

## الفصل الثانى

### الاطار النظرى والدراسات السابقة

#### ◀ الاطار النظرى :

##### أولا : التدليك النقطة :

- مقدمه تاريخية عن التدليك.
- أنواع التدليك.
- تدليك نقاط الضغط
- أنواع نقاط الطاقة
- الخصائص العلمية لنقاط الطاقة
- قنوات الطاقة الحيوية
- التقنيات الرئيسية للتدليك النقطة فى الطب الصينى.
- التأثيرات الفسيولوجية للتدليك
- الحالات التى يمنع فيها التدليك النقطة.

##### ثانيا: مفصل الركبة :

- التركيب التشريحي المفصل الركبة.
- الخصائص الحركية لمفصل الركبة
- العضلات العاملة على مفصل الركبة
- الاصابات الشائعة لمفصل الركبة.

#### ◀ الدراسات السابقة

- الدراسات العربية
- الدراسات الاجنبية
- تحليل الدراسات السابقة
- الابعاد الاساسية التى استفاد منها الباحث نتيجة تحليل الدراسات السابقة

## أولاً: التدليك الضغطى :

### مقدمة تاريخية عن التدليك :

يرجع تاريخ التدليك الى عصور قديمة ، حيث إرتبط أساسا بأساليب العلاج عند كثير من الشعوب القديمة وقد اشارت الآثار الفرعونية القديمة إلى أن المصريين القدماء قد استخدموا التدليك منذ اثنى عشر قرناً قبل الميلاد وفي الصين إستخدم التدليك كطريقة للعلاج وكذلك الأمر فى الهند واليابان وتنوعت مدارس التدليك المختلفة تبعاً لذلك واصبح لكل مدرسة طريقتها وأساليبها التى تميزها فقد ظهرت المدرسة الفنلندية والمدرسة الروسية وغيرها من المدارس الأخرى . (٢٥ : ١٩٩)

وفي أوائل القرن العشرين تطور علم التدليك وأخذ اتجاهين مستقلين هما التدليك الرياضي والتدليك العلاجي وأنشئت أقسام خاصة في جميع معاهد إعداد الرياضيين في الدول المتقدمة وأصبح التدليك الرياضى جزء لا يتجزأ من خطة التدريب وإعداد الرياضيين فى جميع الأنشطة المختلفة . (١٥ : ١٥٥)

ومع زيادة درجات الأحمال التدريبية في المجال الرياضي زادت الأعباء الفسيولوجية على الجسم البشري حيث أدى ذلك الى زيادة الإهتمام بالتدليك الرياضي كوسيلة مساعدة لسرعة إستعادة الشفاء والتخلص من التعب . (١٩٣:١)

وتم التعرف على قيمة التدليك وطرق إستخدامه في المجال الرياضي بأسلوب علمي مقنن في الدورة الأولمبية عام (١٩٢٨) بمدينة أمستردام عندما إستخدم اليابانيون التدليك لفريق السباحة من أجل الإرتفاع بمستوي الأداء الرياضي و الذي حقق نتائج ملحوظة في هذه الدورة حيث انتبه خبراء الرياضة إلى أهمية مصاحبة التدليك لبرامج تدريب اللاعبين و تم التعرف على فوائده الايجابية في رفع مستوى المهارات الحركية والأداء الجيد المتزن وإزالة حالة القلق والتوتر الذى يصاحب الرياضيين أثناء المنافسات الرياضية. (٣١ : ٣٢١)

### أنواع التدليك :

ويشير أبو العلا و صبحى حسانين (٢٠٠٠) الى أنه يمكن تصنيف أنواع التدليك طبقاً لما يلي:

- الغرض من التدليك: (رياضي – علاجي – وقائي – تجميلي) .
- مناطق الجسم : ( جزئي – عام ) .
- الوسيلة المستخدمة : ( يدوي – بالأجهزة ) . (١٩٢:١٩٣)

وتقسم صفاء الخربوطلى (٢٠١١) التدليك الرياضي إلى

- تمهيدي (احماء)
- تدريبي .
- انتعاشي. (١٥:١٥٥)

ويتفق كل من أبو العلا و صبحى حسانين (٢٠٠٠) و محمد بكرى (٢٠٠١) على أن التدليك (Massage) هو فن التعامل مع أنسجة الجسم الرخوة بصورة مباشرة بإستخدام اليدين أو بوسائل بديلة وذلك بأسلوب علمي مقنن بغرض تحسين وظائف وأجهزة الجسم المختلفة

وتخليصه من آثار التعب والتأهيل بعد الإصابات وبعض الأمراض سواء كان ذلك للرياضيين أو لغير الرياضيين . (٢٧ : ١) (٣٠ : ٢٠)

### تدليك نقاط الضغط ( Acupoint )

لا يعتبر تدليك نقاط الضغط نوعاً جديداً من أنواع التدليك . لكنه على العكس من ذلك فقد نشأ في الأزمنة القديمة وهذا النوع من العلاج كان معترفاً به في الطب الشرقي القديم لدى شعوب الشرق الأقصى في القرن الثامن الميلادي ، حيث كان يستخدم بمدى واسع مع الأطفال ، ويمكن إستخدامه كبديل للإبر الصينية في علاج الأمراض . (١٧ : ٦٢)

ويرجع أصل تدليك نقاط الضغط إلى نفس تاريخ العلاج بالإبر الصينية أي حوالي ٥٠٠٠ سنة على الأقل وهناك آثار فرعونية تثبت أن المصريين القدماء إستخدموا التدليك الضغطي في عدة أشكال مختلفة و هو العلاج عن طريق الضغط بالإصابع علي النقاط النشطة بيولوجيا. (٢٦٨ : ٨)

ويعد تدليك نقاط الضغط أحد فروع الطب البديل حيث يعتبر الأفضل في مجال الطب الشرقي القديم ويقوم على أساس الطاقة الحيوية التي تدور بين أعضاء الجسم وتتخلل كل خلية أو نسيج وإستخدام أساليب الضغط على هذه النقاط يعيد للجسم توازنه من خلال إستثارة الأجهزة الحيوية بالجسم . ( ١١ : ١٥ ) ، ( ٢٥ : ٢٠٨ )

ويعد أول من إستخدم هذا العلاج بالغرب هو الدكتور ويليام فينيزجيرالد سنة (١٩١٣) وكان يعمل جراحاً للأنف والأذن والحنجرة في أمريكا حيث لاحظ أنه عند الضغط على أجزاء معينة من الجسم يحدث تخدير لبعض المناطق القريبة منه وقسم جسم الإنسان رأسياً إلى عشر مناطق متساوية تنتهي بأصابع اليد وأصابع القدم حيث توصل إلى أن هناك فعلاً منعكساً بين هذه النقاط وأعضاء الجسم المختلفة . ( ١٧ : ٢٦ ) ( ٢٥ : ١٩٩ ، ٢٠٠ )

ويعتمد تدليك نقاط الضغط على نفس المبدأ المستخدم في الوخز بالإبر الصينية ولكن مع فارق أن تدليك نقاط الضغط يؤثر على النقاط النشطة الحيوية بواسطة أصابع اليد مما يجعله يتميز عن أساليب العلاج الأخرى ببساطة إجراءاته ومتطلباته كما يعتبر العلاج المثالي المناسب للأطفال وكبار السن. ( ١ : ١٩٨ ، ١٩٩ )

حيث يؤكد حسان جعفر (٢٠٠٣) على ارتكاز علم المنعكسات علي ردود الفعل الانعكاسية الإرادية (Reflexology) علي تنشيط نقاط الضغط (مناطق الانعكاس ) من خلال التدليك الضغطي للمساعدة علي الاسترخاء والراحة والتوازن وتخفيف التشنج وعلاج العديد من الاضطرابات والامراض. (٨ : ٢٨١)

## أنواع نقاط الطاقة

يمكن تقسيمها حسب مكان النقط إلى ثلاث انواع :

١. نقاط موضعية : فى مكان الألم نفسه وهى مهمة فى حالات الروماتيزم .
  ٢. نقاط مساعدة : تساعد النقاط الموضعية .
  ٣. نقاط خاصة : ذات تأثير خاص على العلاج مع أنها لا تقع فى موضع الألم .
- (٣٦:٢٦) (٦٤:١٧)

كما يمكن تقسيم نقاط الطاقة طبقا لقنوات الطاقة الى :

١. نقاط على القنوات : وتتخذ هذه النقاط إسم القناة الموجودة عليها وتعطى رقم محدد
٢. نقاط من خارج القناة : مثل الموجود على الوجه والأذن و باطن القدم .
٣. نقاط عائمة: ليس لها مكان محدد ويرتبط ظهورها بوجود المرض أى انها ليست موجودة فى الحالة الطبيعية لجسم الانسان. (٤٠،٣٩:٢٦)

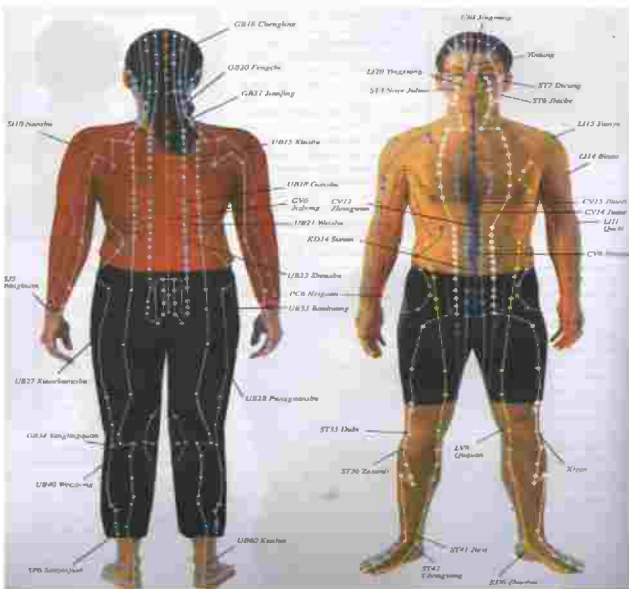
## الخصائص العلمية لنقاط الطاقة:

يوضح طارق ربيع (٢٠٠٥) ان نقاط الطاقة تتميز بما يلى:-

- أنها ذات مقاومة كهربية منخفضة ويمكن استيضاح ذلك بتوصيل دائرة كهربية بإحدى النقاط حيث نجد أن مقاومتها الكهربائية منخفضة بالمقارنة بما حولها من نقط سطح الجلد ونلاحظ أن المقاومة الكهربائية تنخفض على طوال القناة حتى تصل إلى أقصى درجات الانخفاض على نقاط الإبر الصينية (نقاط الطاقة)
- أنها تكون انخفاضاً في الجلد يمكن للمتخصص رؤيته بوضوح في بعض النقاط وفي بعض الأمراض .
- عند غرس الإبرة في إحدى نقاط الإبر الصينية إلى عمق معين لابد أن يشعر المريض بأحد أربعة إحساسات ، هي : الاحساس بالحرقان أو الاحساس بتيار كهربى بسيط أو التميل أو الإحساس بالثقل .
- تختلف درجة حرارة نقاط الإبر الصينية عما حولها من سطح الجلد ويمكن إثبات ذلك بجهاز كاشف الحرارة (Thermography) . (١٧: ٦٨ ، ٦٩)

