مستويات الاكتئاب وفقا لنوع الزمرة الدموية

د. محمد عيسي
قسم الأرطوفونيا، جامعة الجزائر2

ملخص

تهدف الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الزمر الدموية والاكتئاب، وتم تطبيق مقياس بيك للاكتئاب الذي كيفه للمجتمع الجزائري الأستاذ الدكتور معمرية (2010). اشتملت العينة الكلية على 331 طالبا وطالبة من قسم العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة القبة، منهم 282 طالبة و49 طالبا، متوسط أعمارهم 21 سنة. تم إحصاء 86 طالبا ممن سجلوا درجات مرتفعة على مقياس الاكتئاب، منهم 69 طالبة و17طالبا، كما تم الكشف عن الزمر الدموية للطلبة مخبريا من لدن الباحث. وتبين أن العينة الكلية تبدي اكتئابا متوسطا، وهو لا يختلف عما هي عليه الحال عند الطلبة في عدد من الدراسات العربية،. كما أن مستويات الاكتئاب تتوزع توزعا مختلفا بحسب الجنس ، وكذا حسب الزمر الدموية، حيث يكون الاكتئاب أعلى عند الزمرة O ثم الزمرة B تليهما الزمرة AB وفي الأخير الزمرة A.. تتوزع مستويات الاكتئاب لدى الإناث بنفس الترتيب عند العينة الكلية كالتالي: O، B، AB، .A أما عند الذكور فتتوزع على النحو التالي: O، AB، B، .A كما سجلت العينة ذات الاكتئاب المرتفع أيضا توزعا على النحو التالي،A،B O ،. AB وهو يختلف عما هي عليه الحال في العينة الكلية، وتتوزع مستويات الاكتئاب لدى الإناث والذكور بنفس الترتيب عند العينة الفرعية.

الكلمات المفتاحية: الزمرة الدموية؛ الاكتئاب؛ مقياس Beck للاكتئاب.

Abstract

The aim of study is to find the relationship between blood groups and depression. The sample size is estimated at 331 students taken from the Department of Natural Science at High School Teachers (E. N. S), Kouba, Algeria. Among these 331 students, 282 are females and 49 males. A revised version of Beck's depression inventory, was adapted to the Algerian context (Maamria 2010). The students' blood groups are determined on the basis of the laboratory findings. The results show that most of the sample's members have a moderate depression which are similar to those obtained in the Arabic studies. Furthermore, the levels of depression vary according to the sex and blood group. Moreover, it has been observed that 86 students, 69 females and 17 males, have high degrees of depression. Based on the results of this study, we see that the level of depression is moderate for the whole sample. In addition, their degrees vary according to the blood groups as follows: O, B,AB , A; where O is the blood group with the highest level of depression, and A is the blood group with the lowest level of depression. For the females, the level of depression varies as follows: O, B, AB, A; whereas for the males, they vary as follows: O, A B, B,A. It is also reported that the sub - sample with the high depression vary according the following order: B, A, O, AB; which

is different compared to the whole sample. Further, the level of depression in the sub-sample varies with the same order for both males and females.

Keywords: blood group, depression, depression, Beck's test.

Résumé

L'article expose les résultats d'une étude sur la relation entre les niveaux de la dépression et les groupes sanguins. Réalisée sur un l'échantillon de 331 étudiants relevant du Département des Sciences Naturelles de l'Ecole nationale supérieure de Kouba, en utilisant une version révisée de l'inventaire de dépression de Beck par Dr.Maamria (2010), cette étude montre que la plupart des membres de l'échantillon ont une dépression modérée, résultat identique à celui obtenu dans bine d'études arabes. Les niveaux de dépression varient selon le sexe et le groupe sanguin. Leur degré varie en fonction des groupes sanguins. O est le groupe sanguin enregistre le plus haut niveau de dépression, et A le niveau le plus bas. Pour les femmes, le niveau de la dépression varient comme suit: O, B, AB, A; alors que pour les hommes, ils varient selon l'ordre: O, A B .B, A.
Il est également signalé que le sous-échantillon avec une haute dépression varie selon l'ordre suivant: B, A, O, AB; qui est différent par rapport à l'ensemble de l'échantillon. Le niveau de la dépression dans le sous-échantillon varie selon le même ordre aussi bien pour les hommes que pour les femmes.

Mots clés : Groupes sanguins ; dépression ; test de dépression de Beck.

مقدمة

توجه الدراسات النفسية الحديثة إلى دراسة ظواهر التغير الجسمي وتحديد الفوائد النفسية، وكذا التغيرات في الكيمياء الحيوية التي تؤدي إلى الاضطرابات العقلية، للكشف عن أسبابها الغامضة كما تهتم هذه الدراسات بالأسس الوراثية والطبنفسية والاجتماعية، حيث تستحوذ الاضطرابات النفسية التي يمكن أن يتعرض لها الأفراد في حياتهم على اهتمام القائمين بالعمل في مجال الصحة النفسية، سواء أكانوا سيكولوجيين أو أطباء نفسانيين. ومن بين الاضطرابات النفسية التي نالت الاهتمام الأوفر في التشخيص والبحث، هو الاكتئاب، الذي حظي باهتمام هؤلاء قصد الكشف عن طبيعته وأسبابه ومدى انتشاره في المجتمع.

1. الخلفية النظرية

تكشف الدراسات الطبية والسيكولوجية أن المكتئبين يصابون بمعاناة نفسية معقدة تتجلى في التقدير المنخفض للذات والإحساس بمشاعر الحزن والتشاؤم إلى جانب الاضطرابات الجسمية المتمثلة في الأرق، صعوبة التنفس، فقدان الشهية، والآلام الجسمية الأخرى (مبروك، 2010).

ويلاحظ أن معظم الدراسات فصلت بين الجانب النفسي والجسمي للفرد، وهذا ما أدى إلى الإخلال بفهم شخصية الفرد بأسلوب متكامل وموضوعي. فقد ركز الباحثون في علم النفس على الأسباب النفسية والاجتماعية المسببة للاكتئاب، أما في الجانب البيولوجي فلم تتم معالجته إلا في العقود الأخيرة، حيث أثبت العلماء أن التغيرات في نشاط الدماغ والاكتئاب مترافقان، لكن العديد من التفاصيل لا تزال غير واضحة ولا يعرف نوع الخطر في وظيفة الدماغ الذي يسبب الاكتئاب (كيث كراملينغر وآخرون، 2012).

فالاكتئاب يطرح مشكلا عياديا عويصا، لا يزال العياديون يحاولون جاهدين إظهار الغموض الذي يعتريه، لكونه اضطراب غير متجانس بطبعه، ويحمل في طياته جملة أعراض في مختلف جوانب الحياة المعرفية، السلوكية، الانفعالية، الجسمية والاجتماعية. كما أة الحديث عن التناذر الاكتئابي يعتمد على إصابة ثلاثية الجانب العاطفي والمعرفي، والجسمي (الجوراني، 2012).

لقد تم الاهتمام بمختلف المسببات النفسية المولدة للاكتئاب، وأهملت علاقته بالعوامل البيولوجية مثل الدم والزمر الدموية رغم دورها الهام في وظائف الكائن الحي، حيث ركزت الدراسات في مجال الزمر الدموية على جوانب طبية، بيولوجية، وأهملت كليا التأثيرات النفسية لنوعية تلك الزمر على شخصية الفرد، وهناك بعض الدراسات التي سجلت ملاحظات عن اختلاف سلوكات الفرد باختلاف الزمر الدموية، غير أنها لم تتناول بشكل مباشر ومعمق علاقة الزمر بمستويات الاكتئاب في : (عيسي، 2001)

1.1. تعريف الاكتئاب

لا نستطيع أن نعطي تعريفا واحدا وشاملا يجمع آراء وأفكار الباحثين حول الاكتئاب، وفي هذا الصدد يقول اودولف ماير: Odolf Meyer «لا نعرف كيف نعرّف الاكتئاب ». نلتمس من هذا القول صعوبة في إيجاد تعريف دقيق وموحد للاكتئاب نظرا لصعوبة التعرف على أسبابه، وتعقد أعراضه وكثرة تصنيفاته، ولكن هذا لا يمنعنا من إعطاء **بعض التعريفات للاكتئاب**:

تعريف فريري (1987) : Ferreri هو اضطراب دماغي يحدث اختلالا بيولوجيا قاعديا في المزاج وفي الوظائف العقلية والجسمية،كما يحدث تغييرا في التنظيم السيكولوجي والتوازن النفسي الاجتماعي.

تعريف راغب نبيل (2003): الاكتئاب خبرة وجدانية ذاتية أعراضها الحزن، التشاؤم، الإحباط، الضيق، فقدان الاهتمام، الشعور بالفشل وعدم الجدوى من انجاز أي شيء، وضياع الإحساس بالرضا والرغبة في إيذاء الذات، التردد في اتخاذ أي قرار مهما كان تافها، ترك الأمور معلقة دون حسمها، الإرهاق دون جهد يذكر، فقدان الشهية للطعام، مشاعر الذنب واحتقار الذات، تأخر الاستجابة للمثيرات المحيطة وعدم القدرة أو عدم الرغبة في بذل أي جهد.

