

الفصل 5 مفصل الكتف

دليل علم الحركة الهيكلي

آر تي فلويد، إد، CSCS، ATC

مفصل الكتف

•يتطلب النطاق الواسع لحركة مفصل الكتف في العديد من المستويات
المختلفة قدرًا كبيرًا من التراخي

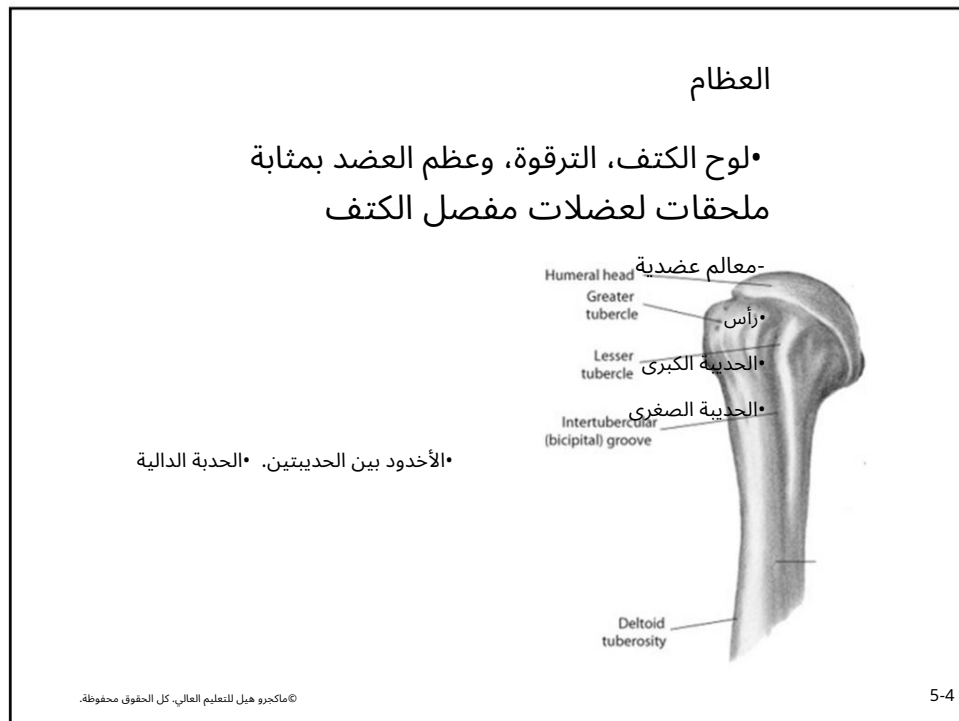
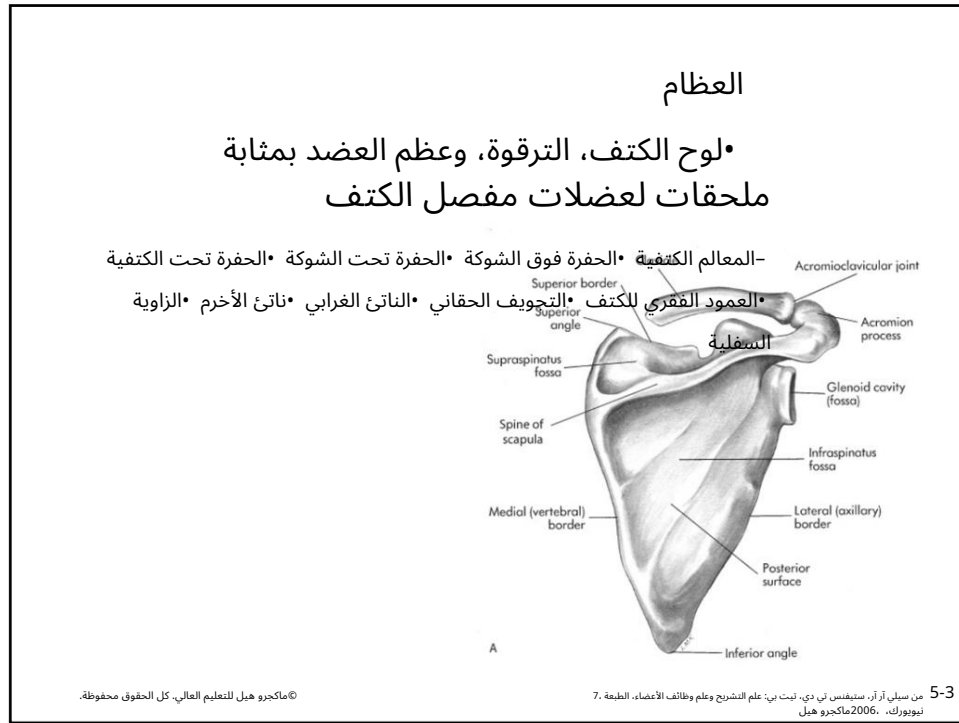
•من الشائع أن يكون لديك مشاكل عدم الاستقرار

-اصطدام الكفة المدورة

-الخلع والخلع

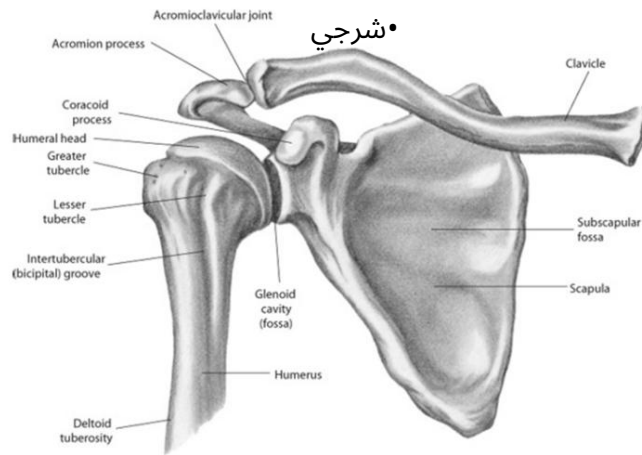
•انخفاض سعر التنقل الاستقرار

•كلما كان المفصل أكثر قدرة على الحركة، كان أقل استقرارًا وكلما كان أكثر
استقرارًا، كلما كان أقل قدرة على الحركة



