

---

---

**The Arm**

**الذراع**

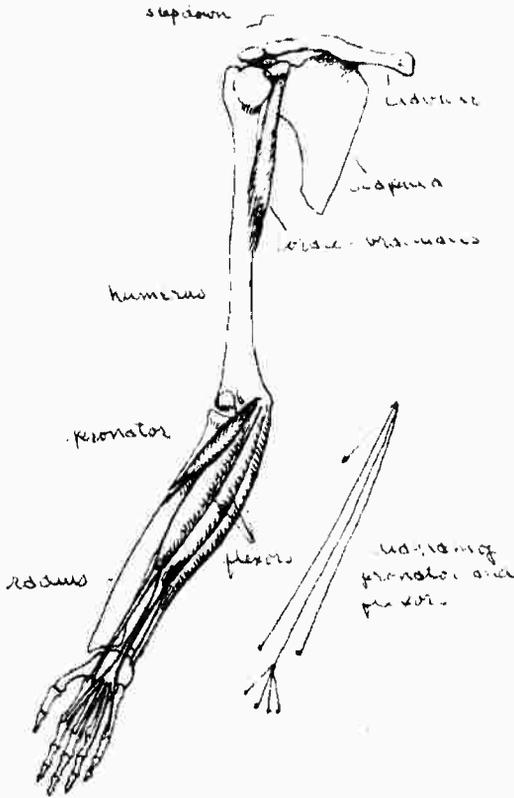
---

---



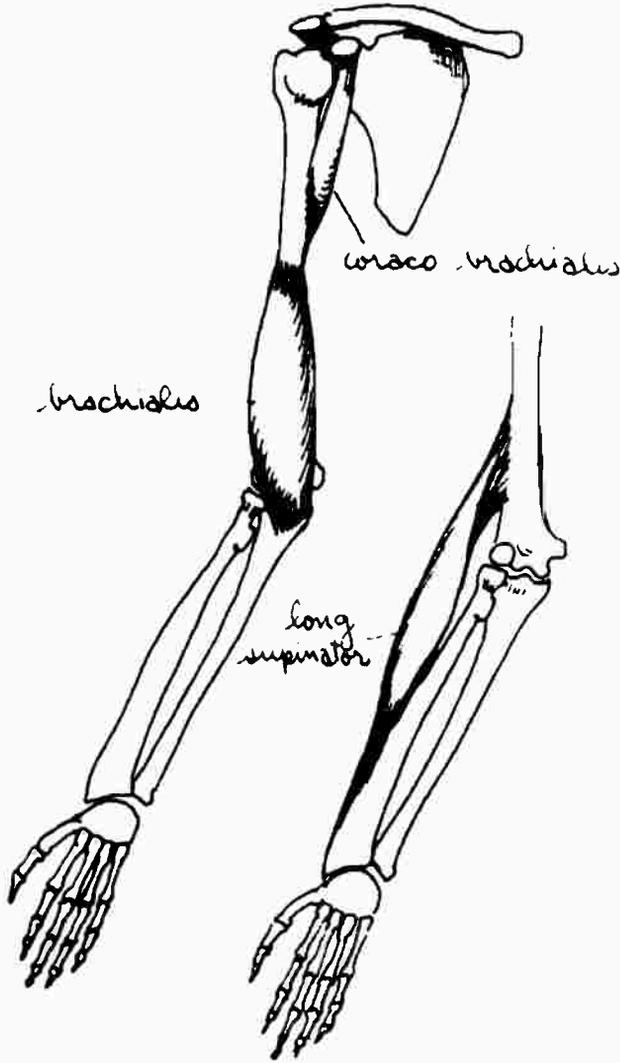


ينقسم العضد في منطقة الكوع إلى ثلاثة أجزاء متساوية: الجزء الأول شكله مثل الكرة، الجزء الثاني شكله مثل البكرة وهو يشكل زاوية منحدرية نحو الجذع. الجزء الثالث ناتئ وبارز ويمكن أن يُرى ويُحس داخل الكوع. الساعد فيه عظمتان: الكعبرة *radius* والزند *ulna* تقع الكعبرة في الجزء الخارجي من الكوع، وفي اتجاه الإبهام من الساعد، وهي صغيرة في الكوع، وأكثر عرضاً في الساعد. ورأسها كروية ومسطحة وتدور في الكرة الصغيرة للعضد. رأس الزند يرتفع خلف العضد ويركب فوق بكرة العضد.



