهم.

$t = - 1.321$	$df = 219.99$	$P = 0.188$
---------------	---------------	-------------

أي أنه لا يوجد فارق إحصائي مهم في متوسط علامة الهاملتون بين الذكور والإناث في العينة.



- بالنسبة لمتوسط الدخل الاقتصادي: بالنسبة لمستوى الدخل الاقتصادي:

سيء وغير كافي (n = 4) أي بنسبة (١,٨) %.

جيد وكافي لكافة الاحتياجات (n = 162) أي بنسبة (٧٢,٣) %.

ممتاز وكل شيء متوفر (n = 58) أي بنسبة (٢٥,٩) %.

- فقد بلغ متوسط علامة الهاملتون لدى فئة الدخل السيئ (١٣,٥) مع انحراف معياري قدره

(٠,٥٧٧)، وبلغ متوسط علامة الهاملتون لدى فئة الدخل الجيد (١٠,٠٦) مع انحراف

معياري قدره (٧,٤)، وبلغ متوسط علامة الهاملتون لدى فئة الدخل الممتاز (٩,٠٣) مع

انحراف معياري قدره (٥,٥٤).

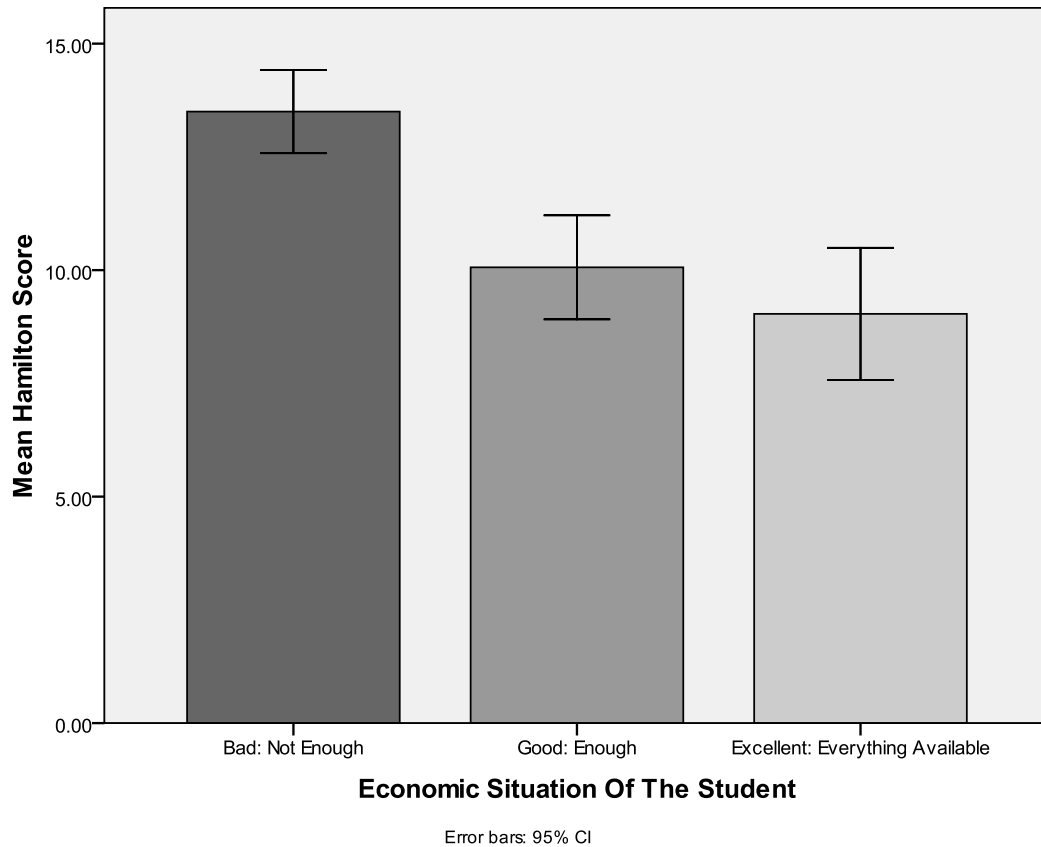
ولدى مقارنة المتوسطات الثلاثة باستخدام تحليل البيانات وحيد الاتجاه (One – way

ANOVA).

حيث:

$F = 1.036$	$P = 0.357$
-------------	-------------

أي أنه لا يوجد فارق إحصائي مهم في متوسط علامة الهاملتون للاكتئاب بين الفئات الاقتصادية الثلاثة أي أن الدخل السيئ للطالب لا يؤثر على علامة الهاملتون للاكتئاب.



- بالنسبة للعلاقة بين وقت الفراغ وعلامة الهاملتون للاكتئاب فقد بلغت علامة "Pearson" للارتباط الخطي بين المتغيرين (٠,٠١٣) و ($p = 0.425$). أي أنه لا توجد علاقة ارتباط مهمة بين كلا المتغيرين أي أن نقص وقت الفراغ لا يزيد من شدة علامة هاملتون للاكتئاب.
- بالنسبة للعلاقة بين عدد سنوات الرسوب وعلامة الهاملتون للاكتئاب فقد بلغت علامة "Pearson" للارتباط الخطي بين المتغيرين (٠,٠٩) و ($p = 0.09$). أي لا توجد علاقة

ارتباط هامة بين كلا المتغيرين أي أن زيادة عدد سنوات الرسوب لا يزيد من شدة علامة الهاملتون للاكتئاب لدى طلاب العينة.

- بالنسبة للعلاقة بين الوضع الاقتصادي للطلاب وعلامة الهاملتون للاكتئاب فقد بلغت علامة "Kendall" للارتباط الرتبي (0.067 -) و ($p = 0.228$). أي أنه لا توجد علاقة ارتباط مهمة بين الوضع الاقتصادي للطلاب وبين علامة هاملتون للاكتئاب أي أن الوضع الاقتصادي السيئ للطلاب لا يزيد من شدة الاكتئاب.