2.1 الاتجاهات النظرية المختلفة في تفسير الاكتئاب

لموضوع الاكتئاب أهمية كبيرة في البحث النفسي وعلى مستوى العلاج، ولذلك ظهرت عدة نظريات تشرح مفهوم الاكتئاب تشخيصا وعلاجا لكل من الممارس النفسي العلاجي والمريض ذاته، وسنختصر على أهمها وهي :

– **النظرية الطبية** : تعتمد هذه االنظرية في التفسير على العوامل والاتجاهات التالية:

ا– **الاتجاه العضوي** : يعزى الاتجاه العضوي للاكتئاب إلى عامل الوراثة، وبلغت نسبة التشابه في الإصابة لدى التوائم المتطابقين الذين نشئأوا معا إلى 68٪. أما بين التوائم الآخرين فقد وصلت إلى 23 ٪ (عبد الستار،1998).

ب– الاتجاه البيوكميائي: تلعب العوامل الكيميائية دورا في ظهور الاكتئاب، حيث توصلت البحوث في هذا المجال إلى أن هناك علاقة بين تمثيل الأحماض الأمينية في المخ وبين الإصابة بالاكتئاب، وقد يرجع ذلك إلى الكاتيكولامينات التي تقوم بنقل المعلومات من خلية عصبية إلى أخرى في بعض مناطق المخ، والتي تختص بالسلوك العاطفي مثل «تحت الميهاد» Hypothalamus، كما قامت بحوث أخرى بتوضيح أثر [illegible] في حالات [illegible]، وأثر بعض الأدوية [illegible] الأحداث الدماغية، ودلت التقنيات العلاجية العصبية أن التغيرات تطرأ على الأمينات الدماغية، أي الناقلات العصبية في المشابك العصبية Synapses، ويفترض أن تلعب هذه التغيرات دورا هاما في حدوث الاكتئاب (العفيفي، 1990).

يبدو أن لهذه النظرية درجة من الصحة لأنها تقر العلاقة بين الاكتئاب والجسم، وتبقي علاقته بعوامل أخرى مثل البيئة والطفولة والعوامل الاقتصادية والنفسية.

– **نظرية التحليل النفسي**: [illegible] نظر عدّة في تفسير الاكتئاب، ومن أهمها نظرية فرويد Freud، ويرجع الفضل إليه في إرساء قواعد التناول السيكو ديناميكي في مجال تفسير الاكتئاب، حيث أوضح بأن الاكتئاب حالة يوجه فيها الفرد عدوانيته اتجاه نفسه بدلا من توجيهها للشخص العدواني ليستر وغات (Lester &Gatts,.1987)

أما جاكوبسون akobsson فقد ركز على ضعف الأنا وأهمية التقدير في حدوث الاكتئاب، ولعل ما يميز الاكتئاب أكثر في رأيه هو ذلك الاضطراب في المزاج الذي يعود إلى القطيعة الموجودة بين الأنا والمثال الأعلى للأنا أو الصورة التي تتمنى أن تكون عليها الأنا ارفين ومليستين (Irwine &Millsteine,1986).

وهكذا يبدو أن نظرية التحليل النفسي لها نظرة واحدة لتفسير الاكتئاب والمتمثلة في التأكيد والاهتمام على العوامل النفسية في الطفولة، كعوامل مؤدية للاكتئاب وأهملت عوامل أخرى منها العوامل التكوينية، الوراثية، والعضوية والاقتصادية والتي لها دور كبير في تفجير اضطراب الاكتئاب.

– **النظرية السلوكية**: بالرغم من أن اهتمام السلوكيين بنشأة الاكتئاب وتطوره بدأ متأخرا مقارنة بالاتجاه العضوي أو التحليل النفسي، إلا أنهم يقدمون حاليا إسهاما كبيرا في هذا المجال، وينظرون إلى المرض النفسي، على أنه سلوك متعلم، شأنه شأن غيره من الأنماط السلوكية السوية، ينتج عن انخفاض في معدل التدعيم الإيجابي، أو ارتفاع معدل الخبرات الكريهة (السيئة)، مستخدمين مفاهيم الاشتراط والتعزيز (الجوراني،2012).

ويفسر أصحاب هذه النظرية الاكتئاب على أنه فقدان الجزء الإيجابي، أو عن طريق تجربة عقابية، وهذا عند قياس بعض السلوكات الاكتئابية جغاوار (Jagawar,1983).

وعليه فإن المنظور السلوكي للاكتئاب يعتبره خبرة نفسية سلبية، وهو ترديد لخبرات مؤلمة تعلمها أو مرّ بها في صغره، وإذا لم يستطع حلها أو إزالتها من عقله، أو لم يتغلب على آلامه قد يواجه الاكتئاب في الكبر، إذا ما أصيب بنفس الأزمات، وقد يحدث له تعميم لظاهرة الحزن الكئيب نتيجة حرمانه من أي شيء (فطاير، 2000).

ومع هذا فإن السلوكيين لم ينكروا وجود الحياة العقلية للإنسان، وعلى مدى تأثيرها على السلوك، إذ يؤكدون على العلاقة المباشرة بين المحيط والسلوك، ما هو إلا نتيجة لأفكار ومعتقدات وتنبؤات وتفسيرات تؤثر على الطريقة التي يستجيب بها الفرد والمحيط والأشياء (العفيفي، 1990).

– **النظرية المعرفية**: يعتبر التناول المعرفي ثمرة للتطور الحاصل في ميدان علم النفس العيادي، حيث كانت مساهمته معتبرة في تفسير مختلف السلوكات المرضية، بما فيه الاكتئاب كتكملة لما جاءت به المدرسة السلوكية. إذ يرى المعرفيون أن المرض النفسي اضطراب معرفي يتناول ويتعامل أساسا مع الأفكار، ويهدف إلى دراسة السلوك البشري بصفته المعقدة. ويرى هذا التناول أن المشكلات العصابية تعكس أخطاء نسبية في الحكم، بينما تعكس الاضطرابات الذهانية اضطرابات عميقة في الوظيفة والتقييم (الجنزوري وآخرون، 2003).

كما نجد أن بيك (1967) Beck صنف أعراض الاكتئاب في المظاهر التالية:

1- المظاهر الانفعالية مثل: فقدان القدرة على الاستمتاع والابتهاج.

2- المظاهر الدافعة مثل : نقص الإرادة، الإتكالية، الرغبة في الهروب، الموت.

3- المظاهر التعريفية مثل : التقليل من قيمة الذات، الشعور باليأس، العجز تضخيم المشكلات.

4- المظاهر الجسمية مثل: سرعة التعب، الأرق، ارتخاء العضلات، فقدان الطاقة الجنسية (الجوراني،2012)

ويؤكد بيك على المظاهر المعرفية، عكس الاتجاه العام الذي يصف الاكتئاب بأنه اضطراب وجداني، ولم يضع في الاعتبار المظاهر المعرفية الواضحة للاكتئاب. وقد أكد بيك أن الإدراك يؤدي إلى المعرفة والانفعال عند الأسوياء والمكتئبين على السواء، ويطلق عليه الثالوث السلبي الذي كلما كان أكثر سيطرة كان الفرد أكثر اكتئابا.

3.1 أنواع الاكتئاب

يمكن للاكتئاب أن يتخذ أشكالا عدّة، وما يميز هذه الأشكال عن بعضها البعض هي العوارض والظروف المرتبطة بكل منها، فضلا عن مدة العوارض ووخامتها. إلا أنه لا يوجد في الغالب تمييز واضح بين مختلف أنواع الاكتئاب فهي تشارك العديد من الخصائص نفسها. ويحتمل أيضا أن يعاني الفرد أكثر من نوع واحد من اضطراب [illegible] الاكتئابي- الاكتئاب العصابي الدفاعي- الاكتئاب الانفصالي- الاكتئاب القهري- الاكتئاب الانتكاسي- الاكتئاب الانفعالي- اكتئاب الإرهاق- الإعيائي (الحجازي،2014).

4.1 أعراض الاكتئاب

وللإكتئاب بأعراض النفسية: تتمثل في معاناة وتغيير واضح في المزاج وفي القدرة على الإحساس بالذات [illegible] من أعراض الاضطراب الوجداني يتراوح ما بين النوع البسيط والشديد المزمن الذي قد يؤدى إلى تهديد [illegible] الحياة. [illegible] موضوع أقل حدة من الاكتئاب، [illegible] الشعور بالسعادة واللذة، النظرة التشاؤمية للحياة، والتقدير الواطئ للذات الذي يترتب عن كل ذلك، كما يمكن للاكتئاب أن يظهر بدرجات تتراوح بين مجرد الشعور بالحزن إلى غاية الآلام النفسية الشديدة نومان (Neumann,1991).

5.1 أسباب الاكتئاب: ليس هناك تفسير جامع يعلل الأسباب التي تجعل من الممكن إحداث التقلب والتغيير في الانفعال العاطفي للفرد بشكل غير طبيعي يصعب احتماله سواء أجاء هذا التقلب بطيئا أو سريعا، أو استمر مدة قصيرة أو طويلة، وهكذا تشعبت

النظريات في محاولات لتفسير الاكتئاب سواء على المستوى النفسي أو العضوي أو البيئي، وأنها قد تثبت صحتها، إلا أنها ظلت عاجزة في مواجهة تفسير حالات أخرى، مما يؤكد أن هناك شبكة معقدة من العوامل ا المتداخلة التي تتسبب في إحداث الاكتئاب (حافظ، 1984).