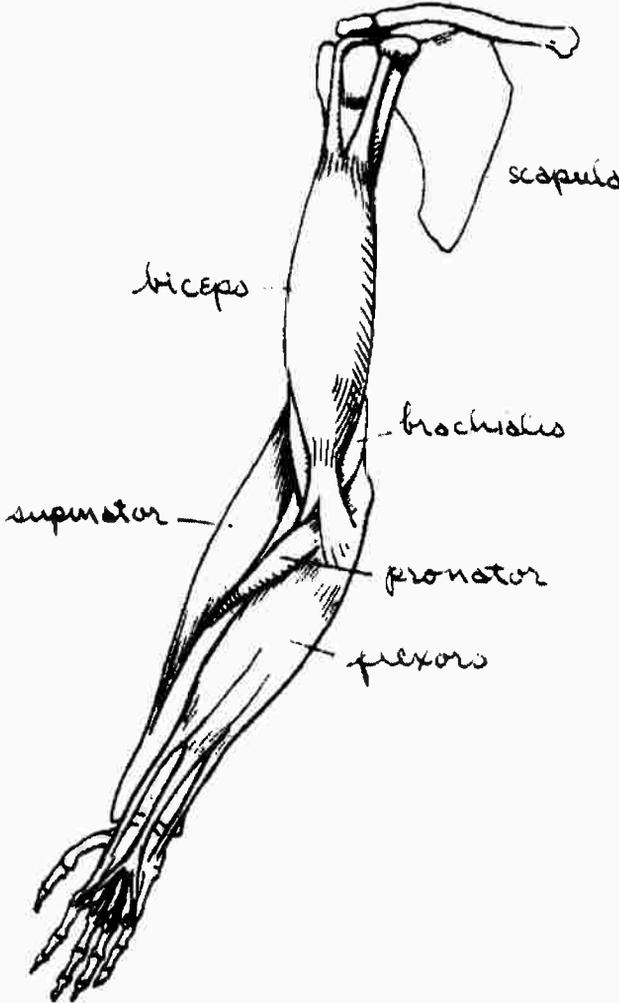
هناك نزول درجي أو انحدار حيث تتقابل الترقوة مع العظم الكتفي، العضلة التي تندغم من العظم الكتفي داخل العضد، العضدية الغرابية *coracobrachialis* وهي التي ترفع الذراع.

العضلة الصغيرة التي تندغم داخل العضد في منطقة الكوع تسمى الكابة *pronator* وهي تدير الكعبرة، لذلك تواجه راحة اليد العضلات الثلاث الأخرى هي عضلات قابضة للساعد والأصابع .



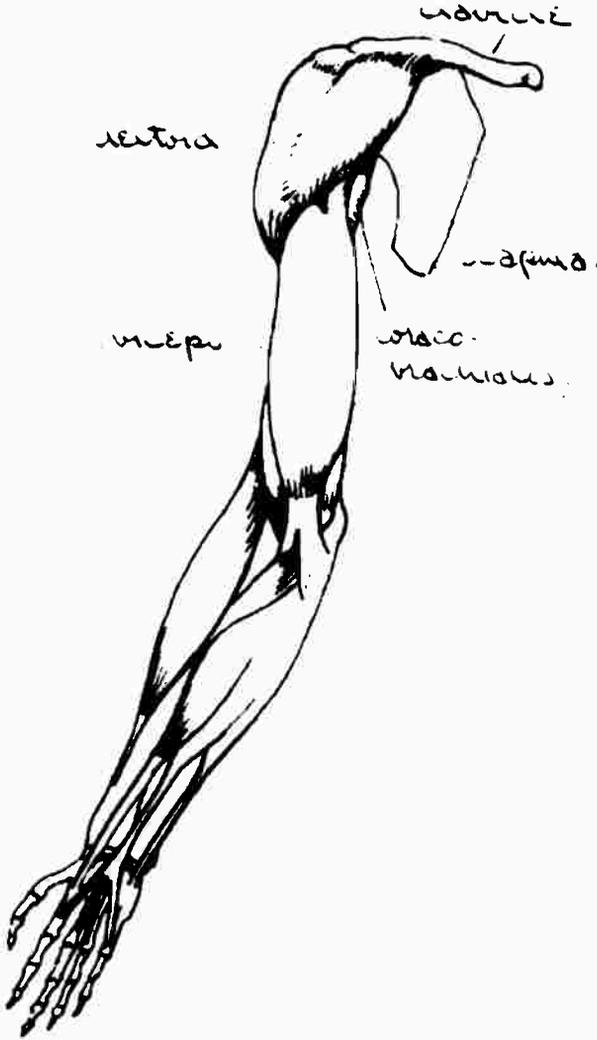
العضلة التي تندغم في الجزء الأمامي السفلي من العضد والزند هي العضدية *brachialis* وهي تقبض الساعد.

