الباب الرابع

المنشطات و العقاقير المخدرة

المنشطات والعقاقير المخدرة وتأثيراتها على الفرد :

المنشطات هي تلك الوسائل الصناعية والمواد المخلقة كيميائياً والتي تستخدم لرفع الكفاءة البدنية والنفسية للشخص الرياضي في مجال المنافسات أو التدريب الرياضي والتي تؤدي إلى حدوث ضرر صحي للفرد كما أنها تحدث ضرراً بعدالة المنافسة الرياضية وبالتالي تعرض المتعاطي لها للعقوبات والجزاءات الشديدة والتي قد تصل إلى الشطب من سجلات اللعبة.

وهناك العديد من أنواع المنشطات المحظورة دولياً ومنها على سبيل المثال:

أولاً : العقاقير الدوائية المحظورة :

مثل :

أ- منبهات الجهاز العصبي .

ب- عقاقير مسكنة للآلام ومخدرة للجهاز العصبي .

جـ- منشطات هرمونية بناءه ومدرات للبول .

ثانياً : مجموعة أدوية لها تحفظات خاصة عند استخدامها :

مثل : أ- المخدرات الموضعية .

ب- الهرمونات الكورتيزونية .

ثالثاً : وسائل منشطة أخرى :

مثل : أ- منشطات دموية ونقل الدم .

ب- وسائل صناعية دوائية أو كيميائية .

وذلك باستخدام القسطرة لسحب البول الملوث بالمنشطات أو غيرها وإحلال البول السليم مكانه في المثانة أو باستخدام بعض العقاقير الأخرى والتي تستخدم للتغطية وتفادي الوقوع في تحليل المنشطات مثل العقار الذي يستخدم في عملية الإدرار السريع للبول وغيرها من الوسائل .

وهناك العقاقير التي تستخدم في المجال الطبي لعلاج ارتفاع ضغط الدم المرتفع واضطرابات ضربات القلب وعلاج الذبحة الصدرية وهي " البيتابلوكرز " ويستخدمها بعض اللاعبين في المجال الرياضي كمنشطات للرياضات قصيرة المدى ويجب أن نعلم أن لها آثار جانبية جسيمة قد تصل لحد الوفاة .

وهي عقاقير يتم استخدامها عن طريق الاستنشاق ويجب عدم استخدامها إلا بناءً على تقرير طبي متخصص .

٣- مدرات البول :

وهي تلك العقاقير التي تم إدراجها في قائمة المنشطات المحظورة حيث يستخدمها بعض الرياضيين للتخلص من العقاقير التي تناولها كمنشطات محظورة وسحبها من الجسم وذلك حتى لا يقع في المحظور

وتقع عليه العقوبة المتوقعة من استخدام تلك المنشطات كما يتم استخدامها أيضاً في عملية إنقاص الوزن بصورة مفاجئة وذلك في بعض الرياضات التي تحتاج لأوزان معينة ومحددة للتنافس مثل الملاكمة والمصارعة ورفع الأثقال علماً بأن الإنقاص السريع في الوزن له آثار جانبية صحية خطيرة وأيضاً اشتراك اللاعب في المنافسة في وزن غير وزنه يعتبر إخلالاً بمبدأ المنافسة العادلة .

أولاً : العقاقير الدوائية المحظورة :-

وهي تلك العقاقير المنبهة والتي قد تسبب الاضطراب العصبي، ويعتبر عقار الأمفيتامين ومشتقاته من أشهر تلك العقاقير استخداماً كما أنه أخطرها على الإطلاق وذلك لما له من آثار جانبية لاستخدامه الخاطئ والغير طبي وعلى ذلك فإنه يسبب الكثير من المشاكل وهناك بعض الحالات والتي انتهت بالوفاة من أثر استخدام ذلك العقار في المجال الرياضي .

٢- العقاقير " المخدرة " المسكنة لآلام الجهاز العصبي :

وهي تلك العقاقير التي يدخل في تركيبها وأساسياً المورفين ومشتقاته وذلك لما له من آثار جانبية كثيرة وخطيرة مثل إحباط في مراكز التنفس بالمخ كما أن له تأثيرات سلبية على اللياقة البدنية عامة كما أن هناك العديد من العقاقير والتي تستخدم في علاج نزلات البرد والتي تدخل في تركيب

أدوية السعال والنزلات الشعبية والتي تحتوي في أغلب تركيباتها على العقاقير المحظورة طبياً وخاصة للرياضيين وهنا يجب على القائمين بالتدريب والأطباء المتخصصين بالتنبيه على اللاعبين بعدم تناول أي أدوية دون أن يفحص اللاعب من قبل المتخصص أولاً وهو المسئول الطبي للفريق حتى يتأكد من خلوها من المنشطات المحظورة رياضياً .

٣- المنشطات الهرمونية البناءة :

وهي تلك الهرمونات التي يؤدي استخدامها ولمدة طويلة بالنسبة للذكور إلى احتمال ضمور بالخصيتين وقلة افرازاتها وهناك احتمال من الاستمرار في استخدامها إلى حدوث العقم وعدم القدرة على الإنجاب .

ويعتبر هرمون " التستوسترون " من أشهر عقاقير هذا النوع استخداماً وذلك بالرغم من آثاره الجانبية السيئة عند استخدامه رياضياً وبدون سبب طبي ومن آثاره أيضاً وقف النمو عند نهايات الأطراف العظمية وتأثيره السلبي السيئ على الكبد ووظائفه وأيضاً على عمل الجهاز الدوري والقلب.

ثانياً : مجموعة أدوية لها تحفظات خاصة عند استخدامها :

١- المخدرات الموضعية :

يجب علينا عند استخدام المخدرات الموضعية الشائعة في علاج إصابات اللاعبين إتباع ما يلي :-

أ- عدم استخدام الكوكايين نهائياً واستخدام بعض البدائل الأخرى.

ب- عدم استخدام حقن الوريد المخدرة وهي محظورة ويمكن استخدام البديل من مراهم موضعية سطحية وخارجية .

جـ- يمكن استخدام المخدر الموضعي والمحظور في حالة الضرورة القصوى ولكن بشرط تقديم التقرير الطبي الفني والفوري للجنة الطبية المسئولة ويتضمن التشخيص والجرعة وكل الملاحظات .