6.1 بيولوجية الاكتئاب: لقد لقي النموذج البيولوجي في تفسير الاكتئاب والاضطرابات [illegible] الاكتئاب والاختلالات المزاجية إلى نوعين هما: العوامل الوراثية، والعوامل الكيمياء الحيوية العصبية في المخ، ويمكن تناول النوع الثاني من زاويتين، وهما اضطراب نشاط [illegible] في المخ والاختلال [illegible]. وقد أظهرت دراسات الأشخاص المصابين بالاكتئاب أن بعضهم يملك مقادير غير طبيعية من بعض الحاثات في الدم، ويبدو أن الزيادة أو الانخفاض في إنتاج حاثات محددة قد يعيق الكيميائية الطبيعية للدماغ مما يؤدي إلى الاكتئاب (الحجازي،2014).

7.1 علاج الإكتئاب يمكن علاج الإكتئاب بعدة طرق لعل أهمها :

– **العلاج النفسي**: قبل فترة طويلة من تطوير العلاجات الطبية للاكتئاب، وجد الناس العزاء والراحة من الضغط العاطفي من خلال تحرير النفس من أعبائها وذلك بمناقشة مشاكلهم ومخاوفهم، والواقع أن التحدث مع شخص ذي ثقة يؤدي إلى التخفيف من الضغوط، وكذا تلقّي النصائح يبقى جزءا أساسيا في معالجة الاكتئاب. وغالبا ما تحدث هذه المناقشات مع اختصاصي محترف في الصحة العقلية (الحجازي،2014).

– **العلاج السلوكي** : يفيد هذا العلاج في حالات الاكتئاب المتنوعة، ولاسيما إذا ما ترافقت مع العلاج الدوائي، وهو يعتمد على تخفيف التوتر والقلق بواسطة أساليب [illegible] وضع جداول [illegible] والأهداف [illegible] المفكرة، كما يجري التأكيد على التفكير الايجابي وتحليل المقدمات التي تسبق الشعور بالحزن والكآبة وتفهمها وتعديل نتائجها من خلال النشاط والسلوك، إضافة إلى تشجيع المهارات الاجتماعية والتعبير عن الذات والتعامل مع الآخرين والتكيف معهم (حافظ، 1984).

– **العلاج المعرفي**: ركز جيري امري (Jerry imrey) في كتابه «التخلص من الاكتئاب «على العلاج المعرفي للاكتئاب والذي يساعد على تعلم السيطرة على الانفعالات والأفعال من خلال الاهتمام بالتفاصيل الدقيقة التي قد لا تلفت النظر بالرغم من أهميتها ودلالتها في إصابته بالاكتئاب (حافظ، 1984).

تبين العديد من الدراسات أن الحاثات (الهرمونات) الجائلة في الدم تتفاعل وتؤثر في

النفس، والمعلوم أن الأفراد المنتمين لزمر الدموية الأربعة مختلفين من حيث تكوينهم الكيميائي- الحيوي، وكذا من حيث معدل الطموحات الفيزيولوجية والنفسية (القطب ، أبو حامد، 1991).

8.1 تركيب الدم:

يبلغ الحجم الكلي للدم في الإنسان حوالي وتكوّن هذه الكمية حوالي 7 ٪ من وزن الجسم، وتشكل سوائل الجسم حوالي 70 ٪ من الوزن الإجمالي للإنسان، يتركب الدم من مادة أساسية سائلة تدعى البلازما والتي تشكل 55 ٪ من حجم الدم، ومن مجموعة من الخلايا تشكل 45 ٪ وتشمل كريات الدم الحمر، كريات الدم البيض والأقراص الدموية. ويشكل الماء 90 ٪ من نسبته، وتشكل البروتينات حوالي7 ٪، أما الباقي فعبارة عن بروتينات واقية تتمثل في الهرمونات والإنزيمات والأجسام المضادة، ويتركب الدم أيضا من مواد لا عضوية مثل الصوديوم والكلور...، كما يحتوي على غازات التنفس $2O$،$2CO$. بالإضافة إلى المواد العضوية مثل البولينا وحامض البول، بعض الأحماض الأمنية، السكريات، الكولسترول وبعض الدهون (العلوجي، 2003)

- **كريات الدم الحمر**: تعتبر الكريات الحمر الدموية، الخلايا الأكثر تواجدا في الدم، تنشا في نقي العظام، غير قادرة على الانقسام، يحيط بها غشاء خلوي مؤلف من ثلاث طبقات :

أ. الطبقة المحيطية: تتكون من بروتينات ذات جذور سكرية تتوضع عليها مستضادات الزمر الدموية.

ب. الطبقة المتوسطة: تتكون من دهون فسفورية يتثبت عليها الكولسترول.

ج. الطبقة الداخلية: تتكون من البروتينات.

يسمح شكل الكريات الحمر بالانتقال داخل الجهاز الدوراني وفي الأوعية بمختلف أحجامها. تحتوي على خضاب الدم (الهموغلوبين) والذي يضمن عملية نقل O_2 من الرئتين إلى مختلف النسج، ونقل CO_2 من النسج إلى الأسناخ الرئوية ثم إلى خارج الجسم عن طريق الزفير (البيطار وآخرون، 1994).

لقد أظهر العديد من الدراسات علاقة الجانب النفسي بالزمر الدموية، إلا أن دراسة ليون (Léone Bourdel1966) تبقى الرائدة، من حيث أهميتها وشموليتها، فقد وضعت جدولا وضحت فيه علاقة المزاج وتوافق الفرد مع المحيط حسب الزمر الدموية التي ينتمي إليها كل فرد. ويمكن اعتبار الأفراد المنتمين للزمرتين الدمويتين A,AB هم أكثر أهمية في منظور الإحصاء الوصفي، وهو عنصر بالغ الأهمية لشرح مشاكلهم، وعن طريق علاقة الزمر الدموية في المزاج، بينما تضع الزمرتين الدمويتين B,O كونهما أكثر تأثرا بالوسط، وهو ما ذهب إليه أيضا كاتز(Katz,2005).

وهكذا توصلت مختلف الدراسات الإحصائية إلى الخصائص الفردية لكل زمرة دموية على حدة والملخصة في التالي:

- **الزمرة الدموية (O)**: عرفت منذ القدم، تمثل 39٪ عالميا، أفرادها يستهلكون اللحوم بكثرة، يمتاز أفراد هذه الزمرة بالتوافق الاجتماعي العالي، الانفتاح، التفاؤل والنشاط، الشجاعة، الصبر،الاعتماد على النفس، الحركة الحادة عند الاستثارة، إيجاد الحلول الموفقة السطحية، الهوس الاكتئابي ، الإصابة بالقرحة المعدية والعفجية وأمراض باركنسون، 60 ٪ منهم معمرون يتجاوزون سن 75 سنة وهذه النسبة هي أعلى مما هي عليه في الزمرة A، يفضلون الدراسة الجماعية، ويستثارون بالمزاحمة والمناقشة، ينجذبون نحو المهن العلائقية بين الأشخاص، وهم مكيفون للقيام بالأعمال السريعة، نظاميون بشكل جيد وواقعية، لكن يصيبهم الإعياء والرتابة، يحبون الزعامة، ملتزمون بعملهم حيث يلعبون فيه دورا منسقا.

– **الزمرة A**: تمثل نسبة 31 ٪ عالميا، يمتازون باستهلاك البقوليات والحبوب (نباتيون). نشاطهم مهتز، مبدعون، سريعو التعبير والتوافق في المواقف المهمة، حساسون للمفهوم الجمالي، أكثر عاطفة مقارنة بالزمرة (O)، يتأثرون بالمحيط، معرضون للعصابية، لهم حس مرهف نحو الذنب والإجرام نسبة عالية تتعرض لسرطان المعدة والمستقيم والغدد اللعابية، يلجئون لتقنيات الاسترخاء، يستخدمون كثيرا الأسلوب التأملي التفكيري، انطوائيون، قليلو الأعمال الجماعية، انتقائيون في علاقاتهم. شديدو الميل إلى الإجرام لكن بدون تخطيط مسبق له، غير أسوياء نحو الدراسة، شديدو الاشمئزاز من التنافس، النشاط البحثي والإبداعي من نمط الفن التعبيري أدبي، علمي أو تقني، يتهربون من النشاطات المولدة ل(الضغط النفسي)، يطيعون فقط المسؤول الصادق الأمين والشجاع.

الزمرة B: تتواجد في الرحل والرعاة، كما تكثر في الشعب اليهودي، وهم يستهلكون الألبان ومشتقاتها بكثرة، نشطون يهتمون بالوظائف الإجرائية التنفيذية والمتخصصة، قليلو الانفعال والعاطفة، شديدو الصلابة، عمليون وأكثر واقعية من أقران الزمر الأخرى، التوافق مع التخطيط والانطلاق من الذاتية في الحكم على أي هدف، ناقدون، حساسون، يحبون الإتقان وإصلاح الاعوجاج التقني، أكثر إجراما من الزمر الدموية الأخرى.

