

الجهاز العضلي الهيكلي

تقدير

سهير الغبيش

أهداف:

الهيكل والوظيفة

- البيانات الذاتية - أسئلة التاريخ الصحي البيانات الموضوعية
- الفحص البدني النتائج غير الطبيعية

التركيب والوظيفة

الجهاز الحركي: العظام والمفاصل والعضلات . المفاصل هي الوحدات الوظيفية للجهاز العضلي الهيكلي. العظام (206 عظمة) العضلات (40-50٪ من وزن الجسم)

- الغضاريف ، الأربطة (ترتبط العظام بالعظام) ، الأوتار (ترتبط العظام بالعضلات)

وظائف الجهاز الحركي

▪ توفير الدعم للوقوف منتصبًا السماح بالحركة والتنقل **حماية الأعضاء** الحيوية الداخلية
إنتاج خلايا **الدم** **والصفائح** الدموية في نخاع العظام

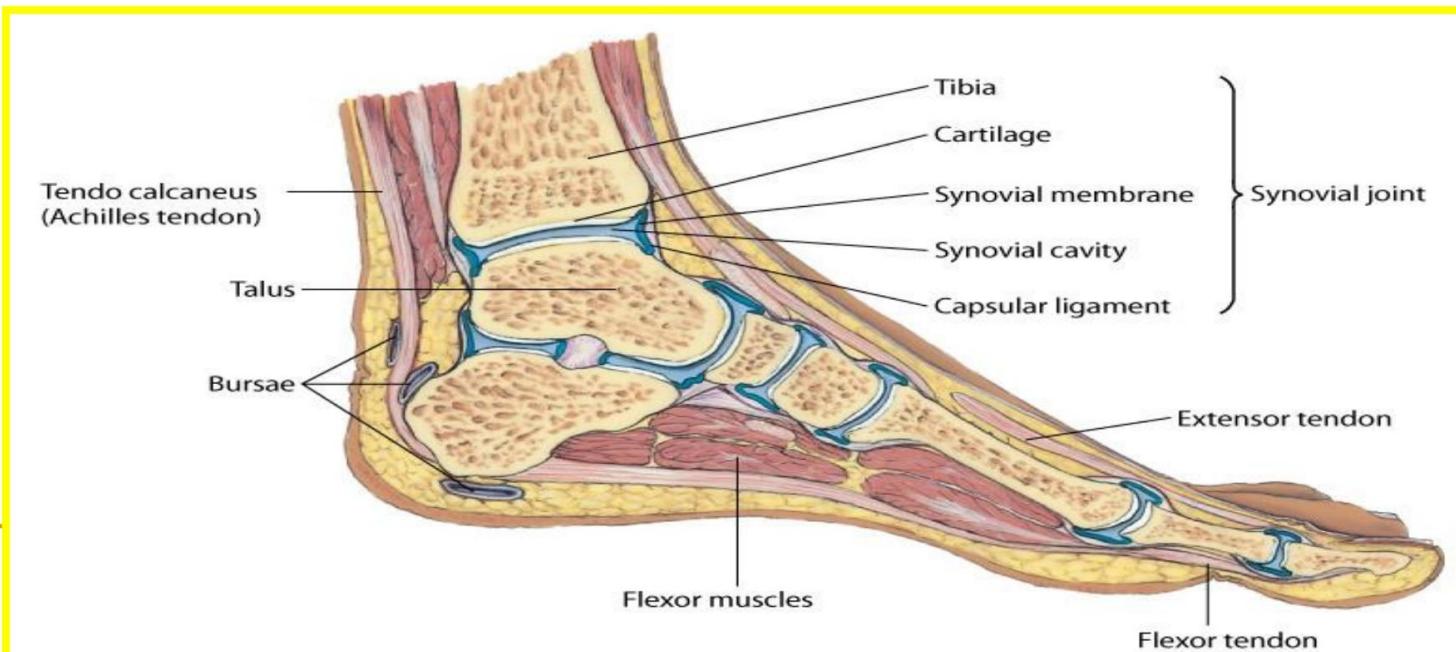
(عملية تصنيع كريات الدم)

خزان لتخزين المعادن الأساسية مثل الكالسيوم والفوسفور

مكونات الجهاز العضلي الهيكلي

المفاصل

المفاصل غير المترادفة أو الزليلية: تتحد المفاصل غير الزليلية بالنسوج الليفي أو الغضاريف وتكون غير قابلة للحركة (خيوط في الجمجمة) أو متحركة قليلاً (فقرات) المفاصل الزليلية: قابلة للحركة بحرية



مكونات الجهاز العضلي الهيكلي

المفاصل

الغضروف: موجود في المفاصل الزليلية ويعطي سطح العظام المتقابلة. وهو لا وعائي ويتجدد من السائل الزليلي أثناء حركة المفصل. إنه نسيج ضام مستقر للغاية مع دوران بطيء للخلايا. يعمل على تهدئة العظام وإعطاء سطح أملس لتسهيل الحركة. الرباط : هو شريط ليفي يمتد مباشرة من عظم إلى عظم آخر يقوي المفصل ويمنع الحركة في اتجاهات غير مرغوب فيها.

الجراب: كيس مغلق مملوء بسائل زليلي لزج. وهي تقع في مناطق الاحتكاك المحتملة. يساعد العضلات والأوتار على التزحلق بسلامة على العظام.

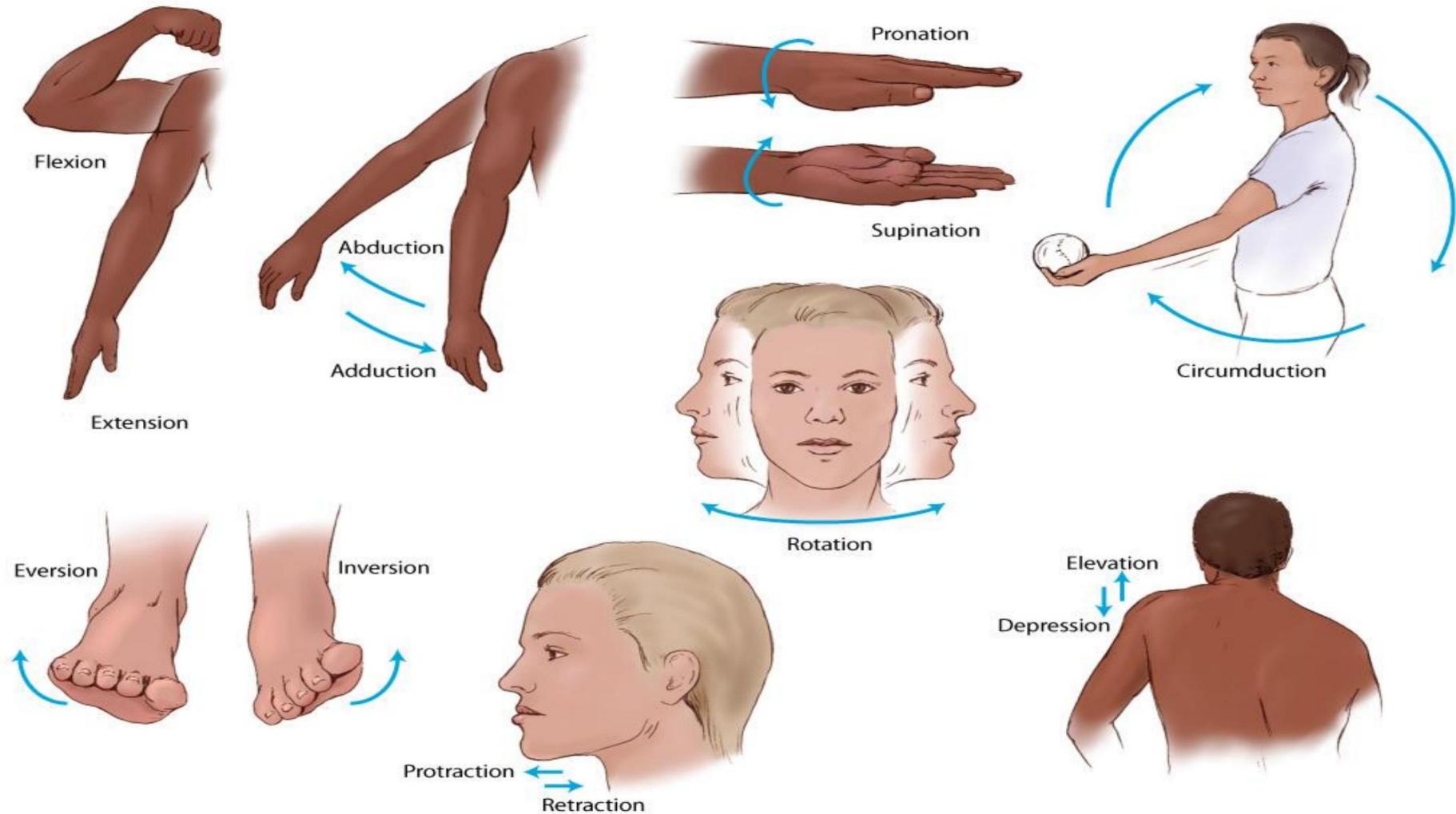
مكونات الجهاز العضلي الهيكلي

العضلات: الحفاظ على الوضع ، والسماح بالحركة 3 أنواع: هيكل عظمي

(مخططة) ملساء (لا إرادي) قلبي

حركات عضلات الهيكل العظمي: الثنبي ، التمديد ، الاختطاف ، التقريرب ، الكب ، الاستلقاء ،
الخيط ، ... إلخ.

حركات العضلات الهيكلية



عضلات الهيكل العظمي

عضلات ملساء

□ عضلات إرادية تلتصل بالعظام **عن طريق أوتار**

تعبر المفاصل □ تقصير العضلات التي تحرك
المفصل

عضلة القلب □ **توجد فقط في القلب** تلقائية

□ يمكن أن تبدأ الانقباضات الخاصة **بها** دون
تحفيز خارجي

□ القيام بحركات لا إرادية

تقع في جدران:

□ الجهاز الهضمي

الجهاز التنفسي □ الأوعية
الدموية

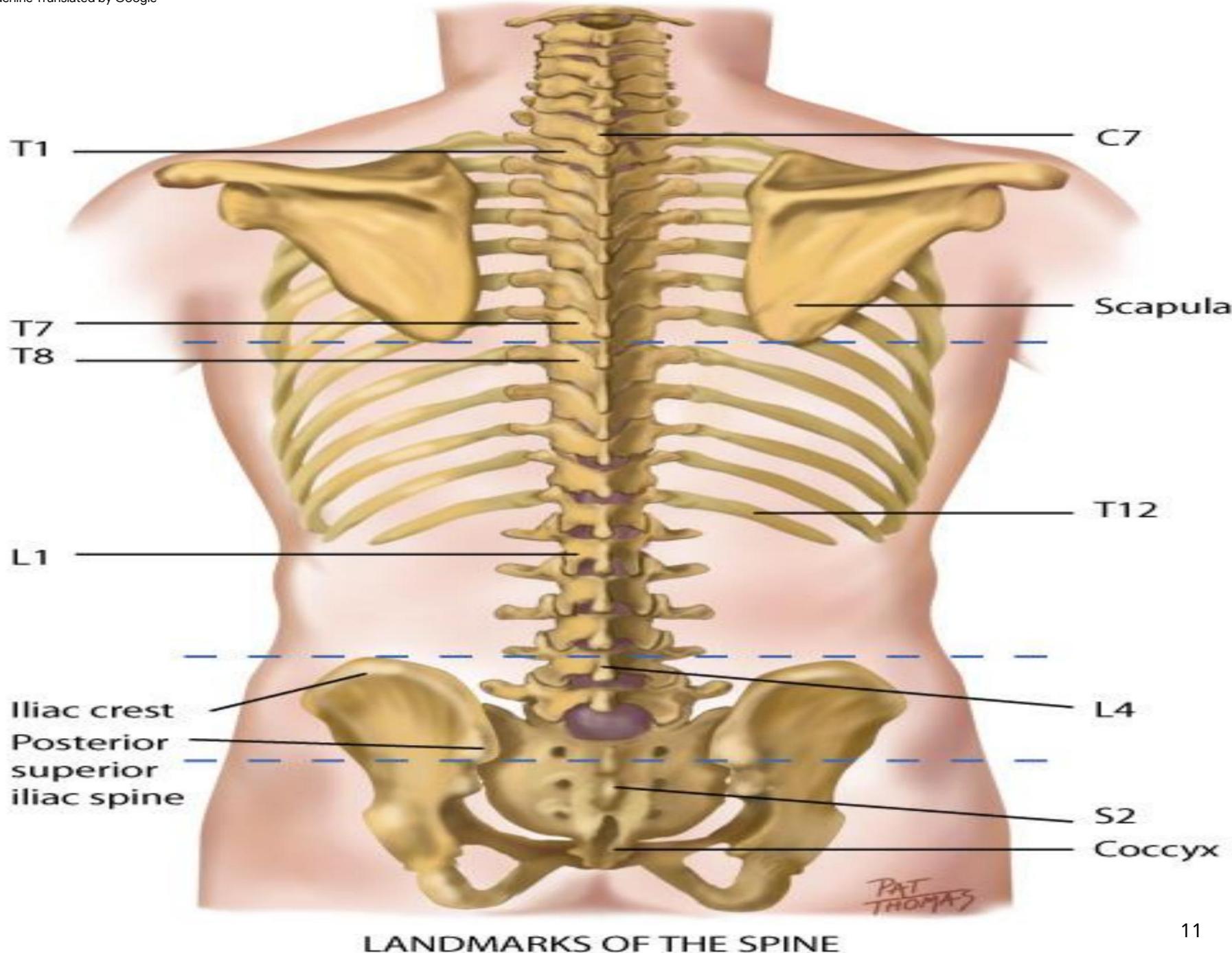
جمجمة

■ قحف
■ أمامي
■ الجداري
■ صدغي ■ عظم
القذالي

■ الوجه
■ الفك السفلي
■ ماكسيلا
■ عظام الأنف Zygoma

العمود الفقري

■ عنق الرحم: 7 فقرات
■ الصدر: 12 فقرة
■ قطني: 5 فقرات
■ العجز: 5 فقرات (مدمجة) ■ العصعص: 3-4
فقرات (مدمجة)