د- هرمونات الكورتيزون :

وهي تلك الهرمونات التي تستخدم في علاج بعض أمراض العيون والجلد والجهاز التنفسي ومحظور استخدام منشطات هرمونات الكورتيزون في المجال الرياضي ويجب علينا معرفة الاستخدام الطبي لتلك الهرمونات والاستخدام الغير الطبي كما يجب على الأطباء المتخصصين الرياضيين عند إعطاء اللاعب هرمونات الكورتيزون عن طريق الأقراص أو الحقن أو الاستنشاق أو أي طريقة أخرى أن يكون هناك تقرير طبي كتابي وفني للجنة الطبية المسئولة .

ثالثاً : وسائل منشطة أخرى :

هناك عدة وسائل منشطة أخرى ومحظورة مثل :

- الإحماء الكهربي (تنبيه العضلات كهربائياً) .
- المنشطات الدموية .

وهناك أيضاً بعض الطرق للتحاليل على اكتشاف تعاطي المنشطات في الوسط الرياضي ومنها التوقف عن استخدام المنشطات قبل المسابقة بمدة كافية لإخفاء تأثير المنشطات في البول .

وهناك بعض التحاليل الحديثة لاكتشاف المنشطات وذلك بحقن مثانة اللاعب المراد الكشف عليه والمستخدم للمنشطات ببول فرد آخر خالي من المنشطات وفي هذه الطريقة تستخدم القسطرة لنقل البول ويمكن أن يؤدي ذلك إلى :

١. نقل بعض الميكروبات والأمراض المختلفة .
٢. تأثير سلبي على العضلات المتحكمة في البول .
٣. حدوث بعض الجروح أو التهتكات بالمثانة والقنوات البولية وخاصة إذا تم عمل القسطرة بواسطة الغير متخصص .

نقل الدم والمنشطات الدموية :

نقل الدم هي عملية يتم بها إدخال الكرات الدموية الحمراء أو المكونات الدموية الأخرى والتي تضم تلك الكرات الدموية عن طريق الحقن .

والأسباب الأساسية لنقل الدم هي :

١. تعويض الفقدان الحاد للدم مثل النزيف الحاد .
٢. علاج الأنيميا الحادة وأسبابها .
٣. بعض حالات التسمم نتيجة استخدام بعض العقاقير .

ونقل الدم بالنسبة للرياضيين يستفيد من كرات الدم الحمراء في كونها تحتوي على مادة الهيموجلوبين والتي يحمل عليها الأكسجين الذي يصل الخلايا فتستفيد من الأكسجين ليتفاعل داخلها وينتج طاقة للرياضي يستغلها في المجهود الإضافي حيث أن نقل الدم يقوم بعملية استعادة كفاءة جهاز نقل الأكسجين بالجسم ويعوض المفقود في حجم السوائل بالأوعية الدموية.

كيفية نقل الدم للرياضي تتم بطريقتين هما :

١- نقل الدم من الشخص لنفسه :

وفي هذه الحالة يتم سحب كمية من دم اللاعب نفسه وذلك قبل المنافسة بفترة ويتم معالجة هذا الدم بالمعمل وذلك بالاحتفاظ به في درجة حرارة معينة

(حوالي ٥٠ درجة تحت الصفر) ثم يعاد حقن الشخص نفسه بالدم المأخوذ منه والمعالج قبل البطولة بساعات وتفسير ذلك أن سحب الدم من اللاعب يعمل على تنشيط كافة أجهزة الجسم المختلفة فسيولوجياً مثل انقباض الطحال لدفع الدم الاحتياطي بالجسم وأيضاً زيادة إفراز هرمونات الغدد الصماء بالجسم فيستعيد جسم اللاعب عدد اللترات العادية من الدم في الجسم وعند إعادة حقنه بالدم المسحوب منه قبل ذلك يصبح الدم وما به من هيموجلوبين مشبعاً بالأكسجين ويكون الأكسجين زائداً عن حاجة الجسم وبكمية إضافية وذلك بسبب زيادة التمثيل الغذائي بالخلايا وبالتالي

زيادة الطاقة الناتجة والتي على أثرها يكون الشخص في قوة ونشاط زائد وتكون العامل الأكبر في تفوقه بدنياً وتكون سبباً في فوزه على أقرانه .

(عملية حقن الدم تسبب زيادة في كفاءة الشخص حوالي ٢٥ % من الكفاءة الطبيعية) .

٢- نقل الدم من شخص لآخر :

وهي عملية نقل الدم التي تتم أيضاً قبل المباريات أو البطولات بساعات قليلة وفي هذه الحالة يقوم الشخص بتعاطي نصف لتر من الدم المحفوظ من شخص آخر وله نفس الفصيلة وهذا الدم المحفوظ يكون مشبعاً بالأكسجين والذي يزيد من كفاءة الأجهزة المختلفة فيعد هذا الدم إضافياً على الدورة الدموية فتزيد من كفاءته الفسيولوجية وتفوقه الرياضي وتكون أيضاً سبباً في الفوز في البطولات المختلفة .

الأخطار المتنوعة لنقل الدم :

تنقسم الأخطار المتنوعة بسبب نقل الدم إلى أخطار طبية وأخطار تربوية لنقل الدم حتى يفوز اللاعب بأي طريقة غير مشروعة .

أولاً: الأخطار الطبية :

وهي تلك الطريقة التي يتم فيها نقل الدم للاعب فتسبب له من احتمالات إصابة ببعض الأمراض الخطيرة مثل خلل وهبوط وظائف الكلى الذي بدوره يكون سبباً في الفشل الكلوي ، احتمال إصابته بمرض

الصفراء والإيدز أيضاً كما تكون سبباً لإصابته ببعض المخاطر الطبية الأخرى والتي قد تكون سبباً في نهاية لحياته .

ويمكننا تقسيم هذه الأخطار التي تنتج من نقل الدم إلى ما يلي :

أ - أخطار مناعية .

ب - أخطار العدوى .

جـ- أخطار أخرى متنوعة .