الزمرة AB: ظهرت هذه الزمرة منذ ما لا يقل عن ألف سنة، لا تمثل إلا نسبة 7٪ عالميا، هي زمرة متبدلة تجمع القوى والضعف في الزمرتين (A,B) والتي هي عبارة عن مخرج (نتيجة نهائية)، أفرادها جشعون، تأمليون، يحبون الجمال، اللباقة، لا يكترثون بالآلام ، متشائمون، قلقون، لهم إستعداد للانتحار قليلو النشاط، صعبو

المراس والتوجيه، لا يعْرفون جيدا أخطاءهم وعيوبهم، أنانيون، ميالون إلى الإنهاك العصبي والنفسي، قليلو البحث عن الاتصالات الاجتماعية، يعتبر حضورهم في جماعة عملا مدمرا (هداما).

وقد كشفت الدراسات أن للزمر الدموية ونوعها دورا متميزا في الأفراد.

فقد توصل ليستر وغات (Lester &Gatts,1987). إلى أن الأفراد ذوو الزمر O ،AB لهم نتائج عالية ذات دلالة في الانبساط أكثر مما هي عليه في أفراد الزمر A،.B وقد يدخل عامل الجنس في ارتباطه بنتائج الاكتئاب فقط. أفراد النمط A،B لهم نقاط عالية في الانطواء.

يكون تأثير الزمرة O ذو دلالة كبيرة في مجموعة مرض الهوس– الاكتئابي بالمقارنة مع مجموعة العينة القوقازية، كما يكون تأثير الزمرة O كبيرا في مجموعة الهوس الاكتئابي، أكثر من جماعة الاكتئاب السيكومرضي.يؤثر عامل Rh على B بدلالة كبيرة عند المصابين بالاكتئاب العصابي أكثر منه في المصابين بالهوس– الاكتئابي، يختلف المصابون بالهوس الاكتئابي والاكتئاب العصابي كلاهما بنسب متساوية عن مجتمع البحث، وهذا يدعم فكرة احتمال وجود عوامل وراثية في اضطراب الهوس الاكتئابي.

تميزت الزمرة B استجابة المصابين بالاكتئاب العصابي. وتحتاج هذه العلاقة بين الزمرة الدموية والاستجابة المذكورة إلى تأكيدات أخرى في مناطق جغرافية متباينة.

يكون تكرار الزمرة الدموية O مرتفعا لدى المصابين بمرض الميلانخوليا بالمقارنة مع أنواع الاكتئاب الأخرى، كما أنها مرتفعة بدرجة دالة لدى الاكتئاب العصابي.

– لقد وجد انغست وموير غروكلي (Angst & Mauur-Grocli,1974)، فقد وجدت أن الانطواء متكرر بكثرة عند الأشخاص ذوو الزمرة .AB رغم ما تم ذكره من دراسات سعت لتوضيح وربط العلاقة بين الزمر الدموية والتغيرات السيكولوجية وبعض الاضطرابات النفسية، إلا أن هذه الدراسات تبقى محدودة، بحيث لم يتم التطرق إلى هذا الموضوع إلا حديثا ولذلك يصعب إيجاد معطيات ومراجع فيما يخص هذا البحث.

2. مشكلة البحث

يمثل الاكتئاب من أهمية علمية نفسية وجسمية، تمحورت حوله أبحاث كثيرة، حيث يتعرض أفراد المجتمع للاكتئاب بنسب ودرجات مختلفة ومتفاوتة، وقد تكون هذه الدرجات في حدودها العادية التي تزول بزوال المؤثر، وقد تتعداها لتصبح حالة مرضية، مؤقتة أو دائمة، أي عندها يصبح الاكتئاب خطرا قد تنشأ عنه أمراضا سيكوسوماتية أو يصبح هو نتاجا لهذه الأمراض أو غيرها من العوامل البيئية المختلفة.

يسعى هذا البحث إلى دراسة مستويات الاكتئاب لدى الأفراد وفقا لنوع الزمرة الدموية التي ينتمون إليها، حيث تختلف حالة الاكتئاب من فرد لآخر. كما يسعى هذا البحث للإجابة عن التساؤلات التالية :

– كيف يتوزع الاكتئاب وفقا للجنس ؟

– كيف يتوزع الاكتئاب على الزمر الدموية ؟

– كيف يتوزع الاكتئاب على الزمر الدموية بحسب الجنس ؟

8.1 الفرضيات والإجابة عن هذه التساؤلات تمت بصياغة الفرضيات التالية :

الفرضية العامة: هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب تبعا للزمر الدموية والجنس.

الفـــرضيات الجزئية:

– هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الجنس.

– هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الزمر الدموية.

– هناك فروق في درجات الاكتئاب حسب الجنس بدلالة الزمر الدموية.

2.2 تحديد أهم المصطلحات والمفاهيم الواردة في البحث

– **تعريف الدم** : الدم سائل أحمر لزج، يجري ضمن الأوعية، ويؤمن التبادلات بين العضوية والمحيط الخارجي أثناء الحياة. وهو أحد أشكال النسج ذات المادة الضامة، وهو يتشكل جنينيا على حساب النسيج المتوسط ويتكون اعتبارا من النسج المولودة للدم (بيرقدار، 1982).

– **تعريف الزمر الدموية**: تشتمل كريات الدم الحمر على سطحها مركبات سكرية متعددة مخاطبة، مسؤولة عن تراص الكريات الحمر لفرد ما بمصل فرد آخر. هذه الصفة تسمح بتعين الزمر الدموية، وقد تتكتل الكريات فتشكل خُثرة، قد تنتقل ضمن أحد الأوعية الدموية، فتؤدي إلى الموت الفجائي، ويمكن تحديد الزمرة الدموية مخبريا وهو ما تم في هذه الدراسة.

– **تعريف الاكتئاب**: [illegible] بالاعتمادية وتتميز بمواقف انفعالية سلبية وتغير مجال الدوافع والانطباعات المعرفية وبالسلوك السلبي عموما. ويمر الشخص المصاب بالاكتئاب بانفعالات مؤلمة وحزن عميق، وقلق ويأس وقلة الحوافز والدوافع والنشاط الإرادي إلى حد كبير ويمكن حدوث انتحار في الحالات الاكتئابية العنيفة.

– **التعريف الإجرائي لحالة الاكتئاب**: هي عبارة عن الدرجة التي يتحصل عليها أفراد العينة على مقياس بيك، المكيف للبيئة الجزائرية من لدن (الأستاذ الدكتور معمرية) وتعبّر هذه الدرجة في الدراسة الحالية عن استجابة الاكتئاب عند أفراد العينة (طلبة الجامعة في الجزائر).

3.2 دوافع اختيار الموضوع

إن الظروف الصحية والوضعيات المعقدة التي أصبح يعيشها الإنسان الحالي من توتر واكتئاب وانفعال أدى إلى انتشار الأمراض السيكوسوماتية، إذ ينتج عن الاكتئاب معاناة جسمية ونفسية عنيفة، وهذا ما دفعنا للقيام بهذه الدراسة والبحث فيها ومحاولة معرفة مستويات الاكتئاب، وعلاقتها بالزمرة الدموية، وهذا لإبراز أهم الجوانب المساهمة في إحداث هذا المرض والإطلاع على خفاياه.

4.2 أهداف البحث

يعتبر الاكتئاب من المواضيع التي حظيت باهتمام عند العديد من الباحثين، وعليه كان الهدف من الدراسة :

– الوصول إلى نتائج تثري البحث النفسي في المجتمع الطلابي الجزائري.

– الكشف عمّا إذا كانت هناك فروق في درجات الاكتئاب حسب الزمرة الدموية لدى أفراد عينة البحث.

– الكشف عما إذا كانت هناك علاقة بين درجات الاكتئاب ومتغير الجنس.

5.2 أهمية الدراسة

لكل دراسة من الدراسات أهمية وللدراسات في العلوم الاجتماعية والإنسانية أهمية خاصة، نظرا لمعالجتها للمواضيع التي تهتم بالإنسان، وأن الميدان الذي تم اختيار البحث فيه هو الميدان العيادي وهو الميدان الذي ينظر إلى الإنسان كوحدة جسمية ونفسية متكاملة، وهي تأثر كل على وجود علاقة تفاعل بين الجسم والنفس وحدوث التأثير المتبادل وتتمثل أهمية البحث في هذه النقاط:

– قلة الدراسات في مجال الزمر الدموية وربطها بالشخصية والسلوك بصفة عامة والاكتئاب بصفة خاصة.

– توسيع مجال الدراسات القائلة على وجود علاقة بين الشخصية وفصائل الدم.

– معرفة مستويات الاكتئاب وعلاقتها بالزمرة الدموية.

نأمل أن تكون هذه الدراسة نافذة تفتح على هذا الميدان أمام بحوث أخرى تهتم بهذا المجال.

3. منهجية البحث وإجراءاتها

1.3 المنهجية: تقتضي طبيعة الدراسة وفروضها تحديد المنهج المتبع، والذي يتلاءم معها، ويخدمها في تحليل نتائجها، ونظرا لطبيعة البحث الحالي، فالمنهج الملائم هو المنهج الوصفي والطريقة التحليلية.

2.3 العينة : تكونت عينة البحث من 331 طالبا وطالبة من السنة الثالثة جامعي، تخصص علوم طبيعية من المدرسة العليا للأساتذة/القبة، منهم 182 طالبة و49 طالبا، متوسط العمر21 سنة. اشتقت من هذه العينة، عينة تتمتع بدرجات عالية من الاكتئاب، تتألف من 86 طالبا (69 طالبة و17 طالبا).