- المناقشة Discussion

- من خلال عرض النتائج السابقة يتبين أن نسبة الطلاب الذين ليس لديهم اضطراب اكتئابي نهائياً و كان اختبار هاملتون طبيعياً هو ($n = 92$) أي بنسبة (٤١,١)%. و هذا شيء طبيعي لان الطلاب يمثلون شريحة من المجتمع التي يكون الاختبار لديها طبيعياً و كذلك فان الاكتئاب الخفيف الذي لا ينعكس سلباً على الطلاب كانت نسبته ضمن النسب العالمية أي بنسبة (٣٦,٦)%. و كذلك المتوسط ($n = 26$) أي بنسبة (١١,٦)%. و الشديد ($n = 14$) أي بنسبة (٦,٣)%. و الشديد جداً ($n = 10$) أي بنسبة (٤,٥)%. وكل هذه النسب ضمن النسب العالمية لانتشار الاكتئاب بين طلاب الطب لكن عدم وجود علاقة ذات قيمة احصائية بين وجود اعراض الاكتئاب و تأثيره على الدراسة فيمكن تفسيره بكيفية انتقاء طلاب الطب الذين يمثلون الشريحة الأعلى في الثانوية العامة والأعلى قدرات ذكائية بالتالي الذين لديهم قدرة أكبر على التلاؤم و التكيف مع ظروف الدراسة و الرسوب أكثر من باقي طبقات المجتمع و هذا ينطبق على كل النتائج الاحصائية التي لم تستطيع ايجاد علاقات ذات دلالة احصائية ايجابية مع وقت الفراغ، أو عدد المواد المحمولة، أو عدد سنوات الرسوب و مما يدعم هذا التفسير أن النسبة الغالبة من طلاب الطب لديهم دخل

جيد وكافي لكافة الاحتياجات ($n = 162$) أي بنسبة (٧٢,٣) % من الطلاب. و الدخل ممتاز وكل شيء متوفر ($n = 58$) أي بنسبة (٢٥,٩) %. و قد يساهم في السبب قلة المصادقية في ملئ الاستبيانات بسبب ان العينة هم طلاب طب ولا يريدون ان يظهروا بمظهر المرضى المكتئبين.

التوصيات Recommendation

- زيادة الوعي و نشر ثقافة المصادقية في ملئ الاستبيانات و البحث العلمي.
- بما ان طريقة اختيار الطلاب في كلية الطب يتم اساسا على العلامات العالية في الثانوية العامة و بالتالي الذين لديهم قدرات ذكائية عالية لذا نوصي بالمحافظة على هذه الطريقة لانها مناسبة لزيادة قدرة الطلاب على التلاؤم و التكيف مع ظروف الدراسة و التدريب العملي.
- اجراء دراسة مقارنة مع طلاب كليات اخرى يكون معدل القبول لديها أقل.

References:

1. Miller GD, Miller EC, Peck OC. Medical student needs assessment and student affairs programming. *J Med Educ* 1981;56:518-20.

2. Firth J. Levels and sources of stress in medical students. *Br Med J* 1986;292: 1177-80.
3. Supe AN. A study of stress in medical students at Seth G.S. Medical College. *J Postgrad Med* 1998;44:1-6.
4. Stecker T. Well-being in an academic environment. *Med Educ* 2004;38:465-78.
5. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O. The impact of job stress and working conditions on mental health problems among junior house officers. A nationwide Norwegian prospective cohort study. *Med Educ* 2000;34:374-84.
6. Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD. Depression among medical students. *J Affect Disord* 1986;11:91-6.
7. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O. Factors in medical school that predict PG mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. *Med Educ* 2000;35:110-20.
8. Mosley TH Jr, Perrin SG, Neral SM, Dubbert PM, Grothues CA, Pinto BM. Stress, coping and well-being among third year medical students. *Acad Med* 1994;69:765-7.
9. Guthrie EA, Black D, Shaw CM, Hamilton J, Creed FH, Tomenson B. Embarking upon a medical career: psychological morbidity in first year medical students. *Med Educ* 1995;29:337-41.
10. Hays LR, Cheever TC, Patel P. Medical student suicide 1989-1994. *Am J Psychiatry* 1996;153:553-5.
11. Stern M, Norman S, Komm C. Medical students' differential use of coping strategies as a function of stressor type, year of training and gender. *Behav Med* 1993;18:173-80.
12. Chew-Graham CA, Rogers A, Yassin N. "I wouldn't want it on my CV on their records": medical students' experiences of help-seeking for mental health problems. *Med Educ* 2004;37:878-80.
13. Gross CP, Mead LA, Ford DE, Klag MJ. Physician, heal thyself? Regular source of care and use of preventive health services among physicians. *Arch Intern Med* 2000;160:3209-14.
14. Weinstein HMA. Committee on well-being of medical students and housestaff. *J Med Educ* 1983;58:373.
15. Levine RE, Bryant SG: The depressed physician: a different kind of impairment. *Hosp Physician* 2000; 36:67-73
16. Lindeman S, Laara E, Hakko H, et al: A systematic review on gender-specific suicide mortality in medical doctors. *Br J Psychiatry* 1997; 168:274 279
17. ClarkDC, Zedlow PB: Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *JAMA* 1988; 260:2521-2528
18. Barrett J, Hurst MW, DiScala C, et al: Prevalence of depression over a 12-month period in a nonpatient population. *Arch Gen Psychiatry* 1978; 35:741 744
19. Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD: Depression among medical students. *J Affect Disord* 1986; 11:91-96
20. Camp DL, Hollingsworth ME, Zaccaro J, et al: Does a problembased learning curriculum affect depression in medical students? *Acad Med* 1994; 69(10, suppl):S25-S27
21. Wolf TM, Scurria PL, Webster M: A four-year study of anxiety, depression, loneliness, social support and perceived mistreatment in medical students. *J Health Psychol* 1998; 3:125-136