أولاً : الأخطار المناعية :

وهي تلك الأخطار التي ينتج عنها ظهور بعض التفاعلات المناعية العكسية والتي تظهر بصورة إكلينيكية وبنسبة بسيطة في حالات نقل الدم . وتظهر هذه الظاهرة بصورة متنوعة لتلك التفاعلات المناعية بالجسم والتي تصاحب في نفس الوقت وجود عمليات حيوية عكسية بالدم مثل :

١. ظهور البقع الجلدية :

ففي أثناء عملية نقل الدم وبسبب وجود الأجسام المناعية المضادة في جسم الرياضي وهي تلك الأجسام التي تتعارض مباشرة مع مثيلها في الدم المنقول له فتكون سبباً في ظهور بعض بقع حساسية جلدية واضحة.

٢. حمى حساسية :

ففي خلال عملية نقل الدم تظهر هذه الحمى في شكل ارتفاع ملحوظ في درجة الحرارة وبدون تكسير في كرات الدم الحمراء وهذا يحدث في

الغالب مع الأشخاص الذين قد سبق لهم تعاطي دم متكرر وهذا بسبب حساسية دم اللاعب لمكونات الدم المعطى له فيتعرض هذا اللاعب عند نقل الدم إليه وبصورة كبيرة لحدوث تلك الحمى وخاصة إذا كانت عملية نقل الدم متكررة .

٣. الحمى الحادة " لعدم تطابق فصيلة الدم " :

وهي نتيجة عدم تطابق فصائل الدم المنقول أي عن طريق نقل دم خطأ من فصيلة ليست من نفس فصيلة المستقبل وهي نادرة الحدوث وبنسبة ضئيلة جداً وهي تكون بسبب خطأ في فحص تطابق الفصائل للعاطي والمستقبل ويصاحب هذه الحمى هبوط حاد وخطير بوظائف الكلية وأيضاً اضطراب في وظائف تجلط الدم.

ومن أعراض هذه الحمى هو الرعشة بالجسم كله وهي رعشة مميزة مع ارتفاع حاد في درجة الحرارة ومع هذه الأعراض يجب وفوراً التوقف عن نقل الدم ونقوم مباشرة بعملية الإسعاف لهذه الحالة لكي نحافظ على حياة الشخص المنقول له الدم ، وفي أغلب الأحيان يتم إنقاذ هذا المصاب إذا باشرنا الإسعافات سريعاً .

٤. الآثار المناعية التي تلي نقل الدم :

وهي آثار مناعية تلي عملية نقل الدم تختلف من الحمى الحادة مع تكسير في الكرات الدموية وقد يستمر لعدة أيام بعد عملية نقل الدم واحتمال حدوث التكسير في الكرات الحمراء ولكن خارج الأوعية الدموية.

وقد تظهر الأجسام المناعية للدم المنقول وهي نتيجة لحدوث عمليات حيوية مناعية وغالباً ما يحدث هذا في الشخص الذي تكرر له استقبال ونقل دم في مدة شهور وتقل نسبة هذه الأجسام المناعية في الدم بمرور الوقت وهنا يجب أن نعلم أن تواجد الأجسام المناعية المضادة وهي التي تظهر واضحة في عملية نقل الدم للمرة الثانية محدثة الآثار السابقة الذكر من تكسير للخلايا الدموية المنقولة وتظهر على الشخص الذي نقل له الدم. وتظهر الأعراض في صورة حمى وارتفاع في درجة الحرارة وتنخفض نسبة الهيموجلوبين .

كما أن هناك احتمال حدوث الإغماء في بعض الحالات وهي من الحالات النادرة ولكن في نفس الوقت خطيرة .

ثانياً : أخطار العدوى :

وهي تلك الأخطار المتنوعة نتيجة لنقل الدم وهي مثل مرض الملاريا وبعض الأمراض الفيروسية المتنوعة ومرض الزهري وهنا يمكننا تفادي هذه العدوى من تلك الأمراض وذلك بفحص الدم المنقول حتى نكتشف ما

بهذا الدم مثل مرض الزهري ، كما يمكننا تجنب أخذ دم من شخص كان مريضاً بمرض معدي في فترة قريبة وقبل نقل الدم أو من شخص حضر منذ فترة قريبة من مكان معروف بانتشار الوباء فيه مثل مرض الملاريا .

ومن الأمراض الشائعة نتيجة نقل الدم هي :

١. الالتهاب الكبدي الوبائي :

وهو من أشهر الأمراض التي تصيب الكبد وهو نتيجة مباشرة لما ينقله الدم وأيضاً لكونه احتمال حدوثه بعد عملية نقل الدم وهي نسبة ليست كبيرة ، ومن أخطر مضاعفات الالتهاب الكبدي هي الوصول إلى المرحلة المزمنة وفيها قد يحدث تليف في الكبد وعند حدوث ذلك تكون قد توافرت عوامل الوفاة .

٢. مرض نقص المناعة :

وهو ذلك المرض المعروف بالإيدز وهو من أخطر الأمراض على الإطلاق لما له من نتائج خطيرة فهو يتميز بانعدام جهاز المناعة الطبيعي بالجسم لمقاومة أي عدوى أو أمراض ولو بسيطة

ومن أعراض هذا المرض الخطير هو تضخم الغدد الليمفاوية والتهابات متعددة ويصاحب بارتفاع في درجة الحرارة ولا يمكن السيطرة على هذا المرض وقد يتم انتقال هذا المرض ونتيجة مباشرة من نقل الدم

الملوث بهذا المرض من شخص مريض وحامل للمرض إلى الشخص السليم .

ومن طرق انتقاله أيضاً عن طريق إفرازات الجسم المختلفة من لعاب ومني . حيث تم فصل هذا الفيروس المسبب لهذا المرض اللعين من لعاب ومني ودم طبعاً .

وهذا المرض ينتشر بين الشواذ جنسياً وبنسبة كبيرة وأيضاً عن طريق نقل الدم الحامل للمرض من الشخص المريض إلى الشخص السليم وأيضاً عن طريق الإبر الملوثة أو مكونات الدم والبلازما .

وهناك نسبة مختلفة لطريقة نقل المرض فهناك نسبة مصابي المرض عن طريق نقل الدم فهي نسبة قليلة إلى حد ما ولكن نسبة نقل المرض في الشواذ فهي النسبة الأكبر وأيضاً هناك نسبة في المواليد لوالدين حاملين لهذا المرض .

ومما سبق يتضح أن هناك خطورة من نقل الدم للرياضي والتي قد تتمثل في احتمال إصابته بهذا المرض اللعين .