جدول رقم (1) توزيع أفراد العينة الكلية والجزئية حسب الجنس

لعينة الكلي	التكرار	النسبة المئوية٪	درجات الاكتئاب	لعينة الجزئية	التكرار	النسبة المئوية٪	درجات الاكتئاب
الذكور	14.80	14.80	18.96	الذكور	17	19.76	24.11
الإناث	282	85.19	19.20	الإناث	69	80.23	25.20
المجموع	331	100	19.15	المجموع	86	100	24,98

يبين الجدول رقم (1) توزيع أفراد العينة الكلية والعينة الجزئية حسب الجنس ودرجات الاكتئاب حيث يلاحظ أن عدد الإناث في العينتين أكبر من عدد الذكور وذلك بنسبة 85.19 ٪ للإناث مقابل 14.80 ٪ للذكور في العينة الكلية، بينما تسجل العينة الجزئية نسبة 80.23 ٪ للإناث مقابل 19.76 ٪ للذكور. كما تسجل الإناث درجات الاكتئاب أعلى قليلا مما هي عند الذكور أيضا في العينتين، فإناث العينة الكلية سجلت 19.20 درجة في مقياس الاكتئاب، بينما سجل الذكور18.96. ترتفع درجات الاكتئاب عند العينة الجزئية، حيث سجلت الإناث 25.20، في حين سجل الذكور24.11.

3.3 الحدود المكانية والزمانية: تم إجراء هذا البحث في مخبر فيزيولوجيا الحيوان– المدرسة العليا للأساتذة بالقبة – الجزائر.تم التطبيق المخبري والمقياس في الفصل الثاني بعد العودة من العطلة سنة (2015)، وهذا لتجنب فترة الامتحانات، كونها تولد ضغوطا نفسية للطالب.

4.3 أدوات الدراسة: الأدوات المستعملة في الكشف عن الزمر الدموية: قطن، كحول، ابر الوخز الطبية، صفيحة بريستول خاصة، الكواشف المعروفة عالميا.

– **الأداة النفسية المستعملة**: تتمثل في مقياس الاكتئاب لبيك (Beck) الذي كيفه للبيئة الجزائرية الأستاذ الدكتور معمرية (2010).

4 المعالجة الإحصائية: مهما قيل عن جودة هذا الاختبار وصدقه وثباته وتطبيقه على نطاق واسع وفي مجتمعات متعددة، فإنه لابد من تحديد صلاحيته بالنسبة للعينة والمجتمع المراد دراسته، وهذا لمعرفة مدى الاختلاف بين الفصائل الدموية والمستوى الثقافي من مجتمع لآخر، وكذا الحالة الفيزيولوجية لكل فرد، خاصة إذا كان البحث يتعلق بالدراسات السلوكية، لكون شخصية الإنسان ما هي إلا نسيج من العلاقات الجسمية، والاجتماعية ونتاج المستوى الثقافي للمجتمع الذي يعيش فيه.

تمت المعالجة الإحصائية للنتائج باستخدام «t» de Student Fisher من أجل إظهار التباين بين قيمتين، ثم أكمل التحليل بتطبيق تحليل التباين، وفيما إذا كان هذا الفرق له دلالة إحصائية، كما استخدم كا2 لتبيان ما إذا كانت هناك فروق في الاكتئاب بحسب الجنس بدلالة الزمرة الدموية.

وتم حساب الصدق عن طريق صدق محتوى البنود والذي يرتكز على معاملات الارتباط ل Pearson بين كل بند من بنود مقياس الاكتئاب والدرجة الكلية للمقياس. وقد تم التوصل في نتائج هذه الدراسة إلى معامل ارتباط 0.77، أما معامل الثبات فكان 0.82. وعليه فإن معامل الثبات مرتفع يعول عليه، مع العلم أنه لم يحدث أي تبديل أو تغيير على عبارات المقياس بتاتا، ويعني صدق الاختبار أنه يقيس فعلا ما وضع لقياسه.

5. عرض النتائج :

توزع درجات الاكتئاب وفق الزمر الدموية في العينة الكلية:

1.5 عرض النتائج حسب العينة الكلية

جدول رقم (2) يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب الزمر الدموية والجنس للعينة الكلية:

الزمرة العينة	الزمرة A		الزمرة B		الزمرة AB		الزمرة O	
	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
العينة الكلية	15.44	3.75	16.51	3.10	15.80	2.73	23.61	5,15
الذكور	15.66	4.01	15.71	1.60	15.80	2.58	20,10	2,46
الإناث	15.58	3.70	16.68	3.33	15.80	2.93	23.5	5,61

يلاحظ من خلال النتائج أن الاكتئاب المعتدل يغلب على العينة الكلية ويقدر ب19.15، ويصل عند الإناث إلى19.20 وهن أكثر اكتئابا من الذكور الذين قدرت درجات الاكتئاب عندهم ب 18.96 .

إلا أنَ النتائج تظهر أنه ليست هناك فروقا دالة بين الذكور والإناث، وهي في صالح الإناث، ويلاحظ على درجات الاكتئاب عالية نوعا ماّ عند الجنسين.

عرض نتائج الفرضية الأولى :

لاختبار الفرضية الأول التي مفادها أن «هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الجنس» باستخدام T وتحصلنا على النتائج التالية: ة الأولى

جدول رقم (3) يمثل الفروق في درجات الاكتئاب بحسب الجنس

	الجنس	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبارT	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الاكتئاب	ذكر	49	18,95918	5,098	0,26	229	0,05
	أنثى	182	19,203	5,942			

وبحسب النتائج الإحصائية المحصلة في الجدول رقم 3 يتضح لنا أنه ليست هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث وذلك لأن قيمة α المحسوبة والتي هي : 0,26 أكبر من قيمة α المجدولة النظرية 0,05.

عرض نتائج الفرضية الثانية : لاختبار الفرضية الثانية التي مفادها أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الزمرة الدموية وذلك باستخدام تحليل التباين وتحصلنا على النتائج التالي :

جدول رقم (4) يمثل نتائج تحليل التباين (F) مقياس درجات الاكتئاب بحسب الزمرة الدموية

	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة
الزمر الدموية	بين المجموعات	3482,84	3	1160,94	63,36	0,00
	داخل المجموعات	4158,85	227	18,32		
	المجموع	7641,69	230			

من الجدول أعلاه والذي من خلاله قمنا بحساب تحليل التباين لدراسة الفروق بين الزمر الأربع يتضح لنا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية وذلك لأن قيمة α المحسوبة 0,000 أصغر من قيمة α المجدولة (النظرية) 0,05.

لاختبار الفرضية التي مفادها أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الجنس بدلالة الزمر الدموية وذلك باستخدام كا2 وتحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (5) يمثل الفروق في درجات الاكتئاب بحسب الجنس بدلالة الزمر الدموية

الجنس	قيمة كا2	درجة الحرية	متوسط المربعات
ذكر	9,103	12	0,69
آنثى	43,126	12	0,00
المجموع	39,399	12	0,00

من خلال الجدول أعلاه تظهر النتائج أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب حسب الجنس بدلالة الزمر الدموية حيث جاءت قيمة كا2 تساوي 39,399 واحتمال المعنوية 0,00 وهي أقل من 0,05 مما يعني وجود دلالة إحصائية، وتظهر النتائج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الذكور بدلالة الزمر الدموية حيث جاءت قيمة كا2 تساوي 9,10 واحتمال المعنوية 0,69 وهي أكبر من 0,05 مما يعني عدم وجود دلالة إحصائية، بينما أظهرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الإناث بدلالة الزمر الدموية حيث جاءت قيمة كا2 تساوي 43,12 واحتمال المعنوية 0,00 وهي أقل من 0,05.

مقارنة درجات الاكتئاب عند مختلف الزمر الدموية يلاحظ على أن أعلى درجة الاكتئاب سجلتها الزمرة O تليها الزمرة B ثم الزمرة AB وأخيرا الزمرة A وهذا حسب المتوسط الحسابي لكل منها، وكانت الفروق ذات دلالة بين جميع الزمر ما عدا الفرق بين الزمرتين AB و A.

أما مقارنة مستوى الاكتئاب لدى الزمر الدموية حسب الجنس تبين من خلال مقارنة بين الذكور في مختلف الزمر: يبدو من هذه المقارنات أن درجات الاكتئاب تتدرج من الأعلى إلى الأدنى لدى الذكور حسب زمرتهم الدموية كالتالي : A-B-AB-O.

مقارنة بين الإناث في مختلف الزمر يتضح أن درجات الاكتئاب تتدرج من الأعلى إلى الأدنى لدى الإناث حسب زمرتهن الدموية كالتالي :A-AB-B-O.

2.5 عرض النتائج حسب العينة الجزئية

توزع درجات الاكتئاب وفق الزمر الدموية في العينة الفرعية:

جدول رقم (6) يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب الزمر الدموية والجنس للعينة الفرعية:

الزمرة العينة	الزمرة A		الزمرة B		الزمرة AB		الزمرة O	
	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
العينة الكلية	24.80	3.21	28.45	2.79	21.60	1.34	24.16	2.36
الذكور	23.85	2.34	25.5	0.75	20.5	0.70	24.5	4.03
الإناث	25.08	4.17	28.61	2.98	22.33	1.15	24.10	1.97

على نفس المنوال تمت معالجة نتائج العينة الجزئية ذات الدرجات العالية من الاكتئاب إحصائيا، حيث تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول(6) والتي يمكن إبرازها بالشكل التالي:

– **درجات الاكتئاب** : عند العينة (24.98)، عند الإناث (25.20)، عند الذكور (24.11). تظهر النتائج أنه ليست هناك فروقا دالة بين الذكور والإناث، وهي في صالح الإناث، ويلاحظ أن درجات الاكتئاب عالية عند كلا الجنسين.