## قنوات الطاقة الحيوية

القنوات هى أوعية غير مرئية داخل النسيج الضام تحت الجلد وهى تختلف كليا عن القنوات الليمفاوية والعصبية والقناة عبارة عن أنبوبة دقيقة جدا تندفع داخلها الطاقة فى الجسم كله وحوله وداخله ويتراوح نصف قطر القناة من ١٥ الى ٢٠ ميكرون ويتكون جدار قناة الوخز من غشاء رقيق وتمتلئ القناة بمادة شفافة وعديمة اللون وهذه القنوات محاطة من كل جانب بالاعوية الدموية التى تتصل عن طريقها بالجهاز الدورى وتخرج من القنوات الأساسية قنوات فرعية تمتد الأعضاء الداخلية بالطاقة وقنوات فرعية أخرى تصل الى سطح الجلد ومن خلال اتصال القنوات ببعضها بشبكة من القنوات الفرعية . (٤٣:٢٦)



وقد قسم الصينيون القنوات إلى قنوات زوجية متماثلة على جانب الجسم وأخرى فردية وتمثل كل قناة عضو واحد أو عدة أعضاء أو وظيفة معينة أو أكثر وتسرى الطاقة في القنوات إما من أعلى الجسم إلى أسفل أى من الرأس إلى الأطراف أو فى الاتجاه الآخر من أسفل إلى أعلى وتأخذ الطاقة دورتها فى هذه القنوات على هيئة حلقات متصلة بدون توقف، و القنوات الزوجية عددها ١٢ زوج من القنوات ٦ زوج تتبع اليانج و ٦ زوج تتبع الين. ( ٢٦ : ٤٣ )

ومن المعروف أن مجموعة اليانج (Yang) هي المجموعة الأكثر إيجابية ، ومجموعة الـ ين (Yin) هي المجموعة الأكثر سلبية .

وأن وجهة مسار الطاقة عبر خطوط التصنيف الطولية على النحو التالي :  
➤ يانج : مسار الطاقة المندفع نحو المركز من المحيط باتجاه الأعضاء المتحكممة بخطوط التصنيف الطولية .  
➤ ين : مسار الطاقة مبعد عن المركز وينطلق من الأعضاء باتجاه المحيط .

وهناك خطين آخرين : الخط الأوسط الأمامي (المركزي) والخط الأوسط الخلفي ( المتحكم أو الحاكم ) وهما يربطان فيما بين الخطوط الأساسية . ( ٨ : ٢٦١ ، ٢٦٢ )

#### قنوات اليانج

تنطلق الطاقة داخل الجسم من أسفل إلى أعلى فى ٣ قنوات وهى :

- ١ . قناة الأمعاء الدقيقة .
- ٢ . قناة الأمعاء الغليظة .
- ٣ . قناة الفراغات الثلاثة الفراغ ( الصدرى والبطنى والحوضى )

وتنطلق الطاقة من أعلى إلى أسفل فى ٣ قنوات وهى :

- ١ . قناة المعدة .
- ٢ . قناة المثانة .
- ٣ . قناة المرارة ( ١ : ١٧٧ )

#### قنوات الين

توجد ٣ قنوات تسير فيها الطاقة من أعلى إلى أسفل وهى:

- ١ . قناة التامور .
- ٢ . قناة الرئة .
- ٣ . قناة القلب .

كما توجد ٣ قنوات تسير فيها الطاقة من أسفل إلى أعلى وهى:

- ١ . قناة الكلى .
- ٢ . قناة الكبد .
- ٣ . قناة الطحال والبنكرياس ( ٢٦ : ٤٤ )

#### كما توجد ٨ قنوات فردية هما

١-قناة (شى مو ) او قناة التكاثر (أمامية او سطحية)  
٢-قناة (تومو ) او قناة الحاكم ( خلفية او سطحية )  
وكل قناة لها نقطة دخول ونقطة خروج لدخول وخروج الطاقة وقد تتصل نقطة دخول قناة ما بنقطة دخول قناة أخرى عن طريق القنوات الثانوية (الفرعية ) ( ٢٦ : ٤٤ )

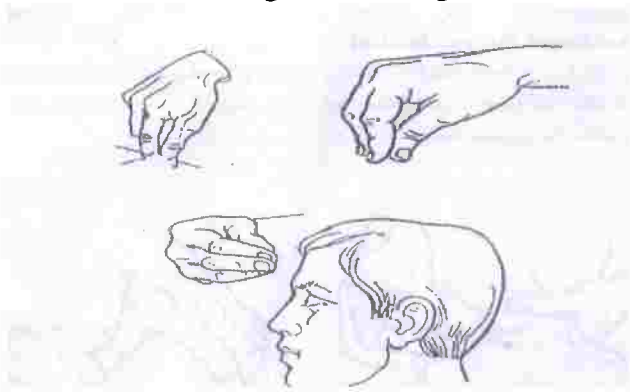
## التقنيات الرئيسية للتدليك النقطي في الطب الصيني (Acupressure)

١- التدليك بالضغط : ويجرى هذا الأسلوب بواسطة أطراف السبابة والوسطى وخاتم الأصبع الصغير الذي يضغط منطقة التدليك يمكن عقد أطراف الأصابع الأربعة معا أو مبتعدة قليلا للضغط والضرب بالإيقاع مع قوة مرتدة يمكن تطبيق هذا الأسلوب على الطرف العلوي والسفلي .



شكل (٢) يوضح أشكال الضغط بالأصابع

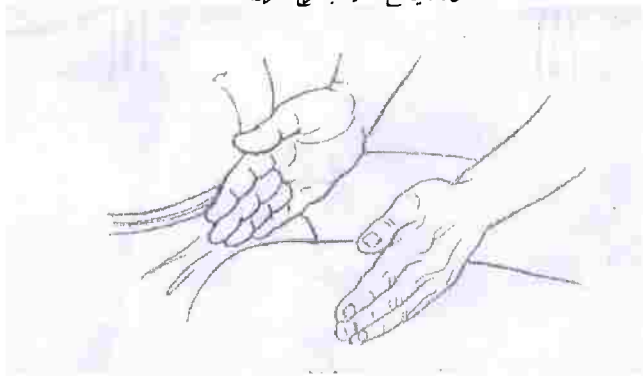
٢- التدليك بالقرع (النقري) يتم من خلال إنحناء الأصابع الخمسة أو أصبعين تكون الأطراف قريبة من بعضها أو متباعدة إلى أن تصبح على شكل مروحة باستخدام قوة المعصم ويتم الضغط على منطقة التدليك بأطراف الأصابع وينبغي أن يتم قص الأظافر قبل هذا الأسلوب الذي أساساً (يطبق على الطرف العلوي والسفلي والجهة) .



شكل (٣) يوضح التدليك بالقرع (النقري)

## ٣- التدليك بالضرب باستخدام راحة اليد :

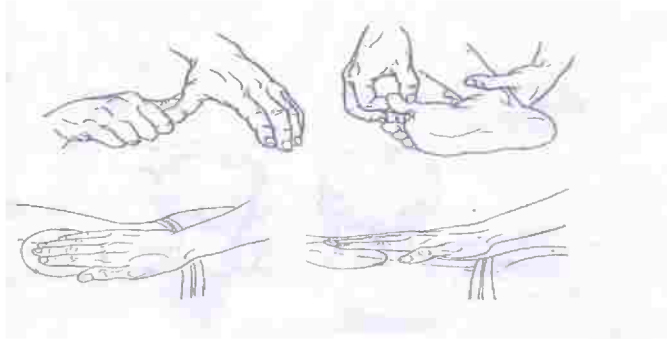
اليدين أو جانبي راحة اليد للضرب على منطقة التدليك ببطء وبايقاع على الرغم من أن القوة تختلف في الكثافة لكن بشكل عام تكون خفيفة الضرب الطيف يطبق أساساً (على الرأس) والضرب السريع يطبق أساساً على الجذع (الظهر والطرف العلوي والسفلي) ويستخدم قوة الجسم بأكمله .



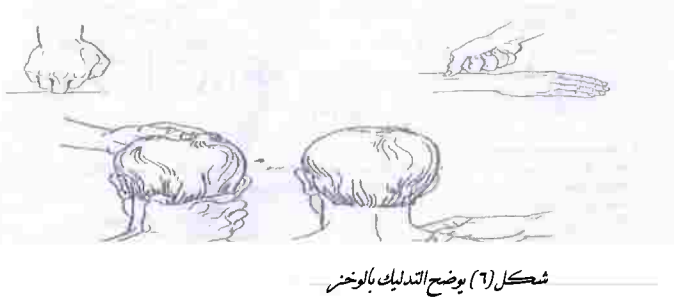
شكل (٤) التدليك بالضرب باستخدام راحة اليد

## ٤- التدليك الملفوف (الدائري والاهتزازي) :

يؤدي هذا الأسلوب بواسطة أطراف الأصابع السبابة والوسطى وخاتم الأصبع والإصبع الصغير أو كف اليد وحافته وهذا التدليك دائري في الحركة ، أطراف الأصابع مناسبة للأطراف وكف اليد مناسب للبطن .



شكل (٥) التدليك الملفوف (الدائري والاهتزازي)



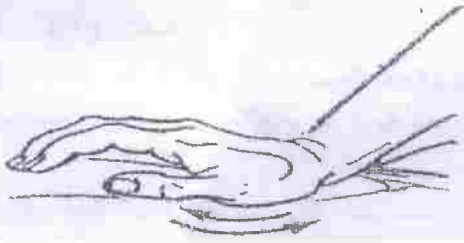
شكل (٦) يوضح التدليك بالوخز

**٥- التدليك بالوخز :** يتم الضغط على أماكن الوخز بأطراف الأصابع يمكن استخدام أي من أطراف الأصابع الخمسة أو خاتم الإصبع مع قص الأظافر ويتم إما بيد أو بكلتا اليدين .. قوة الوخز تختلف وفقاً لنقطة التدليك هذا الأسلوب يسمى أسلوب إبرة الإصبع ( في الطب الصيني التقليدي ) ويستخدم على أماكن الوخز الرئيسية .



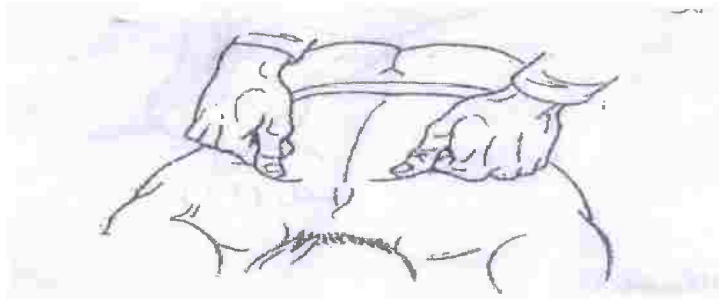
شكل (٧) يوضح التدليك بالعجن بالأصابع

**٦- العجن بالأصبع :** النقاط يتم عجنها في دوائر بأطراف الإصبع وتتم بأصبعين أو كل الأصابع الخمسة مع قص الأظافر وبيد واحدة أو كلتا اليدين وتختلف كثافة الحركة وفقاً لنقطة التدليك يتم تطبيق هذا التدليك على أماكن الوخز الرئيسية .