22. Lieberman SA, Stroup-Benham CA, Peel JL, et al: Medical student perception of the academic environment: a prospective comparison of traditional and problem-based curricula. *Acad Med* 1991; 72(10, suppl):S13–S15
- 23-Levine R, B. C., Sierles F, Camp G (2003). "Complications Associated With Surveying Medical Student Depression." *Academic Psychiatry* 27(1): 12-18.
24. Boisaubin E, Levine R: Identifying and assisting the impaired physician. *Am J Med Sci* 2001; 322:31–36
25. Dickstein LJ: Medical students and residents: issues and needs, in *The Handbook of Physician Health*. Edited by Goldman LS, Myers M, Dickstein LJ. Chicago, American Medical Association, 2000, pp 161–179
26. Bittker TE: Reaching out to the depressed physician. *JAMA* 1976; 236:1713–1716
- 27- Clark DC, Salazar-Gruesso E, Grabler P, Fawcett J. Predictors of depression during the first 6 months of internship. *Am J Psychiatry*. 1984;141:1095–1098.
- 28- Levey R. Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Acad Med*. 2001;76:142–150.
- 29- Mosley TH Jr, Perrin SG, Neral SM, Dubbert PM, Grothues CA, Pinto BM. Stress, coping, and well-being among third year medical students. *Acad Med*. 1994;69:765–767.
- 30- Bellini LM, Baime M, Shea JA. Variation of mood and empathy during internship. *JAMA*. 2002;287:3143–3146.
- 31- Firth-Cozens J. Emotional distress in junior house officers. *BMJ*. 1987;295:533–536.
- 32- Reuben DB. Psychologic effects of residency. *Southern Med J*. 1983;76:380 –383.
- 33- Caplan RP. Stress, anxiety, and depression in hospital consultants, general practitioners, and senior health service managers. *BMJ*. 1994;309:1261–1263.
- 34- Klamen DL, Grossman LS, Kopacz D. Posttraumatic stress disorder symptoms in resident physicians related to their internship. *Acad Psychiatry*. 1995;19:142–149.
- 35- Brewin CR, Firth-Cozens J. Dependency and self-criticism as predictors of depression in young doctors. *J Occup Health Psychol*. 1997; 2:242–246.
- 36- Hsu K, Marshall V. Prevalence of depression and distress in a large sample of Canadian residents, interns, and fellows. *Am J Psychiatry*. 1987;144:1561–1566.
- 37- Maslach C. *Burnout: The Cost of Caring*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1982.
- 38- Pines A, Aronson E. *Career Burnout: Causes and Cures*. New York, NY: Free Press; 1988.
- 39- Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett SV, Ma Y, Hebert JR. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med*. 1997;72:542–546.
- 40- Tjia J, Givens JL, Shea JA. Factors associated with undertreatment of medical student depression. *J Am Coll Health*. 2005;53:219–224.
- 41- Schneider SE, Phillips WM. Depression and anxiety in medical, surgical and pediatric interns. *Psychol Rep*. 1993;72:1145–1146.
- 42- Katz ED, Sharp L, Ferguson E. Depression among emergency medicine residents over an academic year. *Acad Emerg Med*. 2006;13: 284–287.
- 43- Hainer BL, Palesch Y. Symptoms of depression in residents: A South Carolina family practice research consortium study. *Acad Med*. 1998;73:1305–1310.

- 44- Hendrie HC, Clair DK, Brittain HM, Fadul PE. A study of anxiety/depressive symptoms of medical students, house staff, and their spouses/partners. *J Nerv Ment Dis.* 1990;178: 204–207.
- 45- Center C, Davis M, Detre T, et al. Confronting depression and suicide in physicians: A consensus statement. *JAMA.* 2003;289:3161–3166.
- 46- Levine RE, Bryant SG. The depressed physician: A different kind of impairment. *Hosp Physician.* 2000;36:67–73.
- 47- Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med.* 2006;81:354–373.
- 48- Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of twelve-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Arch Gen Psychiatry.* 2005;62:617– 627.
- 49- Kisch J, Leino EV, Silverman MM. Aspects of suicidal behavior, depression, and treatment in college students: results from the spring 2000 national college health assessment survey. *Suicide Life Threat Behav.* 2005; 35:3–13.
- 50- Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, et al. Personal life events and medical burnout: A multicenter study. *Acad Med.* 2006;81:374–384.
- 51- Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas.* 1977;1:385–401.
- 52-Goebert D, et. al. (2009). "Depressive Symptoms in Medical Students and Residents: A Multischool Study." *Academic Medicine* 84(2): 236-241.
- 53- Mosley TH Jr, Perrin SG, Neral SM, Dubbert PM, Grothues CA, Pinto BM. Stress, coping, and well-being among third-year medical students. *Acad Med.* 1994;69:765–767.
- 54- Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett SV, Ma Y, Hebert JR. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med.* 1997;72:542–546.
- 55- Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD. Depression among medical students. *J Affect Disord.* 1986;11:91–96.
- 56- Vitaliano PP, Maiuro RD, Russo J, Mitchell ES. Medical student distress: A longitudinal study. *J Nerv Ment Dis.* 1989;177:70 –76.
- 57- Tjia J, Givens JL, Shea JA. Factors associated with undertreatment of medical student depression. *J Am Coll Health.* 2005;53:219–224.
- 58- Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med.* 2006;81:354–373.
- 59-Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O. Suicidal ideation among medical students and young physicians: A nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord.* 2001;64:69 –79.
- 60- Shah AA, Bazargan-Hejazi S, Lindstrom RW, Wolf KE. Prevalence of at-risk drinking among a national sample of medical students. *Subst Abus.* 2009;30:141–149.
- 61- Clark DC, Zeldow PB. Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *JAMA.* 1988;260:2521–2528.
- 62- Stewart SM, Lam TH, Betson CL, Wong CM, Wong AM. A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Med Educ.* 1999;33:243–250.
- 63- Guthrie EA, Black D, Shaw CM, Hamilton J, Creed FH, Tomenson B. Embarking upon a medical career: Psychological morbidity in first year medical students. *Med Educ.* 1995; 29:337–341.