الصدر

12 زوجاً من الضلوع □

القص

□ يحمي القلب والرئتين

الحوض

□ الحلقة العظمية عظامان غير متجانسة ، كل واحدة مصنوعة من 3 عظام مدمجة

□ إلليوم

□ الاسكيم

□ العانة

السفلي

الطرف العلوي

عزم الفخذ (أكبر عظم في الجسم) □

الرضفة (غطاء الركبة) □ عظم القصبة

(عظم الساق) □ الشظية

□ تارسالس

□ مشط القدم

□ الكتائب

□ حزام الكتف

الترقوة -

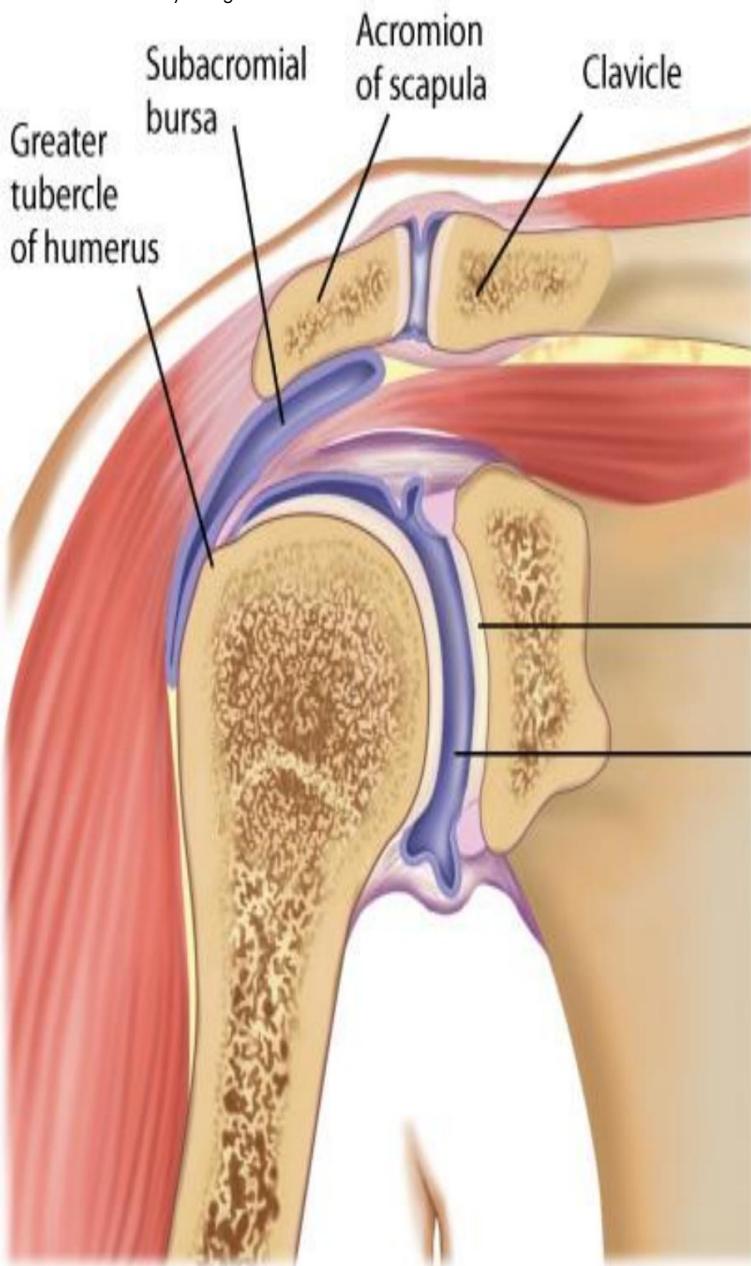
□ العضد

□ نصف القطر

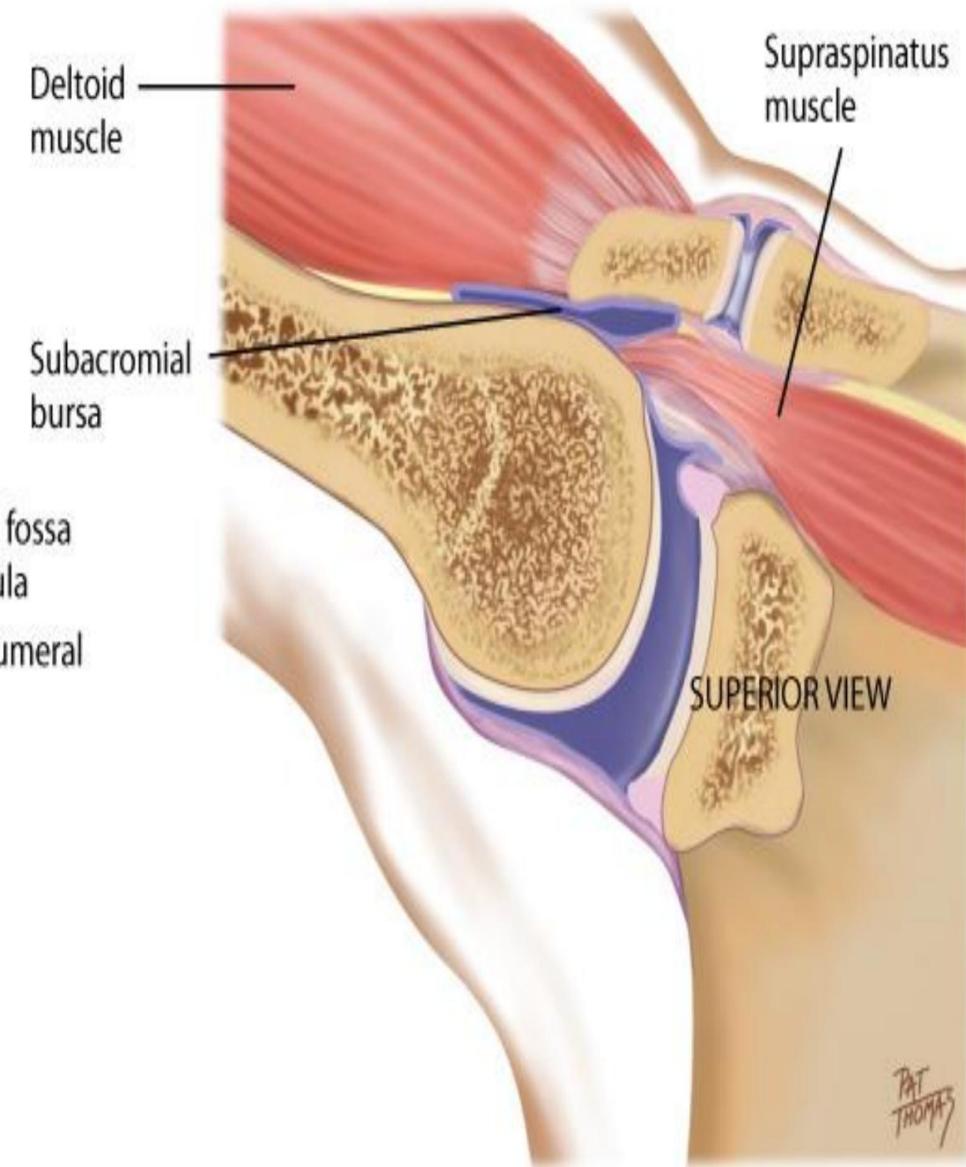
□ أولنا

□ الكارب المشط □

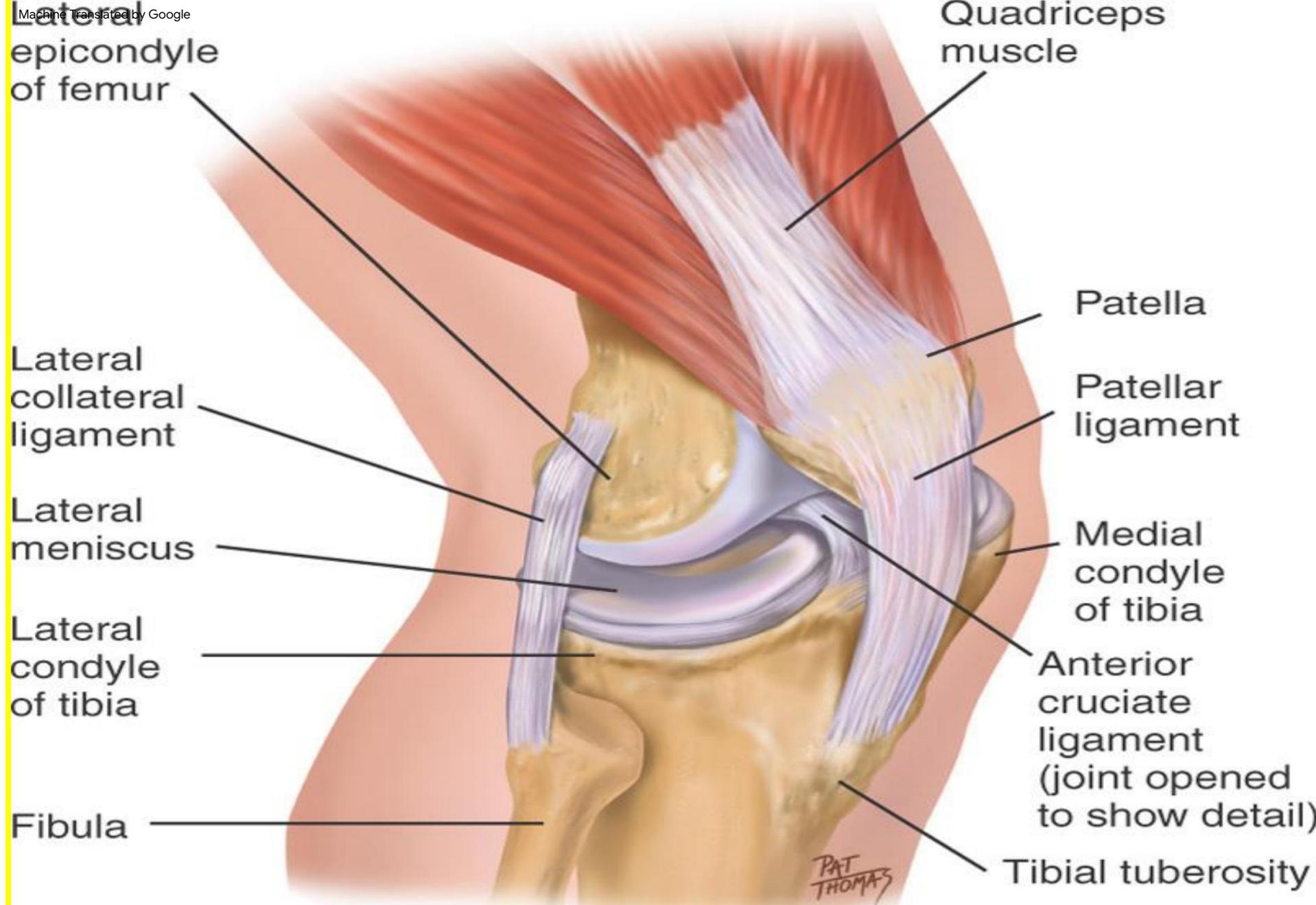
كتائب -



SHOULDER JOINT



SHOULDER WITH ARM ELEVATED



LANDMARKS OF THE RIGHT KNEE JOINT

تقييم الجهاز الحركي

التاريخ الصحي

بيانات ذاتية - شكاوى الرئيس - ألم ، إحساس متغير ، حركة محدودة

تاريخ العائلة ، والتاريخ الشخصي ، والتاريخ الغذائي ، والحالة الاجتماعية والاقتصادية الأدوية. المشاكل الصحية الحالية - السمنة