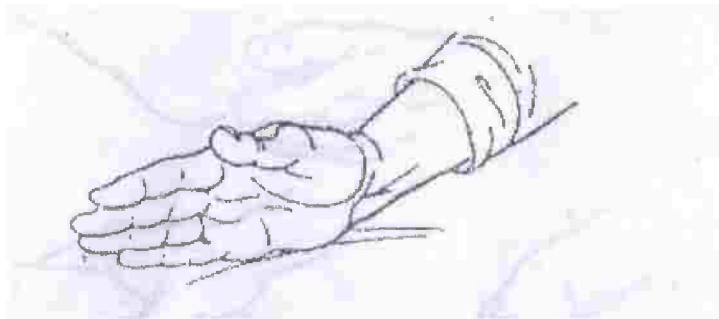
شكل (٨) يوضح التدليك بكعب الكف

**٧- العجن بكعب الكف :** يستخدم ( قوة الرسغ ) لعجن أماكن الوخز بطريقة دائرية ويكون أكثر فعالية من العجن بالأصبع ويؤثر على الأنسجة العميقة الناعمة حيث أنه يطبق أساساً على المفاصل والأجزاء اللحمية من الأطراف .



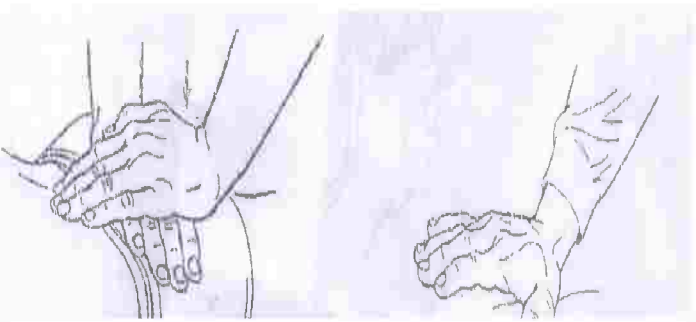
شكل (٩) يوضح التدليك بالقرص بالأصابع

**٨- القرص بالإصبع :** مد الإبهام واستخدم السبابة والوسطى وخاتم الأصبع في المقابلة يصنع بمقدمة الإبهام والسبابة والأصابع الوسطى ( منقار رافعة ) افتح وأغلق هذا المنقار لتدليك النقاط على الأطراف العلوية والظهر .



شكل (١٠) يوضح التدليك بالحك براحة اليد

**٩- الحك براحة اليد :** استخدم جانب كف اليد ( حافة اليد ) للفرك في اتجاه واحد إلى الخلف أو الأمام ويتم استخدامه في البطن والطرف العلوي والسفلي .

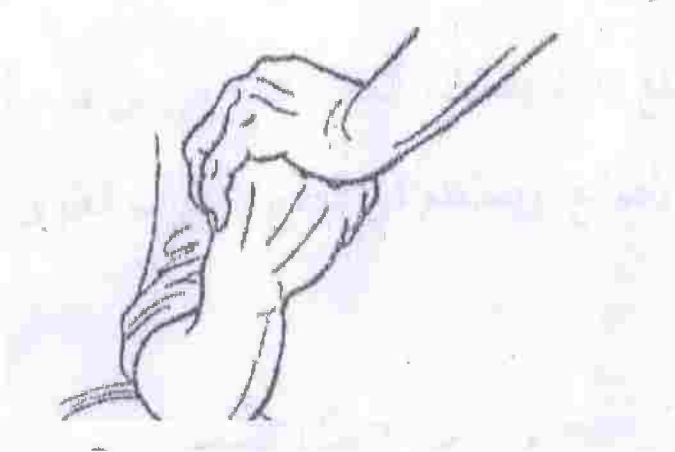


شكل (١١) يوضح التدليك بالضرب باستخدام جانب راحة اليد

١٠- ضرب اليد استخدم جانب راحة اليد : يتم ختم أماكن الوخز وباستخدام قوة الرسغ مع فصل الأصابع (كلوة اليد) لزيادة التأثير باستخدام يد واحدة أو كلتا اليدين .

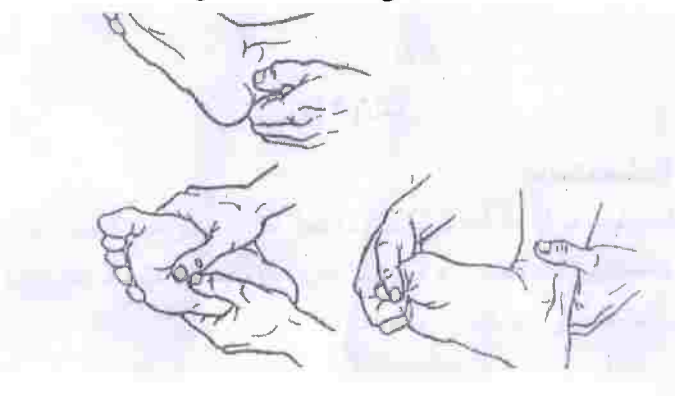
يتم استخدامه على الأطراف السميكة التي يوجد فيها العضلات ويمكن استخدامه بعد أداء أسلوب

التدليك بالوخز .



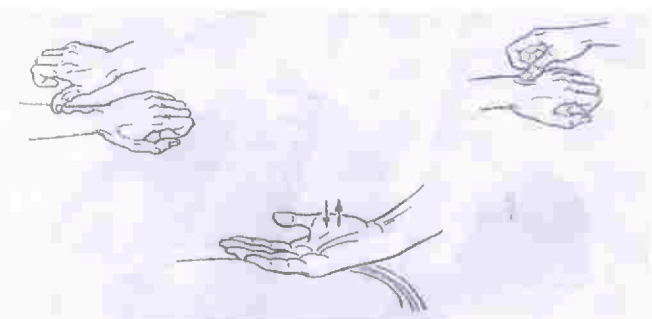
شكل (١٢) يوضح تدليك الضغط بواسطة الكوع

١١- الضغط بواسطة الكوع : يتم استخدام يد واحدة أو كليهما واحدة فوق الأخرى لزيادة قوة الضغط على الطرف العلوي والسفلي والظهر وخلف الفخذ .



شكل (١٣) يوضح تدليك الإصبع (أحكام القبضة)

١٢- الإمساك (أحكام القبضة) تستخدم جميع الأصابع والإبهام مع إحكام القبضة على العضلات مع تدليك أماكن الوخز، وهذا الأسلوب يحفز الدورة الدموية .



شكل (١٤) يوضح تدليك السحق باليد

- السحق باليد : ويطلق عليه أيضاً الدفع وذلك باستخدام الجانب الخارجي من كف اليد لسحق أماكن الوخز بخفة ويمكن استخدام الأصابع ، ويستخدم في الجذع والطرف العلوي والسفلي .



- **التدليك بالساعد** : يتم باستخدام ساعد اليد مع أداء حركة حلزونية لعمل استرخاء على طول العضلة ويفضل عدم الضغط بقوة لذلك يستخدم مع العضلات الطويلة مثل عضلات خلف الحوض والفخذ ويمكن استخدامه في بداية الجلسة وختام الجلسة .

شكل (١٥) يوضح التدليك بالساعد



**١٥ - التدليك بالركبة وباطن القدم** : يتم إجراء هذا النوع باستخدام مفصل الركبة أو باطن القدم ويفضل استخدام هذا النوع من التدليك مع عضلة الآلية وعضلات الفخذ الخلفية وعضلات الظهر حيث أن له تأثير قوى وأشمل .

شكل (١٦) يوضح التدليك بالركبة وباطن القدم

(١٥٦-١٤٣: ٥٠) (٢٥٣-٢٣٧: ٤٥) (٣٥-٢٣: ٧) (١٣٨-١٢٤: ٦) (٢٢٥-٢١٥: ١)

### التأثيرات الفسيولوجية للتدليك :

التدليك مجموعة حركات خاصة موضوعة على الأسس العملية ومجربة في التطبيق هدفها إيصال جرعات محسوبة من التنبهات الميكانيكية فوق سطح الجسم لتقويته ورفع قابلية المقاومة فيه ، وإعادة وظائفه وتؤدي الحركات بواسطة يد المدلك أو بواسطة الأجهزة المستخدمة وطبيعة الميكانيكية العصبية الانعكاسية للتدليك هي أن التدليك يسفر عن تهيج المنتهيات العصبية الكثيرة الموجودة داخل الجلد (المستقبلات الخارجية) والأوتار والأربطة والعضلات والأوعية الدموية (المستقبلات الوعائية) والأجهزة الداخلية (المستقبلات الاحشائية) وعندما تتدفق التنبهات العصبية ردا على تهيج تلك المستقبلات يحدث رد فعل عام في الجسم تكون مظاهره على شكل تحركات وظيفية في مختلف الأعضاء والأجهزة وتتوقف خصائص وبنيات ردود الفعل البدنية هذه على الحالة الوظيفية في الأقسام العليا من الجهاز العصبي المركزي ، وعلى الحالة الوظيفية في مجال المستقبلات موضع التدليك وعلى طرق وأنواع التدليك ، كما تتوقف على ظواهر المرض الإكلينيكية (١٣: ١٨)

### - تأثير التدليك على الجلد :

تشير صفاء الخربوطلى (٢٠١١) ان الجلد بما يحويه من غده دهنية وعرقية وأوعية دموية ومنتبهات عصبية يعتبر من أهم الأجهزة الفسيولوجية ، ووظيفته الحماية وتنظيم الحرارة والإفراز الخارجى وتنعكس أنشطته على مختلف العمليات الحيوية فى الجسم . والتدليك له تأثير ميكانيكى على الجلد ينحصر تأثيره السريع فى اتساع الشعيرات الدموية الأمر الذى يصاحبه شعور شخصى بالدفء ومثل هذا التأثير يعتبر تأثيرا دقيقا وقتيا سرعان ما يختفى بمجرد زوال رد الفعل على الأوعية الدموية . وللتدليك تأثير منظم على الطبقات السطحية لغشاء الجلد فيتخلص من الخلايا الميتة وتفرغ محتويات الغدد الدهنية وبذلك تسهل عملية الإفراز الدهنى وكذلك تنبه حركة السوائل فى الجلد والجلد هو العضو الأساسى للمس وغالبا ما يستجيب لدرجة كبيرة لحركات التدليك المختلفة. (١٨٠: ١٥)

### تأثير التدليك على الدورة الدموية :

ويساعد التدليك المسحى العميق الدم الوريد العائد وبذلك يقلل الضغط الدموى أمام الشرايين ويمكن للدم أن يمر من الشعيرات الدموية بسرعة أكبر وكنتيجة لذلك ، يمكن إجبار كمية أكبر من الدم الشريانى على الوصول للجزء تحت المدلك وهذه الظاهرة الأخيرة ذات أهمية كبيرة فى جلسات التدليك البنائى بعد القيام بمجهود كبير أو عقلى تتزايد سرعة تدفق الدم وللمخ على حساب إخراجها من الأوعية نتيجة لحركات التدليك المسحى أو العصرى أو العجنى .  
( ١٨ : ١٧ ، ١٨ )