الإدمان :

والإدمان هو أن يتعود شخصاً ما على عقاراً ما بحيث تتعود خلايا جسمه على هذا العقار ولو سحبنا هذا العقار فجأة فيؤدي هذا إلى تغيرات نفسية وجسدية للمتعاطي وعلى ذلك يضطر المتعاطي إلى البحث بكل

وسيلة ولو أدى ذلك إلى تدمير حياته كلها بحيث لا يصبح له أي فكر إلا في كيفية الحصول وتعاطي المخدر وحيث أن مفعول المادة المسببة للإدمان يقل مع الوقت فإن ذلك يؤدي بالمتعاطي إلى زيادة الجرعة المتناولة منه باضطراد حتى يصل إلى نفس الأثر الذي كان من قبل .

أسباب الإدمان :

إن أسباب الإدمان الأساسية والتي دفعت بالمدمن لدخول هذا العالم ليست معروفة على وجه الدقة حتى الآن ولكن هناك من العوامل المتفاعلة والمتداخلة

والتي تكون سبباً من الأسباب الأساسية ومنها :

١. توافر المادة المسببة للإدمان وسهولة الحصول عليها وتداولها.

٢. اضطراب الشخصية واستعدادها المرضي واحتمال هنا الاضطراب ناتجاً من عدة عوامل بيئية أو وراثية حيث

أن الإدمان تمتد بذوره وتنمو سريعاً في مجال العائلة وفي الغالب أولاد المدمنين يكونوا مدمنين والكوارث والنكبات تزيد من الإدمان نظراً لتحطم قيم المجتمع وتفكك الروابط الاجتماعية والأسرية .

٣. الحرمان وعدم الأمان النفسي نتيجة التفكك الأسري أو فقد أحد الوالدين.

٤. كثرة المشاكل والمتاعب التي تواجه الإنسان في حياته كالفشل في العمل أو الزواج أو الأوضاع التي لا يرضى عنها فنجده منساقاً إلى تعاطي المخدرات للهروب من مشاكله فيقع فريسة الإدمان .

وتختلف أنواع الإدمان تبعاً للمواد المسببة لها وهي :

الإدمان بالمخدرات والعقاقير :

المخدرات هي مواد ومركبات كيميائية تختلف في أنواعها ووظائفها وذلك تبعاً باختلاف مكوناتها وهي مواد تقوم بتسكين الألم وتغييب الوعي ومع تكرار تعاطيها تسبب ما يسمى بالإدمان وأهم هذه المخدرات هو المورفين والحشيش والهيروين والماكستون فورت وأيضاً المنومات والمهدئات فهي تساعد على تهدئة الشخص وتجعله يميل إلى النوم والسكون وأيضاً هناك

مضادات القلق فهذه العقاقير والمركبات تعمل على تخفيف حدة التوتر العصبي والتغلب على القلق وتساعد على جلب النوم والاسترخاء وخاصة إذا كان الأرق ناتجاً عن التوتر العصبي .

ولهذه المجموعة من العقاقير والمخدرات خاصية تنشيط وظائف المخ كما أن المداومة على تعاطيها سواء أكان بالحقن أو بالشم أو الأكل أو الشرب أو التدخين فهذا يؤدي إلى التعود عليها وإدمانها وفي هذه الحالة يضطر المدمن إلى زيادة جرعتها وذلك حتى يصل إلى نفس الأثر

المطلوب وهناك احتمال حدوث التسمم على أثر تناول جرعة كبيرة من المخدرات وقد تظهر أعراض التسمم في تناول الجرعات العادية وخاصة بين المسنين والذين يشكون من اضطرابات في القلب وأمراض في الكلى وأيضاً الكبد ومن أعراض وعلامات التسمم بهذه المركبات هو صعوبة الكلام وعدم القدرة على التمييز وضعف الذاكرة والميول العدوانية والميول إلى الانتحار وتزداد خطورة هذه المواد المخدرة إذا تعاطاها الشخص مع المشروبات الكحولية أو العقاقير المضادة للحساسية .

أنواع المخدرات والمسكرات :

١. الإدمان بشرب الخمور :

من خلال الدراسات البحثية ثبت أن تناول وإدمان الخمور يصيب الشخص المتناول بانهيار فسيولوجي كبير . ففي كل مرة يتعاطى فيها المدمن للخمور حتى ولو بكميات بسيطة وقليلة يحدث تآكل وتدمير وموت لخلايا المخ وهذه الخلايا لا يمكن تعويضها والحقيقة الواضحة أنه إذا تعاطى المدمن الخمر فإن المادة الفعالة فيها هي الكحول الإيثيلي تذوب وبسرعة في الماء الذي يعتبر من أهم العناصر الأساسية في بناء خلايا الجسم ومن خلال ذلك نجد أن جزءاً منه يمتص خلال أغشية اللسان والفم قبل ابتلاعه والباقي يمتص ويدخل مجرى الدم الذي سرعان ما يحمله إلى

جميع أعضاء الجسم وخاصة تلك التي تحتوي على كميات كبيرة من الماء والأوعية الدموية مثل المخ .

وهنا قد ثبتت التأثيرات المألوفة للخمر في العقل البشري فهناك علاقة مباشرة بين كمية الكحول بالدم والمساحة التي تتأثر بهذا الكحول من المخ كما أن الشعيرات الدموية لباقي أعضاء الجسم تتأثر بالكحول مثل شعيرات العين فقد أثبتت هذه الظاهرة عند وجود ترسيب في الدم داخل الشعيرات الدموية الدقيقة للعين.

وكلما ارتفعت نسبة الكحول في الدم كلما ازداد عدد الشعيرات المسدودة بكرات الدم الحمراء المترسبة وعلى ذلك يقل انسياب الدم في الأوعية . وبازدياد نسبة تركيز الكحول إلى الدرجة القصوى وجد أن عدداً كبيراً من تلك الشعيرات قد انفجر وهذا ما يؤدي إلى حدوث نزيف داخلي بالأنسجة المحيطة بتلك الشعيرات.

ويجب أن نعلم أن المادة الفعالة في الخمور " الكحول الإيثيلي توجد في كثير من النباتات والفواكه المتخمرة والتي تحتوي على المواد السكرية أو النشوية أو الاثنين معاً.