عرض نتائج الفرضية الأولى: لاختبار الفرضية التي مفادها أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الجنس استعملنا T وتحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (7) يمثل الفروق في درجات الاكتئاب بحسب الجنس

	الجنس	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبارT	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الاكتئاب	ذكر	17	24,117	3,21	– 1,170	84	0,05
	أنثى	69	25,202	3,47			

وبحسب النتائج الإحصائية المحصلة في الجدول رقم 7 يتضح أنه ليست هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث وذلك لأن قيمة α المحسوبة والتي هي : 1.170– أكبر من قيمة α المجدولة النظرية 0,05.

عرض نتائج الفرضية الثانية: لاختبار الفرضية التي مفادها أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الزمرة الدموية وذلك باستخدام تحليل التباين وتحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (8) يمثل نتائج تحليل التباين (F) مقياس درجات الاكتئاب بحسب الزمرة الدموية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة
بين المجموعات	264,255 3	3	1160,94	9,80	0,00
داخل المجموعات	736,733 82	82	8,98	4	
المجموع	1000,988	85			

من الجدول أعلاه والذي من خلاله قمنا بحساب تحليل التباين لدراسة الفروق بين الزمر الأربع يتضح لنا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية وذلك لأن قيمة α المحسوبة 0,000 أصغر من قيمة α المجدولة (النظرية) 0,05.

عرض نتائج الفرضية الثالثة: لاختبار الفرضية التي مفادها أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب بحسب الجنس بدلالة الزمر الدموية الزمرة الدموية وذلك باستخدام كا2 وتحصلنا على النتائج التالية :

جدول رقم (9) يمثل الفروق في درجات الاكتئاب بحسب الجنس بدلالة الزمر الدموية

الجنس	قيمة كا2	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
ذكر	10,068	6	0,12
أنثى	22,94	6	0,01
المجموع	26,899	6	0,00

من خلال الجدول أعلاه تظهر النتائج أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في درجات الاكتئاب حسب الجنس بدلالة الزمر الدموية حيث جاءت قيمة كا2 تساوي 26,89 واحتمال المعنوية 0,00 وهي أقل من 0,05 مما يعني وجود دلالة إحصائية،

- **مقارنة درجات الاكتئاب فيما بين الزمر** : تبين النتائج أن هناك فروقا دالة فيما بين الزمر، وتأخذ الترتيب التنازلي التالي: AB- O-A- B

- **مقارنة درجات الاكتئاب بحسب الجنس وفق الزمر الدموية** : يلاحظ أن الإناث يسجلن درجات أعلى مما هي عند الذكور في كل الزمر وبفروق ذات دلالة عالية.

– **مقارنة الذكور في مختلف الزمر**: تبين النتائج أنها تأخذ الترتيب التالي: AB-A-O-B وهي تسجل فروقا دالة باستثناء ذكور الزمرتين (O-B)، وبذلك فهي تختلف عما تم تسجيله في العينة الكلية

– **مقارنة الإناث في مختلف الزمر**: تتدرج درجات الاكتئاب عند الإناث تنازليا على النحو التالي :

AB-O-A-B وتسجل فروقا دالة في جميع الزمر.

6. النتائج العامة

يتجلى من النتائج المتوصل إليها أن متوسط درجات الاكتئاب عند العينة الكلية كانت متوسطة (19.15)، وهي تشابه نتائج معمرية (2000؛ 2010) لكونها جميعا من نفس المجتمع، إلا أن دراسة معمرية كانت على عينة أكبر وشملت فئات عمرية ومهنية مختلفة، أما العينة الجزئية التي استنبطت من العينة الكلية، فهي تسجل درجات اكتئاب أعلى (24.98). وإذا ما قورنت مع ما توصل إليه سطوحي(2011)، حيث تصل الفروق إلى الدلالة بين العينات، فإن العينة الفرعية الجزائرية (24.98) تسجل أعلى درجات الاكتئاب، تليها العينة الآسيوية (19.82) ثم الإفريقية (19.37)، ثم العينة الجزائرية الكلية (19.15)، فالعينة المصرية (18.22)، وأخيرا العينة الأوروبية (12,56).

تتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه بعض الدراسات ألتي تظهر وجود فروق دالة بين المجتمعات المختلفة في درجات الاكتئاب مثل دراسة ميكولاوريك وآخرون (2008)، التي بينت مدى انتشار الاكتئاب بين طلبة الجامعة في كل من ألمانيا، الدنمرك، بولندا، بلغاريا. وتتجه في نفس السياق دراسة كل من:

– غـريب (1995)، حيث أشار فيها إلى وجود فروق دالة بين الطلبة المصريين والإماراتيين، وهي لصالح الإماراتيين.

– عبد اللطيف (1997)، الذي أشار إلى وجود فروق دالة في الاكتئاب بين المصريين والكويتيين، وهي لصالح المصريين. عكس ما أشارت إليه دراسة ليو(1985) Liu-Ziada التي تذكر عدم وجود فروق بين الجنسيات المختلفة في الاكتئاب، وهو ما ذهبت إليه دراسة ويوش (2004). في (سطوحي،2011).

1.6 نتائج الفرضية الأولى:

يتجلى من النتائج المتوصل إليها أنه ليست هناك فروقا دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في الاكتئاب وهي لصالح الإناث باستثناء الزمرة O التي تسجل الذكور درجات أعلى مما هي عند الإناث، مما يدل على أن طلبة العينة الحالية (الكلية والجزئية) يعيشون نفس الظروف الدراسية على العموم (نفس المؤسسة ونفس التخصص والمستوى)، إلا أنهم مختلفون من حيث البعد عن الأهل، والظروف المادية والاجتماعية، علما أن جلهم يعيش في الأحياء الجامعية، ونعلم ما لهذا العامل من تأثير

سلبي على الحالة النفسية للطالب، أكان ذكرا أم أنثى، على الرغم من كون الإناث يسجلن درجات اكتئاب أعلى، ولكن تبقى هذه الدرجات غير دالة إحصائيا. وتتفق النتائج مع ما توصلت إليه بعض الدراسات العربية والأجنبية مثل: توصل عيسي وزملاؤه (2015) إلى توزع الاكتئاب في عينة قوامها (600 طالبا جامعيا) توزعا مختلفا وفقا للزمرة الدموية. لم تسجل فروق دالة فيما بين الزمر يتعلق بالجنس، إلا أن الإناث أعلى اكتئابا قليلا من الذكور. كما يتضح من النتائج المتوصل إليها أن الاكتئاب يتوزع على الزمر الدمية توزعا مختلفا حسب الزمرة الدموية وحسب الجنس.

كما تتفق هذه النتائج مع بعض النتائج رغم قلتها مثل دراسة (اليحفوفي، 2003؛ فايد، 1998؛ الأنصاري،2003؛ الغريب، 2011؛ المشعان، 2011) في المشعان (2011).في حين ذهبت دراسة عبد اللطيف (1997) إلى أن الذكور يسجلون درجات أعلى مما هي عند الإناث في العينة الكويتية، وهو نفس ما توصل إليه الأنصاري (1997) إلى أن الذكور الموظفين قد حصلوا على متوسطات أعلى من متوسطات الإناث الموظفات.

تختلف مع دراسة الأنصاري (2007) التي شملت الأقطار التالية: العراق، سوريا، السعودية، مصر، الجزائر، عمان، المغرب، الكويت، والتي تشير جميعها إلى أن الإناث يسجلن درجات اكتئاب أعلى مما هي عند الذكور وبفروق دالة إحصائيا، وتنحوا نحوها دراسة كل من: (غريب، 2000 ؛ فايد، 2004 ؛ الشطي، 2004 ؛ الشارف، العباني،2010) في (معمرية، 2010)، وفي نفس السياق توصل المشعان (2011) إلى أن الإناث أعلى اكتئابا من الذكور وبفروق دالة إحصائيا، وقد أوعز تلك الفروق بين الجنسين إلى عوامل مختلفة، قد يرجع السبب في هذه الفروق في درجات الاكتئاب بحسب الجنس إلى أن الذكور أكثر تحملا للإحباط وأكثر قدرة على مواجهة المواقف الضاغطة والصدمات النفسية العنيفة من الإناث، كما أن الأساليب التي يتبعها الآباء مع كل من الذكور والإناث تقوم بدور أساسي في الاستعداد للإصابة بالاكتئاب. كما كشفت دراسة روكهيل وآخرون Rockhill et al (2008) في المشعان (2011)، أن انخفاض مستوى الدعم الاجتماعي يرتبط بالأعراض الاكتئابية، وأن الدعم الاجتماعي المرتفع يعمل على تخفيض الاكتئاب.

كما تتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه كل من : (الأنصاري، 2007؛ المشعان، 1995؛ عبد الخالق والنيال، 1991 سلامة، 1991؛ درويش، 1992؛ غريب، 1992،1978) في المشعان (2011).