### تأثيرات التدليك على الجهاز العصبى :

توضح مرفت يوسف ( ١٩٩٦ ) ان التدليك يؤثر فى الجهاز العصبى تأثيرا مختلف الأوجه إذ إن التنبهات الواردة والناشئة فى العضلات والمفاصل والجلد أثناء التدليك تهيج الخلايا الحسية الحركية فى قشرة نصفى كرة الدماغ وتحفز مراكزها على النشاط كما ان للتدليك القدرة على تجديد حيوية الأعصاب والحبل الشوكى كما أن أجسام الأعصاب يمكن فى بعض الحالات أن تتأثر مباشرة بواسطة التدليك . ويمكن لنفس حركات التدليك أن تؤثر تأثيرات مختلفة فى الجهاز العصبى المركزى باختلاف طرق أدائها من حيث شدة التدليك ووتيرته وامتداده الزمنى فشدة التدليك هى قوة ضغط اليد المدركة على جسم متلقى التدليك . ( ٧٤ : ٣٤ )

### تأثير التدليك على العضلات :

تشير الاراء العلمية ونتائج الدراسات السابقة أن التدليك الذى يؤدي على العضلات العاملة يزيد من قدرتها على العمل والتخلص من التعب على العمل بدرجة أكبر مما تسمح بها الراحة السلبية عن طريق زيادة كمية الدم الواردة اليها مما يعمل على استعادة قوة العضلات ، وانه يوجد علاقة بين التعب و(الاندورفين) حيث انه بواسطة الضغط بالصابع على العضلة المتقلصة بسبب التراكم العالى من حمض ( اللكتيك ) فانه من الممكن ان يحول ( ٨٠ % ) من ذلك الحمض الى ( جليكوجين ) مرة أخرى وهذا بدوره يساعد على إختفاء التعب وتقليل التقلص العضلى ويعتبر تدليك نقاط الضغط لة تأثير كبير على تخفيف الألم حيث انه بوسطته يتم افراز (الاندورفين) وإذا إستمر التعب لفترة طويلة فإن العضلة المتقلصة تؤدي الى تأثير سلبى على الهيكل العظمى وقد يصل الى إنحراف أو تشوة بالعظام أو اضطراب بالأوعية الدموية والأعصاب والقنوات الليمفاوية وتكون العضلات هى المسبب للمرض . ( ١٥٣ : ١٣ ) ( ١٦ : ١٥ )

### تأثير التدليك على المفاصل :

يوضح عبد الرحمن زاهر ( ٢٠٠٦ ) أنه يزيد مرونة الأربطة ومتانتها وحركة المفاصل وهذا هام بشكل خاص للأشخاص كبار السن ومتوسطى العمر والرياضيين والأشخاص الذين تعرضوا للإصابات وكذلك لأمراض المفاصل فى حالة فقدان حركتها الطبيعية كما يحسن التدليك إمداد المفاصل والأنسجة المحيطة بها بالدم ويساعد على تكوين السائل المزلق (السيوفيا) وهو ضرورى لانتظام تغذية النسيج الغضروفي الذى يغطى السطوح المفصالية من العظام ويستفاد من التدليك دائما كوقاية من الإصابات وكذلك فى أمراض المفاصل ، شرط تناول جرعات التدليك بانتظام وللتدليك أكبر فائدة عندما تجرى المباريات والتمارين فى الجو البارد حيث يكون جهاز الأربطة أكثر تعرضا للإصابات ويستعمل عند إذن كوسيلة وقاية وتدفئة للجهاز المفصلى للرياضيين . ( ٢٩ : ٢٨ : ١٨ )

### تأثيرات التدليك على الجهاز التنفسي :

أهم ما يحدثه التدليك في الجهاز التنفسي هو تباطؤ التنفس وإزدياد عمقه ، وأداء التدليك على الظهر والقفس الصدري ، ولا سيما باستخدام الحركات النشيطة مثل التدليك الضربي والتدليك العجنى والدعكى بين الضلوع يعمق الشهيق والزفير. (١٩٤:١)

### تأثير التدليك على عملية الامتصاص والهضم :

وتأثير التدليك على عملية الامتصاص في البطن أمر هام ، فحركات التدليك على البطن تحدث زيادة في إفرازات الغدد الخاصة بالقناة الهضمية وذلك يساعد على الهضم وزيادة عملية التمثيل الغذائى. (١٣٢:١٥)

### تأثير التدليك على الأيض :

يشير عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٦) ونتائج دراسة وفاء جابر (٢٠٠٦) ان التأثيرات التى يحدثها التدليك داخل الجسم تؤدى إلى زيادة إدرار البول واستهلاك الأكسجين ب (١٠-١٥%) وزيادة إفراز العرق، حيث أن العرق يخرج من الجسم مختلف الأملاح وبعض المواد الأزوتية وحامض اللاكتيك. وقد دلت الأبحاث التى أجريت بهدف دراسة العلاقة بين التدليك وسرعة خروج حامض اللاكتيك من الجسم عقب بذل المجهود البدنى ، أن حامض اللاكتيك يتأكسد بسرعة متزايدة فى العضلات التى يؤى عليها التدليك. (١٣٢:١٨) (٣٨)

### الحالات التى يمنع فيها التدليك النقطى :

يذكر ابوالعلا و صبحى حسانين (٢٠٠٠) وحسان جعفر (٢٠٠٣) انه يمنع التدليك النقطى فى الحالات الآتية:.

- ✓ فى حالة الإصابة بمرض ناقل للعدوى
- ✓ فى حالة وجود احتمال لجلطة دموية أو نزيف داخلى .
- ✓ فى حالة الأورام الخبيثة .
- ✓ فى حالة الحمى الشديدة أو إرتفاع درجة الحرارة .
- ✓ فى حالة التورم (الانتفاخ) الشديد والطفوح الجلدية .
- ✓ فى حالة الألم الزائد .
- ✓ فى حالة الدوالى فى الساقين .
- ✓ التمزق أو القطع الذى يحدث ألياف العضلات والتهاب المزمن في المفاصل
- ✓ فى بعض حالات السرطان .
- ✓ في حالات الحمل يمكن تدليك الأطراف والابتعاد عن البطن .
- ✓ في حالات الكسور الحديثة .
- ✓ في بعض حالات أمراض القلب .
- ✓ فى حالة الصوم والتغيرات المفاجئة في الضغط الجوي. (١٩٦:١) (٣٠:٨)

## ثانيا: مفصل الركبة :

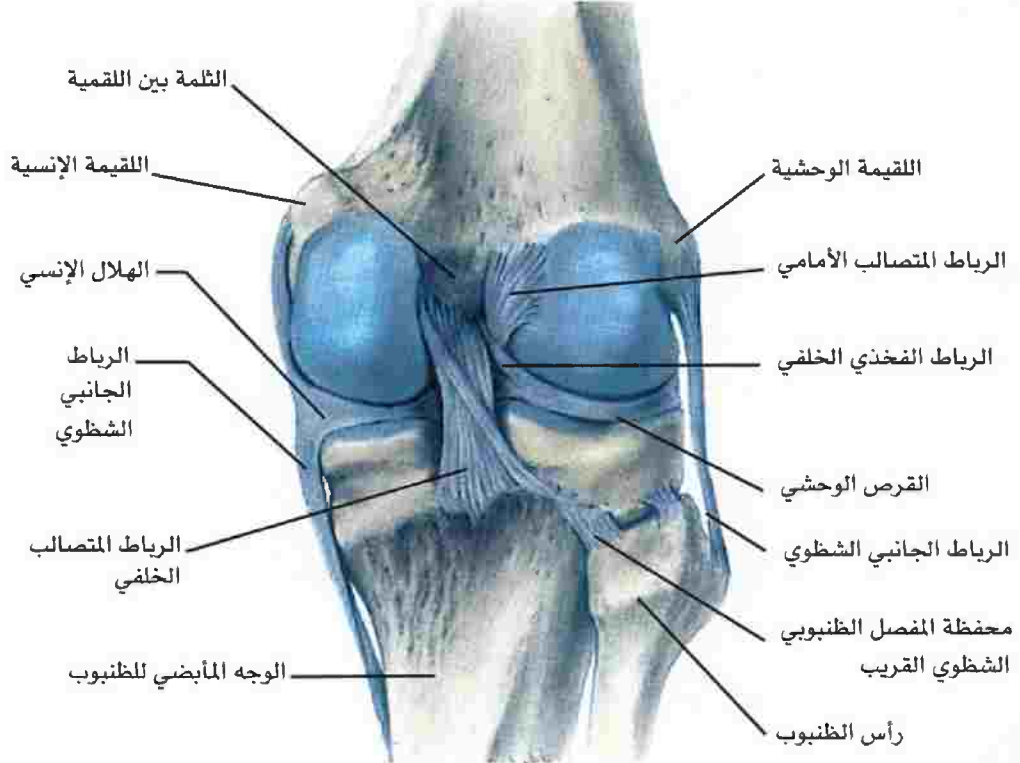
**مفصل الركبة:** هو من المفاصل الزلالية (السينوفية) وهو من أكبر مفاصل الجسم الزلالية حرة الحركة.

### **التركيب التشريحي لمفصل الركبة :**

مفصل الركبة هو عبارة عن تمفصل السطح السفلى والخلفى للعقدتين الانسية والوحشية للطرف السفلى للفخذ مع السطح العلوى لعقدتى الطرف العلوى لعظم القصبة فى سطحها الغضروفيين الهلاليين .

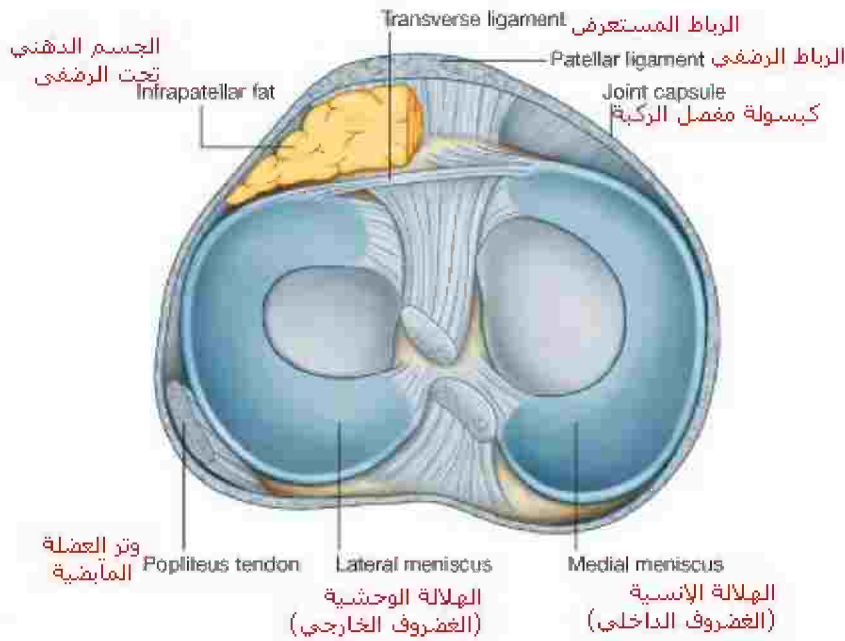
وأیضا تمفصل السطح الخلفى لعظم الرطفة مع السطح الامامى لنهاية عظم الفخذ (طرفه السفلى) وتظهر أهمية هذه العظمة فى حماية المفصل من الامام .