ونسبة الكحول النقي تختلف من مشروب إلى آخر والمقادير الصغيرة من الكحول تزيد الإحساس بالحيوية والشعور بالثقة بالنفس أما الكميات الكبيرة من الخمور تصاحبه مظاهر الضحك لأتفه الأسباب ويفقد الشخص

اتزانه وضعف قوة إرادته ومع تناول الكثير من الخمور لا يستطيع المدمن الحركة وتترنح خطواته لدرجة السقوط على الأرض في بعض الأحيان ويحدث ثقل بالكلام واضح مع احتمال حدوث قيء وغثيان وهناك احتمال حدوث غيبوبة تشبه كثيراً غيبوبة التخدير ويمكن أن تستمر هذه الغيبوبة لعدة أيام وقد تنتهي بالوفاة . ولقد وجد أن مدمن الخمور عندما يصل إلى حد الثمالة فإنه يعاني من نزيف في الشعيرات الدقيقة داخل خلايا المخ مع ظهور عدد كبير من الشعيرات المسدودة المؤدية إلى موت خلايا المخ نتيجة لعدم وصول الأكسجين إليها وهذا يسبب عدم القدرة على التركيز والبطء في التفكير والخلل في الحكم على الأشياء .

٢. الإدمان بتعاطي الأفيون :

هو مادة من المواد المخدرة المنتشرة . وعند إدمانه لا تستطيع أجهزة الجسم أن تقوم بوظيفتها الطبيعية والفسيولوجية إلا في وجود الأفيون .

والعنصر الفعال في هذا المخدر هو المورفين ويشتق منه كيميائياً الهيروين والأفيون عبارة عن سائل جاف نحصل عليه بتمزيق سطح ثمار الخشخاش الغير ناضج ويرجع تأثيره إلى محتواه من أشباه القلويات ومنها المورفين وهذا المخدر له تأثير كبير على الجهاز العصبي المركزي لأنه مسكن قوي لمراكز الألم في قشرة المخ وعلى ذلك فإن الجرعات الصغيرة منه تزيل الألم أو التعب والضيق بوجه عام .

ونظراً لتأثيره على مادة الهستامين فيسبب الحساسية فتضعف بذلك القدرة على الإدراك والتركيز فيشعر الإنسان المتعاطي بحالة من الهدوء التي قد تصل إلى النوم .

ومن خصائصه عند تعاطيه يشعر المتعاطي بحالة اللاشعور ويشعر بالسعادة الزائفة ويبعث جو التفاؤل .

٣. الإدمان بتعاطي الهيروين :

الهيروين أكثر خطورة من المورفين وجرعته تعادل أكثر من ثلاث أضعاف نفس الجرعة من المورفين نظراً لأنه يصل إلى المخ بسرعة كبيرة كما أن تأثيره ضعيف على القناة الهضمية وشمة واحدة منه تكفي للإدمان الدائم . كما أنه استخدم طبياً بديلا عن المورفين والكودايين ، ونظراً لزيادة قدرته على حدوث الإدمان هذا ما دفع الدول والحكومات لتحريم وتجريم صنعه إلا لأغراض طبية محددة.

الإدمان بتعاطي المورفين :

المورفين هو احد مشتقات الأفيون وكان قد اكتشف قديماً وتم استخدامه في علاج بعض الحالات المرضية كاستخدامه في علاج آلام الأسنان والآلام الحادة والآلام الناتجة عن الأمراض المتنوعة والآن يستخدم في بعض الأمراض كمسكنات سريعة المفعول لتسكين الآلام الشديدة ولكنه يستخدم بصورة مقننة كما أنه من العقاقير المحظور بيعها في الصيدليات

إلا بأوامر الأطباء المشددة وقد انتشر إدمان المورفين بصورة كبيرة نسبياً في أنحاء العالم .

٤. الإدمان بتعاطي الكوكايين :

والكوكايين مادة منشطة على هيئة مسحوق أبيض نحصل عليه من أوراق شجرة الكوكا وهذه الأشجار تنمو وتنتشر في أمريكا الجنوبية والهند ويستخدمه البعض لكي يقوى ويزيد القدرة العضلية وتحمل التعب .

ويتعاطه المدمنون عن طريق الشم والامتناع عن تعاطيه يعرض المدمن لأعراض خطيرة منها اضطراب الجهاز الهضمي وفقد الشهية ونقص الوزن وتخفيض قدرة الجهاز العصبي المركزي ونتيجة لذلك يحدث الرعشة والأرق الشديد وهذيان وتشنجات وقد تحدث الوفاة .

وبالرغم من ذلك فإنه يمكن الإقلاع عنه دون تدخل طبي ولكن تتوقف على رغبة المدمن في الإقلاع وذلك عن طريق تخفيض الجرعة تدريجياً ولمدة عدة أسابيع فيستطيع المدمن الإقلاع والتخلص من هذا السم القاتل .

٥. الإدمان بتعاطي الحشيش :

وهو من المخدرات الأقل خطراً وأكثر انتشاراً وتأثيره هو مزيج من التنبيه والتثبيط العصبي وتأثيره يشبه تناول جرعة صغيرة من الأفيون ويجب أن نعلم أنه من أسهل المخدرات في الحصول عليها ويمكننا القول بأنه بعد تدخينه أو غليانه أو شربه في صورة سائلة فإنه يحدث حالة من

الوعي الحالم وتظهر على المتعاطي بعض الأفكار الغريبة التي تثير ضحك واستغراب من حوله .

كما أنه يعجز أثناء سيره عن تحديد أي مسافة أو تحديد درجات الصعود أثناء صعوده للسلالم كما أنه يشعر بسعادة كبيرة وتظهر على أيدي المدمن البقع الداكنة.

أضرار وتأثير الإدمان :

جميع المواد المخدرة تشترك في أضرار وتأثيرات ضارة على جميع أجهزة الجسم المختلفة فالمخدرات لها تأثيرات نفسية وعصبية وأيضاً على أجهزة الجسم الداخلية وحتى تظهر هذه الآثار على جلد الإنسان المدمن ونحن بصدد ذكر بعض هذه الأضرار ومنها :

١. تثبيط وظائف الجسم وخاصة وظائف المخ والأعصاب .

٢. إحساس كاذب بالسعادة والقيام بأعمال بدنية طويلة دون الإحساس بالتعب وهذا يسبب الإجهاد والتعب والهذيان وذلك بعد زوال مفعول المخدر.

٣. حدوث القلق الدائم والهبوط الحاد .

٤. زيادة ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم والرعشة المستمرة وتصلب الشرايين .