الباطحة الطويلة *long supinator* تندغم في الجزء الخارجي من العضد وعبر حافة الكعبرة بالقرب من الإهام، وهي تدفع الكعبرة إلى وضع منبسط.  
الباطحة الطويلة والكابة *pronator* الكعبرية تدير وتحرك الساعد في الاتجاهات العكسية.



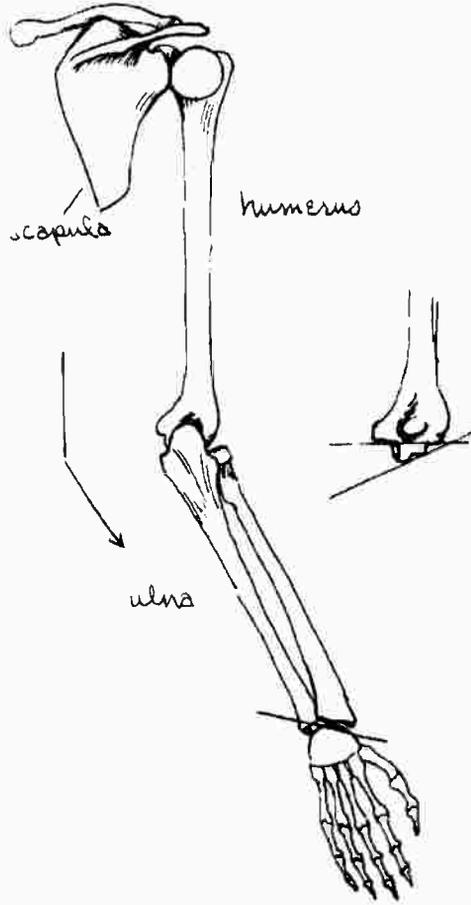
العضلة ذات الرأسين *biceps* هي العضلة الأكثر عرضاً في مقدمة الذراع، ورأسها تندغمان في العظم الكتفي *scapula* وتنقسم العضلة في قاعدتها أيضاً إلى اثنتين.

الوظيفة الأولية للعضلة ذات الرأسين هي قبض الساعد وهي تساعد أيضاً في تحريك الكعبرة نحو الخارج.

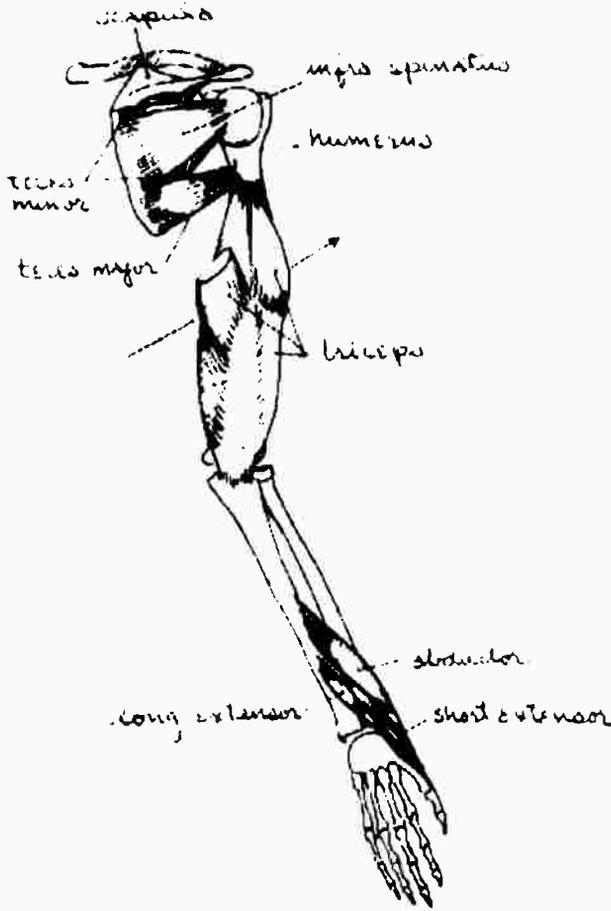


العضلة الدالية *deltoid* تندغم في الثلث الخارجي من الترقوة *clavicle* وإلى العظم الكتفي *scapula* وهي تتخطى العضلة ذات الرأسين *biceps* والعضدية الغرايية *coracobrachialis* وتدخل في الجانب الخارجي من العضد. العضلة الدالية ترفع الذراع وتساعد في توجيهه إلى الأمام والوراء.