المفصل الحقاني العضدي

•كرة ومقبس متعدد المحاور



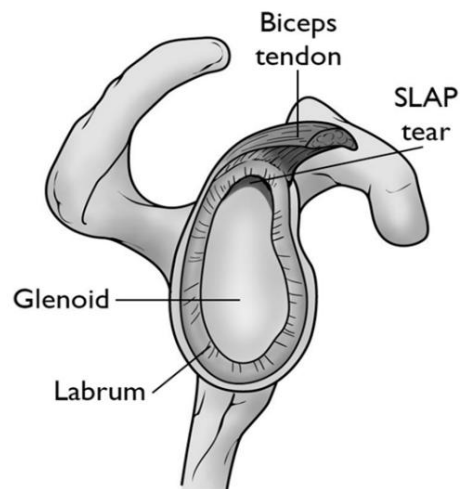
©ماجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-5

المفصل الحقاني العضدي

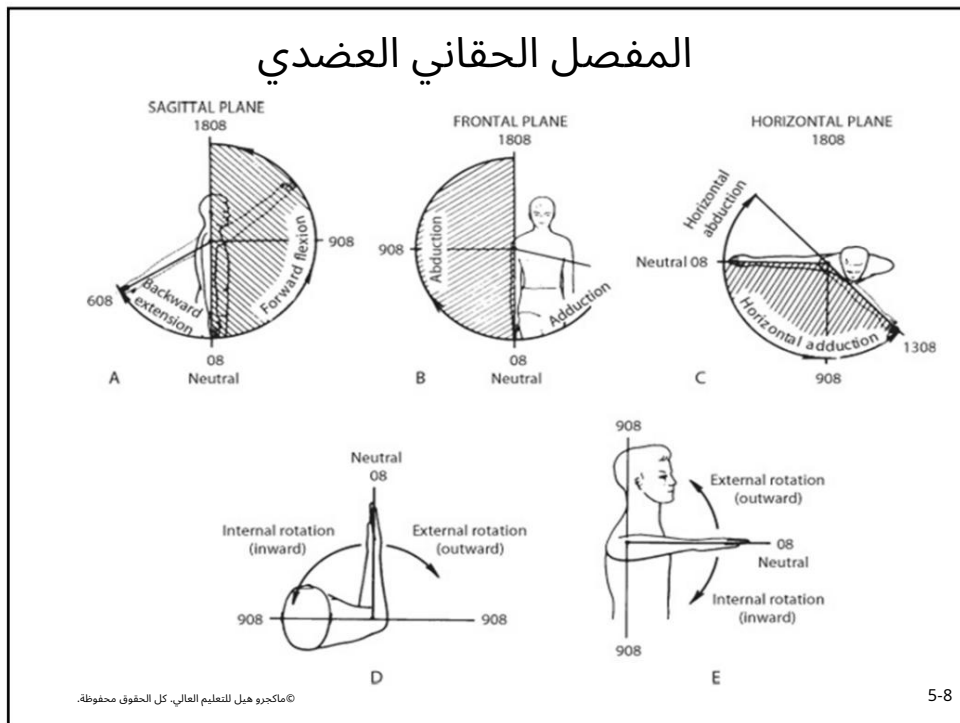
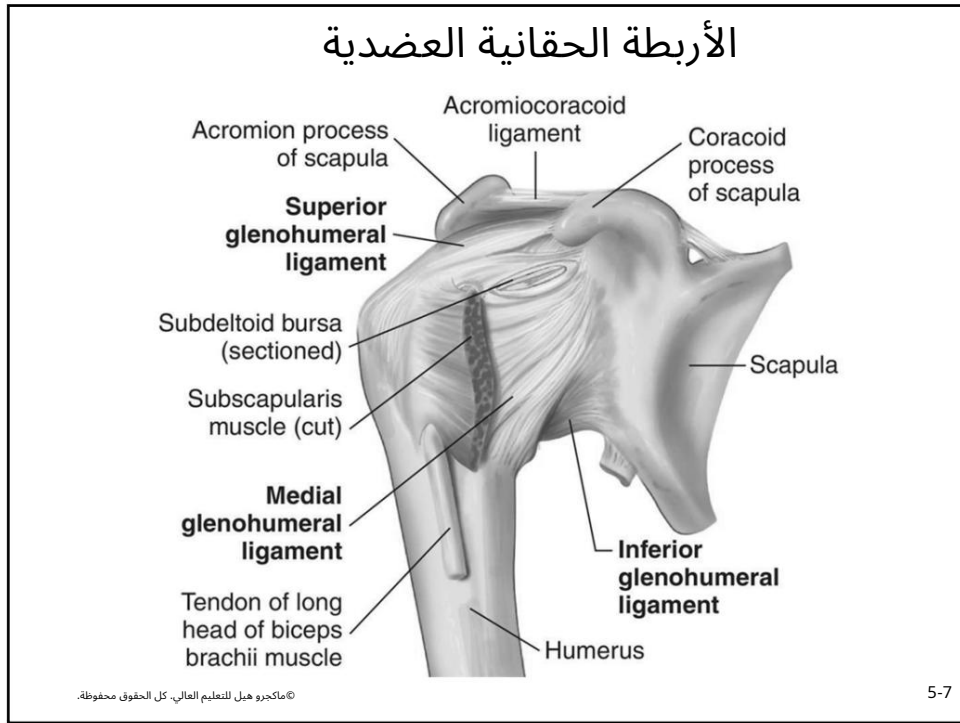
-الشفة الحقاني يعزز الاستقرار

قليلاً



©ماجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

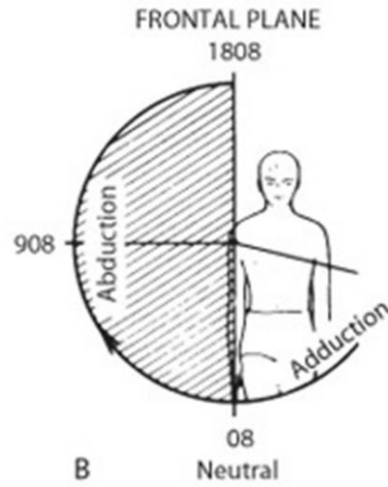
5-6



المفصل الحقاني العضدي

90- إلى 95 درجة اختطاف

0- درجة تقريب، 75 درجة أمام الجذع



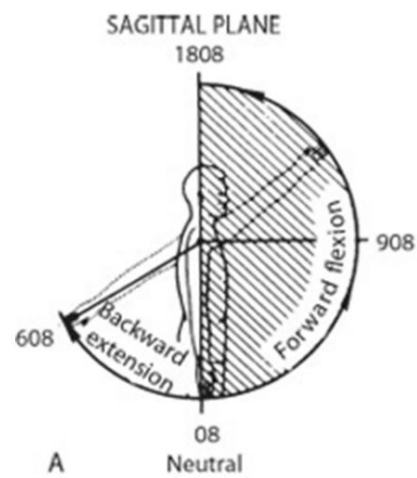
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-9