البيانات الموضوعية - الفحص البدني تقنيات التقييم الخاصة

الاقتراع علامة الانفاس فالين تينيل

البيانات الذاتية

المفاصل

مشاكل وألم

تيبس ،وذمة ، سخونة ، احمرار ، ROM محدود ، ، ADL حرفة ، راحة ، دواء ، قشعريرة ، حمى ، التهاب الحلق الأخير ، صدمة ، نشاط متكرر

عضلات

مشاكل ، ألم ، تقلصات ، مكان ضعف هل يوجد ألم في ربلة الساق؟ يرتبط بالمشي ؟
راحة بالراحة؟ حمى وقشعريرة

عظام

-آلام في العظام أو الظهر

هل يتأثر الألم بالحركة؟ الموضع ، والألم المنتشر ، والتنميل والوخز ، والعرج ، والحوادث أو الصدمات

البيانات الذاتية

□ التقييم الوظيفي (ADL) هل مشاكل المفاصل (العضلات والظامان) تحد من ADL؟

□ الاستحمام ، المرحاض ، ارتداء الملابس ، الاستعمالة ، الأكل ، التنقل ، التواصل

□ سلوكيات الرعاية الذاتية

رفع الأحمال الثقيلة ، الحركة المتكررة ، إجهاد المفاصل المزمن . برنامج التمارين □ الأدوية

مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية ، مركبات العضلات ، المسكنات □ في حالة الإعاقة المزمنة ، يؤثر ذلك على التفاعل مع العائلة والأصدقاء ووجهة نظر الذات

تجهيز

الفحص : فحص وملامسة المفاصل المت垮مة مع كل
منطقة من مناطق الجسم

□ مراقبة ROM

تجهيز

اجعل الشخص مرتاحاً الستارة من أجل تصور كامل لجزء من الجسم دون تعريض العميل نهج منظم من الرأس إلى أخمص القدمين من القريب إلى بعيد يجب دعم المفصل المراد فحصه أثناء الراحة تجنب التلاعيب الخشن

استخدم دعماً قوياً ، وحركة لطيفة ، وعودة لطيفة إلى الاسترخاء الحالات قارن الوصلات المزدوجة المقابلة بنية ووظيفة التناظر المعلمات العادية للمفصل

المعطيات الموضوعية

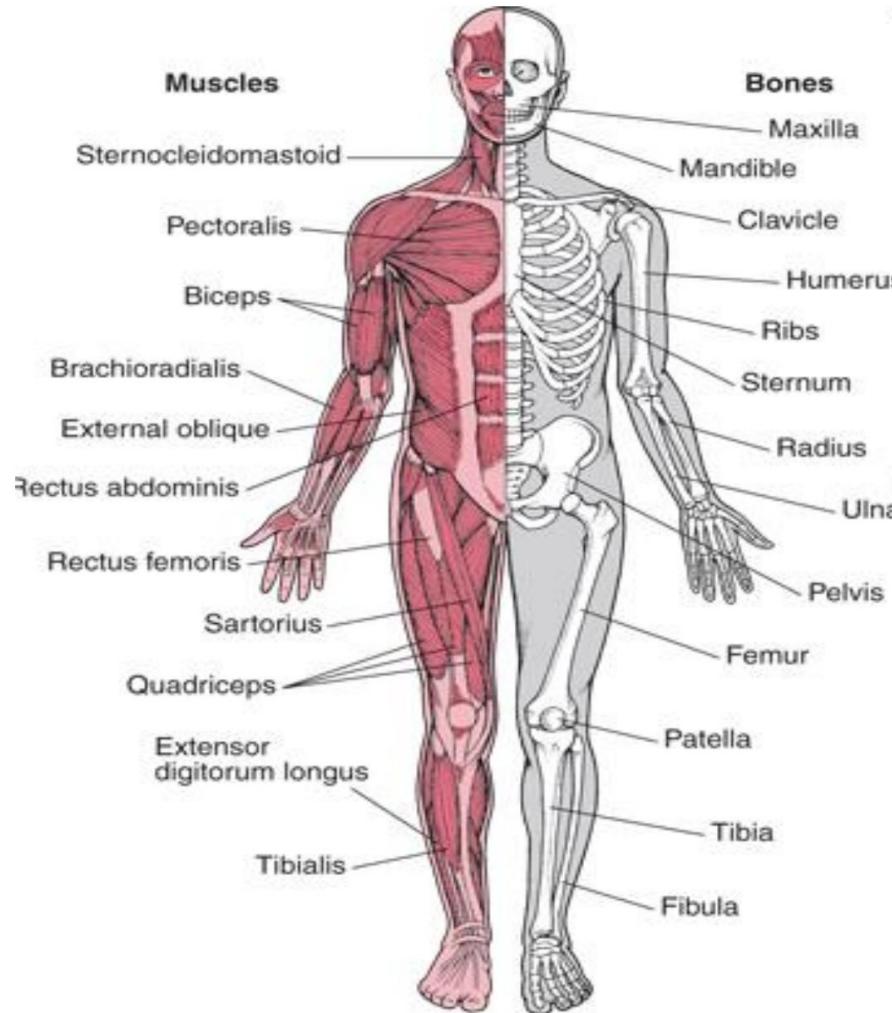
الفحص **لاحظ حجم** المفصل ومحيطة **افحص الجلد فوق المفاصل بحثاً عن اللون** أو التورم أو الكتل أو

تشوه ، جس ، **جس كل مفصل ، درجة حرارة الجلد ، العضلات ، المفاصل العظمية ، المفاصل**

كبستولة **لاحظ الحرارة** أو الرقة أو الوذمة أو الكتل **الطبيعي: المفاصل غير مؤلمة ، لا تورم**

الغشاء الزليلي غير محس عادة ، إذا كان سميكًا **"عجين"** أو "مستنقع"

اختبار بدني



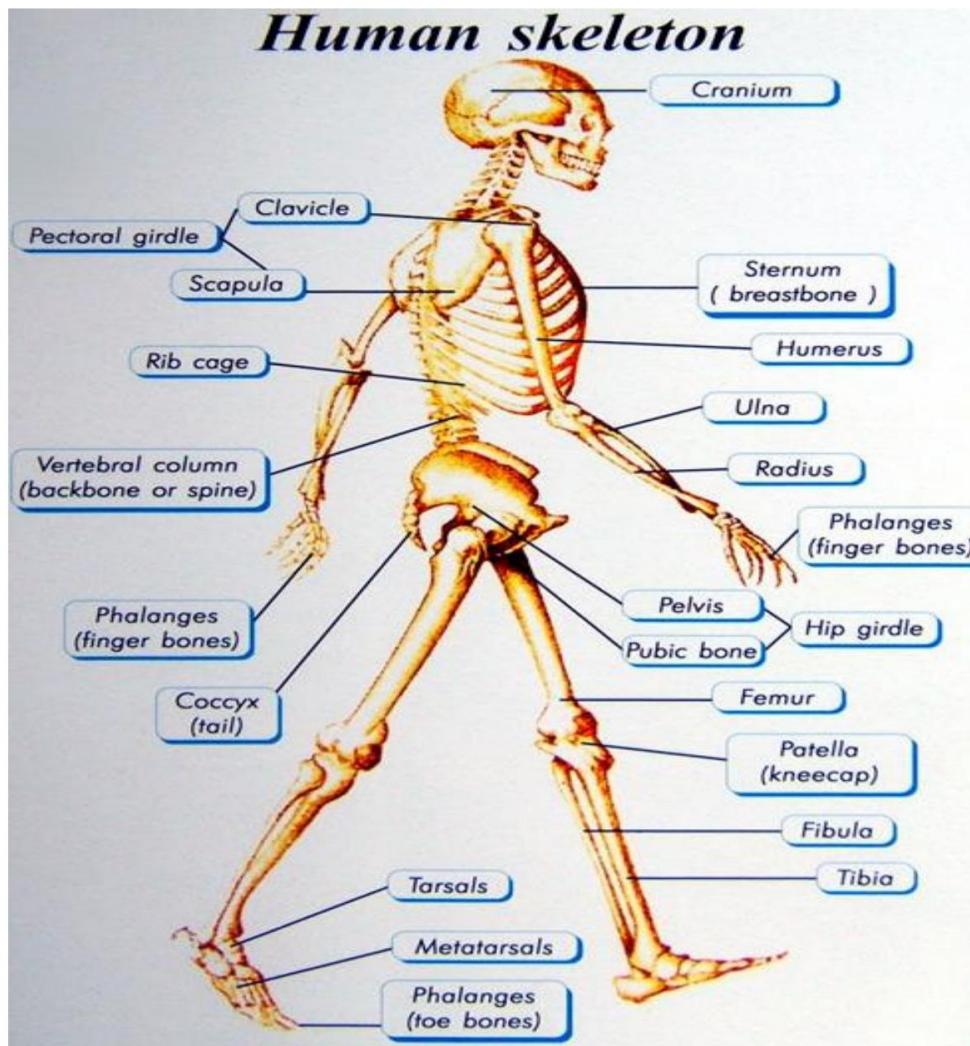
التفتيش -ROM كامل لجميع المفاصل
التناظر - على حد سواء على كلا الجانبين

الوضعية

- انحناءات العمود الفقري - المشية بناء
الجسم تكوين العضلات ضمور العضلات وعدم
التناسق والقوة

حالة الجلد

جس



□ درجة حرارة الجلد
الرقة
- انتفاخ -

المعطيات الموضوعية

المفصل الصدغي الفكي افحص المنطقة الأمامية للأذن أثناء الجلوس ضع أطراف إصبعين أمام الأذن واسقطها على المنطقة المكتتبة فوق المفصل اطلب من العميل أداء ROM نشط افتح الفم إلى أقصى حد الفم المفتوح جزئيا بروز الفك السفلي & حركه جنبًا إلى جنب عادي: حركة سلسة للفك السفلي أو نقر مسموع أو

قد يحدث المفاجئة غير طبيعي: انتفاخ ، خرق ، ألم

المعطيات الموضوعية

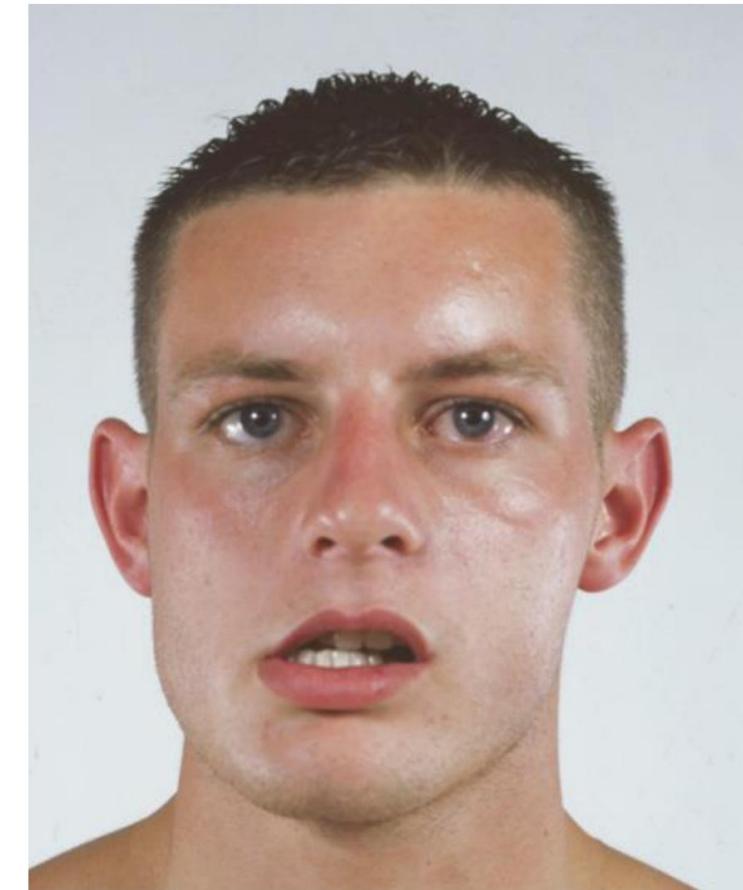
المفصل الصدغي الفكي □ تقييم قوة العضلات □ الجس المنقبض الصدغي والعضلات الماضفة بينما يضغط الشخص على الأسنان □ قارن بين الجانبين (R) و (L)

□ الحجم والصلابة والقوة

□ اطلب من الشخص أداء هذه الحركات ضد المقاومة

□ حرك الفك للأمام وللجانب □ افتح الفم

المفصل الصدغي الفكي



Copyright © 2003, Elsevier Science (USA). All rights reserved.

Copyright © 2003, Elsevier Science (USA). All rights reserved.