وهناك المفصل القصبى الشطوى بمنطقة الركبة وهو عبارة عن تمفصل رأس عظم الشظنة مع العقدة اله حشوة لعظم القصبة (١٣٠٢٢)، (٢٠١٩٠١٦)



**شكل (١٧) يوضح التركيب التشريحي لمفصل الركبة**

ويعتبر عظم الرضفة عظم صغير ولكنه أكبر العظام السسمية بالجسم وهو رمي الشكل قاعدته لأعلي تتصل بوتر العضلة ذات الأربعة رؤوس الفخذية وقمته لأسفل تتصل بالرباط الرضفي وله سطحان أمامي خشن لاتصاله بالعضلة الفخذية الرباعية وسطحه الخلفي ينقسم إلي جزء أنسي وآخر وحشي والجزء الأنسي أصغر السطحين وهو رأسي أما الوحشي فينقسم إلي ثلاثة أسطح أفقية (العلوي-الداخلي-الخارجي) وتتحرك عظمة الرضفة مع حركة مفصل الركبة فى القبض والبسط تبعا لحركة العضلة الفخذية الرباعية. (٦٥:١٤) ، (١٨٠:٤٤)



شكل (١٨) غضاريف مفصل الركبة

يوجد بمفصل الركبة غضروفين هلاليين أحدهما داخلي والآخر خارجي وهما يساعدان علي امتصاص الصدمات وتسهيل حركة المفصل والسماح بالدوران الخفيف مع زيادة عمق الأسطح المفصالية مما يزيد من ثبات المفصل.

#### -الغضروف الهلالي

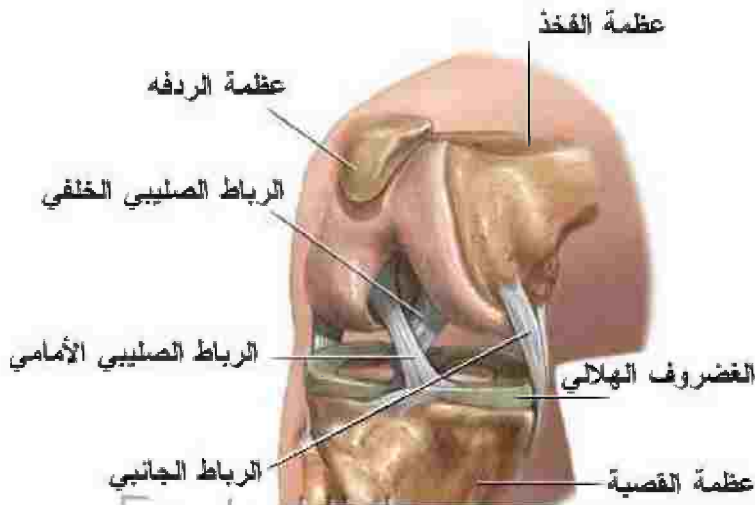
الأنسي وهو نصف دائري وأقل عرضا من الغضروف الوحشي وله قرن أمامي وقرن خلفي ويتصل بالرباط الجانبي الأنسي للمحفظة الليفية وهذا يجعله أكثر تعرضا للإصابة والتمزق.

#### الغضروف الهلالي

الوحشي وهو أكبر وأعرض من الأنسي ويمثل دائرة غير كاملة تقريبا ولا يتصل بالرباط الجانبي الوحشي لذلك كان أقل تعرضا للإصابات وله قرنان أمامي وخلفي. (٧:٢٢)

**ومن وظائف الغضاريف الهلالية :** امتصاص الصدمات الواقعة علي سطح مفصل الركبة أثناء الحركة وتسهيل حركة المفصل و منع الاحتكاك المباشر بين العظام وزيادة مرونة المفصل والقيام بضبط حركة عظمتي الفخذ والساق أثناء عملية الانقباض والتدوير وتساعد علي توزيع الضغط الواقع بين عظمتي الفخذ والساق وزيادة عمق الأسطح المفصالية من خلال النقر الذي تحدثه الغضاريف الهلالية فسطحها يزيد من عمق السطح المفصلي مما يزيد من ثبات مفصل الركبة. (٧:٢٢) (٧١:٢٩)

#### الأربطة التي تعمل علي تثبيت مفصل الركبة:



شكل (١٩) الأربطة المثبتة لمفصل الركبة

- الرباط الأنسي الجانبي (الداخلي) وهو عبارة عن شريط عريض طوله حوالى ١٢ سم تقريبا.
- والرباط الوحشي (الخارجي) وهو شريط عريض وقصير طوله ٥ سم وأهم وظائفها هو تثبيت الركبة من الجانبين وثني المفصل وحمايته من أي مؤثرات غير طبيعية.
- والرباط الرضفي : وينشأ الرباط الرضفي من السطح الأمامي للعضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية ليمر أمام الرضفة ليندغم في حدة القصبة ووظيفة ثبات الركبة من الأمام. (٤:٢٢) (١٣٨:٢٩)

- **الرباط المستعرض:** يمر أمام الغضروفين الأنسي والوحشي مكوناً الجزء الأمامي لها ويساعد علي ثبات المفصل.
- **والرباط المأبضي المقوس:** هو أحد أجزاء وتر العضلة النصف غشائية ويندغم في رأس عظم الشظية ووظيفته تقوية الجزء الأوسط الخلفي للمحفظة الليفية للمفصل ووظيفته منع المد الزائد للركبة. (٥:٢٠)
- **الرباطان المتصالبان:** وهما رباطان عريضان وسميكان ومتقاطعان يسميان
- **الرباط الصليبي الأمامي** وهو يمر للخلف ولأعلى وللخارج ووظيفته منع زيادة انبساط الركبة للامام.
- **الرباط الصليبي الخلفي** وهو يمر أماماً وداخلياً وعلوياً ووظيفته منع ازاحة عظم الفخذ للخلف ومن أجل زيادة متانة هذا المفصل الحيوي نجد أن وتر العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية يندغم في منطقة أسفل عظمة الرضفة حيث يدعم ويقوى مفصل الركبة. (٥:٢٢)، (٢٥٩:٤٨)

**\* الغشاء السينوفي:** يعتبر الغشاء السينوفي كيس ضخم ومعقد ويضم ثلاث عظام هي (الفخذ – القصبة – الرضفة) إلي جانب أحرف الغضاريف المفصالية وهو يرتفع أعلي الرضفة بحوالي ٥ سم وعادة لا يحدث له تمزق أثناء ثني الركبة لأنه يتميز بالمرونة ويسهل الغشاء السينوفي عملية دوران وانبساط الرضفة. ويفصل بين الغشاء السينوفي والرباط الجانبي الوحشي وسادة دهنية رقيقة تحت الرضفة. (٢٩٥:٤٨)

**\* الأكياس الزلالية:** يوجد العديد من الأكياس الزلالية التي تحيط بمفصل الركبة ويصل عددها إلي احدى عشر كيس زلالي، منها سطحي غير متصل بالتجويف المفصلي والآخر غائر بعضها علي اتصال بهذا التجويف. فمن الأمام يوجد كيسان سطحيان تحت الجلد أحدهما أمام عظمة الرضفة والآخر أمام الرباط الرضفي ، كما يوجد أيضا كيسان غائران أحدهما فوق الرضفة والآخر تحتها وهي علي اتصال بالتجويف المفصلي، أما علي الجهة الأنسية والوحشية ومن الخلف فتوجد أكياس زلالية تفصل بين أوتار العضلات المختلفة وبعضها يتصل بالتجويف المفصلي. والوظيفة الأساسية لهذه الأكياس تسهيل حركة المفصل نتيجة لافرازها للسائل المزلق الذي يكون بمثابة عملية التشحيم المستمر للمفصل. (١٣٦:٢٩)

**\* المحفظة الليفية (الكابسول):** وهي عبارة عن غطاء سميك جداً من النسيج الليفي وتشبه الاسطوانة وتتصل بحواف السطح المفصلي لعظمتي القصبة والفخذ وتغيب من الأمام لوجود عظم الرضفة والرباط الرضفي ووتر العضلة ذات رؤوس الفخذية وتعد هذه المحفظة الليفية أقوى محفظة ليفية علي الركبة. (١٣٦:٢٩) ، (٣٢٧:٤٠)

### الأوعية الدموية المغذية لمفصل الركبة:

**الاعصاب المغذية لمفصل الركبة** منها العصب الفخذي الذي يغذى الجزء الامامي العلوى للمفصل ، والعصب الشظي ويغذى الجزء الخارجى لمفصل الركبة والعصب القصبى ويغذى الجزء الخلفى للغشاء المفصلى والعصب الساد الذى يغذى الجزء الخلفى لمفصل الركبة .

**كما ان التغذية الدموية لمفصل الركبة** تعتمد علي شبكة غنية من الشرايين المحيطة بالمفصل ومن اهمها الشريان القصبى الامامى والشريان القصبى الخلفى والشريان المأبضى وله عدة تفرعات فى منطقة الركبة وهى الشريان الركبى الانسى العلوى والشريان الركبى الوحشى والشريان الركبى المتوسط والشريان الركبى الانثى السفلى والشريان الركبى الوحشى السفلى. (٧:٤٢) (٢١٢،٢١١:٤٧)

### الخصائص الحركية لمفصل الركبة :

يذكر بارهام Barham (١٩٧٨) باربارا وموريس Barbara & Morris (١٩٨٠) أن الحركات التي يقوم بها مفصل الركبة تنتم على محورين أحدهما يسمى بالمحور العرضي Transvers axis الذي يعمل في المستوى الأمامي الخلفي وتتم عليه حركتي الثني والمد Flexion and Extension والمحور العمودي على المستوى الأفقي الذي يتم عليه حركته تدوير عظم القصبه عندما تكون الركبة منثنية أقرب ما يكون لزاوية (٩٠) . (٨٧:٤١) (١٠:٤٠)

ويوضح كلافس وارنهايم (١٩٧٣) وويلز ولوتجنيس wells & Luttgens (١٩٧٦) أن تدوير القصبه للداخل Rotation inword وتدويرها للخارج Rotation outword يتم عندما تكون الركبة منثنية وغير محملة بالوزن ، وتتم بدرجة محدودة. (١٦٥:٥١) (٢٨٦:٤٦)

### العضلات العاملة على مفصل الركبة :

- **العضلات القابضة لمفصل الركبة وهي:** العضلة ذات الرأسين الفخذية ، النصف وتريه النصف غشائية ، الخياطية ، المنبضية ، العضلة الرشيقة والعضلة التوأمية. (٢٨٧:٤٦) (٨٧:٤١)
- **العضلات الباسطة لمفصل الركبة وهي:** العضلة ذات الاربع رؤوس الفخذية (المستقيمة الفخذية ، المتسعة الوحشية ، المتسعة الانسية ، المتسعة المتوسطة) . (١٠:٤٠)

ويشترك مفصل الركبة في القيام باللف للداخل وتقوم به العضلة المنبضية والنصف غشائية والخياطية والنصف وتريه والعضلات التي تقوم باللف للخارج هي ذات الرأسين الفخذية. (١٦٥:٥١) (١٢٣، ١٢١:١٦)