المفصل الحقاني العضدي

40- إلى 60 درجة من التمديد

90- إلى 100 درجة من الانحناء

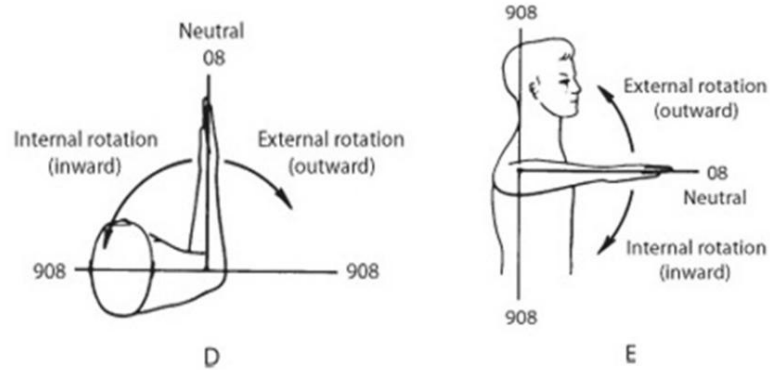


©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-10

المفصل الحقاني العضدي

70 - إلى 90 درجة دوران داخلي وخارجي



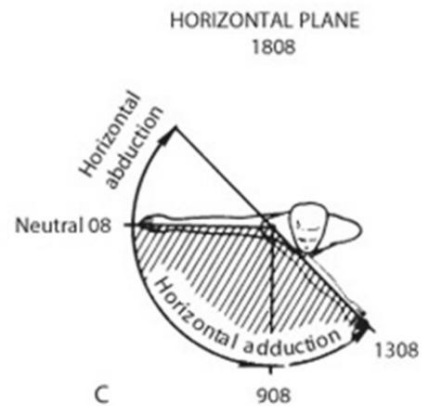
© ماجد هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-11

المفصل الحقاني العضدي

45 - درجة إبعاد أفقي

135 - درجة من التقريب الأفقي



© ماجد هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-12

المفصل الحقاني العضدي

• تعرض لإصابات متكررة بسبب التصميم التشريحي

-ضحالة الحفرة الحقانية

-تراخي الهياكل الرباطية

-قلة القوة والقدرة على التحمل في العضلات

-الحقاني العضدي الأمامي أو الأمامي السفلي

الخلع والخلع - شائع

-الاضطرابات الخلفية - نادرة

-مشاكل عدم الاستقرار الخلفي إلى حد ما

شائع

المفصل الحقاني العضدي

• إصابة الكفة المدورة بشكل متكرر

-عضلات تحت الكتف، وفوق الشوكة، وتحت الشوكة، والعضلات المدورة الصغيرة

-تعلق على الجزء الأمامي والعلوي والخلفي من رأس العضد

-نقطة الإدخال تمكن من دوران العضد

-حيوي في الحفاظ على رأس العضد بشكل صحيح

تقريب داخل الحفرة الحقانية بينما تقوم العضلات الأكثر قوة بتحريك عظم العضد

من خلال نطاق حركته الواسع

الاقتران بين حزام الكتف ومفصل الكتف الحركات

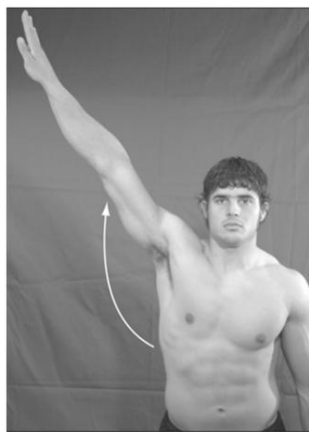
مفصل الكتف	حزام الكتف
اختطاف	دوران تصاعدي
التقريب	الدوران نحو الأسفل
انثناء	الارتفاع/الدوران التصاعدي
امتداد	الانحناء / الدوران نحو الأسفل
الدوران الداخلي	الاختطاف (الإطالة)
الدوران الخارجي	التقريب (التراجع)
	الاختطاف الأفقي التقريب (التراجع)
	التقريب الأفقي الإبعاد (الإطالة)

©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-15

الحركات

- الاختطاف
- التقريب



Abduction



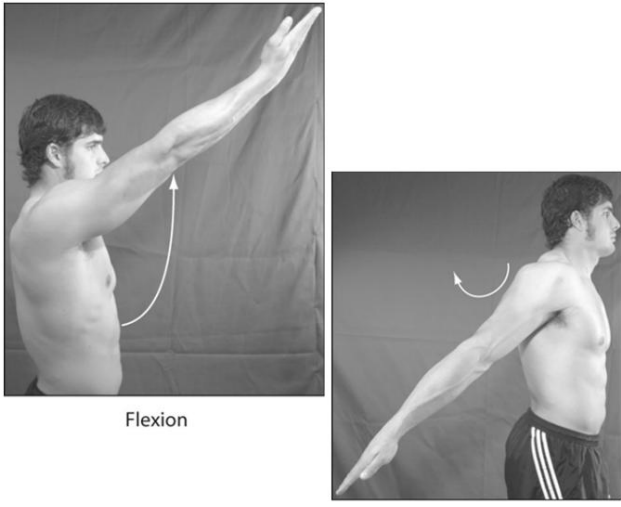
Adduction

©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-16

الحركات

• الانثناء
• امتداد



Flexion

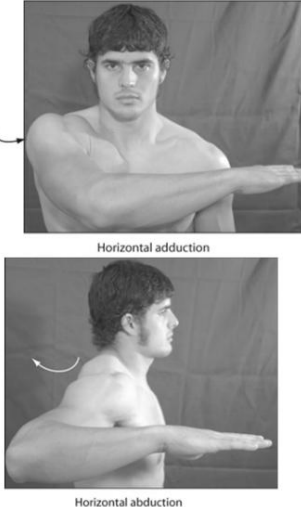
Extension

© ماجدرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-17

الحركات

• التقريب الأفقي (الانثناء العرضي)
• الاختطاف الأفقي
(الامتداد العرضي)