المعطيات الموضوعية

مدى الحركة (ROM)

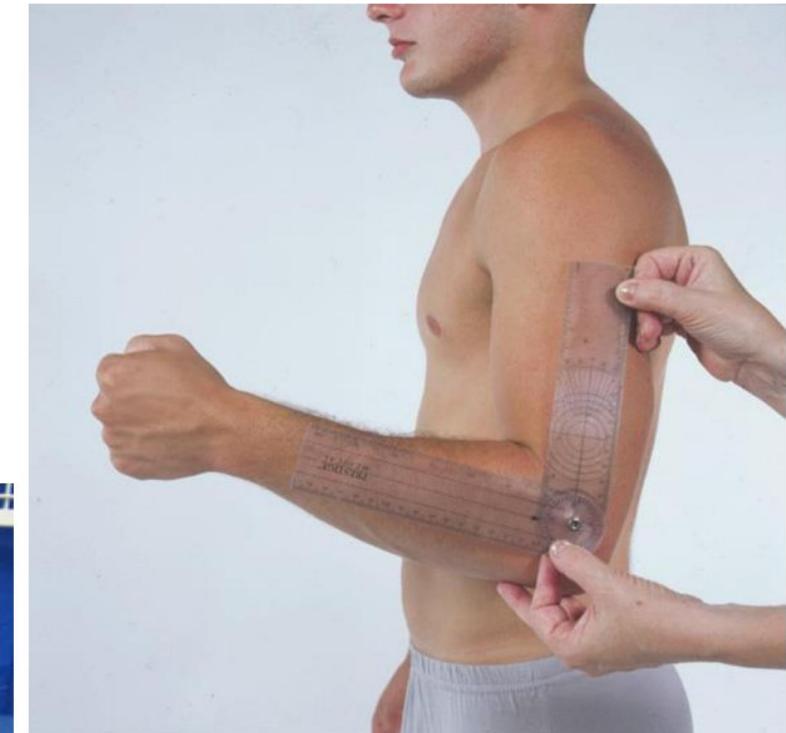
□ اطلب ROM نشط أثناء تثبيت منطقة الجسم القريبة من المنطقة التي تم نقلها

□ تعرف على نوع المفصل وذاكرة القراءة فقط العادية عادي: لا حنان أو ألم أو تشقوقات صدع
منفصل أثناء الحركة بشكل طبيعي إذا كان هناك قيود ، فحاول بلطف ROM السلبي لربط المفصل
بيد واحدة بينما تحركه اليد الأخرى ببطء إلى أقصى حد له

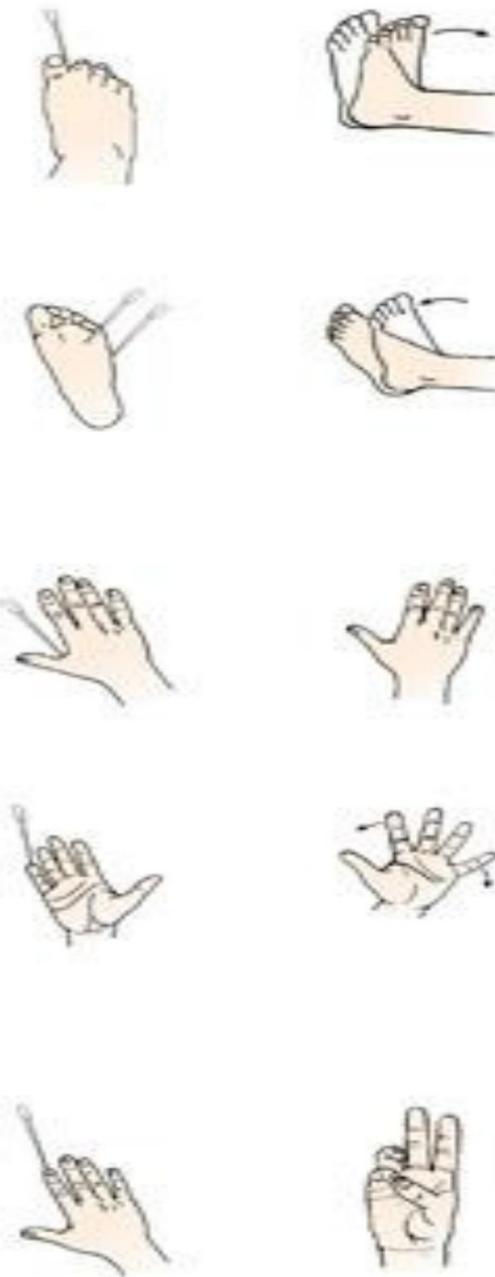
□ يجب أن تكون النطاقات العادية للذاكرة ROM النشطة وغير النشطة نفس

المنقل مقياس الزوايا

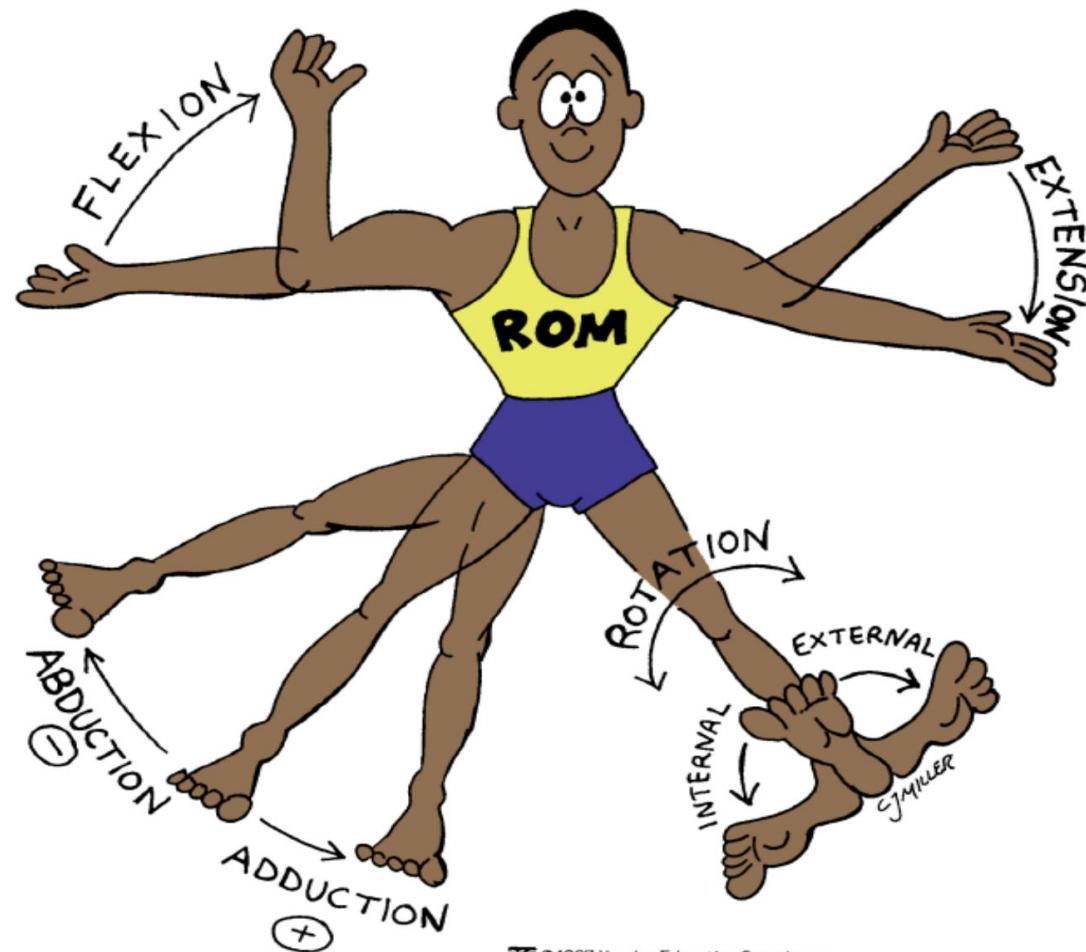
▪ تستخدم لقياس زوايا
المفاصل بدقة



Copyright © 2003, Elsevier Science (USA). All rights reserved.



RANGE OF MOTION



© 1997 Nursing Education Consultants

مراجعة الهيكل والوظيفة:

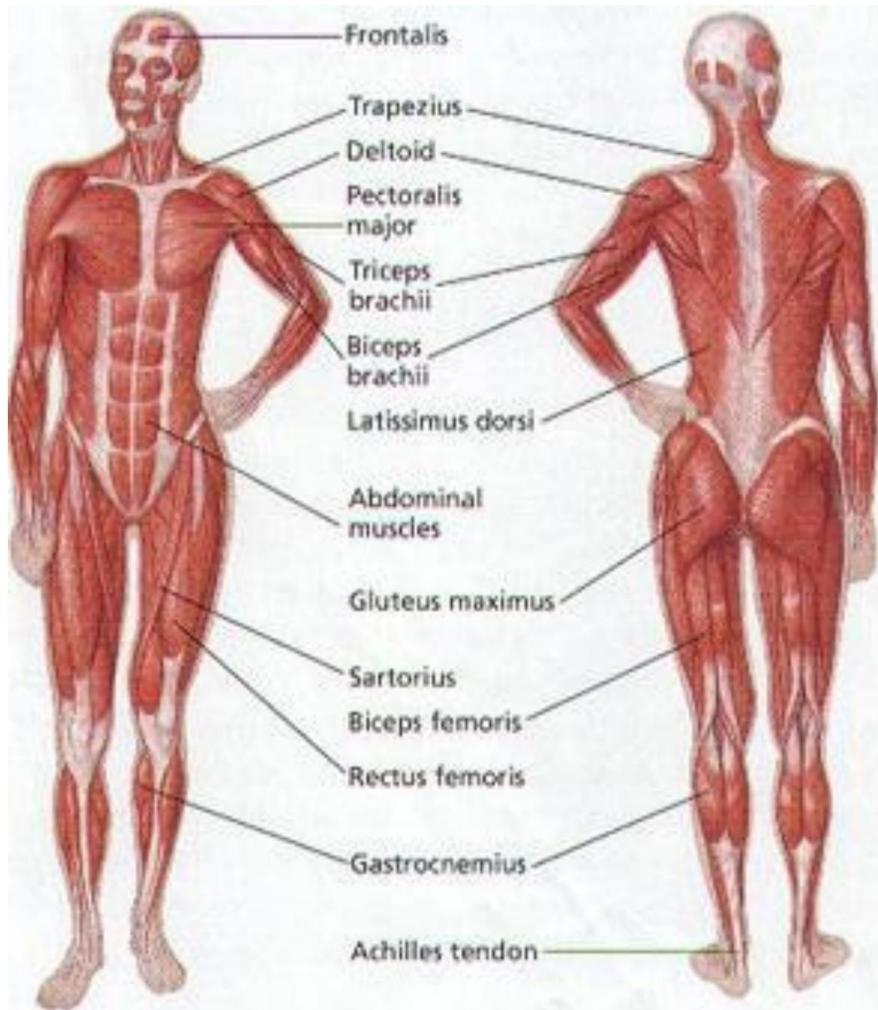
حركات العضلات الهيكليّة

الانحناء : ثني أحد الأطراف عند المفصل التمديد: استقامة طرف عند المفصل التبديد : تحريك طرف بعيداً عن خط الوسط التقريب : تحريك **الطرف نحو خط الوسط** راحة اليد لأعلى محيط: تحريك الذراع في دائرة حول الكتف الانقلاب: تحريك نعل القدم إلى الداخل عند الكاحل الانقلاب: تحريك نعل القدم الدوران: تحريك الرأس حول محور مركزي الإطالة : تحريك جزء من الجسم للأمام وبالتوازي إلى الأرض التراجع : تحريك جزء من الجسم للخلف وموازاة للأرض الارتفاع : رفع جزء من الجسم الاكتئاب : خفض جزء من الجسم

المعطيات الموضوعية

- اختبار العضلات اختبار قوة مجموعات عضلات **المحرك الرئيسي** لكل مفصل تكرار الحركات التي يتم الحصول عليها من أجل ROM النشط
- اطلب من الشخص أن يثنى ويمسكه **أثناء استخدامك** للقوة المعاكسة عادي: القوة = ثنائياً مقاومة كاملة القوة المعاكسة قد تستخدم **نظام الدرجات** من 0 إلى 5

اختبار قوة العضلات



□ مقاومة القوة

□ قارن مع الجانب الآخر

□ مقياس قوة العضلات مقياس
5" هو الأفضل

المعطيات الموضوعية

ال العمود الفقري العنقى فحص محاذاة الرأس

والرقبة

يجب أن يكون العمود الفقري مستقيماً والرأس **منتصبًا**

جس العمليات الشوكية ، القصبة الخشائية ، شبه المنحرف ، والعضلات المجاورة **للفقرات** .