منظر خلفى للذراع (*Supination*) Back View of the Arm



كرة العضد *humerus* تدخل داخل تجويف الكتف في العظم الكتفى *scapula* مع ملاحظة أن زاوية الساعد تبتعد عن الجذع لتكون في وضع منبسط، هذه الزاوية تتحت عن زاوية البكرة في نهاية العضد.  
الخطاف أو الطرف المعقوف من الزند يتلائم داخل خلف العضد. لاحظ الزاوية الموجودة في الرسغ.



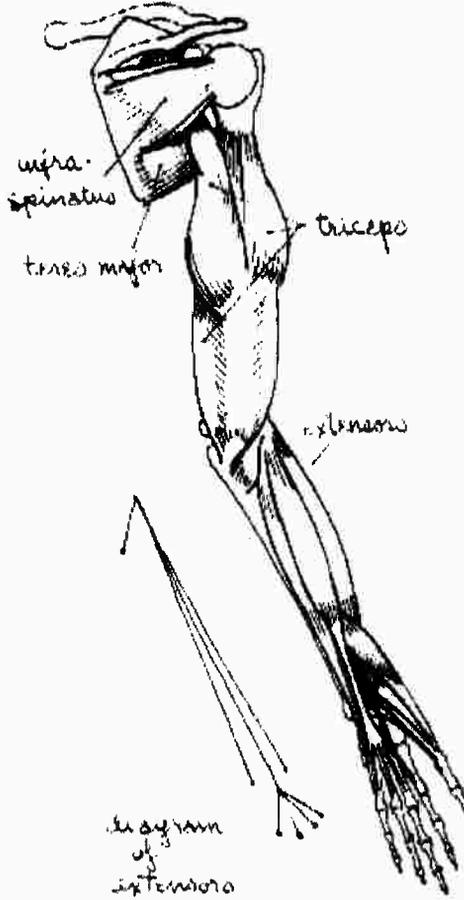
في الجانب الخلفي من العظم الكففي *scapula* عضلتان متشابهتان تلتحمان مع رأس العضد *humerus* وهما تحت شوكية *infraspinatus* المستديرة الصغرى *teres minor* وهما تساعدان على دوران الذراع ودفعه نحو الجسد.

في الجزء السفلي من الجانب الخلفي من العظم الكففي عضلة تندغم في مقدمة العضد وتساعد في دوران الذراع نحو الداخل وتسمى المستديرة الكبرى *teres major*. العضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* هي عضلة عريضة تندغم في العضد والجزء الخطافي من الزند، ولها ثلاثة رؤوس، الرأس الطويل يبدو مقطوعاً، لذلك الرأس الداخلي الخلفي يمكن أن يرى.

الرأس الخارجي هو الأعلى ويشكل زاوية في الجزء الخلفي من الذراع.

هناك ثلاث عضلات تخرج من الزند والكعبرة وتندغم في الإبهام، العضلة التي تندغم في الأعلى هي العضلة المبعدة للإبهام *abductor of thumb* والتي تجذب الإبهام نحو خلف اليد، وترها يمكن رؤيته في تلك الحركة.