Horizontal adduction

Horizontal abduction

© ماجدرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-18

الحركات

• الدوران الخارجي

- حركة عظم العضد بشكل جانبي حول محوره الطويل بعيدا عن خط الوسط



External rotation

• الدوران الداخلي

- حركة عظم العضد وسطياً حول محوره الطويل نحو خط الوسط



Internal rotation

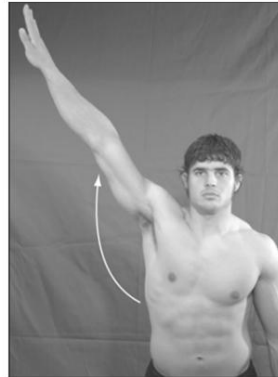
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-19

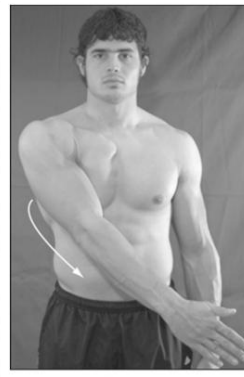
الحركات

• اختطاف قطري

• التقريب القطري



Abduction



Diagonal adduction

©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-20

العضلات

•العضلات الحقانية العضدية الجوهريّة

-تنشأ على لوح الكتف والترقوة

-الدالية، الغرابية العضدية، المدورة الكبرى

-مجموعة الكفة المدورة

•تحت الكتف، فوق الشوكة، تحت الشوكة، والعضلة المدورة الصغيرة

•العضلات الحقانية العضدية الخارجية -العريضة

الظهرية والصدريّة الكبرى

© مائجرو هيل للتعليم العالي، كل الحقوق محفوظة.

5-21

العضلات

•الأمامي

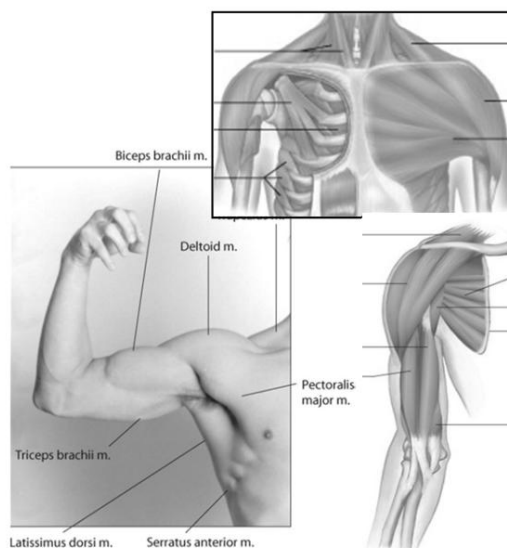
-الصدريّة الكبرى

-الغرابية العضدية

-تحت الكتف •متفوقة

-الدالية

-فوق الشوكة



من: Sher D. Butler, Lewis R. أساسيات هول في علم التشريح البشري وعلم وظائف الأعضاء، الطبعة 9، نيويورك، 2006 مائجرو هيل.

© مائجرو هيل للتعليم العالي، كل الحقوق محفوظة.

5-22

العضلات

•أرقى
-الدالية

-فوق الشوكة

•الخلفي
-العضلة الظهرية العريضة

-تيريس الكبرى

-تحت الشوكة

-تيريس قاصر

من: Sher D. Butler, Lewis R. في علم التشريح البشري
والم وظائف الأعضاء الطبعة: 10، نيويورك: 2006، ماكغرو هيل.

5-23

©ماكغرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

أعصاب

• يتم تعصيب كافة عضلات مفصل الكتف من الضفيرة العصبية

• العصب الصدري الجانبي ينشأ من C5، C6، & C7

-العضلة الصدرية الكبرى (الرأس الترقوي)

• العصب الصدري الإنسي الناشئ من C8 وT1

-العضلة الصدرية الكبرى (الرأس القصي)

• العصب الصدري الظهرى الناشئ من C6، C7، & C8

-العضلة الظهرية العريضة

5-24

©ماكغرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

أعصاب

•العصب الإبطي المتفرع من C5 وC6

-الدالية


-تيريس قاصر

-الإحساس برقعة جانبية من الجلد فوق
المنطقة الدالية

ذراع

•الأعصاب تحت الكتف العلوية الناشئة من C5
وC6

-تحت الكتف



©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة. 5-25

أعصاب

•العصب تحت الكتف السفلي الناشئ عن
ج5 و ج6

-تحت الكتف

-تيريس الكبرى

•العصب فوق الكتف المنشأ
ج5 و ج6

-فوق الشوكة

-تحت الشوكة

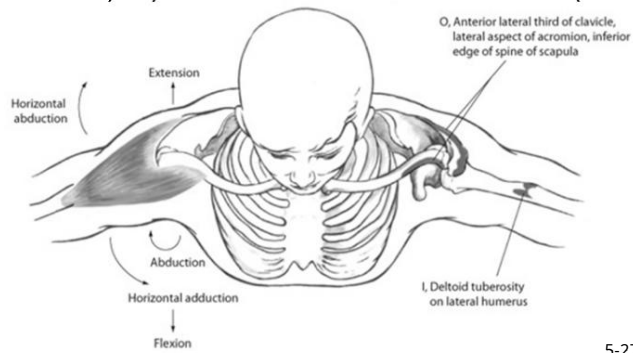
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة. 5-26