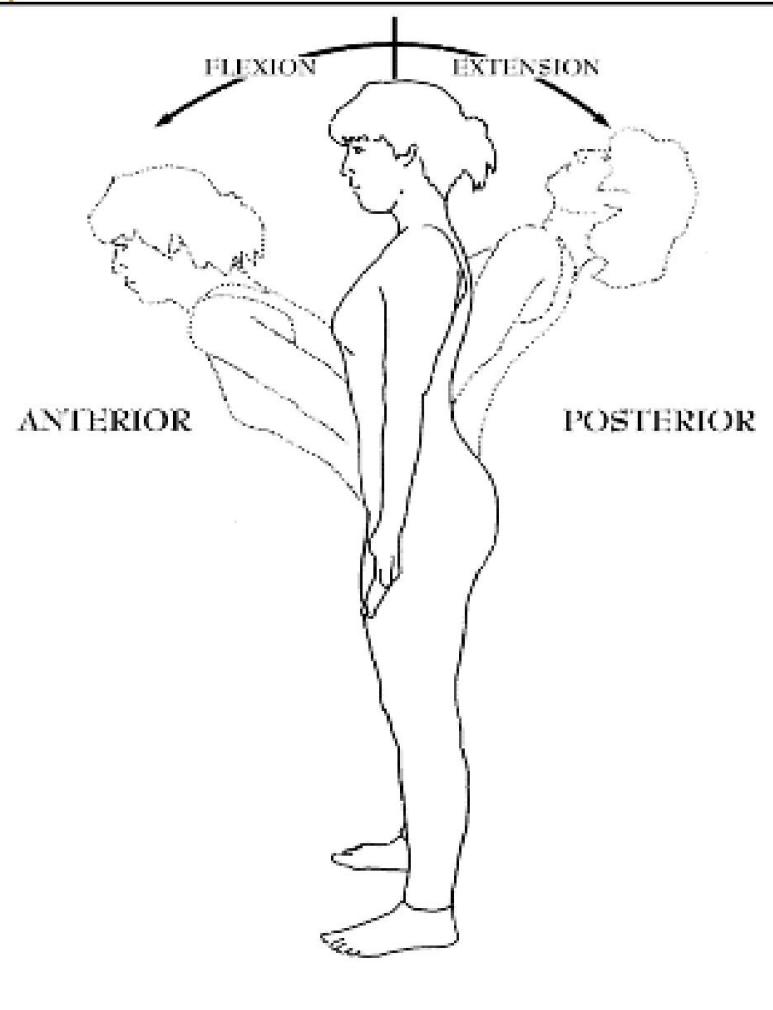


Figure 2 Flexion and Extension at the Lumbar region from the Neutral anatomical position.

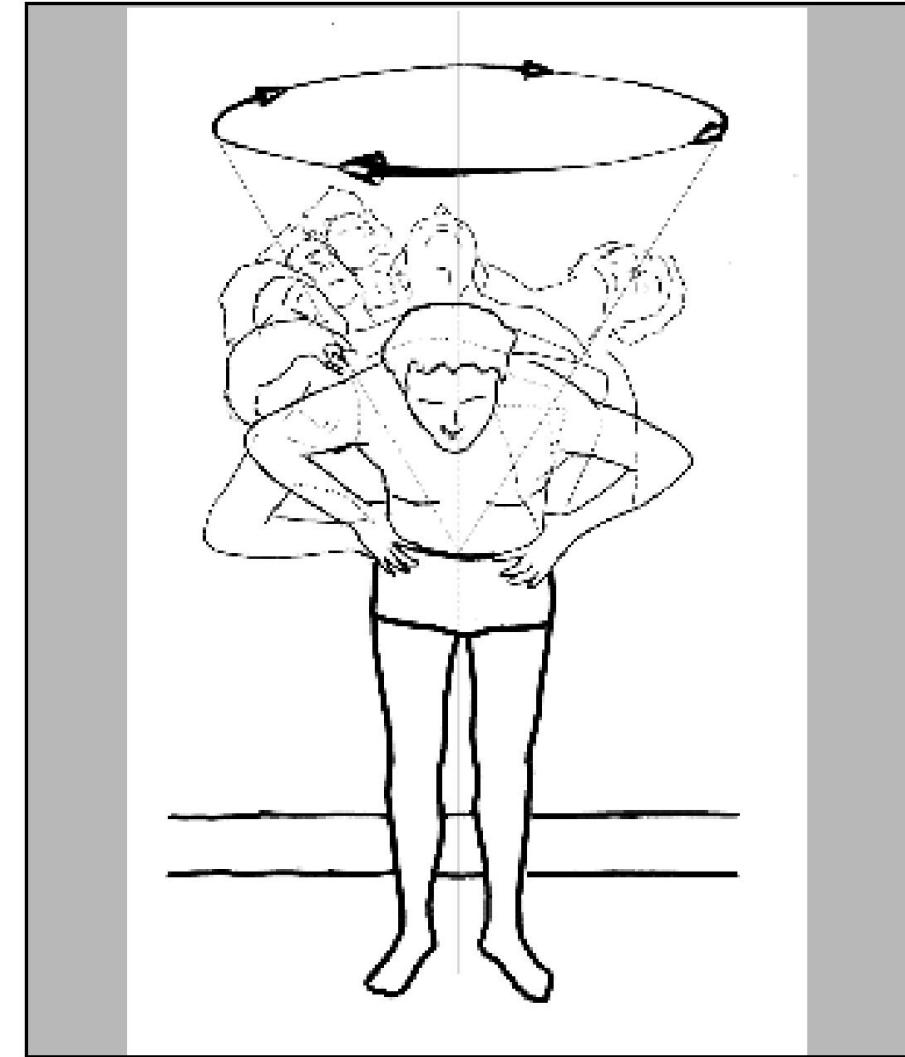
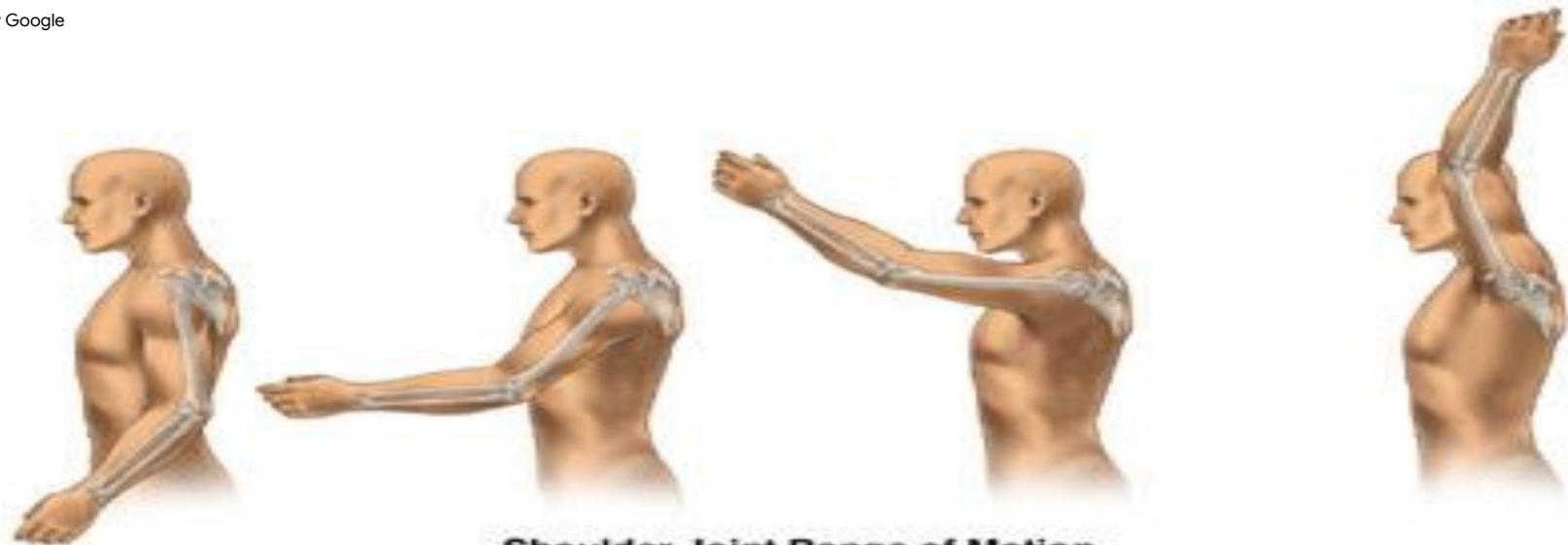


Figure 3 Circumduction at the Lumbar region.



Shoulder Joint Range of Motion



Flexion

Extension

Hyper-extension

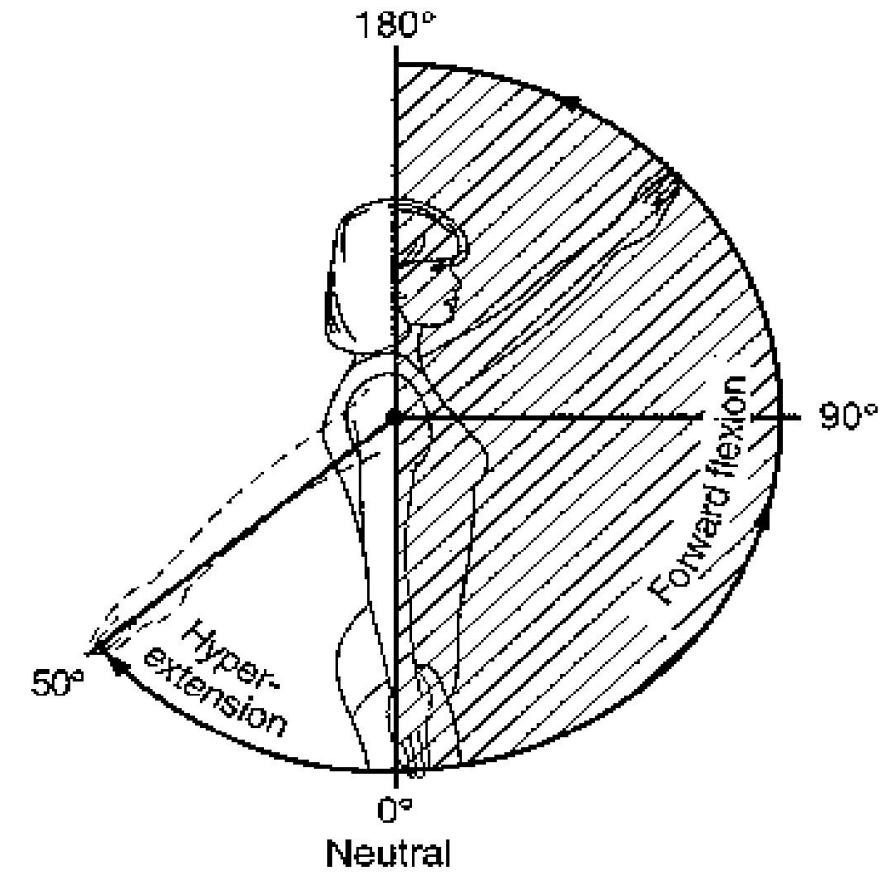
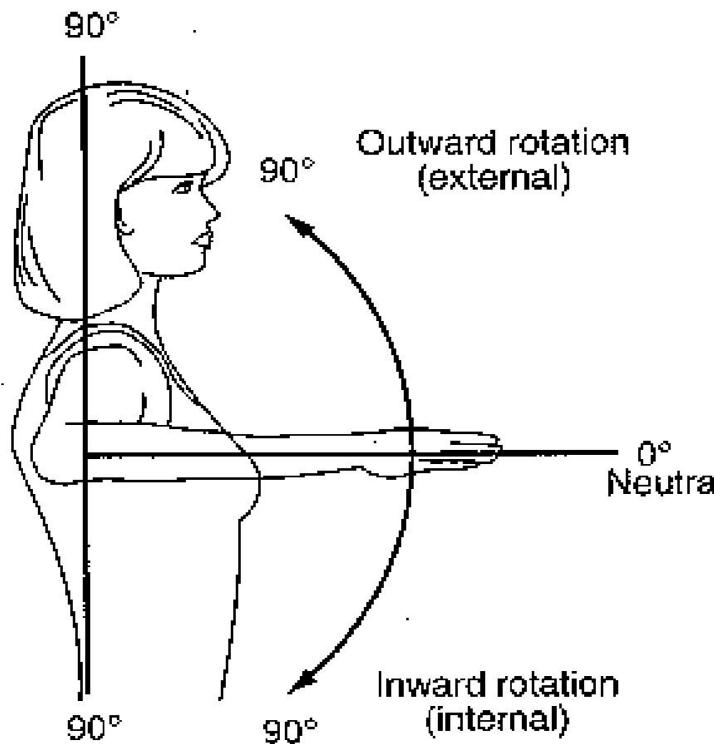
Rotation