٥. الإحساس بالهرش وبطريقة غير مألوفة .

٦. الالتهابات المزمنة بالأنف والصدر وقصور وظائف الرئة مما يؤدي إلى الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي .

٧. فقدان الذاكرة وهذا يشكل خطورة كبيرة لأن المدمن قد يقبل على تعاطي جرعات كبيرة دون أن يدرك أنه تعاطى من قبل وهذا يحدث ما يسمى بالتسمم الإدماني وهبوط حاد في التنفس .

٨. الانقطاع المفاجئ عند تعاطي المخدرات قد يحدث بعض الأعراض الخطيرة مثل الرعشة والقيء والدوخة والتشنجات وهذا قد يحدث الموت .

٩. الإصابة بمرض الإيدز . وهذا من جراء تردده على أماكن التعاطي وتعاطيه الحقن المخدرة الملوثة .

١٠. ارتفاع معدلات الحوادث على الطرق وارتفاع معدل حوادث القتل والاغتصاب والسرقة .

١١. الإصابة بالأورام الحميدة والخبيثة خاصة سرطان المعدة والمثانة والمريء .

١٢. التهاب العصب البصري والإصابة بقرحة المعدة والاثنى عشر.

١٣. كثرة الإجهاض عند السيدات المدمنات .

طرق علاج والسيطرة على ظاهرة الإدمان :

١. القيام بحملات التوعية اللازمة والقيام بحملات لفحص البول والدم في التجمعات مثل النوادي وخلافه .

٢. القيام بحملات على أماكن التجمعات من قبل إدارة مكافحة المخدرات بواسطة المتخصصين والكلاب البوليسية المدربة للكشف على المدمنين والمتعاطين .

٣. مراقبة الصيدليات والتفتيش المستمر . وتنظيم وتقنين عملية صرف الدواء وخاصة الأدوية ذات الخطورة .

٤. التنبيه والتشديد على الأطباء المدخنين على عدم التدخين في وجود المرضى على الأقل ، وتوخي الحذر في كتابة الوصفات الطبية للمرضى حتى لا تتحول الأدوية إلى سلاح يجر المريض إلى الإدمان الكامل .

٥. التوسع في انتشار المصحات العلاجية والتي يتواجد بها الأخصائيين المتخصصين والإعلان عن سقوط العقوبة القانونية على من يرغب في العلاج .

٦. رفع الجمارك وفرض الرسوم الباهظة على منتجات التبغ والمشروبات الكحولية والأدوية التي لها صفة الإدمان.

٧. تغليظ العقوبة القانونية على تجار المخدرات والمدمنين الذين تتكرر مرات ضبطهم وعدم انصياعهم إلى العلاج .

٨. تفعيل دور الأسرة حتى تكون قادرة على اكتشاف الفرد المدمن في الأسرة .

٩. تنبيه الأسرة على أبنائها على اختيار أصدقائهم وعدم مخالطة أصدقاء السوء .

١٠. دراسة الأسباب والظروف الاجتماعية والنفسية التي دفعت الشخص المدمن إلى اللجوء إلى أسلوب الإدمان.

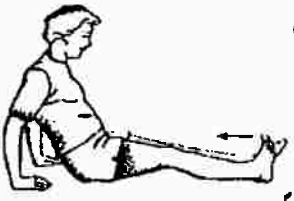
١١. تعديل أنماط شخصية المتعاطي وتحسين ظروفه الاجتماعية والبيئية التي يعيشها حتى يصلح من شأنه وعند علاجه لعدم الرجوع للإدمان.

١٢. العمل على إقامة علاقة صداقة حميمة بين المتعاطي وأفراد الفريق المعالج حتى تكون لديه الفرصة للاستغناء عن أصدقاء السوء الذين اعتاد المدمن على الاختلاط بهم ومصاحبتهم.

١٣. العمل على تضافر جهود الجميع من أفراد ووزارات وجميع فئات المجتمع لتحقيق جميع جوانب التنشئة السليمة السوية.

بعض التمرينات الخاصة

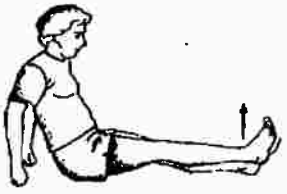
تمرينات لتنشيط الركبتين:



١ اجلس وساقاك في وضع مستقيم على الأرض أو السرير أو الأريكة كما هو موضح بالرسم.

٢ قم بشد عضلة القدم في اتجاهك مع تثبيت الركبة بوضع مستقيم على الأرض.

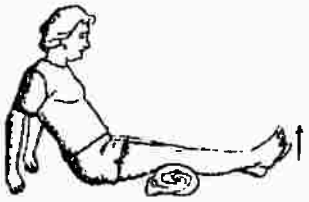
٣ قم بالعد من واحد إلى خمسة ثم استرخ تماماً.



١ كما بالتمرين السابق.

٢ ارفع ساقك بعيداً عن الأرض بمقدار ١٠ سم مع إبقاء الركبة في وضع مستقيم.

٣ قم بالعد من واحد إلى خمسة ثم أنزل الساق على الأرض مرة أخرى.



١ كرر نفس التمرين السابق ولكن مع وضع منشفة مطوية تحت الركبة.

---

١ اجلس وركبتاك في وضع انثناء على حافة السرير.

٢ قم بفرد الركبة تماماً مع الإبقاء على هذا الوضع وقم بالعد من واحد إلى خمسة ثم أنزل الساق على الأرض مرة أخرى.

تدريبات الكتف :

١ قف مستنداً إلى مسند كرسي كما هو موضح بالرسم

٢ مرجح ذراعك برفق أماماً وخلفاً موازياً للجزع

---

١ قف مستنداً إلى مسند كرسي كما هو موضح بالرسم

٢ مرجح ذراعك برفق يميناً ويساراً أمام جزعك

---

١ قف مستنداً إلى مسند كرسي كما هو موضح بالرسم

٢ مرجح ذراعك برفق في حركة دائرية أمام الجزع
في اتجاه حركة عقارب الساعة

٣ كرر نفس الحركة في اتجاه عكس عقارب الساعة

تدريبات الكتف :

١ قف مستنداً إلى مسند كرسي كما هو موضح بالرسم.

٢ مرجح ذراعك برفق أماماً وخلفاً موازياً للجزع.