- 64- Wolf TM, Faucett JM, Randall HM, Balson PM. Graduating medical students' ratings of stresses, pleasures, and coping strategies. *J Med Educ*. 1988;63:636–642.
- 65- Wear D. "Face-to-face with it": Medical students' narratives about their end-of-life education. *Acad Med*. 2002;77:271–277.
- 66- Silver HK, Glickman AD. Medical student abuse: Incidence, severity, and significance. *JAMA*. 1990;263:527–532.
- 67- Hafferty FW, Franks R. The hidden curriculum, ethics teaching, and the structure of medical education. *Acad Med*. 1994;69: 861–871.
- 68- Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Medical student distress: Causes, consequences, and proposed solutions. *Mayo Clin Proc*. 2005;80:1613–1622.
- 69- Givens JL, Tjia J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Acad Med*. 2002;77:918–921.
- 70- Roh MS, Jeon HJ, Kim H, Cho HJ, Han SK, Hahm BJ. Factors influencing treatment for depression among medical students: A nationwide sample in South Korea. *Med Educ*. 2009;43:133–139.
- 71- Roh M, J. H., Kim H, Han S, Hahm B (2010). "The Prevalence and Impact of Depression Among Medical Students: A Nationwide Cross-Sectional Study in South Korea." *Academic Medicine* 85(8): 1384-1390.
- 72- Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD: Depression among medical students. *J Affect Disord* 1986, 11:91-6.
- 73- McManus IC, Keeling A, Paice E: Stress, burnout and doctors' attitudes to work are determined by personality and learning style: a twelve year longitudinal study of UK medical graduates. *BMC Medicine* 2004, 2:29.
- 74- Firth-Cozens J: Emotional distress in junior house officers. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987, 295:533-6.
- 75- Dahlin ME, R. B. (2007). "Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study." *BMC Medical Education* 7(6): 1-8.
- 76- Association of American Medical Colleges. AAMC Statement on the Physician Workforce. June 2006. Available at: <http://www.aamc.org/workforce/workforceposition.pdf>. Accessed October 1, 2009.
- 77- Garrison G, Mikesell C, Matthew D. Medical school graduation and attrition rates. AAMC Analysis in Brief. April 2007;
- 78- Tekian A. Attrition rates of underrepresented minority students at the University of Illinois at Chicago College of Medicine, 1993–1997. *Acad Med*. 1998;73:336–338.
- 79- Stetto JE, Gackstetter GD, Cruess DF, Hooper TI. Variables associated with attrition from Uniformed Services University of the Health Sciences Medical School. *Mil Med*. 2004;169: 102–107.
- 80- Clark DC, Zeldow PB. Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *JAMA*. 1988;260:2521–2528.
- 81- Fogleman BY, Vander Zwagg R. Demographic, situational, and scholastic factors in medical school attrition. *South Med J*. 1981;74:602–606.
- 82- Dyrbye LN, Thomas MR, Harper W, et al. The association of race with medical student well-being across the United States. *Arch Intern Med*. 2007;167:2103–2109.
- 83- Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, et al. Personal life events and medical student burnout: A multicenter study. *Acad Med*. 2006;81:374–384.
- 84- Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med*. 2006;81:354–373.

- 85- Goldin SB, Wahi MM, Farooq OS, et al. Student quality-of-life declines during third year surgical clerkship. *J Surg Res.* 2007;143: 151–157.
- 86 -Goebert D, Thompson D, Takeshita J, et al. Depressive symptoms in medical students and residents: A multischool study. *Acad Med.* 2009;84:236 –241.
- 87 -Haglund ME, ann het Rot M, Cooper NS, et al. Resilience in the third year of medical school: A prospective study of the associations between stressful events occurring during clinical rotations and student wellbeing. *Acad Med.* 2009;84:258 268.
- 88- Fletcher RH, Fletcher SW. Chapter 11: Cause. In: Fletcher RH, Fletcher SW. *Clinical Epidemiology: The Essentials.* 4th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
- 89- Dyrbye L, e. a. (2008). "Burnout and Suicidal Ideation among U.S. Medical Students." *Annals of Internal Medicine* 149(1): 334-341.
- 90- Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett SV, Ma Y, Hebert JR. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med.* 1997;72:542–546.
91. Center C, Davis M, Detre T, Ford DE, Hansbrough W, Hendin H, et al. Confronting depression and suicide in physicians: a consensus statement. *JAMA.* 2003;289:3161-6. [PMID: 12813122]
92. Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry.* 2004;161:2295-302. [PMID: 15569903]
93. Schernhammer E. Taking their own lives—the high rate of physician suicide. *N Engl J Med.* 2005;352:2473-6. [PMID: 15958803]
94. Hays LR, Cheever T, Patel P. Medical student suicide, 1989-1994. *Am J Psychiatry.* 1996;153:553-5. [PMID: 8599405]
95. Pepitone-Arreola-Rockwell F, Rockwell D, Core N. Fifty-two medical student suicides. *Am J Psychiatry.* 1981;138:198-201. [PMID: 7457640]
96. Clark DC, Zeldow PB. Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *JAMA.* 1988;260:2521-8. [PMID: 3172426]
97. Givens JL, Tjia J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Acad Med.* 2002;77:918-21. [PMID: 12228091]
98. Tjia J, Givens JL, Shea JA. Factors associated with undertreatment of medical student depression. *J Am Coll Health.* 2005;53:219-24. [PMID: 15813232]
99. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ.* 2005;39:594-604. [PMID: 15910436]
100. Tyssen R, Vaglum P, Grønvold NT, Ekeberg O. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord.* 2001;64:69-79. [PMID: 11292521]
101. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry.* 1999;56:617-26. [PMID: 10401507]
102. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med.* 2006;81:354-73. [PMID: 16565188]
103. Dyrbye LN, Thomas MR, Eacker A, Harper W, Massie FS Jr, Power DV, et al. Race, ethnicity, and medical student well-being in the United States. *Arch*