العضلة الدالية

الألياف الأمامية: إبعاد، انثناء، تقريب أفقي، دوران داخلي

الألياف الخلفية: تباعد، تمديد، تباعد أفقي، دوران خارجي

الألياف الوسطى:
اختطاف



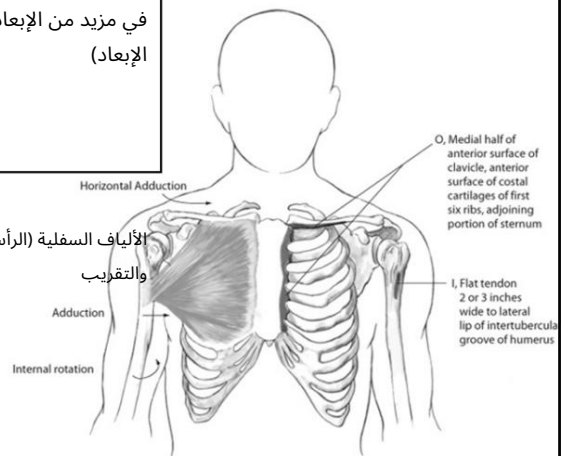
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-27

العضلة الصدرية الكبرى

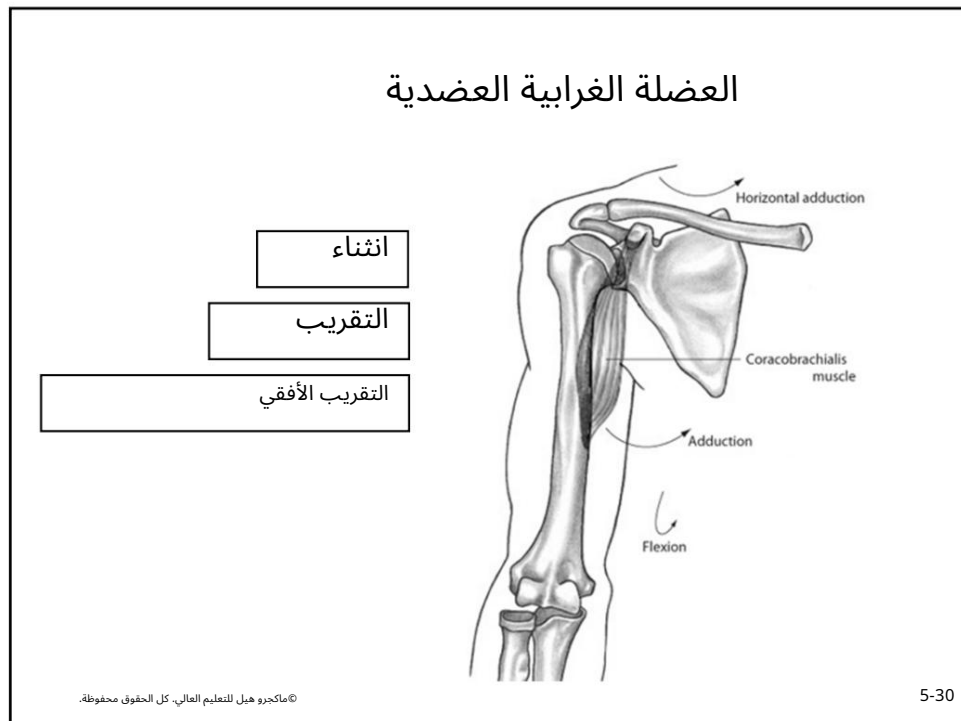
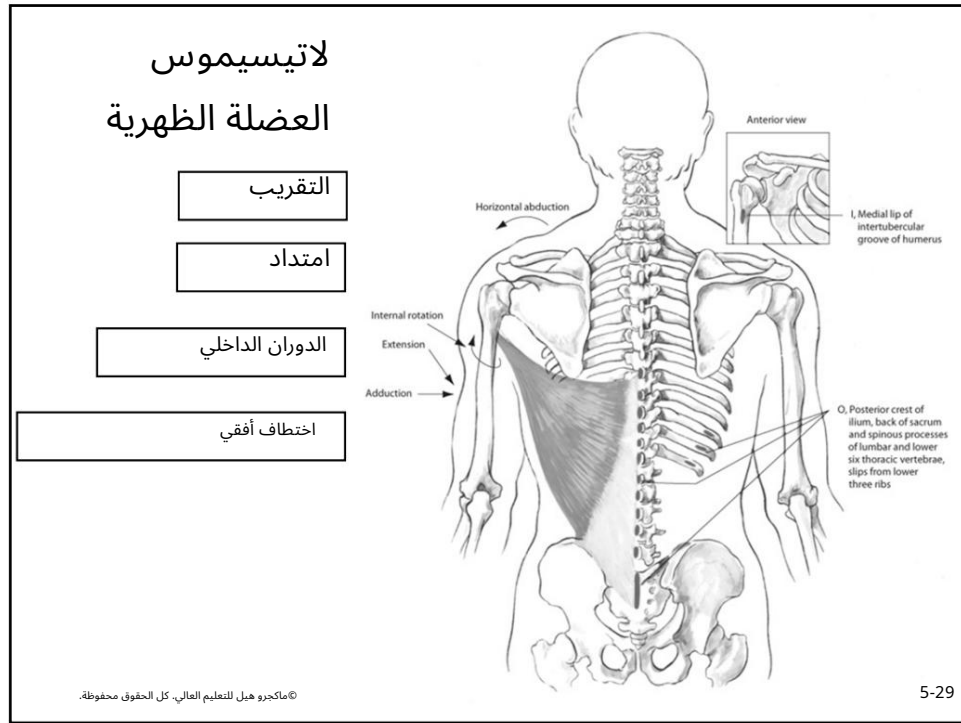
الألياف العلوية (الرأس الترقوي): دوران داخلي، تقريب أفقي، انثناء، إبعاد (بمجرد إبعاد الذراع بمقدار 90 درجة، تساعد الألياف العلوية في مزيد من الإبعاد)، والتقريب (مع الذراع أقل من 90 درجة من الإبعاد)

الألياف السفلية (الرأس القصي): الدوران الداخلي، التقريب الأفقي، التمديد، والتقريب



©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-28



عضلات الكفة المدورة

• فوق الشوكة

-نعلق على حديبة أكبر من الأعلى (اختطاف)

• تحت الشوكة

-نعلق على حديبة أكبر في الخلف (Ext. Rot.)

• تيريس مينور

-تعلق على أكبر

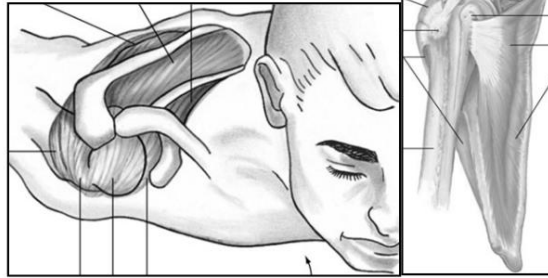
الحديبة الخلفية (Ext. Rot.)