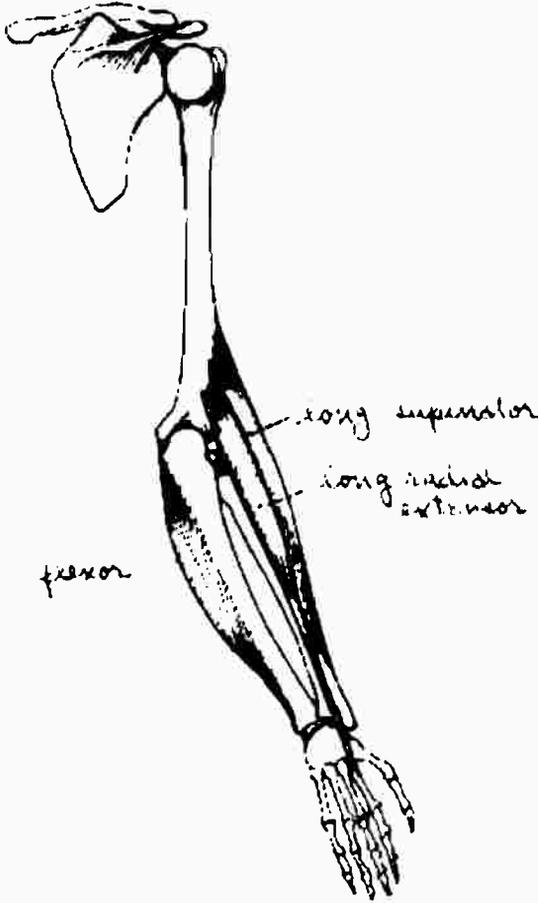
العضلتان الأخريتان هما: العضلة القصيرة الباسطة للإبهام *short extensor of thumb* والعضلة الطويلة الباسطة للإبهام *long extensor of thumb*.



الرأس الطويلة للعضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* تمر بين عضلتى التحت شوكية *infraspinatus* و المستديرة الكبرى *teres major* وتندغم في حافة العظم الكتفى.

العضلة ذات الثلاثة رؤوس هي عضلة عريضة باسطة للساعد.

العضلة القصيرة والعضلات الثلاث الطويلة تنشأ في الجانب الخارجي من العنق عند الكوع، وهي كلها عضلات باسطة للساعد والرسغ والأصابع.  
الرسم التخطيطي للعضلات القابضة في الجزء الخلفي من الذراع هو نفسه في الجانب الأمامي من الذراع.



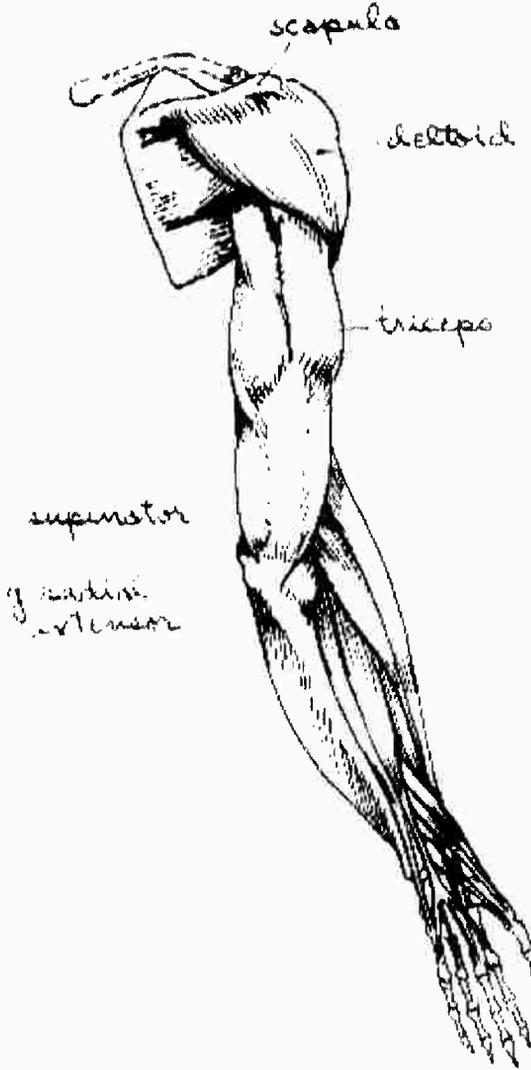
شكل الجزء الداخلي من الساعد تشكله العضلات القابضة *flexor* في مقدمة

الذراع.