- Intern Med. 2007;167:2103-9. [PMID: 17954805]
104. Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. Personal life events and medical student burnout: a multicenter study. *Acad Med*. 2006;81:374-84. [PMID: 16565189]
105. Crosby AE, Cheltenham MP, Sacks JJ. Incidence of suicidal ideation and behavior in the United States, 1994. *Suicide Life Threat Behav*. 1999;29:131-40. [PMID: 10407966]
106. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA*. 2005;294:2064-74. [PMID: 16249421]
- 107- Dyrbye L, et. al. (2008). "Burnout and Suicidal Ideation among U.S. Medical Students." *Annals of Internal Medicine* 149(1): 334-341.
108. Clark D, Zeldow PB: Vicissitudes of Depressed Mood during Four Years of Medical School. *JAMA* 1988, 260:2521-2526.
109. Mosley THJ, Perrin SG, Neral SM, Dubbert PM, Grothues CA, Pinto BM: Stress, coping, and well-being among third-year medical students. *Acad Med* 1994, 69:765-767.
110. Dyrbye LN, Thomas MR, Eacker A, Harper W, Massie FS Jr, Power DV, Huschka M, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD: Race, ethnicity, and medical student well-being in the United States. *Arch Intern Med* 2007, 167:2103-2109.
111. Dahlin ME, Runeson B: Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Med Educ* 2007, 7:6.
112. Baldassin S: O desgaste no internato – o nascimento do coping de um médico. In *Saúde Mental do Médico e do Estudante de Medicina* Volume 6. 1st edition. Edited by: Guimaraes KBS. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2007:51-60.
113. Henderson P, Johnson MH: An innovative approach to developing the reflective skills of medical students. *BMC Med Educ* 2002, 2:4.
114. Murdoch-Eaton DG, Levene MI: Formal appraisal of undergraduate medical students: is it worth the effort? *Med Teach* 2004, 26:28-32.
115. Facundes V, Ludermit A: Common mental disorders among health care students. *Rev Bras Psiquiatr* 2005, 27:194-200.
116. Kristal SL, Randall-Kristal KA, Thompson BM, Marx JA: 1998–1999 SAEM emergency medicine faculty salary and benefits survey. *Acad Emerg Med* 1999, 6:1261-1271.
117. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O: Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord* 2001, 64:69-79.
118. Wallin U, Runeson B: Attitudes towards suicide and suicidal patients among medical students. *Eur Psychiatry* 2003, 18:329-333.
119. Helmers KF, Danoff D, Steinert Y, Leyton M, Young SN: Stress and depressed mood in medical students, law students, and graduate students at McGill University. *Acad Med* 1997, 72:708-714.

120. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD: Systematic review of depression anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med* 2006, 81:354-373.
121. Andrade AG, Bassit AZ, Kerr-Corrêa F, Tonhon A, Boscovitz E, Cabral M, Rassi R, Potério G, Marcondes E, Oliveira M, Duailibi K, Fukushima JT: Fatores de risco associados ao uso de álcool e drogas na vida, entre estudantes de medicina do Estado de São Paulo. *Rev ABPAPAL* 1997, 19:117-126.
122. Houwink AP, Kurup AN, Kollars JP, Kral Kollars CA, Carmichael SW, Pawlina W: Help of third-year medical students decreases first-year medical students' negative psychological reactions on the first day of gross anatomy dissection. *Clin Anat* 2004, 17:328-333.
123. Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett SV, Ma Y, Hebert JR: A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med* 1997, 72:542-546.
124. Shapiro SL, Shapiro DE, Schwartz GE: Stress management in medical education: a review of the literature. *Acad Med* 2000, 75:748-759.
125. Rees CE, Bradley P, McLachlan JC: Exploring medical students' attitudes towards peer physical examination. *Med Teach* 2004, 26:86-88.
126. Omigbodun OO, Odukogbe AT, Omigbodun AO, Yusuf OB, Bella TT, Olayemi O: Stressors and psychological symptoms in students of medicine and allied health professions in Nigeria. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006, 41:415-421.
127. Baldwin JN, Scott DM, Agrawal S, Bartek JK, Davis-Hall RE, Reardon TP, DeSimone EM 2nd: Assessment of alcohol and other drug use behaviors in health professions students. *Subst Abus* 2006, 27:27-37.
128. Henning K, Ey S, Shaw D: Perfectionism, the imposter phenomenon and psychological adjustment in medical dental, nursing and pharmacy students. *Med Educ* 1998, 32:456-464.
129. Chandra A, Minkovitz CS: Stigma starts early: gender differences in teen willingness to use mental health services. *J Adolesc Health* 2006, 38:e751-758.
130. Skarsater I: Parents with first time major depression: perceptions of social support for themselves and their children. *Scand J Caring Sci* 2006, 20:308-314.
131. Brown S, Gunderman RB: Viewpoint: enhancing the professional fulfillment of physicians. *Acad Med* 2006, 81:577-582.
132. Hansen MN: [Social background in recruitment of medical students]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2005, 125:2213-2215.
133. Vasegh S, Mohammadi MR: Religiosity anxiety, and depression among a sample of Iranian medical students. *Int J Psychiatry Med* 2007, 37:213-227.
134. Millan ER, Azevedo RS, Rossi E, Marco LN: What is behind a student's choice for becoming a doctor? *Clinics* 2005, 60:143-150.
135. Rosenthal JM, Okie S: White coat, mood indigo – depression in medical school. *N Engl J Med* 2005, 353:1085-1088.
136. Mino Y, Yasuda N, Tsuda T, Shimodera S: Effects of a one-hour educational program on medical students' attitudes to mental illness. *Psychiatry Clin Neurosci* 2001, 55:501-507.
137. Merritt RK, Price JR, Mollison J, Geddes JR: A cluster randomized controlled trial to assess the effectiveness of an intervention to educate students about depression. *Psychol Med* 2007, 37:363-372.
138. Thomas MR, Dyrbye LN, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD: How Do Distress and Well-being Relate to Medical Student Empathy? A Multicenter Study. *J Gen Intern Med* 2007, 22:177-183.
139. Yeh YC, Yen CF, Lai CS, Huang CH, Liu KM, Huang IT: Correlations