---

١ قف مستنداً إلى مسند كرسي كما هو موضح بالرسم.

٢ مرجح ذراعك برفق يميناً ويساراً أمام جزعك.

---

١ قف مستنداً إلى مسند كرسي كما هو موضح بالرسم.

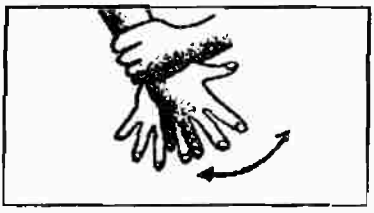
٢ مرجح ذراعك برفق في حركة دائرية أمام الجزع في اتجاه حركة عقارب الساعة.

٣ كرر نفس الحركة في اتجاه عكس عقارب الساعة.

تـــدريبـــات اليـــديـــن :

١ اجلس على منضدة واضعاً مرفقك كله على المنضدة.

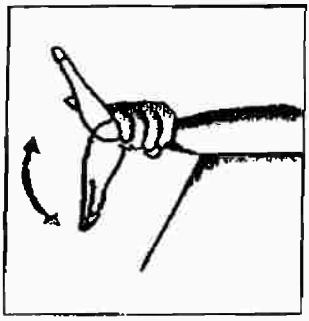
٢ ثبت المعصم بوضع يدك الأخرى على بعد حوالى ٥,٢ سم فوق معصم ذراعك الموجود على المنضدة.



٣ حرك يدك بعيداً ببطء من المعصم مع تثبيت مرفقك على المنضدة دون حركة.

٤ كرر الحركة في الاتجاه الأيسر مرة أخرى.

٥ كرر التمرين عشر مرات.



١ اجلس على منضدة واضعاً مرفقك كله على المنضدة كما في التمرين السابق.

٢ ثبت المعصم بوضع يدك الأخرى على بعد حوالى ٥,٢ سم فوق معصم ذراعك الموجود على المنضدة.

٣ علق يدك بحافة المنضدة بحيث تشير أصابعك إلى أسفل.

٤ ارفع يدك إلى أعلى حتى تشير أصابعك إلى أعلى كما هو موضح بالرسم.

٥ كرر التمرين عشر مرات.

قائمة المراجع

١. أسامة رياض ، إمام حسن محمد النجمي : الطب الرياضي والعلاج الطبيعي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ١٩٩٩ م .

٢. السيد الجميلي : الطب والرياضة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ١٩٩٧ م.

٣. إقبال رسمي محمد ، محمد سويدان : علم التشريح الرياضي ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ٢٠٠٦ م .

٤. إقبال رسمي محمد : القوام والعناية بأجسامنا ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ٢٠٠٧ م .

٥. المركز الدولي للعلاج الطبيعي : الإسعافات الأولية للإصابات الرياضية طرق الوقاية والعلاج ، الدار المصرية اللبنانية الجزء الأول والثاني ١٩٨٩م.

٦. بدر الدين كمال بشر : إسعاف الحالات الطارئة ، منشأ المصارف الإسكندرية ١٩٩٦م.

٧. حباب عياد روفائيل : إصابات الملاعب ، منشأ المصارف الإسكندرية ١٩٨٦م.

٨. زينب عبد الحميد العالم : التدليك الرياضي وإصابات الملاعب ، دار الفكر العربي – القاهرة ١٩٨٣م.

٩. زينب عبد الحميد العالم ، ياسر نور الدين : التدليك للرياضيين وغير الرياضيين ، دار الفكر العربي القاهرة ٢٠٠٥م.

١٠. صالح عبد الله الزغبي : الوجيز في الإسعافات والإصابات الرياضية والعلاج الطبيعي ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع عمان .

١١. عادل علي حسن : الرياضة والصحة ، منشأ المصارف الإسكندرية ١٩٩٥م.

١٢. عبده السيد أبو العلا : إصابات الرياضة الوقاية والعلاج ، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية .

١٣. عبد العظيم العوادلي : الجديد في العلاج الطبيعي والإصابات الرياضية ، دار الفكر العربي القاهرة ١٩٩٩م .

١٤. علاء الدين عليوه : الصحة في المجال الرياضي ، منشأ المصارف الإسكندرية .

١٥. فؤاد عبد العزيز حسن : الإصابات بالملعب والمصنع والمنزل ، دار الفكر العربي القاهرة ١٩٨٧م.

١٦. مجدي الحسيني عليوه : الإصابات الرياضية بين الوقاية والعلاج ، ظافر للطباعة ، ط:٢ ، الزقازيق مصر ١٩٩٧ م.

١٧. مختار سالم : إصابات الملاعب ، دار المريخ للنشر١٩٨٧م.

١٨. مرفت السيد يوسف : دراسات حول مشكلات الطب الرياضي ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية بالإسكندرية ١٩٩٨ م.

١٩. محمد عادل رشدي : الطب الرياضي في الصحة والمرض ، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية ١٩٩٧ م.

٢٠. محمد عادل رشدي : علم الإصابات الرياضية ، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية ١٩٩٥ م .

٢١.محمد عادل رشدي : ألام أسفل الظهر ، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية.

٢٢.محمد السيد شطا : إصابات الرياضة والعلاج الطبيعي ، دار المصارف ١٩٨٣ م .

٢٣.محمد قدري بكري ، ثريا نافع : دليلك إلى الطب الرياضي ، تأليف جاب ميكن ، مارشال هوفمان ، مركز الكتاب للنشر القاهرة ١٩٩٩م.

٢٤.جوزيف كورفو : علاج آلام الظهر ، ترجمة مركز التعريب والبرمجة ، الدار العربية للعلوم ١٩٩٤م.

٢٥.لين غولدبرغ ، ايليوت : أثر التمارين الرياضية في الشفاء تعريب محمد سمير العطاني .