2.6 نتائج الفرضية الثانية:

تبين متوسطات درجات الطلاب على سمة الاكتئاب وجود فروق دالة إحصائيًا، وذلك في اتجاه الطلاب من ذوي فصيلة الدم (A) و (B)، بمعنى أن الطلاب من ذوي فصيلة دم(O) هم الأكثر ميلا نحو سمة الاكتئاب مقارنة بغيرهم من الطلاب في فصائل الدم

الأخرى، بينما كان الطلاب من ذوي فصيلة دم (A) هم الأقل ميلا نحو سمة الاكتئاب النفسي في العينة الكلية.أما في العينة الجزئية فإن الزمرة B تليها الزمرة A هي التي تسجل أعلى الدرجات، بينما الزمرة AB كانت الأقل ميلا نحو سمة الاكتئاب.

يتجلى من النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة أن درجات الاكتئاب تتوزع في أفراد العينة توزعا مختلفا وفقا للزمرة الدموية، حيث تصل هذه الفروق إلى الدلالة الإحصائية فيما بين جميع الزمر. في نفس السياق توصل عيسي وزملاؤه (2015) إلى توزع الاكتئاب في عينة قوامها (600 طالبا جامعيا) توزعا مختلفا وفقا للزمرة الدموية، حيث تصل هذه الفروق إلى الدلالة الإحصائية فيما بين جميع الزمر، إلا أن الترتيب يختلف جزئيا، أي أن الزمرة A هي التي تسجل أعلى درجات الاكتئاب، تليها الزمرة B ثم O وأخيرا AB.

كما تختلف هذه النتائج مع ما توصل إليه بركات (2007)، حيث أشار إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات أفراد العينة تبعا لفصيلة الدم، حيث تتصف الفصيلة B بالاكتئاب والانطواء والانفعال والتشاؤم أكثر من غيرها، إذ يبرز وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الطلاب على سمة الاكتئاب بين A، B وكذلك بين B، O وذلك في اتجاه الطلاب من ذوي فصيلة B، أي أن هذه الأخيرة أكثر ميلا نحو سمة الاكتئاب، وكانت فصيلة O الأقل ميلا نحو سمة الاكتئاب. يلاحظ أن هذه النتائج تتفق مع ما توصل إليه كل من (Ando;2005 ; Cramer et Imake - 2002 وموسى،2003) وتعارض هذه النتائج ما توصل إليه كل من (Lester et Gatto ; 1987 Klaper;1992 - Neumann 2005).

3.6 نتائج الفرضية الثالثة:

أكدت نتائج هذه الدراسة كما هل الحال في أغلب الدراسات السابقة بشكل عام على وجود علاقة إرتباطية جزئية أو كلية جوهرية بين فصائل الدم وسمات الشخصية باستثناء بعض الدراسات القليلة مثل:(Lester &Gatto,2005Klaper,؛1987) التي توصلت إلى عكس ذلك.

لقد تم تقديم مجموعة كبيرة من المبادئ التي تحاول تفسير الاضطرابات الاكتئابية، منها مبادئ التفسير القائمة على العوامل البيولوجية والبيوكيمائية كالوراثة، وحاثات قشر الكظر، وحاثات الغدة الدرقية، والإيقاع الحيوي، والتبدل في المستقبلات العصبية، وفرضيات الكاتيكولامين والسيروتونين..الخ، والنماذج النفسية التي تقوم على العوامل النفسية كالشخصية، والعوامل الاجتماعية، وأحداث الحياة الحرجة وظروف الحياة المقيتة وفقدان الدعم وخبرات اليأس –.الخ، غير أن أيّا من هذه النماذج لا يستطيع الادعاء أنه لوحده قادر على تفسير عوامل نشوء الاكتئاب وتطوره كيتكان وويتشان (Quitkin., Endicott. &Wittchen 1998).

كما تبين أن كل تعب يؤدي إلى زيادة في اصطناع التربتوفان، وكذلك الناقل العصبي السيروتونين، اللذين يؤديان إلى خلل في الأداء الجسمي والعقلي، وبالتالي فأي إساءة لعمل الجهاز السيروتونرجي يمكن أن تسبب تلفا في مناطق محددة من المخ. وكما هو معلوم أن الصفائح الدموية تحتوي ناقلات السيروتونين مشابهة لما هو في المخ، وبالتالي فإن الجهاز السيروتونرجي للصفائح الدموية يساعد على الاستنتاج بوجود تبدل في فيزيولوجية الأعصاب في المخ (عيسي، 2001)

ومن هنا نرى أن الاكتئاب يمكن أن يتأثر بكميات النواقل العصبية والهرمونات، وأنه ما دامت هذه الأخيرة ذات المصدر الدماغي أو الغدي تنقل عبر الدم إلى الفاعلات التي تستوجب التنشيط، فالدم يلعب دورا ناقلا لهذه الحاثات، وهي تقسم حسب الزمر الدموية تبعا لبنية غشائها الكيميائي، وهذا يتيح للكريات الحمر نقل بعض الحاثات والتأثر بها نوعيا، مما يؤدي بهذه الزمر إلى التأثر المختلف عن بعضها البعض، وهو ما ينتج عنه أفعال سلوكية مختلفة (عيسي، 2001). في حين أظهر العديد من الدراسات أن بعض المصابين بالاكتئاب قد يكشفون عن مستوى كبير من حاثة الكورتيزول الكظري في دمهم، والواقع أن فائض الكورتيزول يمكن أن يغير في وظيفة الدماغ، أو يتغير التوازن الطبيعي للناقلات الدماغية في الدماغ.

كما يبدو أيضا أنه لا توجد تفسيرات محددة حول ارتفاع نسب انتشار الاكتئاب بين النساء أكثر من الرجال.

غير أن هناك دلائل على أن النساء يظهرن ميلا للانتكاس أكبر من الرجال الأمر الذي يمكن أن يفسر ارتفاع نسب الانتشار بين النساء. وتظهر دراسات أخرى وجود عدم تساوي بين نسب الانتشار بين الذكور والإناث، يعزى إلى تزايد قدرة الذكور في العصر الراهن على التعبير عن الحالة الانفعالية مقارنة بالماضي هوتزنجير وماييير (Hautzinger et Meyer,1994).

– أما فيما يخص الفروق بين الجنسين في الاكتئاب، وجد أن كلا الجنسين يكشفان عن معدلات متساوية من الاكتئاب قبل سن البلوغ، بينما يرتفع المعدل عند الإناث بعد سن البلوغ وتصبح عرضة لنوبات اكتئاب كبيرة مرتين أكثر من الرجال.

وبسبب ظهور هذا الاختلاف الجنسي بعد سن البلوغ واختفائه بعد سن اليأس، يعتقد العلماء أن العوامل الهرمونية هي المسؤولة. فالتجارب الجسمية للنساء خلال هذه الفترة، ترافقها تقلبات في إنتاج الهرمونات الجنسية التي قد ترتبط بتغيرات المزاج خاصة في فترتي الدورة الشهرية وسن اليأس حيث يكون مستوى الأستروجين منخفضا (كيث كراملينغر وآخرون،2012).

بينما يعود الاكتئاب لدى الذكور لانخفاض هرمون التستوستيرون، حيث تصل مستوياته إلى أوجها في عمر العشرين ثم تبدأ بالتضاؤل ببطء، ويصبح هذا التضاؤل ملحوظا بعد عمر الخمسين، إلا أن المعلومات حول العلاقة بين الهرمون الذكوري والاكتئاب ضئيلة جدا.

بالرجوع لما جاء في الدراسات السابقة التي ورد ذكرها، نجد أن البعض منها يوافق ما ورد في النتائج المذكورة أعلاه، على غرار ما جاء في دراسة لوكونغ وزملاؤه (Locong et al,1985)، حيث يكون متوسط الكمية المفرزة لكل من الكورتيزول والأدرينالين اكبر عند الزمرة A بالمقارنة مع الزمرة B وباقي الزمر. وجاء في دراسة ايزنيك Eysenck (1977)، أن العصابية ترتبط بالزمرة B بتكرار اكبر من الزمر الأخرى، وأن هذه الزمرة اقل استقرارا من الناحية الانفعالية، وأكثر حذرا واقل اكتفاء بالذات، بينما تظهر الزمرة A أكثر استقرارا في الانفعالية من B واقل حذرا وأكثر اكتفاء بالذات.

نستنتج مما سبق أن الإناث في الغالب أكثر اكتئابا من الذكور في جميع الزمر الدموية، وهذا قد يعود للفرق في الفيزيولوجيا الطبيعية بين الإناث والذكور والهرمونات المميزة لكل منهما (الاستروجين والتستوسترون) وهو ما تذهب إليه جل الدراسات، عكس نتائج هذه الدراسة.

– ويمكن أن يعود إلى الحالة النفسية للطلبة(ذكورا وإناثا) نتيجة بعدهم عن عائلاتهم وإقامتهم بالسكن الجامعي لمدة طويلة، إلاّ أن الإناث أكثر إحساسا بالحنين للعائلة والإحساس بعدم الأمان أكثر من الذكور، فقوة الاحتمال لديهن اقل.