### الإصابات الشائعة لمفصل الركبة :

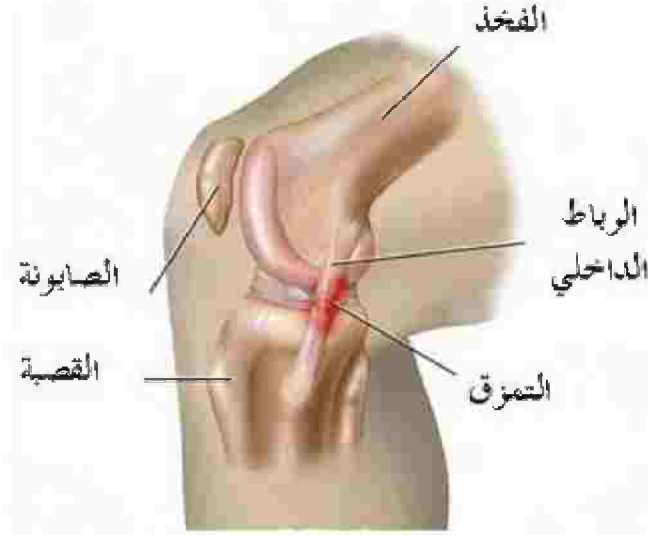
على الرغم من أن مفصل الركبة يتميز بالقوة والمتانة لتكونه من أقوى العظام والغضاريف والأوتار والأربطة العضلية التي من شأنها جعل المفصل رغم المدى الحركي الذي يؤديه يستطيع أيضاً تحمل وزن الجسم ، إلا أنه يفقد إلى القوة الداخلية لتحمل حركات اللف والدوران المفاجئ ، والضغط الجانبي أثناء الأداء الرياضي العنيف وعدم ملائمته لسرعة التغير المفاجئ في اتجاهات الجسم خاصة أثناء اللف والدوران مع بقاء القدم ثابتة على الأرض خلال مد الركبة حيث أن ذلك يمكن أن يحدث ضغطاً عنيفاً على الجانب الخارجي للركبة قد يتمزق على أثرها الغضروف ، بالإضافة إلى أن الركبة غير مؤهلة للضغط الناتج عن تلقي الضربات والصدمات المباشرة الغير متوقعة التي يمكن أن تصيب الغضروف أو الأوتار العضلية بالتمزق ، لذا يعتبر هذا المفصل من أكثر مفاصل الجسم حساسية وعرضه للإصابات المختلفة التي تمثل حوالي ٧٠ % من الإصابات التي قد يتعرض لها الرياضيين. (٢١٠:٢٠) ، (٦:٢٢)

### إصابة الرباط الخارجي للركبة Lateral Ligament Injuries

الرباط الخارجي للركبة هو ذلك الرباط الممتد ما بين نهاية عظمة الفخذ وبداية عظمة الشظية من الجهة الخارجية .. واصابات الرباط الخارجي نادرة الحدوث إذا ما قورنت بنسبة اصابات الرباط الداخلي. (٢١١:٢٠)

## إصابات الرباط الداخلي Medial Ligament Injuries

هو الرباط الممتد ما بين نهاية عظمة الفخذ وبداية عظمة القصبة من الجهة الداخلية والذي يلتصق تماما بالغضروف الداخلي وكبسولة المفصل. (١٧٣:٥)



### شكل (٢٠) إصابة الرباط الداخلي للركبة

وتحدث الإصابة نتيجة تلقي ضربة مباشرة على الجهة الخارجية للركبة فيحدث إصابة تمزق الرباط الداخلي للركبة . (٢١١:٢٠)

## Anterior Cruciate Ligament Injuries

## إصابات الرباط الصليبي الأمامي

يمتد الرباط ما بين عظمة القصبة واللقمة الخارجية لعظمة الفخذ وتتركز مهام الرباط على منع زيادة مد الساق أكثر من اللازم من مفصل الركبة.



قطع بالرباط الصليبي الأمامي

### شكل (٢١) إصابة الرباط الصليبي الأمامي للركبة

- ومن الممكن إصابة هذا الرباط بمفرده، ويصاب أيضاً كجزء من الإصابات المركبة التي تحدث من خلال ميكانيكية إحدى الحركات الاتية:
- المد الزائد: دوران داخلي للرجل مع دوران خارجي للجسم .
- دوران القصبة للخارج مع ثبات القدم ودوران الفخذ للداخل مع تغيير الاتجاه فجأة.
- قوة تدفع القصبة للاتجاه الأمامي عندما تكون الركبة منثنية ٩٠ درجة والقدم مثبتة على الأرض. (١١٦:٩) (٢٢٧:٢٠)

## إصابات الرباط الصليبي الخلفي

### Project Crucrat Ligament Injuries

يمتد هذا الرباط من الجزء الخلفي للقمة العليا لعظمة القصبة إلى اللقمة الداخلية لعظمة الفخذ وفي حالة انثناء الركبة يقصر الرباط ويحدث شداً به ، ووظيفة الرباط الصليبي الخلفي هي منع الركبة من الحركة للخلف أثناء وخلال فردها. (٢٢٨:٢٠)

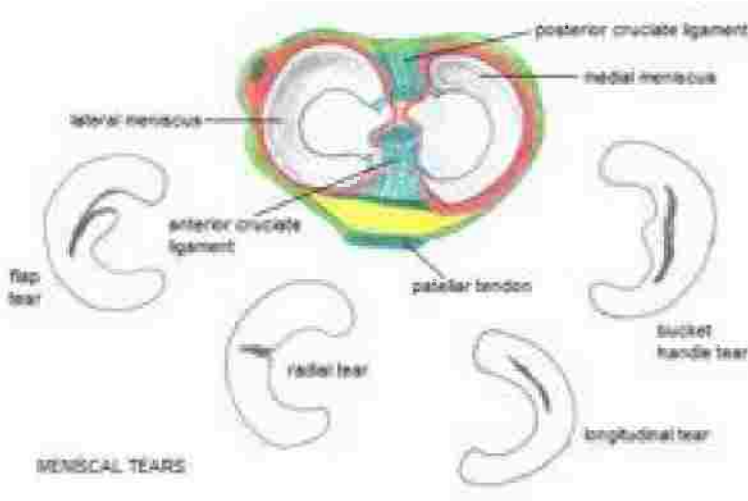


شكل (٢٢) إصابة الرباط الصليبي الخلفي

من الممكن أن تحدث إصابة للرباط الصليبي الخلفي نتيجة ضربة عنيفة على الجزء الأمامي لعظمة الساق مما يدفعها للخلف ، وتكون الركبة عموماً في حالة الإثناء عند حدوث الإصابة كما يمكن أن تكون مرتبطة بإصابة الرباط الأمامي أو الوحشي أو في حالة الفرد الدائد للركبة. (١٢٩:٥) (١١٧:٩)

## تمزق غضاريف الركبة: Tear of the Semilunar Cartilage

الـ "سيميلونار كارتيلج" عبارة عن ليفتين غضروفتين تقعان ما بين رأس عظمة قصبة الساق ونهاية عظمة الفخذ .. إحداهما من الجهة الداخلية والأخرى من الجهة الخارجية وكلاهما على شكل الهلال ، ولكن الغضروف الداخلي أكبر حجماً من الغضروف الخارجي .. وفائدة غضروف الركبة امتصاص الصدمات الناتجة عن حركة المفصل بعنف أو عن ارتطام العظمتين ببعضهما البعض عند الوثب اللاعب لأعلى ثم النزول على الأرض ثانية ، وكما تساعد الغضاريف في تليين حركة المفصل وتخفيفها ويسهلان حركة الدوران المحدودة للمفصل. (٢٣٧:٢٠) (٩:٢٢)



شكل (٢٣) التمزقات الغضروفية لمفصل الركبة

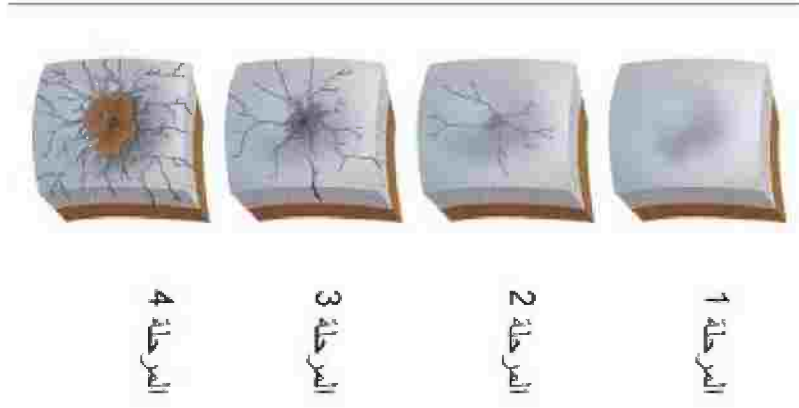
والغضروف الأمامي أكثر عرضة للإصابة من الغضروف الخلفي ويرجع ذلك إلى عدم حرية حركة الغضروف الأمامي بينما الغضروف الخلفي يستطيع الحركة بعيداً عن النتوء الوحشي لعظمة الفخذ عندما تدور كما وأن الغضروف الأمامي غالباً ما يصاب مع إصابة الرباط الأمامي. (١٢٠:٩)

### إصابات صابونة الركبة : Injuries of the Patella

صابونة الركبة " غطاء " الركبة هي أكثر الأجزاء عرضة للإصابة لعدم وجود ما يغطيها ويحميها من العضلات التي تحمي العظام وتغطيها .. وعندما لا تقوم الصابونة بعملها على أكمل وجه فإن الرياضي يتعرض للإصابة . (٢٠٤:٣٤)

### خشونة الصابونة Chondromalacia

هي عبارة عن حدوث تآكل بالجزء السفلي لصابونة الركبة مما يجعل العظمة هشة رقيقة ويتغير شكلها .. ويحدث ذلك لأسباب عديدة .. فقد تحدث كمضاعفات لبعض إصابات الركبة الأخرى ، وهي تحدث بشدة للاعبين الرياضيات التي تستلزم الوثب والهبوط لأسفل مع الاستخدام الزائد عن الحد لمفصل الركبة مثل لاعبي القفز العالي والطويل ولاعبي كرة الطائرة وكرة السلة ، كما يصاب بها لاعبو المصارعة لاحتكاكهم الدائم بالبساط ، مما يؤدي لاحتكاك الصابونة المتكرر بعظام الركبة . (٢٠:٢٣٧)(٩:٢٢)



شكل (٢٤) درجات إصابة صابونة الركبة بالخشونة

## الدراسات السابقة :

### اولا: الدراسات العربية

١. دراسة : نهال محمد أحمد الفيومي (٢٠١٢) ( ٣٦ )

**عنوان الدراسة :** تأثير التدليك التقليدي والشيأتسو على ظاهرة إنقطاع الطمث لدى الرياضيات

**أهداف الدراسة :** التعرف على تأثير كل من التدليك التقليدي والشيأتسو على إنقطاع الطمث لدى الرياضيات وذلك من خلال :

١. التعرف على تأثير التدليك التقليدي على ظاهرة إنقطاع الطمث لدى الرياضيات بدلالة مستوى تركيز هرمون (الأستروجين والبروجستيرون )
٢. التعرف على تأثير التدليك الشرقي (الشيأتسو) على ظاهرة إنقطاع الطمث لدى الرياضيات بدلالة مستوى تركيز هرمون (الأستروجين والبروجستيرون )
٣. المقارنة بين تأثير كلا من التدليك التقليدي والشيأتسو على ظاهرة إنقطاع الطمث لدى الرياضيات بدلالة مستوى تركيز هرمون (الأستروجين والبروجستيرون ) .