العضلة الباسطة *long supinator* تبدو مرتفعة في الجزء الخارجي من الذراع

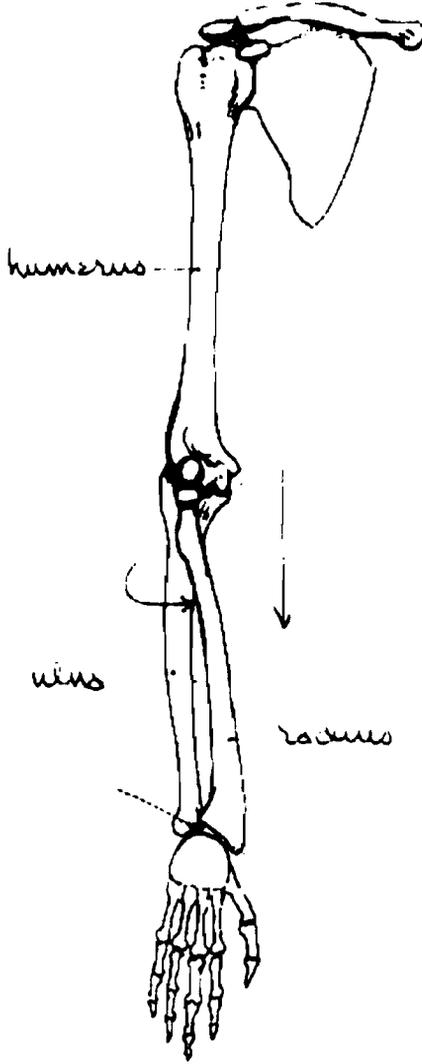
وتليها وأسفلها مباشرة العضلة الكعبرية الطويلة الباسطة للرسغ *Long radial extensor*

.of wrist

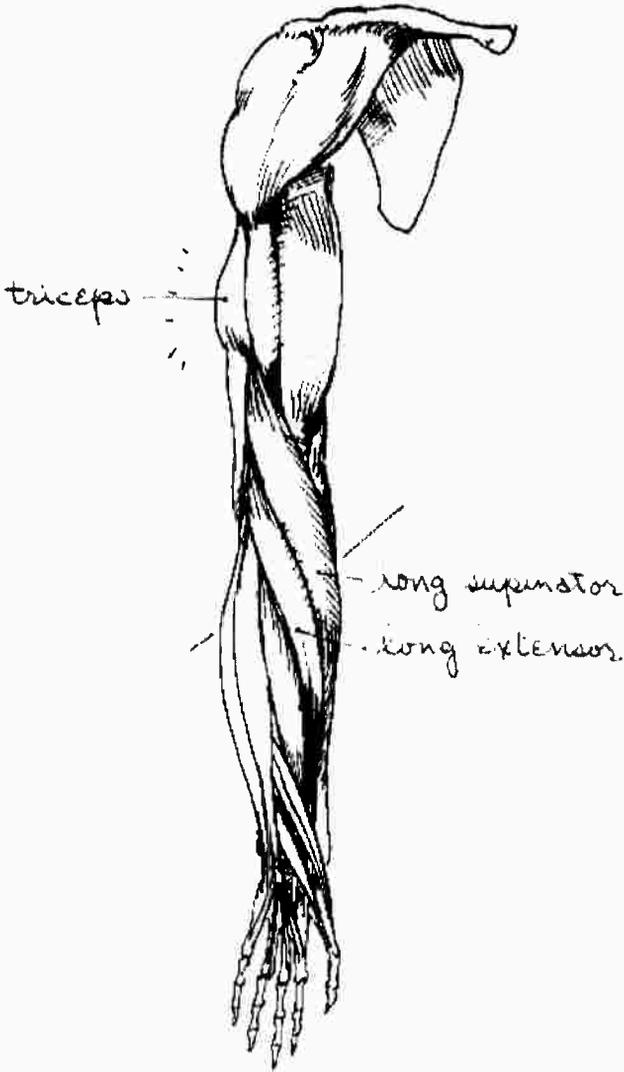


العضلة الدالية *deltoid* تندغم في كامل نطاق نتوء العظم الكتفي *scapula* وتتخطى وتشابك مع عضلات العظم الكتفي، والعضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* حيث تندغم داخل الجزء الخارجي من العضد.