الفهرس

الموضوع	الصفحة
المقدمة	
الباب الأول (المفهوم العام للإصابات)	
المفهوم العام للإصابات	١
خصائص الإصابات الرياضية	٢
درجات الإصابة	٤
العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى حدوث الإصابة	١٠
ميكانيكية الإصابة الرياضية	١٢
أهم التغيرات المصاحبة للإصابة	٢٥
التوزيع الموسمي للإصابات	٢٧
عوامل الوقاية والحد من حدوث الإصابات	٣٠
العوامل التي تساعد على نجاح البرامج العلاجية	٣٣
الباب الثاني (العلاج الطبيعي)	
مفهوم العلاج الطبيعي ودوره في المجال الرياضي	٣٧
أهداف برامج العلاج الطبيعي	٣٨
وسائل العلاج الطبيعي	٣٩
التمرينات العلاجية	٤١
الأشعة تحت الحمراء ، تأثيرها الفسيولوجي واستعمالاتها	٤٢
الأشعة فوق البنفسجية ، تأثيرها الفسيولوجي واستعمالاتها	٤٥

الموجات فوق الصوتية	٤٧
العلاج المائي	٤٩
القواعد الأساسية للعلاج المائي	٥٠
الوسائل المستخدمة في العلاج المائي	٥١
الحمام الدافئ والساخن الكامل	٥١
الحمام البارد الكامل	٥٣
الحمامات المعدنية	٥٣
حمام الطمي	٥٤
حمامات ثاني أكسيد الكربون	٥٥
حمام الشمع	٥٦
حمام السونا وحمام البخار	٥٧
حمام التدفق المائي	٥٩
الحمام الاهتزازي	٦١
الكمادات الساخنة الجافة والرطبة	٦٢
الكمادات الباردة	٦٤
العلاج الكهربائي	٦٥
تيار فراديك تيار جلفانيك	٦٧
العلاج بأشعة الليزر	٦٨
العلاج بالإبر الصينية	٧٣
محطات الطاقة في جسم الإنسان	٧٧
طريقة العلاج بالإبر الصينية	٨٠

التدليك	٨٥
التأثيرات الفسيولوجية للتدليك	٨٧
التعليمات الواجب إتباعها عند إجراء التدليك	٨٩
أنواع التدليك الرئيسية	٩٠
طرق استخدام الأنواع المختلفة للتدليك	١٠٨
الباب الثالث (الإصابات الرياضية و عالجها)	
العمود الفقري	١١٩
التركيب التشريحي للعمود الفقري	١٢٠
عضلات العمود الفقري	١٢٣
إصابات العمود الفقري (الإصابات الحادة)	١٢٦
الإصابات العضلية	١٢٧
إصابات الجزء العنقي	١٢٨
كسور الجزء القطني والصدري والعمود الفقري	١٢٩
كسور جسم الفقرات	١٣٠
إصابات الأربطة الخلفية للفقرات	١٣٢
الانزلاق الغضروفي	١٣٣
الإصابات المزمنة للعمود الفقري	١٤٢
إصابات الجلد والأنسجة الرخوة في جسم الإنسان	١٤٢
أولا : الجروح	١٤٢
الجروح المقفلة	١٤٣
الكدمات	١٤٣

التدليك	٨٥
التأثيرات الفسيولوجية للتدليك	٨٧
التعليمات الواجب إتباعها عند إجراء التدليك	٨٩
أنواع التدليك الرئيسية	٩٠
طرق استخدام الأنواع المختلفة للتدليك	١٠٨
الباب الثالث (الإصابات الرياضية و علاجها)	
العمود الفقري	١١٩
التركيب التشريحي للعمود الفقري	١٢٠
عضلات العمود الفقري	١٢٣
إصابات العمود الفقري (الإصابات الحادة)	١٢٦
الإصابات العضلية	١٢٧
إصابات الجزء العنقي	١٢٨
كسور الجزء القطني والصدري والعمود الفقري	١٢٩
كسور جسم الفقرات	١٣٠
إصابات الأربطة الخلفية للفقرات	١٣٢
الانزلاق الغضروفي	١٣٣
الإصابات المزمنة للعمود الفقري	١٤٢
إصابات الجلد والأنسجة الرخوة في جسم الإنسان	١٤٢
أولا : الجروح	١٤٢
الجروح المقفلة	١٤٣
الكدمات	١٤٣

كسر عظم الكوع	١٨٠
الخلع	١٨١
أنواع الخلع ومضاعفاته	١٨٢
خلع عظمة الترقوة	١٨٦
الخلع المفصلي الترقوي	١٨٨
خلع مفصل الكتف	١٨٨
خلع مفصل الكوع	١٩٠
كسور و اصابات الطرف السفلي	
كسر عظم الحوض	١٩١
كسر عظم الفخذ	١٩٢
كسر عظم الردفه	١٩٤
كسر عظة الساق	١٩٥
كسور و إصابات مفصل الركبة	١٩٧
كسر عظام القدم	١٩٨
إصابات المفاصل	٢٠٠
الخلع المفصلي	٢٠٣
الكدم المفصلي	٢٠٨
الالتواء	٢١٣
إرتشاح المحفظة الزلاليه	٢١٥
بعض إصابات الركبة الشائعة	٢١٧
كدمة الركبة	٢١٧

إصابة الرباط الصليبي	٢٢٠
الغضاريف الهلالية	٢٢٤
تمزق الروابط	٢٣٠
اصابة الغشاء المخاطي	٢٣٣
إصابة العضلات	٢٣٩
التمزق العضلي	٢٤٤
التمزق العضلي للفخذ	٢٤٧
تمزق الاوتار	٢٤٩
الكدم العضلي / التصلب العضلي	٢٥٢
الاجهاد و التصلب العضلي	٢٥٧
التكلس العضلي	٢٦٠
تأهيل مفصل الركبة	٢٦٤
تأهيل العمود الفقري	٢٦٦
اصابة الاعصاب	٢٦٨
اصابة المخ / الارتجاج	٢٧٣
الشلل / الإغماء / الصدمة	٢٧٦
كدمات الاعصاب	٢٨٠
التمزق	٢٨٤
الفصل الرابع المنشطات و العقاقير المخدرة	
العقاقير و الأدوية المحظورة	٢٨٨
مجموعة أدوية لها تحفظات خاصة	٢٨٨

وسائل منشطة أخرى	٢٨٩
الإدمان	٣٠٠
الإدمان بالمخدرات و العقاقير	٣٠٢
الإدمان بشرب الخمور	٣٠٣
الإدمان بتعاطي الأفيون	٣٠٥
الإدمان بتعاطي الهروين	٣٠٦
الإدمان بتعاطي المورفين	٣٠٦
الإدمان بتعاطي الحشيش	٣٠٧
أضرار و تأثير الإدمان	٣٠٨
بعض التمرينات الخاصة	٣١٢
المراجع	٣١٧