- between academic achievement and anxiety and depression in medical students experiencing integrated curriculum reform. *Kaohsiung J Med Sci* 2007, 23:379-386.
140. Chandavarkar U, Azzam A, Mathews CA: Anxiety symptoms and perceived performance in medical students. *Depress Anxiety* 2006, 24:103-111.
 141. Sreeramareddy CT, Shankar PR, Binu VS, Mukhopadhyay C, Ray B, Menezes RG: Psychological morbidity, sources of stress and coping strategies among undergraduate medical students of Nepal. *BMC Med Educ* 2007, 7:26.
 142. Rees C, Sheard C: The relationship between medical students' attitudes towards communication skills learning and their demographic and education-related characteristics. *Medical Education* 2002, 36:1017-1027
 143. Gorenstein C, Andrade L: Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Braz J Med Biol Res* 1996, 29:453-457.
 144. Fleck M, Chaves M, Poirier-Littré M, Bourdel M, Loo H, Guelfi J: Depression in France and Brazil: factorial structure of the 17-item Hamilton depression scale in inpatients. *J Nerv Ment Dis* 2004, 192:103-110.
 145. Kjeldstadli K, Tyssen R, Finset A, Hem E, Gude T, Gronvold NT, Ekeberg O, Vaglum P: Life satisfaction and resilience in medical school – a six-year longitudinal, nationwide and comparative study. *BMC Med Educ* 2006, 6:48.
 146. Cox BJ, Enns MW, Larsen DK: The continuity of depression symptoms: use of cluster analysis for profile identification in patient and student samples. *J Affect Disord* 2001, 65:67-73.
 - 147- Baldassin S, A. T., Andrade A, Antonio L, Martins N (2008). "The characteristics of depressive symptoms in medical students during medical education and training: a cross-sectional study." *BMC Medical Education* 8(60): 1-8.
 148. Reuben DB. Depressive symptoms in medical house officers: effects of level of training and work rotation. *Arch Intern Med*. 1985;145(2):286-288.
 149. Clark DC, Salazar-Grueso E, Grabler P, Fawcett J. Predictors of depression during the first 6 months of internship. *Am J Psychiatry*. 1984;141(9):1095-1098.
 150. Girard DE, Elliot DL, Hickam DH, Sparr L, Clarke NG, Warren L, Koski J. The internship: a prospective investigation of emotions and attitudes. *West J Med*. 1986; 144(1):93-98.
 151. Firth-Cozens J. Emotional distress in junior house officers. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1987;295(6597):533-536.
 152. Baldwin PJ, Dodd M, Wrate RM. Young doctors' health–II: health and health behaviour. *Soc Sci Med*. 1997;45(1):41-44.
 153. Williams S, Dale J, Glucksman E, Wellesley A. Senior house officers' work related stressors, psychological distress, and confidence in performing clinical tasks in accident and emergency: a questionnaire study. *BMJ*. 1997;314(7082):713-718.
 154. Hainer BL, Palesch Y. Symptoms of depression in residents: a South Carolina Family Practice Research Consortium study. *Acad Med*. 1998;73(12):1305-1310.
 155. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O. The impact of job stress and working conditions on mental health problems among junior house officers: a nationwide Norwegian prospective cohort study. *Med Educ*. 2000;34(5):374-384.
 156. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O. Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment: a nationwide and longitudinal study. *Med Educ*. 2001;35(2):110-120.
 - 157-Duffy TP. Glory days: what price glory? *Pharos Alpha Omega Alpha Honor Med Soc*. 2005;68(4):22-30.