منظر أمامي للذراع (pronation) Front View of the Arm

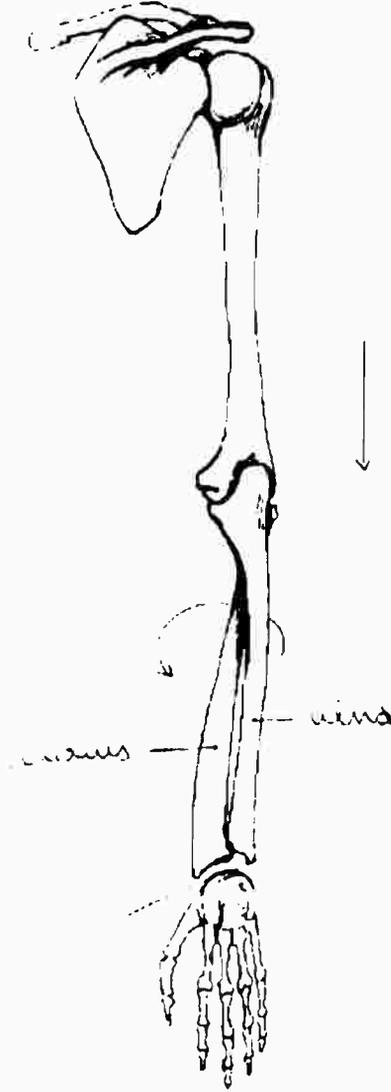


الكعبرة تدوير راحة اليد للداخل *radius* وفوق الزند *ulna* في منطقة الرسغ  
خطاف الزند يُجبر على الاتجاه إلى خارج الكوع، بينما يستدير عظم الكتف برفق، وتتغير زاوية  
الرسغ.  
الذراع بأكمله يكون مستقيماً في ذلك الوضع، حيث يقارن مع الزاوية التي تصنع في  
وضع الانبطاح.

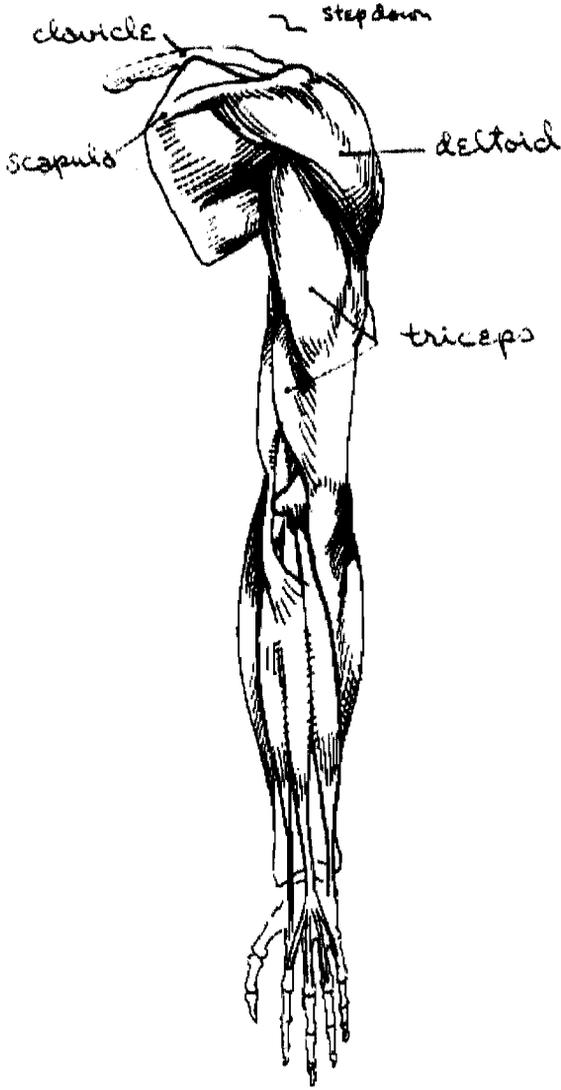


الرأس الخارجية للعضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* تصبح نائمة أو بارزة. كتلة  
عضلة الباطحة الطويلة *long supinator* والعضلة الطويلة الباسطة للرسغ *long*  
*extensor of wrist* تمر فوقها. وتصنع من الإبهام صورة ظلية داخل الذراع أعلى من  
الخارج.

منظر خلفي للذراع (pronation) Back View of the Arm

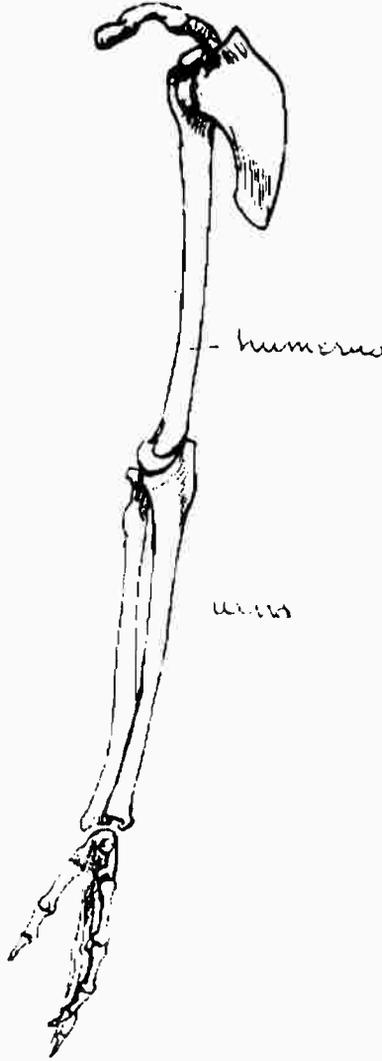


خطاف الزند *ulna* يكون خارج الكوع، بينما تمر الكعبرة *radius* فوق مقدمة الزند، لتتصنع زاوية معكوسة على الرسغ، الذراع بأكمله يكون مستقيماً.