Lateral flexion

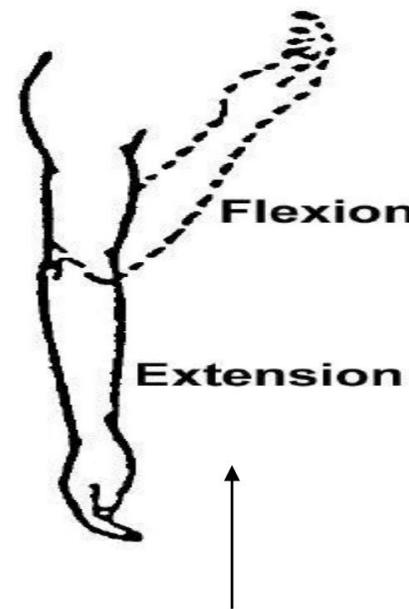
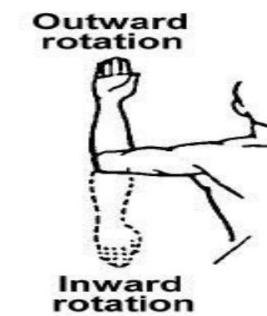
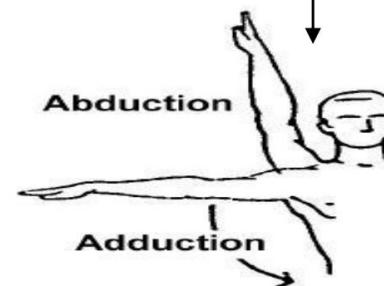


- ROM العنق

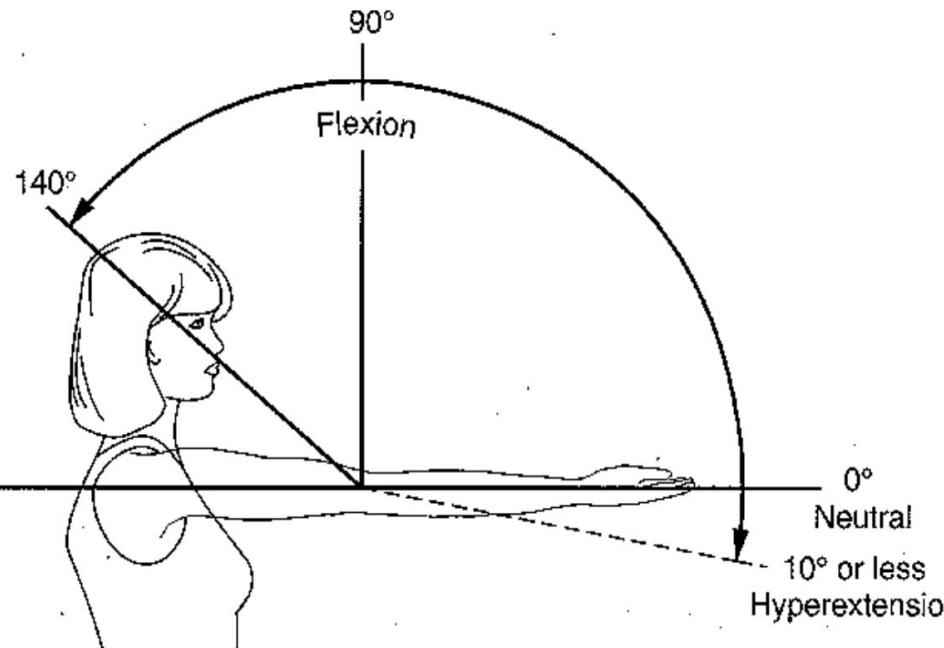
الدوران الإنسي والجانبي للكتف



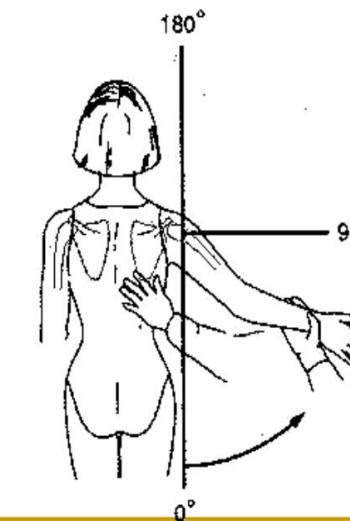
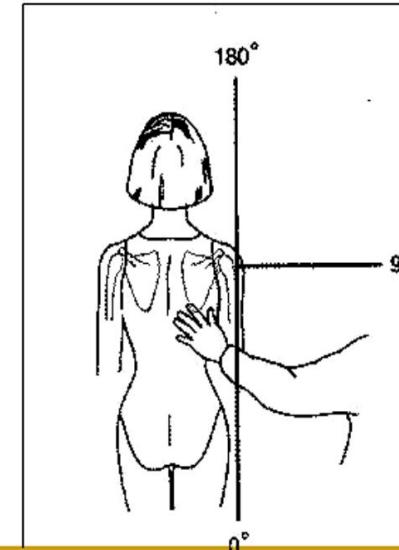
الكتف IROM -