**منهج الدراسة :** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي .

**عينة الدراسة :** عينة عمدية من لاعبات نادى سموحة الرياضى بالاسكندرية (العاب قوى – كرة يد) يتراوح اعمارهم بين (١٩-٢٥) سنة وبلغ حجم العينة (٦) لاعبات تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين كلاتى :المجموعة التدريبية الاولى تتكون من (٣)لاعبات تم اخضاعهن لجلسات التدليك التقليدى والمجموعة التجريبية الثانية :وتتكون من (٣)لاعبات تم اخضاعهن لجلسات الشيأتسو

- نتائج الدراسة :**
١. يؤثر التدليك التقليدي والشيأتسو إيجابيا على مستوى تركيز هرمون (الأستروجين والبروجستيرون) لدى عينة البحث
  ٢. اظهرت النتائج تفوق التدليك التقليدي على الشيأتسو فى مستوى تركيز هرمون (الأستروجين والبروجستيرون ) ولكن حجم التأثير كان لصالح الشيأتسو
  ٣. تغلب كل من التدليك التقليدي والشيأتسو على ظاهرة أنقطاع الطمث
  ٤. هناك إنتظام للدورة الرحمية الطمثية بعد الجلسة (٨) للتدليك التقليدى وبعد الجلسة (١٢) للشيأتسو لدى عينة البحث

**عنوان الدراسة :** تأثير التدليك بطريقتي التدليك الشياتسو والرياضي على حمض اللكتيك لاستعادة الشفاء لدى الرياضيين .

**أهداف الدراسة :** ١. التعرف على تأثير (تدليك الشياتسو) على سرعة الإستشفاء لدى الرياضيين بدلالة (حامض اللكتيك – معدل النبض- ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطي)  
٢. التعرف على تأثير (التدليك الرياضي) على سرعة الاستشفاء لدى الرياضيين بدلالة (حامض اللكتيك – معدل النبض- ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطي)  
٣. التعرف على تأثير طريقة المزج بين تدليك الشياتسو والتدليك الرياضي على سرعة الإستشفاء لدى الرياضيين بدلالة (حامض اللكتيك – معدل النبض- ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطي) .

**منهج الدراسة :** يستخدم الباحث المنهج التجريبي .

**عينة الدراسة :** عينة عمدية من ممارسي رياضة التايكوندو وقوامها (٩) لاعبين عينة أساسية و(٣) لاعبين عينة إستطلاعية.

**نتائج الدراسة :** إن المزج بين طريقتي (تدليك الشياتسو والتدليك الرياضي) يؤدي إلى إنخفاض معدل (حامض اللكتيك – معدل النبض- ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطي) مما يؤدي إلى سرعة إستعادة الشفاء .

**عنوان الدراسة :** تأثير برنامج تأهيلي رياضي على خشونة مفصل الركبة باستخدام أشعة الليزر أو لدغ النحل.

**أهداف الدراسة :** وضع برنامج تأهيلي رياضي لتأهيل مفصل الركبة المصاب بالخشونة بعد أشعة الليزر أو لدغ النحل والوقوف على أثره لتحسين القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الركبة والمدى الحركي للمفصل .

**منهج الدراسة :** يستخدم الباحث المنهج التجريبي

**عينة الدراسة :** عينة عمدية من لاعبي كرة القدم بالدرجة الأولى مصابين بخشونة الركبة من الدرجة الثانية تتراوح أعمارهم من (١٩-٢٥) تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة الأولى (٦) أفراد يطبق عليهم أشعة الليزر والبرنامج التأهيلي، المجموعة الثانية (٦) أفراد يطبق عليهم لدغ النحل والبرنامج التأهيلي .

**نتائج الدراسة :** ١- استخدام أشعة الليزر قبل البرنامج التأهيلي يؤدي إلى سرعة تحسن درجة الألم.  
٢- استخدام لدغ النحل قبل البرنامج التأهيلي يؤدي إلى زيادة القوة العضلية والمدى الحركي .

٤. دراسة : فهد عيد محمد الشهري الرشدي (٢٠٠٩) (٢٧)

عنوان : تأثير برنامج مقترح من التمرينات التأهيلية وتدليك الشياتسو على الآلام المبكرة  
الدراسة  
لمفصل الكتف للرياضيين بدولة الكويت .

أهداف : التعرف على تأثير برنامج تأهيلي مقترح على تيبس مفصل الكتف وبعض المتغيرات  
الدراسة المختارة : البدنية ، الفسيولوجية .

١. المتغيرات البدنية هي : المدى الحركي للأمام والمدى الحركي للخلف والمدى الحركي و التباعد والقوة الحركية للأمام والخلف والقوة العضلية تقريبا وتباعد.
٢. المتغيرات الفسيولوجية هي : الكرياتين LDH ، الكوريتزول ، والبوتاسيوم ، وكذلك قياس درجة الألم .

منهج : استخدم الباحث المنهج التجريبي  
الدراسة

عينة : عينة عمدية عددها ٣٠ مصاباً بالتيبس المفصلي واللوحي والمتريدين على وحدة العلاج  
الدراسة الطبيعي بمستشفى الرازي بدولة الكويت .

نتائج : البرنامج المقترح وتدليك الشياتسو ساهما في تنمية قوة القبضة وقوة عضلات الذراع  
الدراسة حفظ البوتاسيوم وكذلك انخفاض الكرياتين والكورفيتزول والأكتان نازعة الهيدروجين .  
- البرنامج المقترح وتدليك الشياتسو ساهما في تحسين المدى الحركي كما عملا على  
خفض درجة الألم.

٥. دراسة : دراسة وفاء جابر محمد (٢٠٠٦) (٣٨)

عنوان : تأثير تدليك النقاط الانعكاسية في القدمين على مرحلة إستعادة الشفاء لدى الرياضيين .  
الدراسة

أهداف : التعرف على تأثير تدليك النقاط الانعكاسية في القدمين على مرحلة  
الدراسة إستعادة الشفاء للرياضيين وذلك من خلال : وضع جلسة تدليك مقترحة للنقاط  
الانعكاسية في القدمين وتطبيقها على عينة الدراسة في مرحلة إستعادة الشفاء بعد  
أداء مجهود بدني .

٢. تحديد أهم المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لمرحلة إستعادة الشفاء للرياضيين :
- التعرف على تأثير جلسة تدليك النقاط الانعكاسية في القدمين على المتغيرات  
الفسيولوجية قيد الدراسة أثناء مرحلة إستعادة الشفاء
- التعرف على تأثير جلسة تدليك النقاط الانعكاسية في القدمين على زمن إستعادة الشفاء

منهج : استخدم الباحث المنهج التجريبي  
الدراسة

**عينة الدراسة :** عينة عمدية عددهم (٢٥) لاعبة من طالبات كلية التربية الرياضية بالأسكندرية ذات المستوى العالي يتراوح اعمارهم ما بين (١٩-٢١) سنة وقد تم تقسيمهم الى (٥) لاعبات لإجراء التجربة الاستطلاعية (٢٠) لاعبة لإجراء التجربة الاساسية .

**نتائج الدراسة :**

- تؤثر كل من جلسة التدليك تدليك نقاط الانعكاسية فى القدمين وجلسة الراحة السلبية ايجابيا على مرحلة إستعادة الشفاء لدى عينة الدراسة حيث تم الرجوع المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة الى حالتها الطبيعية بعد المجهود .
- تؤثر جلسة تدليك النقاط الانعكاسية بصورة أفضل من جلسة الراحة السلبية على مرحلة إستعادة الشفاء حيث تم رجوع المتغيرات الفسيولوجية بصورة أسرع من جلسة الراحة السلبية تتفوق جلسة تدليك نقاط الانعكاسية على جلسة الراحة السلبية فى زمن إستعادة الشفاء .

٦.دراسة : عمرو عمر سالم ( ٢٠٠١ ) ( ٢٤ )

**عنوان الدراسة :** تأثير برنامج تأهيلي مقترح لحالات المصابين بالتهاب الغضروف العظمى أسفل الركبة.

**أهداف الدراسة :** التعرف على مدى تأثير البرنامج المقترح على مستوى الكفاءة الوظيفية بمفصل الركبة والعضلات المسئولة عن القبض والبسط وذلك من خلال :

١. التعرف على سرعة إختفاء الألم .
٢. التعرف على مدى إستعادة الكفاءة الوظيفية للعضلة ذات الأربع الرؤوس الخلفية الفخذية.
٣. التعرف على المدى الحركي لمفصل الركبة .

**منهج الدراسة :** إستخدم الباحث المنهج التجريبي

**عينة الدراسة :** عينة عمدية من المدرسة العسكرية الرياضية للموهوبين بالأسكندرية مصابين بالتهاب الغضروف العظمى وعددهم (٢٠) لاعب .

**نتائج الدراسة :**

- سرعة إختفاء الألم .
- إستعادة الكفاءة الوظيفية للعضلة الأمامية والخلفية .
- إستعادة المدى الحركي الطبيعي

## ثانيا : الدراسات الاجنبية

٧. دراسة : زهونجو زهين جيو (Zhongguo Zhen Jiu) (٢٠١٠) (٥٥)

- عنوان الدراسة :** المراقبة السريرية علي استخدام أشعة الليزر علي نقاط الضغط أو الأشعة تحت الحمراء علي المرضى الذين يعانون من التهاب مفصل الركبة (O).
- أهداف الدراسة :** استكشاف تأثيرات الليزر والأشعة تحت الحمراء علي نقاط الضغط (Acnpoint) علي المرضى الذين يعانون من التهاب مفصل الركبة (OA).
- منهج الدراسة :** استخدم الباحث المنهج التجريبي
- عينة الدراسة :** تم اختيار (٤١) حالة التهاب مفصل الركبة عشوائيا وتم تقسيمهم إلي مجموعتين مجموعة الليزر (٢٢) ومجموعة الأشعة تحت الحمراء (١٩).
- تم استخدام الأشعة تحت الحمراء مع المجموعتين وأضيف إلي المجموعة الأولى مجموعة الليزر استخدام أشعة الليزر علي نقاط الضغط (ST٣٦, St٣٥) وكانت مدة العلاج (٦) أسابيع.
- نتائج الدراسة :** بعد العلاج لمدة ٦ أسابيع استخدام مؤشر هشاشة العظام (Womac) لقياس درجة التحسن الملاحظة انخفضت مؤشرات هشاشة العظام في المجموعتين بين القياس القبلي والبعدي وكانت مجموعة الليزر أفضل من المجموعة الثانية.
- الخلاصة :** يمكن الجمع بين استخدام الأشعة تحت الحمراء والليزر علي نقاط الضغط يقلل درجة الألم ، زيادة المدي الحركي لمفصل الركبة لمرضى التهاب المفاصل (OA)

٨. دراسة : زهونجو زهونج (Zhongguo zhong) (٢٠١٠) (٥٤)

- عنوان الدراسة :** تأثير التدليك الضغطي علي نقاط الضغط (Acnpoint) في الأذن (AAp) لتسكين الألم خلال الفترة المحيطة بجراحة إستبدال مفصل الركبة.
- أهداف الدراسة :** التعرف علي تأثير التدليك الضغطي علي نقاط الضغط (Acnpoint) في الأذن (AAp) لتسكين الألم خلال الفترة المحيطة بجراحة إستبدال مفصل الركبة.
- منهج الدراسة :** استخدم الباحث المنهج التجريبي

- عينة الدراسة :** (٦٠) حالة يعانون من التهاب مفصل الركبة سوف يتم لهم اجراء جراحة استبدال مفصل الركبة ،تم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين : **المجموعة الأولى (٣٠) حالة** يتم استخدام التدليك الضغطي لنقاط الأذن (Aap) **المجموعة الثانية** لا تستخدم التدليك الضغطي لنقاط الأذن وتم تخدير العام لجميع المرضى في المجموعتين وإجراء جراحة استبدال المفاصل ثم بعد ذلك إعطاء الأدوية المسكنة بعد العملية.
- نتائج الدراسة :** تطبيق الضغط علي نقاط الركبة في الأذن (Aap) في الفترة المحيطة باستبدال مفصل الركبة له أهمية كبيرة في :
- تخفيف الألم بعد الجراحة - خفض استهلاك الأدوية
  - سرعة إعادة التأهيل
  - منخفضة التكاليف المادية
  - إجراء بسيط وآمن .