• تحت الكتف

-نعلق على أقل

الحديبة الأمامية (Int. Rot.)

(تعفن.)



عضلات الكفة المدورة

• ليست كبيرة جداً

• يجب أن تمتلك القوة والتحمل العضلي

• يؤدي إجراء أنشطة فوق الرأس المتكررة (الرمي والسباحة والرمي) باستخدام تقنية سيئة أو إرهاق العضلات أو الإحماء والتكييف غير المناسبين إلى فشل مجموعة عضلات الكفة المدورة في تثبيت الرأس العضدي ديناميكيًا في التجويف الحقاني

• يؤدي إلى المزيد من مشاكل الكفة المدورة مثل التهاب الأوتار واصطدام الكفة المدورة داخل الحيز تحت الأخرم

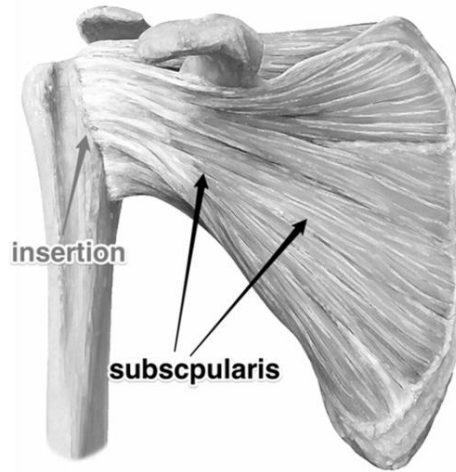
العضلة تحت الكتفية

الدوران الداخلي

التقريب

امتداد

استقرار رأس العضد في الحفرة الحقائبة



©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-33

العضلة فوق الشوكة

اختطاف

استقرار رأس العضد في الحفرة
الحقائبة



©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-34

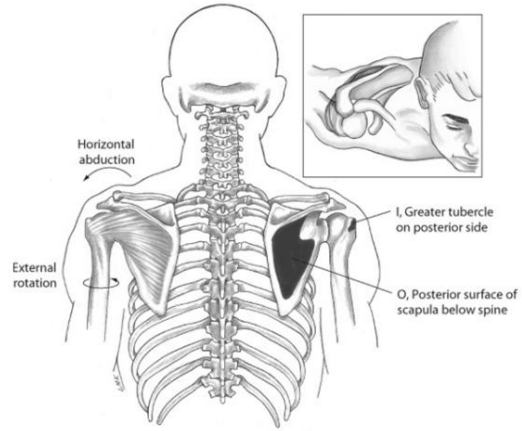
العضلة تحت الشوكة

الدوران الخارجي

اختطاف أفقي

امتداد

استقرار العضد
الرأس في الحفرة الحقانية



©ماجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-35

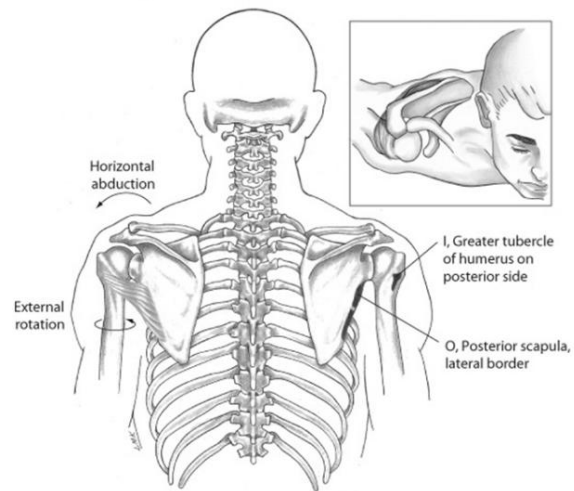
عضلة تيريس الصغرى

الدوران الخارجي

اختطاف أفقي

امتداد

استقرار رأس العضد في الحفرة الحقانية



©ماجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

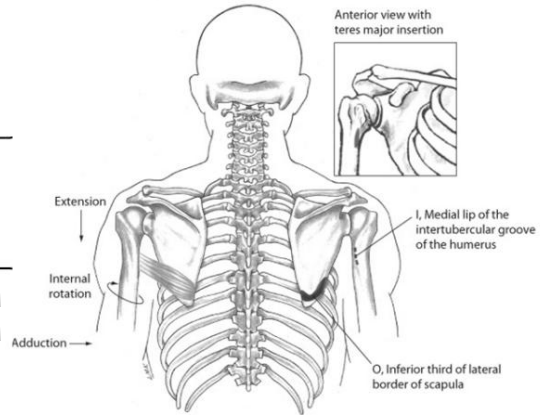
5-36

تيريس العضلات الكبرى

الامتداد، خاصة من الوضع المثني إلى الوضع الممتد للخلف

الدوران الداخلي

التقريب، خاصة من الوضعية المختطفة نزولاً إلى الجانب وباتجاه خط الوسط للجسم



©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-37

الانثناء الحقاني العضدي

• منبهات

-العضلة الدالية الأمامية

-العضلة الصدرية العليا الكبرى



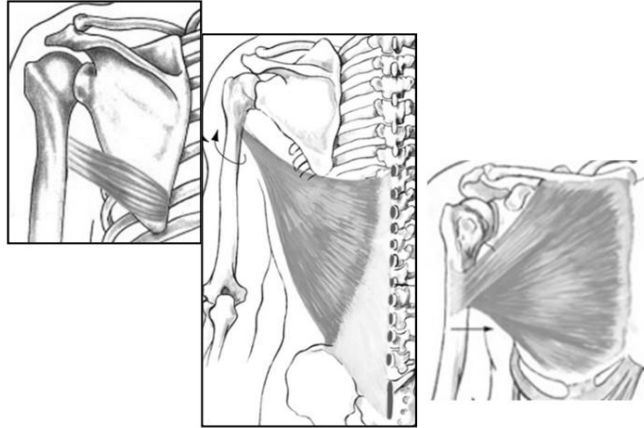
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-38