158. Butterfield PS. The stress of residency: a review of the literature. *Arch Intern Med.* 1988;148(6):1428-1435.
159. Shanafelt T, Habermann T. Medical residents' emotional well-being. *JAMA.* 2002; 288(15):1846-1847.
160. Kash KM, Holland JC, Breitbart W, Berenson S, Dougherty J, Ouellette-Kobasa S, Lesko L. Stress and burnout in oncology. *Oncology (Williston Park).* 2000; 14(11):1621-1633.
161. Murphy JM, Laird NM, Monson RR, Sobol AM, Leighton AH. A 40-year perspective on the prevalence of depression: the Stirling County Study. *Arch Gen Psychiatry.* 2000;57(3):209-215.
162. Hsu K, Marshall V. Prevalence of depression and distress in a large sample of Canadian residents, interns, and fellows. *Am J Psychiatry.* 1987;144(12):1561-1566.
163. Bellini LM, Baime M, Shea JA. Variation of mood and empathy during internship. *JAMA.* 2002;287(23):3143-3146.
164. Schneider SE, Phillips WM. Depression and anxiety in medical, surgical, and pediatric interns. *Psychol Rep.* 1993;72(3, pt 2):1145-1146.
165. Kirsling RA, Kochar MS, Chan CH. An evaluation of mood states among first-year residents. *Psychol Rep.* 1989;65(2):355-366.
166. Archer LR, Keever RR, Gordon RA, Archer RP. The relationship between residents' characteristics, their stress experiences, and their psychosocial adjustment at one medical school. *Acad Med.* 1991;66(5):301-303.
167. Kendler KS, Neale MC, Kessler RC, Heath AC, Eaves LJ. A longitudinal twin study of personality and major depression in women. *Arch Gen Psychiatry.* 1993;50(11):853-862.
168. Caspi A, Sugden K, Moffitt TE, Taylor A, Craig IW, Harrington H, McClay J, Mill J, Martin J, Braithwaite A, Poulton R. Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science.* 2003;301(5631):386-389.
169. Munafò MR, Durrant C, Lewis G, Flint J. Gene-environment interactions at the serotonin transporter locus. *Biol Psychiatry.* 2009;65(3):211-219.
170. Risch N, Herrell R, Lehner T, Liang KY, Eaves L, Hoh J, Griem A, Kovacs M, Ott J, Merikangas KR. Interaction between the serotonin transporter gene (5-HTTLPR), stressful life events, and risk of depression: a meta-analysis. *JAMA.* 2009;301(23):2462-2471.
171. Scheid JM, Holzman CB, Jones N, Friderici KH, Nummy KA, Symonds LL, Sikorskii A, Regier MK, Fisher R. Depressive symptoms in mid-pregnancy, lifetime stressors and the 5-HTTLPR genotype. *Genes Brain Behav.* 2007;6(5): 453-464.
172. Araya R, Hu X, Heron J, Enoch MA, Evans J, Lewis G, Nutt D, Goldman D. Effects of stressful life events, maternal depression and 5-HTTLPR genotype on emotional symptoms in pre-adolescent children. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.* 2009;150B(5):670-682.
173. Uher R, McGuffin P. The moderation by the serotonin transporter gene of environmental adversity in the aetiology of mental illness: review and methodological analysis. *Mol Psychiatry.* 2008;13(2):131-146.
174. Surtees PG, Wainwright NW, Willis-Owen SA, Luben R, Day NE, Flint J. Social adversity, the serotonin transporter (5-HTTLPR) polymorphism and major depressive disorder. *Biol Psychiatry.* 2006;59(3):224-229.
175. Gillespie NA, Whitfield JB, Williams B, Heath AC, Martin NG. The relationship between stressful life events, the serotonin transporter (5-HTTLPR) genotype and major depression. *Psychol Med.* 2005;35(1):101-111.

176. Cohen LH, Towbes LC, Flocco R. Effects of induced mood on self reported life events and perceived and received social support. *J Pers Soc Psychol*. 1988; 55(4):669-674.
177. Kessler RC, Magee WJ. Childhood adversities and adult depression: basic patterns of association in a US national survey. *Psychol Med*. 1993;23(3):679- 690.
178. Mule P, Barthel D. The return to the veil: Individual autonomy and social esteem. *Sociol Forum*. 1992; 7:323-32
179. Sreeramareddy CT, Shankar PR, Binu VS, Mukhopadhyay C, Ray B, Menezes RG. Psychological morbidity, sources of stress and coping strategies among undergraduate medical students of Nepal. *BMC Med Educ*. 2007; 7:26.
180. Newbury-Brich, White M, Kamali F. Factors influencing alcohol and illicit drug use amongst medical students. *Drug Alcohol Depend*. 2000;59:125-30.
181. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ*. 2005; 39:594-604.
- 182-Tyssen R, Vaglum P, Grønvold NT, Ekeberg O. Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. *Med Educ*. 2001;35:110-20.
- 183.Ahmadi J, Pridmore S, Fallahzadeh M. Neurotic scores in a sample of medical students. *German J Psychiatry*. 2004;7:51-5.
- 184-Amr M, El Gilany AH, El-Hawary A. Does gender predict medical students' stress in Mansoura, Egypt? *conMed Educ Online* [serial online] 2008;13:12 doi:10.3885/meo.2008.Res00273 Available from <http://www.med-ed-online.or>
185. Culbertson FM. Depression and gender: An international review. *Am Psychol*. 1997;52:25-31.
186. Zeldow PB, Clark D, Daughety SR. Masculinity, femininity, type A behavior ,and psychosocial adjustment in medical students. *J Pers Soc Psychol*. 1985;48:481-92
187. Eysenck HJ, Eysenck SBG. *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire: Junior and adults*. Kent, UK: Hodder & Stoughton, 1978.
- 188-Meit SS, Borges NJ, Early LA. Personality profile of incoming male and female medical students: results of a multi-site 9-year study. *Med Educ Online* (Internet) 2007 [cited 2008 Jul 31];12:7. Available from: <http://www.med-ed-online.org/pdf/F0000181.pdf> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5Zj1817EG>)
- 189-Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ* 2005;39:594-604.
190. Styles WM. Stress in undergraduate medical education: the mask of relaxed brilliance. *Br J Gen Pract* 1993;43:46-7.
191. Ross S, Cleland J, Macleod MJ. Stress, debt and undergraduate medical performance. *Med Edu* 2006;40:584-9.
192. Stewart SM, Lam TH, Betson CL, Wong CM, Wong AMP. A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Med Educ* 1999;33:243-50.
193. Singh G, Hankins M, Weinman JA. Does medical school cause health anxiety and worry in medical students? *Med Educ* 2004;38:479-81.
194. Wilkinsos TJ, Gill DJ, Fitzjohn J, Palmer CL, Mulder RT. The impact on students of adverse experiences during medical school. *Med Teach* 2006;28(2):129-35
195. Roberts I. Junior doctors' years: training not education. *BMJ* 1991;302:225-8.
196. Firth-Cozen J. Emotional distress in junior hospital doctors. *BMJ* 1987;295:533-6.