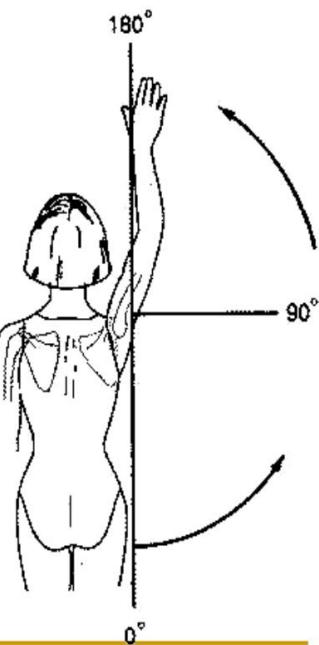
الكوع IROM -



مفصل الكوع
حركات



الكتف
الحركات



IROM - الابهام



Abduction
Adduction
Extension

Opposition
to little
Flexion
finger

Extension
Flexion

ذاكرة للقراءة فقط -

أصابع



Abduction

Adduction



Flexion

Abduction

Adduction



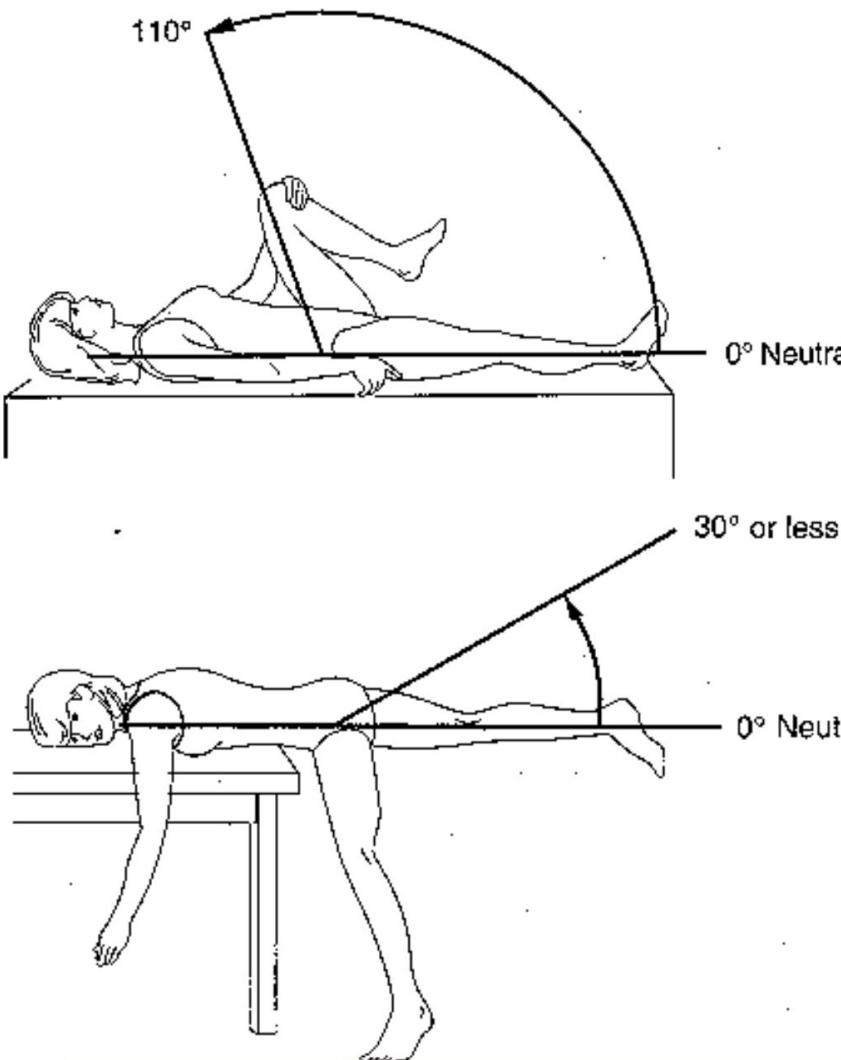
Outward rotation



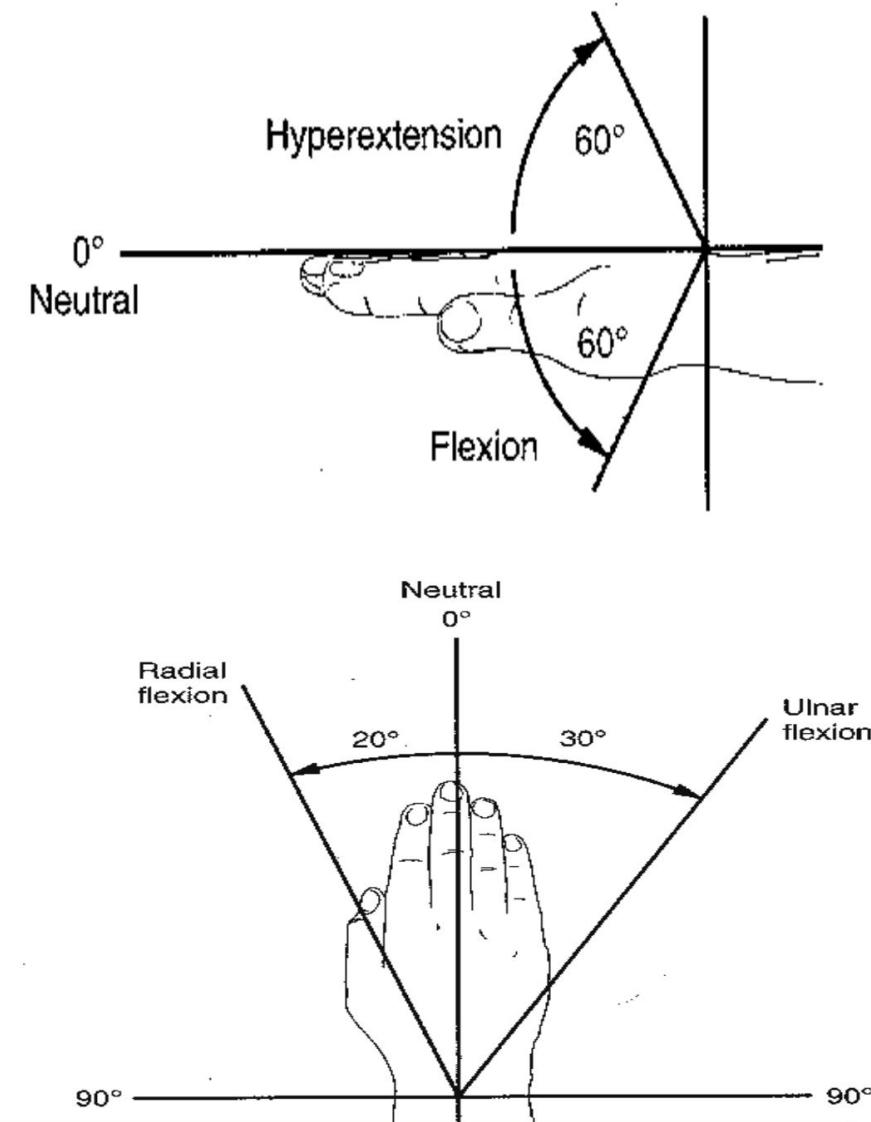
Inward rotation

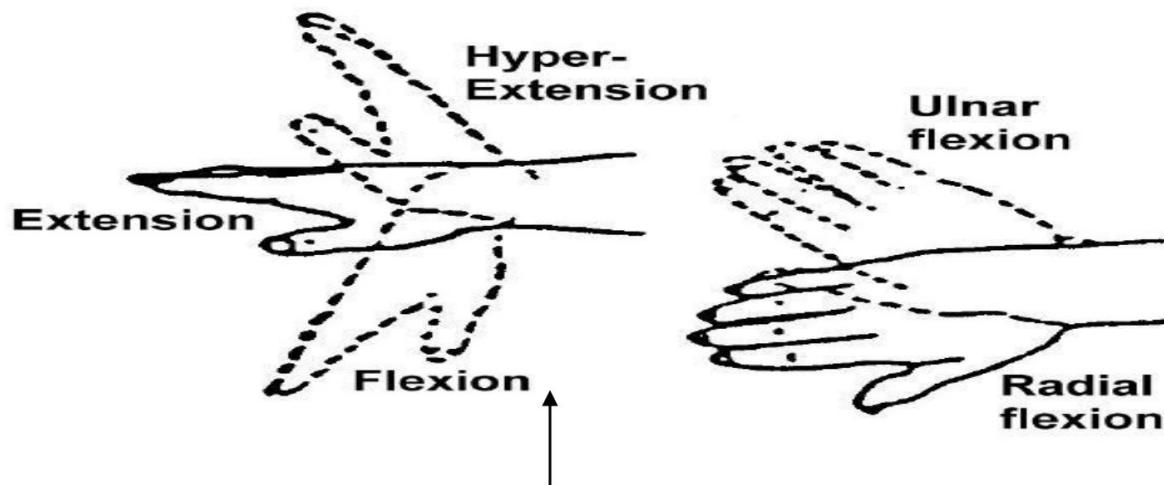
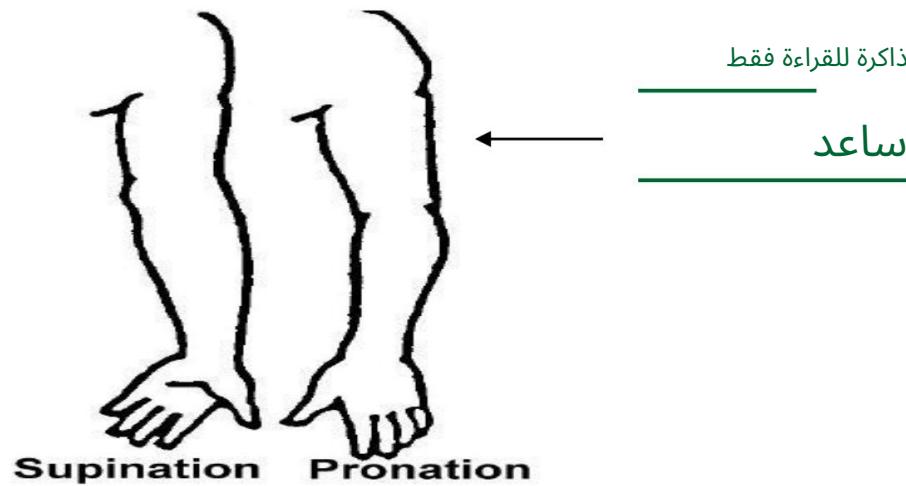
IROM - الورك

الورك الانضمام إلى الاقترابات

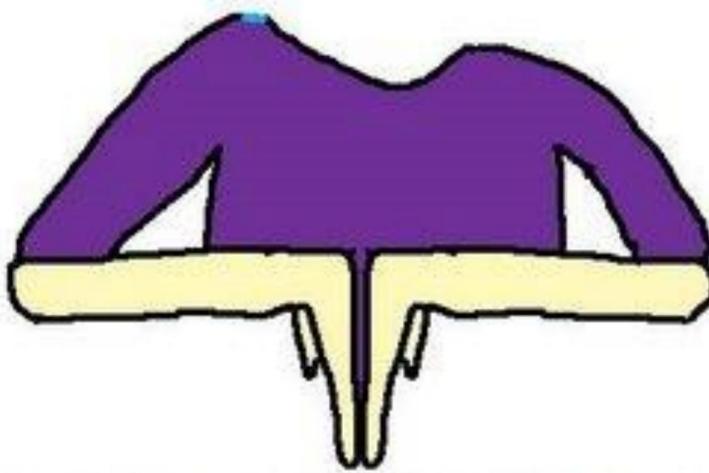


حركات مفصل الرسغ





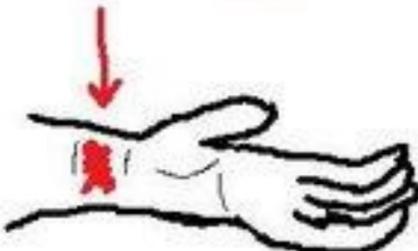
الالمعصم ROM-



Phalen's Test - flexed at wrists, hands back to back - left for 1 min, should produce symptoms of tingling or numbness or electrical like pain running along the median nerve sensory distribution.

PHALEN'S SIGN +VE

Tinel's Tap Test - Once or twice, ideally once first, to see if the symptoms mentioned above are re-iterated - this is more painful supposedly - and so just one tap is enough if they have a problem, and if they don't, well, one tap, wait, then another, and again another...judge carefully, don't tap constantly. TINEL'S SIGN +ve

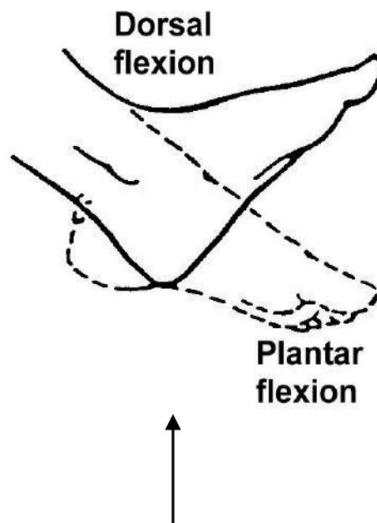
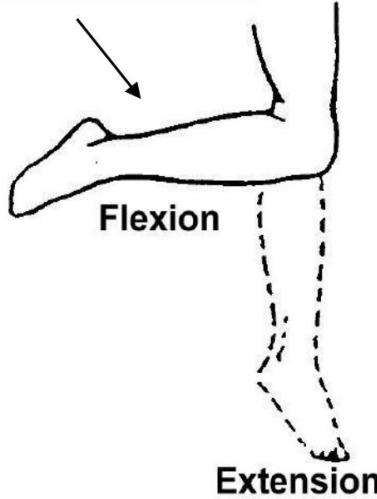


علامة تينيل

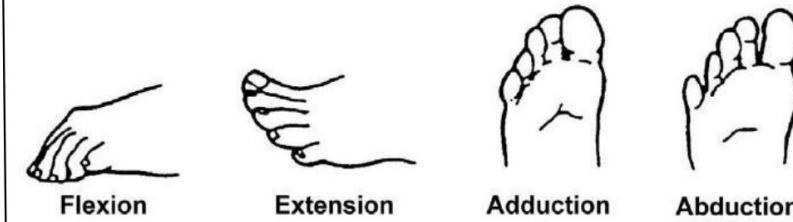
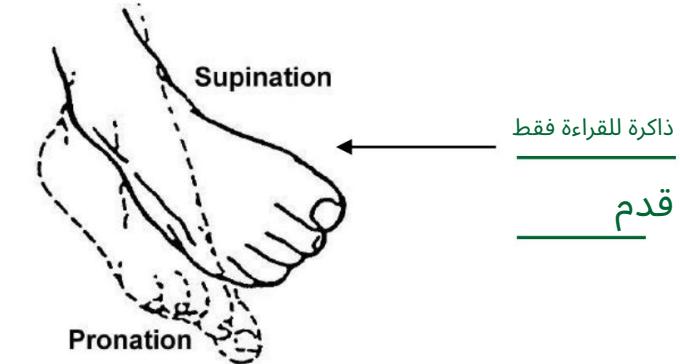
علامة فالين



IROM - الركبة

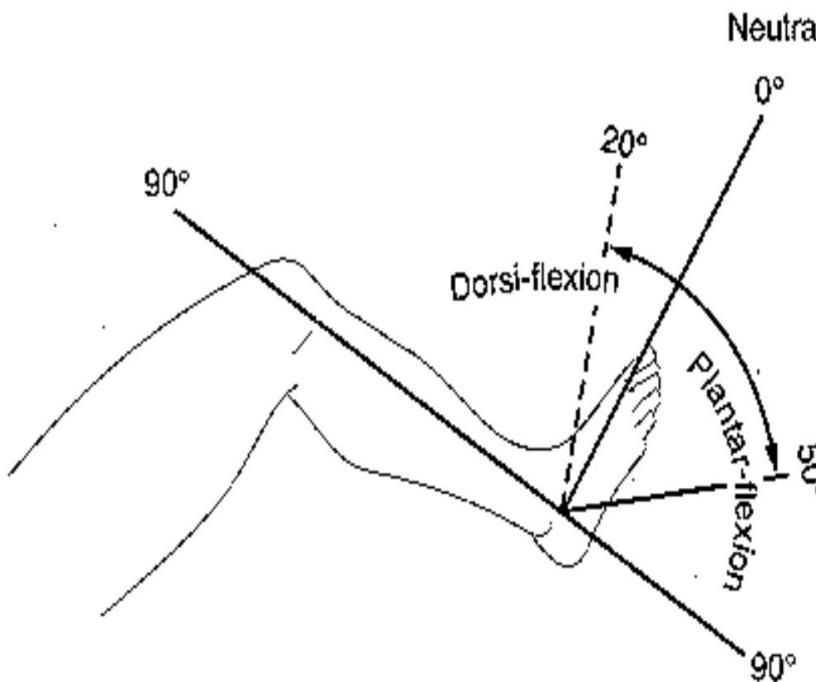


IROM - الكاحل

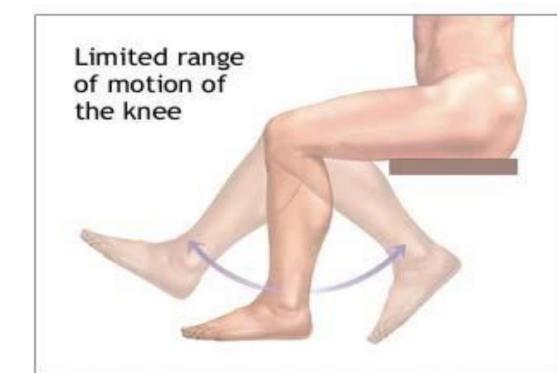
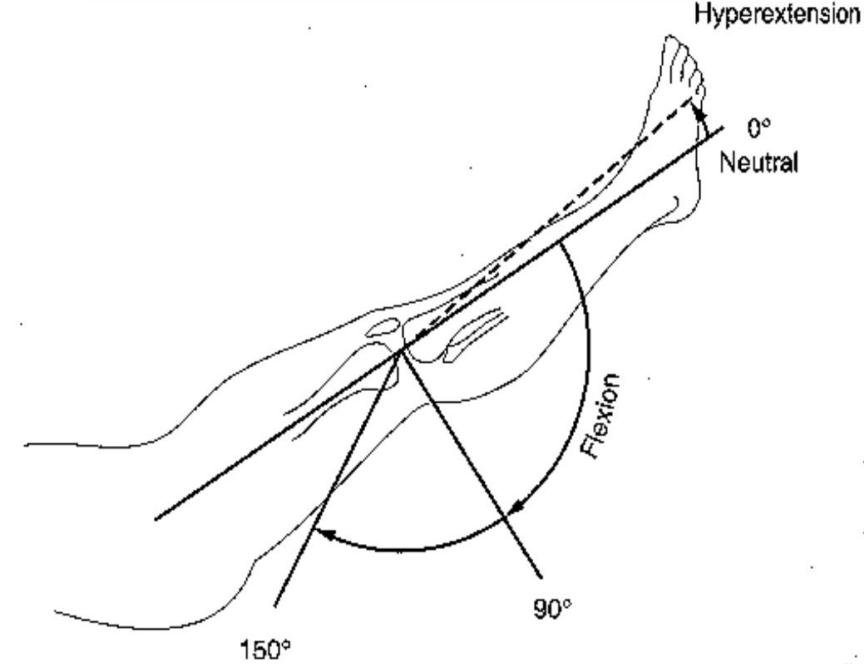


- أصابع IROM

حركات مفصل الكاحل



حركات مفصل الركبة



انتفاخ تسحل



اختبار الاقتراح

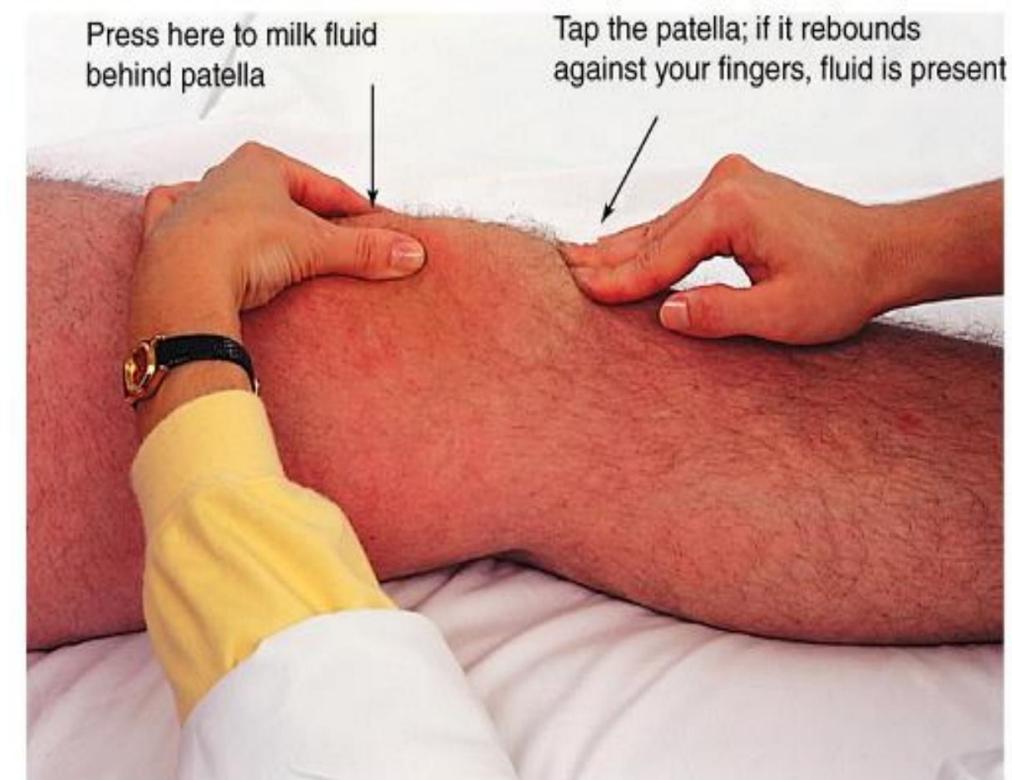


Figure 66-4a (A) Technique for ballottement test to detect fluid in the knee (B). Photo from Weber, J. W., & Kelley, J. (2003). Health assessment in nursing (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Copyright © 2004 Lippincott Williams & Wilkins.