#### ٩. دراسة : دراسة آريا وكانو وماتور (٢٠٠٧)(٣٩)

- عنوان الدراسة :** الآثار العصبية خلال الجلد على النقطتين (Pc٦ , Pc٥) وهي الخاصة برفع ضغط الدم .
- أهداف الدراسة :** التعرف على مدى تأثير الإثارة الكهربائية للنقاط (Pc٦, Pc٥) على مدى تقليل الهبوط في ضغط الدم.
- منهج الدراسة :** يستخدم الباحث المنهج التجريبي
- عينة الدراسة :** (٣٦) حالة ولادة قيصرية متشابهة في قياسات ضغط الدم .
- نتائج الدراسة :** التنبيه الكهربى على النقطتين (Pc٦ , Pc٥) يقلل من حدة الهبوط في ضغط الدم في حالات الولادة القيصرية.

#### ١٠. دراسة : سارة براون Sara Browne (٢٠٠٦) (٤٩)

- عنوان الدراسة :** تأثير الشياتسو على مشاكل المفاصل
- أهداف الدراسة :** التعرف على تأثير الشياتسو على مشاكل الصحة العامة والمفاصل .
- منهج الدراسة :** المنهج التجريبي
- عينة الدراسة :** (٢٧) مريض يعانون من مشكلات مختلفة تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات متساوية
- نتائج الدراسة :** **المجموعة الاولى :** تحسنت مجموعة مشاكل الصحة العامة الهضم ، الام الرقبة آلام الحيض ، تحسن أكثر من ٥٠ % .  
**والمجموعة الثانية :** تحسنت مشكلات مفصل الركبة بنسبة ٨٠ %  
 برغم صعوبة علاجهم طبيياً بالكامل .  
**والمجموعة الثالثة :** أدركوا تحسناً في علاجهم بصورة ملحوظة بنسبة ٨٠ %

**عنوان الدراسة :** دراسة الآثار السريرية لفوائد الوخز بالإبر (الآلم ،النشاط البدني) في فترة ما بعد الجراحة بالمنظار في مفصل الركبة وذلك باستخدام (الجانب الاخر) الرجل غير المصابة (٢٠٠٢)

**أهداف الدراسة :** التعرف علي تأثير نقاط الوخز في الجانب الاخر علي خفض الآلم وتحسين الحركة بعد جراحة بالمنظار في مفصل الركبة .

**منهج الدراسة :** إستخدم الباحث المنهج التجريبي .

**عينة الدراسة :** (٣٦) مريض ما بعد جراحة المنظار بالركبة تم تقسيم الي مجموعتين كل مجموعة (١٨) مريض :  
المجموعة الاولى مجموعة نقاط الوخز علي (الجانب الاخر)  
المجموعة الثانية مجموعة العلاج الطبيعي والادوية المسكنة ،تتراوح اعمارهم من (١٧-٧٧) وتم اختيار نقاط الوخز الاتية : معدة ( ٣٦ - ٣٥ ST ) ، مثانة ( ٤٠ PL ) مرارة ( ٣٤ GB ) ،طحال ( ١٠ SP- ٩ ، كلي ( ٨ K ) .

**نتائج الدراسة :** وجود تحسن في المجموعتين ولكن المجموعة الاولى (مجموعة الوخز) نسبة تحسن اعلي في درجة الآلم والقدرة علي المشي والحركة ، تجنب المجموعة الاولى العلاج الكيميائي وتأثيراته السلبية علي الجسم ، كما ان التأثير علي الركبة المصابة من خلال علاج الركبة السليمة (الجانب الاخر) يعطي فرصة التاهيل المبكر بعد العملية مباشرة .

## تحليل الدراسات السابقة

من خلال إطلاع الباحث على الدراسات السابقة أمكن الاستفادة منها في هذا البحث كما في التحليل التالي :

### (أ) المنهج المستخدم :

اتبع الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية حيث يتناسب موضوع البحث مع نفس المنهج الذي اتبع في دراسة عمرو عمر سالم (٢٠٠١) ، الجانب الآخر (٢٠٠٢) ، سارة براون (٢٠٠٦) ، وفاء جابر (٢٠٠٦) ، فهد الرشدي (٢٠٠٩) ، خليل إبراهيم خليل (٢٠١٠) ، إبراهيم ابوالعنين (٢٠١٠) (Zhongguo (Aap) zhong) (٢٠١٠)

### (ب) العينة:

قد اختلفت عينات الدراسات وفقا لأهداف كل منها وطبيعة المجتمع الذي طبقت فيه كما تبين قلة عدد أفراد العينة في الدراسات المشابهة كما في دراسة خليل إبراهيم خليل (٢٠١٠) (١٢) لاعب ودراسة إبراهيم ابوالعنين (٢٠١٠) (٩) لاعبين ، ودراسة نهال الفيومي (٢٠١٢) (٦) وذلك لأن دراسات سرعة استعادة الشفاء تأخذ مزيد من الوقت والجهد بالإضافة إلى صعوبة إجراء تحليل المتغيرات كما توجد زيادة في عدد أفراد العينة في الدراسات المتشابهة كما في دراسة الاذن، (Zhongguo zhong) (Aap) (٢٠١٠) (٦٠) مريض، اريا ، كاتو ، ماتور (٢٠٠٧) (٣٦) وذلك بسبب سهولة إجراء القياس الخاص بذلك.

### (ج) الوسائل المستخدمة لسرعة إعادة التأهيل :

وقد تناولت الدراسات السابقة الكثير من الوسائل المستخدمة لإعادة التأهيل ومنها (برنامج تأهيلي، الإبر الصينية على نقاط الطاقة بالركبة ، برنامج تأهيلي مع الشياتسو، برنامج تأهيلي مع أشعة الليزر وسم النحل، الليزر والأشعة تحت الحمراء )، (التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو) عمرو عمر سالم (٢٠٠١) (Rassen saidan) (٢٠٠٣) (الجانب الآخر) سارة براون (٢٠٠٦) ، خليل إبراهيم خليل (٢٠١٠) .

وبالنسبة إلى الدراسات السابقة فقد استخدم تدليك الشياتسو مع البرنامج التأهيلي ، كما استخدم تدليك الشياتسو مع التدليك الرياضي وايضا استخدم تدليك الشياتسو على القدمين ، سارة براون (٢٠٠٦) ، فهد الرشدي (٢٠٠٩) ، إبراهيم ابوالعنين (٢٠١٠) وفاء جابر (٢٠٠٦) وأدى ذلك إلى تحسن قوة العضلات العاملة على المفصل والمدى الحركي ودرجة الألم وسرعة استعادة الشفاء .

كما استخدمت وسائل أخرى لتنشيط نقاط الطاقة على مفصل الركبة منها (والليزر وسم النحل الليزر والأشعة تحت الحمراء ) ، خليل إبراهيم خليل (٢٠١٠) كما أضافت الدراسات السابقة نوع جديد من العلاج عن بعد لمفصل الركبة، الجانب الآخر (Rassen saidan) (٢٠٠٣) ، الأذن AAP (Zhongguo zhong) (٢٠١٠)

حيث يمكن استخدام ذلك النوع من العلاج عندما لا نستطيع أن نتعامل مع مفصل الركبة مباشرة ويمكن استخدام أثناء فترة التثبيت أو بعد الجراحة مباشرة لسرعة إعادة التأهيل .

وقد أظهر تدليك الشياتسو التأثير الايجابي لتقليل للألم وزيادة القوة العضلية والمدى الحركي للمفصل المصاب كما ان المزج بين التدليك الضغطي والتدليك الرياضي يساعد على سرعة استعادة الشفاء سارة براون (٢٠٠٦) ، فهد الرشيدى (٢٠٠٩) ، ابراهيم ابوالعنين (٢٠١٠) ، وفاء جابر (٢٠٠٦)

مما ساعد الباحث على ملاحظة مدى امكانية الاستفادة من التأثير الايجابي لتدليك نقاط الضغط على مفصل الركبة في المجال الرياضي حيث يمكن استخدام التدليك التقليدي مع تدليك نقاط الضغط وذلك اثناء البرنامج التأهيلي للمصابين لمفصل الركبة لحل المشكلات التي تواجه الرياضيين والمدرّب في كيفية الرجوع إلى الحالة الطبيعية بعد الإصابة ورفع الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصاب الى اقصى درجة و من خلال التحليل العلمى للدراسات السابقة توصل الباحث الى امكانية تحديد الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة من خلال :

- قوة العضلات العاملة على مفصل الركبة المصابة .
- المدى الحركي لمفصل الركبة المصابة
- درجة الألم فى مفصل الركبة المصابة .

#### (د) الفترة الزمنية لجلسات للتدليك :

قد دلت الدراسات المتشابهة على أن الفترة الزمنية للبرنامج التأهيلي ثلاث شهور عمرو عمر سالم (٢٠٠١) خليل ابراهيم خليل (٢٠١٠) مقسمة على ٣٦ وحدة تدريبية بمعدل ٣ وحدات تدريبية في الاسبوع .

كما اشارت الدراسات السابقة الى ان الفترة الزمنية لاجراء تدليك نقاط الضغط يتراوح ما بين (٦) شهور الى (٢) شهر مما دعى الباحث الى اختيار الفترة الزمنية لاجراء تدليك نقاط الضغط ان تكون (٣) شهور حتى تتناسب مع مدة البرنامج التأهيلي حيث ان جرعات التدليك الضغطي تعطي بعد الوحدات التأهيلية مباشرة خلال نفس المدة مما يعني أن عدد جلسات التدليك الضغطي ٣٦ جلسة علاجية وهذا يتفق مع التصميم الذى وضعه الباحث لتدليك نقاط الضغط علي مفصل الركبة حيث انه يتم تطبيق هذا التدليك بعد الوحدات التأهيلية مباشرة علي المجموعة التجريبية خلال فترة البرنامج التأهيلي.

#### الابعاد الاساسية التى استفاد منها الباحث نتيجة تحليل الدراسات السابقة

- التأكد من التأثير الايجابى لتدليك نقاط الضغط على الاصابات الرياضية المختلفة
- التعرف على المنهج المستخدم وقد استخدمت معظم الدراسات المنهج التجريبي.
- التعرف على اسلوب إختيار عينة البحث ونوعية العينات المختارة.
- التعرف على وسائل القياس و الادوات المستخدمة فى البحث.
- التوصل الى تحديد الاسلوب الاحصائى الملائم للتحليل العلمى للبيانات.