197. Tyssen R, Valglum P, Gronuold T, Nina T. The relative importance of individual and organizational factors for the prevention of job stress during internship: a nation wide and prospective study. *Med Teach* 2005;27(8):726-31.
198. Firth J. Levels and sources in medical students. *BMJ* 1986;292:1177-80.
199. Sherina MS, Rampal L, Kaneson N. Psychological stress among undergraduate medical students. *Med J Malaysia* 2004;59:207-11.
200. Saipanish R. Stress among medical students in a Thai medical school. *Med Teach* 2003;25(5):502-6.
201. Tyseen R, Vaglum P, Gronvold, NT, Bkeberg O. Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. *Med Edu* 2001;35:110-20.
- 202- Abdulghani HM,(2008). "STRESS AND DEPRESSION AMONG MEDICAL STUDENTS: A CROSS SECTIONAL STUDY AT A MEDICAL COLLEGE IN SAUDI ARABIA." *Pak J Med Sci* 24(1): 12-17.
- 203- L-Gilany, A. M., Hammad S (2008). "perceived stress among male medical students in Egypt and Saudi Arabia:effects of sociodemographic factor." *Ann Saudi Med* 28(6): 442-448.
- 204- Saipanis, H. (2003). "stress among medical studentsin a Thai medical school." *Medical teacher* 25(6): 502-506.
- 205- Fergeany (2008). "Arab higher education and development, an interview." Almishkat center for reserch, Cairo.
- 206- Moustafa AF (2004). "The axes of future dimension of the devellopment of university education in Egypt to face the unemployment of graduates." *J Financial Commercial Study* 2(213-220).
- 207- Timmins F, K. M. (2002). "Aspect s of nurse education programmes that frequently cause stress to nursing students-fact finding sample survey." *Nurse Education Today* 22: 203-211
- 208- Omigbodun O , O. A. (2003). "Influnce of gender on undergraduate performance in psychiatry at Ibadan,Nigeria." *medical education* 37: 1-3.
- 209- Saipanis, H. (2003). "stress among medical students in a Thai medical school." *Medical teacher* 25(6): 502-506.
- 210- Kenaway EM (2006). "University education and its relationship to development in Egypt." *J Applied Sciences Research* 2(12): 1270-1284.
- 211- Dyrbye L, et. al. (2006). "systematic review of depression, anxiety and other indicatorsof psychological distress among U.S an Canadian medical students." *Academic Medicine* 81(4): 354-373.
- 212- Kats J, M. J., Libet J,Shaw D,Beach S (2000). "Individuals and crossover effect of stress on adjustment in medical students marriage." *J Marital Fam Therapy* 26: 341-351.
- 213- Mosley TH, P., Neral SM,Dubbert PM,Grothues CA,Pinto BM (1994). "stress, coping and well-being among third year medical students." *Academic Medicine* 69: 765-67.
- 214- Rosal MC, O. I., Ockene JK, Barret SV, Ma Y, Herbert JR (1997). "A longitudinal study of student depression at one medical school." *Academic Medicine* 72(6): 542-546.
- 215- Okasha A, K. M., Sadec A, Lotaif F (1977). "Psychiatric morbidity among university students in Egypt." *Brit J of psychiatry* 131: 149-154.
- 216- Cohen S, K. T., Mermelstein R (1983). "A global measure of perceived stress." *J Health Social Behavior* 24: 385-396.

- 217- Misra R, M. M. (2007). "College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and lesiure satisfaction " Am J Health Studies 27(2): 162-8.
- 218- Cohen S, W. G. (1988). "Perceived stess in a probability sample of the United State. In Spasepan S, Oskamp S (Eds). the social psychology of health.New Bury Park, CA:Sage." 31-67.
- 219- .N. B. Inam, A. S., E. Alam (2003). "Prevalence of Anxiety and Depression among Medical Students of Private University." JPMA 53(44).
- 220- .Fadem B. Schuchman M, Simring SS, et al. The relationship between parental income and academic performance of medical students. Acad Med 1995;70:l 142-44.
- 221-.Rospenda, KM. Hepret J. Richmom JA. Effects of social support on medical students performances. Acad Mcd 1994:496-500.
- 222- Nauman Arif Jadoon, R. Y., Ali Raza, Muhammad Asif Shehzad, Zeshan Sharif Choudhry (2010). "Anxiety and depression among medical students: A cross-sectional study." JPMA 60: 699.
- 223- Azhar MZ. Psychological stress and treatment - research issues. Med J Malaysia 2004; 59: 143-5.
- 224- Marjani A1, G. A., Jahanshahi M2, Vahidirad A3, Alizadeh F3 (2008). "Stress among medical students of Gorgan (South East of Caspian Sea), Iran." Kathmandu University Medical Journal 6(23): 421-425.
- 225- Firth J. Levels and sources of stress in medical students. BMJ. 1986; 292:1177-80.
- 226- Ko SM, Kua EH, Fones CSL. Stress and theUndergraduates. Singapore Medical Journal 1999;40(10):627-630
- 227- Firth-Cozens J. Emotional Distress in juniorhouse officers. British Medical Journal 1987;295:533-536.
- 228- Wolf TM, Vin Almen TK, Faucett JM, et al. Psychological changes during the first year of medical school. Journal of Medical Education 1991;25:174-181
- 229- Tan CC. Rethinking Medical Education.Singapore Med J 1998;39(6):273-276 W o1fTM,Faucett JM, Randall HM. A health promotionprogram for medical students: Louisiana StateUniversity Medical Centre. American Journal ofHealth Promotion 1990; 4:193-202.