التمديد الحقاني العضدي

• منبهات

- تيريس
- رئيسي
- لايسيموس
- دورسي
- أدنى
- صدرية
- رئيسي



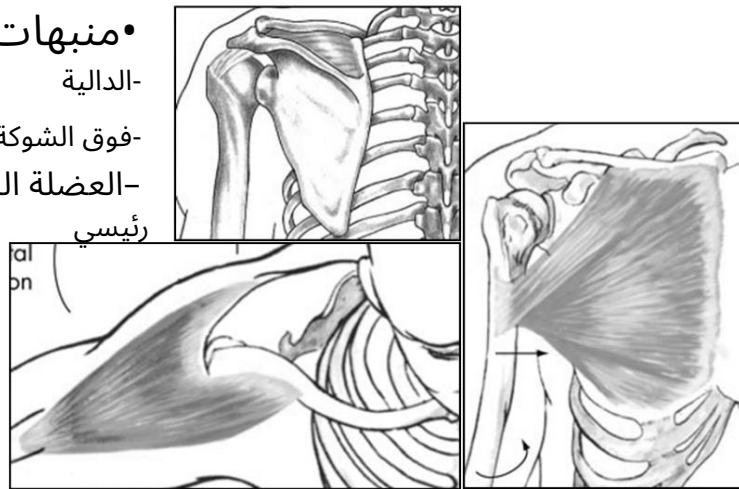
© ماجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-39

اختطاف الحقاني العضدي

• منبهات

- الدالية
- فوق الشوكة
- العضلة الصدرية العليا
- رئيسي



© ماجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

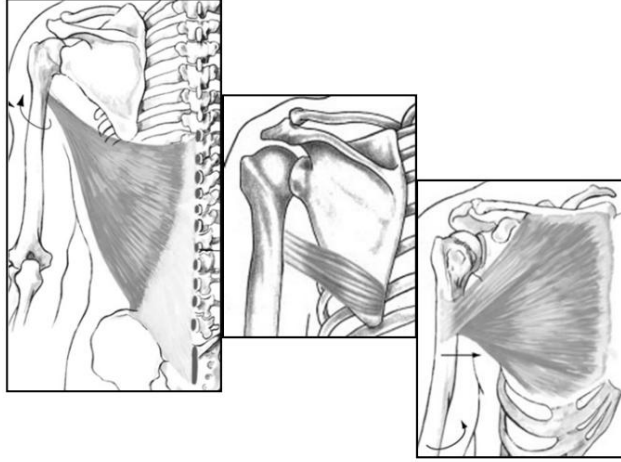
5-40

التقريب الحقاني العضدي

• الساق. خط العرض. يحدب -
هدم الأوزان

• منبهات
-لاتيسيموس دورسي

-تيري ميچور
-العضلة الصدرية
السفلى الكبرى



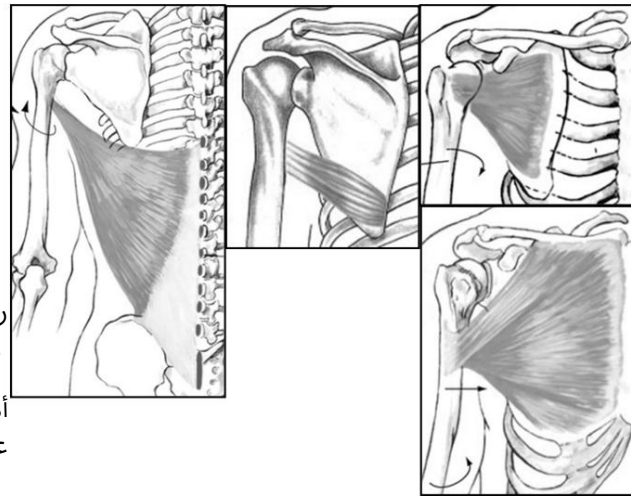
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-41

الدوران الحقاني العضدي الداخلي

• منبهات
-لاتيسيموس
دورسي

-تيري ميچور
-تحت الكتف
-صدرية
رئيسي
• جميعها تعلق بشكل وسطي
أمامي
على عظم العضد

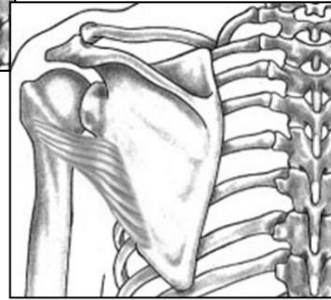
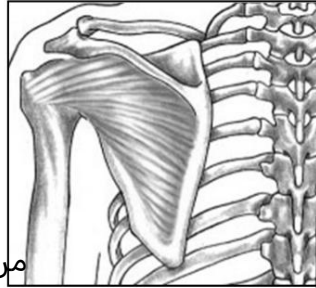


©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-42

الدوران الحقاني العضدي الخارجي

- منبهات
- تحت الشوكة
- تيريس مينور
- كلاهما نعلق
- من الخلف على الحديبة الكبرى

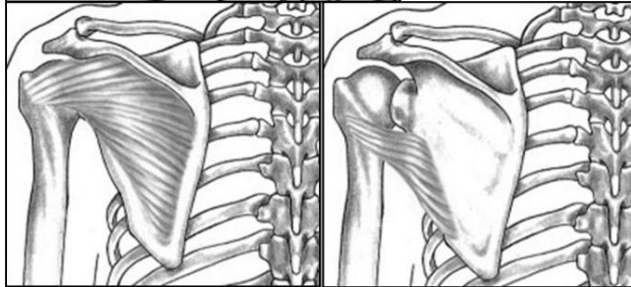


©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-43

الاختطاف الحقاني العضدي الأفقي

- منبهات
- الخلفي
- العضلة الدالية
- وسط
- العضلة الدالية
- تحت الشوكة
- تيريس مينور



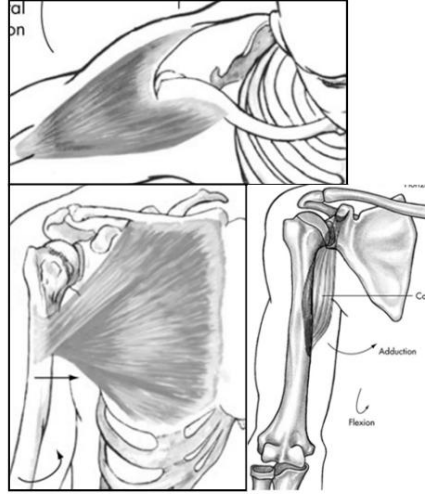
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-44