التشوهات الشائعة



التصلب \square تندب داخل المفصل مما يؤدي إلى تصلب أو ثبيت

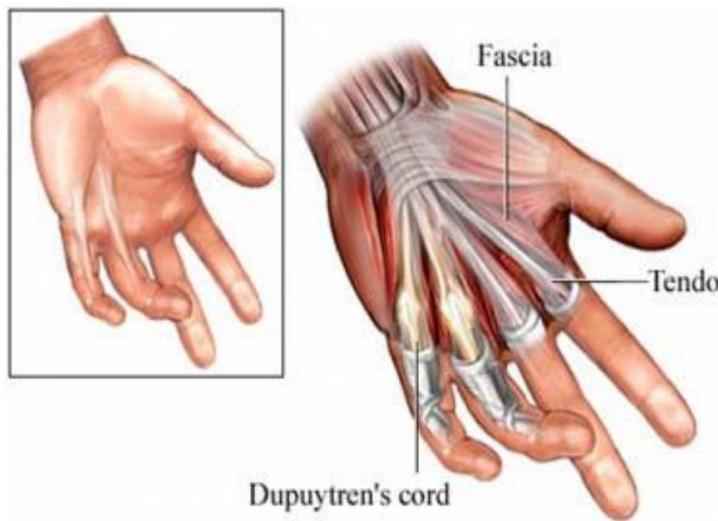
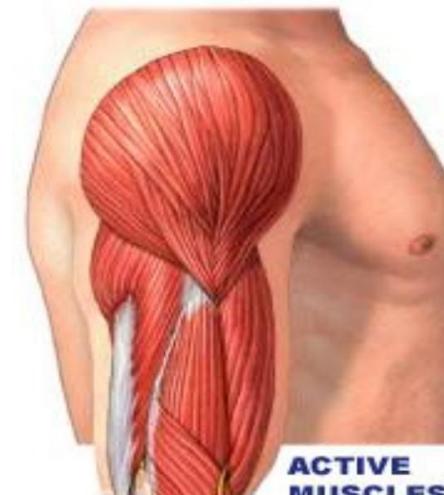
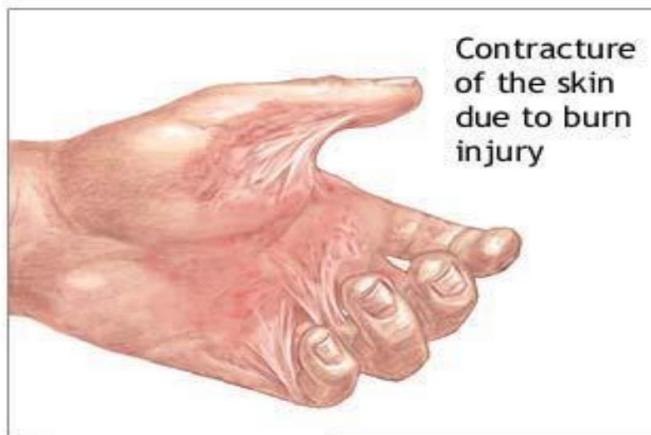
ضمور \square ضياع في العضلات نقص في الحجم مظاهر متدهل ضعف الوظيفة وتوتر العضلات .

التقفع

\square مقاومة حركة العضلات أو المفاصل وتليف الأنسجة الرخوة

انکماش

تلاشی





فرقة صوت طقطقة أو
إحساس صريف من الاحتكاك
بين عظمتين

حداب انحناء العمود
الفقري إلى الأمام للخلف

Types of Scoliosis

Thoracic



Lumbar



Normal spine

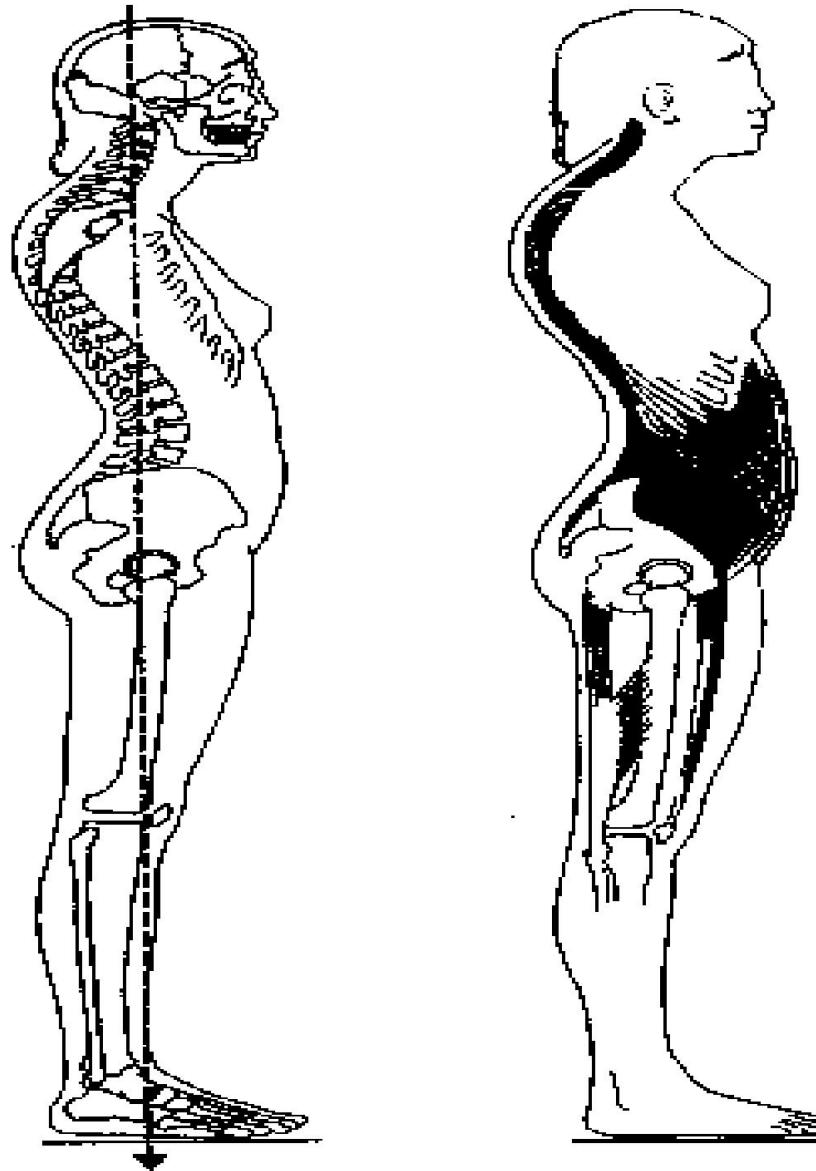


Kyphotic spine



الجف
الانحناء الجانبي
للعمود الفقري

حداب



اللورد

انحناء أمامي خلفي مع تعرق في
الاتجاه الخلفي

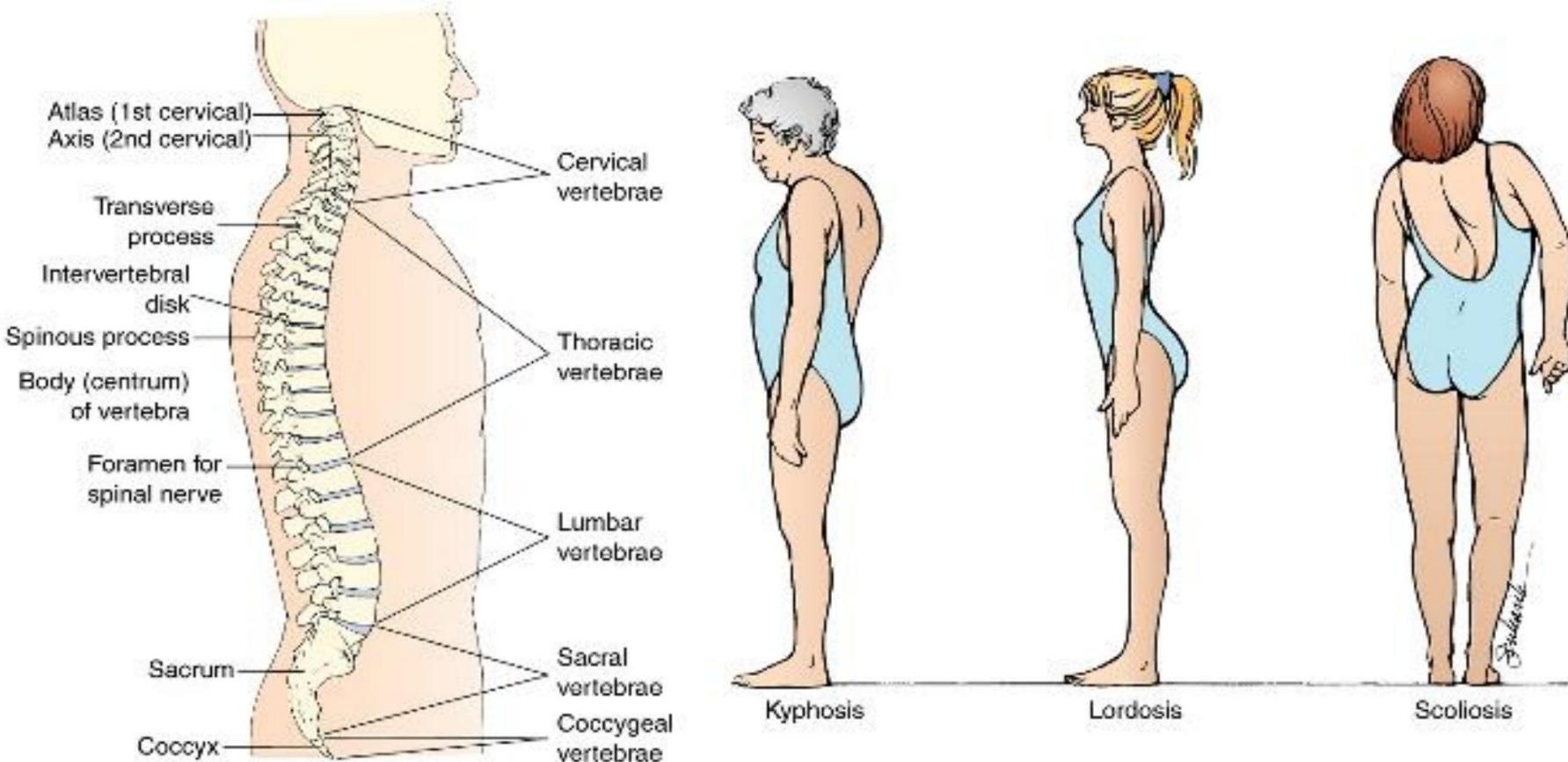


Figure 66-3 A normal spine and three abnormalities. (A) Kyphosis: an increased convexity or roundness of the spine's thoracic curve. (B) Lordosis: swayback; exaggeration of the lumbar spine curve. (C) Scoliosis: a lateral curvature of the spine.

عينة رسم بياني

SD: لا يشير إلى آلام المفاصل أو تصلبها أو

تورمها أو تقييدها. لا يوجد ألم عضلي أو ضعف. لا يوجد تاريخ لصدمة العظام أو تشوهها.

قادرة على إدارة كل ADL دون قيود جسدية.

المهنة لا تنطوي على عوامل الخطر العضلي الهيكلي. نمط التمرین هو المشي 1 ميل 5

مرات في الأسبوع.

التطوير التنظيمي:

المفاصل والعضلات

متماثل: لا تورم ، كتل ، تشوہ ، انحناء فقري طبيعي . لا حنان للجس ولا حرارة ولا تورم ولا كتل.

ذاكرة القراءة فقط كاملة ، حركة سلسة ، لا تخلخل ، لا حنان. قوة العضلات -قادرة على الحفاظ على الانتناء ضد المقاومة دون إيلام.

شكرا على استماعكم