خاتمة

يعتبر الإنسان وحدة متكاملة، حيث لا يمكن فصل الجانب النفسي عن الجانب الجسمي وهذا باتفاق العلماء على مختلف اتجاهاتهم، فالتأثير بينهما والتفاعل متبادل. بعد سنوات طويلة من الأبحاث، يدرك الأطباء الآن أن الاكتئاب هو اضطراب طبي، أي مرض له أساس بيولوجي يتأثر غالبا بالضغط النفسي والاجتماعي، ويعتقد أن تفاعلا معقدا لعوامل تشمل الوراثة، التوتر والتغيرات في وظيفة الجسم والدماغ تؤدي دورا في نشوء الاكتئاب. ومن خلال الدراسة المرجعية التي تمت في هذا البحث، قصد ربط الاكتئاب وأسبابه بالجانب البيولوجي للفرد، تم التأكد من الفرضيات المطروحة والمتمثلة في وجود علاقة بين مستويات الاكتئاب والزمر الدموية وأيضا علاقتهما بنوع الجنس، وأي الجنسين يبدي اكتئابا أكبر من الآخر، مع العلم أنه لم يؤخذ عامل السن بعين الاعتبار، وهذا راجع لتجانس العينة من حيث السن (21 +2 سنة).

ومن خلال النتائج المتوصل إليها في هذا البحث، وجد أن مستويات الاكتئاب تتوزع

توزعا مختلفا على أفراد العينة حسب الزمر الدموية، بحيث تكون أعلى عند الزمرة O ثم الزمرة B تليهما الزمرة AB وفي الأخير الزمرة A.

كما وجدنا أن الإناث أكثر اكتئابا من الذكور في العينة، حيث تتوزع مستويات الاكتئاب لدى الإناث في العينة الكلية حسب الزمر الدموية بالترتيب التنازلي التالي: O، B، AB، A. بينما الترتيب عند الذكور فكان: O، AB، B، A. أما في العينة الجزئية تتوزع مستويات الاكتئاب عند الزمر كالتالي: B، A، O، AB، ولدى الإناث حسب الزمر الدموية بالترتيب التنازلي التالي: B، A، O، AB. وهو نفس الترتيب عند العينة الجزئية، ويختلف في الذكور بتقدم الزمرة O عن B) . A، O، A، AB).

كما يلاحظ أن الاكتئاب المتوسط هو السائد عند أفراد العينة الكلية، والاكتئاب المرتفع هو السائد عند العينة الفرعية. وهكذا تتحقق الفرضيتان (الثانية والثالثة)، ولم تتحقق الفرضية الأولى نظرا لتشابه العمر والظروف الاجتماعية، المؤسسة والتخصص الواحد، على الرغم من كون الإناث يسجلن درجات اكتئاب أعلى بقليل مما هي عند الذكور.

ومن اجل تخفيف الضغوط ومنها الاكتئاب على الطالب تقترح الدراسة ما يلي:

– تنظيم مواعيد الامتحانات وإعلانها مسبقا.

– تخفيف عدد الحصص في اليوم.

– إرسال الطلبة إلى الإقامة الجامعية المجاورة لجامعاتهم للتقليل من ضغوطات وسائل النقل.

– تحسين الظروف المعيشية في الإقامات (الغرف، المطاعم، قاعات الانترنيت...).

وفي الأخير يمكن القول أن هذه الدراسة قد غطت جزءا صغيرا من هذا الموضوع الواسع، حيث شملت عينة صغيرة من الطلبة في مكان محدد (القبة–الجزائر)، ونرجو مستقبلا توسيع هذه الدراسة لتشمل كل الأعمار ومختلف المستويات الثقافية والاجتماعية ومن كل أنحاء القطر.

المراجع

1. الأنصاري بدر محمد، 2007. الفروق في الاكتئاب بين طلاب وطالبات الجامعة، دراسات عربية في علم النفس، المجلد 6، العدد 1، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية، مصر.

2. بركات زياد، 2007. فصائل الدم وعلاقتها ببعض سمات الشخصية الانفعالية لدى عينة من الطلاب الجامعيين، جامعة القدس المفتوحة، منطقة طولكرم التعليمية.

3. بيرقدار نجاح، 1982. علم النسّج والغدد والصم، مطبعة ابن حيان، دمشق.
4. البيطار منير وآخرون، 1994. الفيزيولوجيا البشرية، منشورات جامعة دمشق، الجزء الأول، سوريا.
5. الجوراني حسن علي، 2012. أسس علم الدم الحديث، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان الأردن.
6. حافظ يعقوب سعيد، 1884. الاكتئاب دراسة في الانقباض النفسي، دار الحداثة للطباعة والنشر، بيروت.
7. الحجازي محمد، 2014. الطب السلوكي المعاصر.
8. راغب نبيل، 2003. اخطر مشكلات الشباب، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
9. سطوحي سعد رحيم، 2011. الاكتئاب النفسي في ضوء بغض المتغيرات الديموغرافية لدى عينة من الطلاب المصريين والوافدين بجامعة الأزهر وفعالية برنامج إرشادي في تخفيف حدته، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد 76 الجزء الأول.
10. عبد الستار إبراهيم، 1998. الاكتئاب اضطراب العصر الحديث، عالم المعرفة،المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت.
11. عبد اللطيف حسين، 1997. الاكتئاب النفسي: دراسة للفروق بين حضارتين وبين الجنسين، مجلة دراسات نفسية، المجلد7، العدد1.
12. العفيفي عبد الحكيم، 1990. الاكتئاب والانتحار، الدراسة المصرية اللبنانية، ط1.
13. العلوجي صباح ناصر، 2003. علم الحياة، الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان الأردن.
14. عيسي محمد 2001، العلاقة بين الزمر الدموية والقلق، مذكرة ماجيستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر.
15. عيسي محمد وآخرون، 2015. الاستجابات الانفعالية لدى طلبة الجامعة، مخبر الوقاية والارغنوميا، جامعة الجزائر2، مطبعة سارل جيب، الجزائر.
16. غريب عبد الفتاح غريب، 1995. بحوث نفسية في دولة الإمارات العربية المتحدة ومصر، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
17. فطاير عبد الرحيم، 2000. علم الدم النظري والعملي، الطبعة1، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
18. القطب زياد ، أبو حامد حسن، 1991. أبحاث مختارة في فيزيولوجيا الدماغ والسلوك، مطبعة جامعة دمشق، سوريا.

19. كيث كراملينغر، مايو كلينك مينيسوتا، 2012. حول الاكتئاب، ترجمة الدار العربية للعلوم.
20. مبروك وداد، 2010. فعالية العلاج النفسي الجماعي الموجه بالمحاضرة والمناقشة في التخفيف من أعراض الاكتئاب عند أمهات الأطفال المعاقين ذهنيا، مجلة علمية تصدر عن كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، العدد 14.
21. المشعان عويد سلطان، 2011. المساندة الاجتماعية وعلاقتها بالعصابية والاكتئاب والعدوانية لدى المتعاطين والطلبة في دولة الكويت، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 12، العدد4.
22. معمرية بشير، 2000. مدى انتشار الاكتئاب النفسي بين طلبة الجامعة من الجنسين،مجلة علم النفس، جامعة باتنة، الجزائر.
23. معمرية بشير، 2010. تقنين قائمة آرون ت. بيك الثانية للاكتئاب على عينات من الجنسين في البيئة الجزائرية: صورة الراشدين مجلة شبكة العلوم النفسية العربية، العدد 25 – 26.

24. Eysenck, 1977. National differences in personality as related to Abo blood in psychological reports, 41.
25. Ferreri M., Vacher J., et al., 1987. Facteurs évènementiels et dépression: le questionnaire EVE, une nouvelle approche méthodologique prédictive. Psychol Med.
26. Hautzinger M., De Jung-Meyer R., 1994. Dépression. Pp. In: Reinecker, H. Edit.
27. Irwine c.c, Millsteine S., 1986. Risk-taking behaviore and biopsychic-social development during adolescence. In; E. Susan; L.Feagance& W. Roy) Eds Emotion, congnition, health and development in children and adolescents: A Two Way Street 75-02 , Hillsdale, NJ:Erlbaum.
28. Jagawar V. V., 1983. Personality omicide s of human blood groups, in preon in divid, diff, vol. 4n°2.
29. Katz K., 2005. Blood character analysis: Can blood groups have common traits?.
30. Klaper M., 2005. The blood type diet: Fact or fiction?, New En gland Journal of Lehrbuch der Klinischen Psychologie: Modèle psychés cher Stoerungen, Germany.

31. Léone Bourdel. 1960. Groupes sanguins et tempéraments, Malouine, Paris.

32. Lester D., Gatts J.L., 1987. Personality and blood group: person in dived-diff, vol. 18 n° 2.

33. Liu-Zaida-Vega, 1985. A cross-cultural study on depression among foreign graduate students from six selected areas, Dissertation Abstracts International. vol. 46-06A.

34. Neumann J.K., 1991. Ration ship Between blood gpup and behavior : patters in men who had myocardio linfaction, southern medical journal, vol. 84 n°2 .

35. Quitkin, F. M., Endicott, J. &Wittchen, H.-U. 1998. Depression und and ere Affective Stoerungen. Pp.118-141. In Wittchen, H. –U. Edit. Handbook Psychics Stoerungen.Wenham. Germany: Psychologies Verlags Union. 2. Auflage.