التقريب الأفقي الحقاني العضدي

• منبهات

- العضلة الدالية الأمامية
- الصدرية الكبرى
- الغرابية العضدية



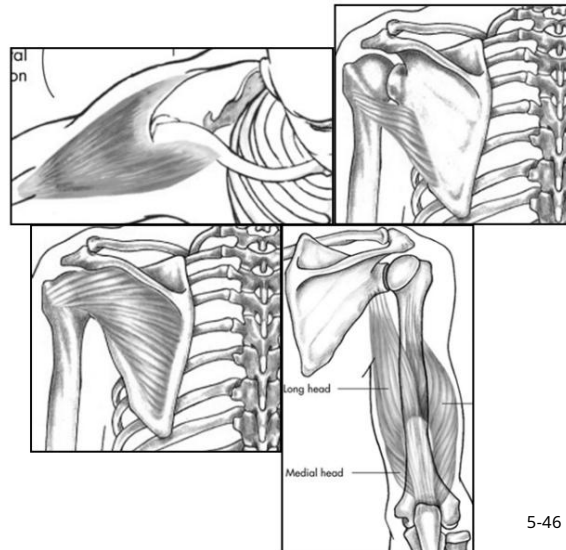
©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-45

اختطاف قطري غلينو عضدي

• منبهات

- العضلة الدالية الخلفية
- تحت الشوكة
- تيريس مينور
- ثلاثية الرؤوس العضدية
(رأس طويل)



©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-46

التقريب القطري الحقاني العضدي

• منبهات - منخفضة وعالية

- العضلة الدالية الأمامية

- الغرابية العضدية

- العضلة ذات الرأسين العضدية (رأس قصير)

- الصدرية الكبرى - الفوقي التحتي

©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة. 5-47

مواقع الويب

متصفح التشرح الإشعاعي

<http://radlinux1.usuf1.usuhs.mil/rad/iolog/index.html>

- يحتوي هذا الموقع على العديد من المناظر الإشعاعية للجهاز العضلي الهيكلي.

كلية الطب بجامعة أركنساس التشريح الإجمالي للطب طلاب

<http://anatomy.uams.edu/anatomyhtml/grossresources.html>

- التشريح، جداول التشريح، صور الأطلس، الروابط، الخ.

المركز الطبي بجامعة لويولا: هيكل جسم الإنسان

www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/GA.html

- موقع ممتاز يحتوي على العديد من الشرائح والتشريحات والبرامج التعليمية وما إلى ذلك.

لدراسة التشريح البشري

كتاب ويليس لجراحة العظام

www.wheelsonline.com/

- يحتوي هذا الموقع على فهرس شامل لروابط الكسور،

المفاصل والعضلات والأعصاب والصدمات والأدوية والموضوعات الطبية والاختبارات العملية وروابط لمجلات العظام وغيرها من أخبار العظام والطبية.

©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة. 5-48

مواقع الويب

محرك البحث الطبي الأول - <http://www.medsite.com/Default.asp?bhcp=1> يتيح هذا الموقع للقارئ الدخول إلى أي حالة طبية و

فإنه سيتم البحث في الشبكة للعثور على المقالات ذات الصلة.

- www.arthroscopy.com/sports.htm Arthroscopy.Com معلومات للمرضى عن المشاكل العظمية الهيكلية المختلفة للمستشفى الافتراضي للطرف العلوي والسفلي - www.vh.org العديد من الشرائح ومعلومات المريض وما إلى ذلك.

مجموعة الوسائط المتعددة الطبية

- www.healthpages.org/AHP/LIBRARY/HLTHTOP/CTD/ دليل المريض لاضطراب الصدمة

التراكمية (CTD)

تقويم البيسبول - www.baseball-almanac.com/chapters/cap-ch8.shtml تدريب الرماة الكبار

مواقع الويب

موضوعات المحاضرة في علم الحركة

- <http://moon.ouhsc.edu/dthompso/namics/shoulder.htm> مفصلات الكتف وحركته والعضلات

الموجودة داخل حزام الكتف الطبيب والطب الرياضي - issues/2003/0703/depalma.htm

www.physsportsmed.com/ كشف وعلاج متلازمة اصطدام الكتف: ال

دور خلل الحركة الكتفي الصدري

معهد جنوب كاليفورنيا لجراحة العظام - www.scoi.com/sholanat.htm

تشريح الكتف - <http://familydoctor.org/268.xml>

FamilyDoctor.org الأم الكتف

مواقع الويب

ميدلاين بلس

www.nlm.nih.gov/medlineplus/tutorials/shoulderarthroscopy/htm/tutorials/rotatorcuffinjuries/htm/ind Index.htm -
التعليمي التفاعلي لتنظير الكتف

MedlinePlus www.nlm.nih.gov/medlineplus/

ex.htm

-البرنامج التعليمي التفاعلي لإصابات الكفة المدورة

الجمعية الأمريكية للعلاج الطبيعي - www.apta.org/AM/Template.cfm?Section=Home&TEMPLATE=/CM/HTMLDisplay.cfm&CONTENTID=20448

العناية بكتفك الأكاديمية الأمريكية لجراحي العظام - www.apta.org/AM/Template.cfm?topcategory=Shoulder

مكتبة تعليم المريض على الكتف <http://orthoinfo.aaos.org/category.cfm?>

©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-51

مواقع الويب

معهد أبحاث جراحة العظام - <http://www.ori.org.au/bonejoint/shoulder/contents.htm> العديد من

صفحات الويب والنصوص والرسومات على الحقاني العضدي

عدم الاستقرار المعهد الأمريكي للطب الرياضي - www.asmi.org/asmiweb/mpresentations/mmp.htm

الميكانيكا الحيوية للكتف أثناء الرمي المعهد الأمريكي للطب الرياضي - SportsMed/throwing/thrower10.html

الرماة عشرة تمارين مركز واشنطن للأورام العصبية الهيكلية <http://www.asmi.org/>

- www.sarcoma.org/main.php?page=shoulder جراحة حزام الكتف

©ماكجرو هيل للتعليم العالي. كل الحقوق محفوظة.

5-52