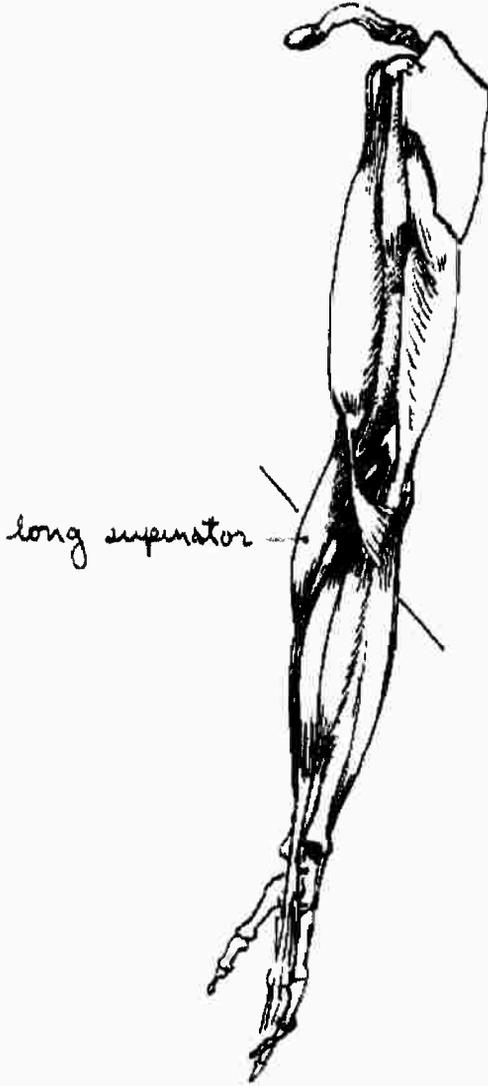


العضلة الدالية *deltoid* والرأس الطويلة للعضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* تكون ممتدة. لاحظ النزول التدريجي من الترقوة *clavicle* إلى العظم الكتفي *scapula*.

Inside of the Arm (*Supinated*) داخل الذراع

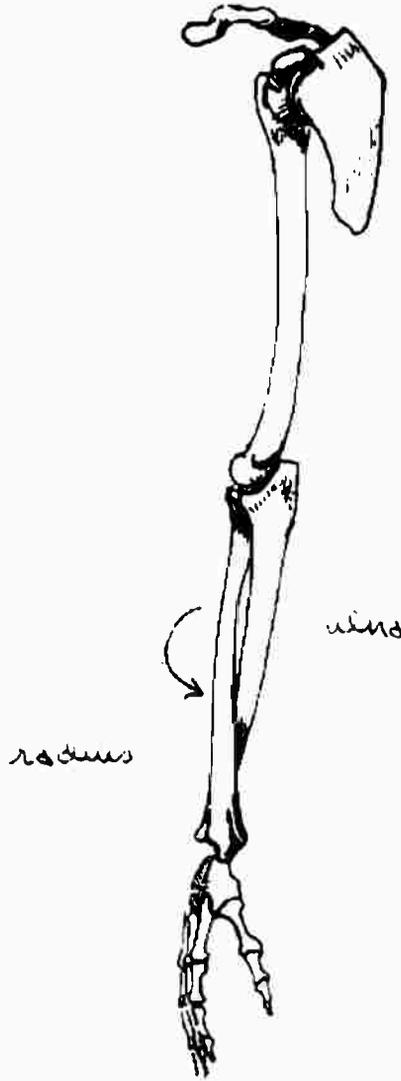


خطاف الزند *ulna* الذي يتمفصل ويركب داخل بكرة العضد *humerus* وهو ما يبدو واضحاً. على الرغم من أن الزند هو العظم الأقصر طولاً، فهو شديد التسوء في الرسغ ويمكن بسهولة أن يرى أو يُحس.

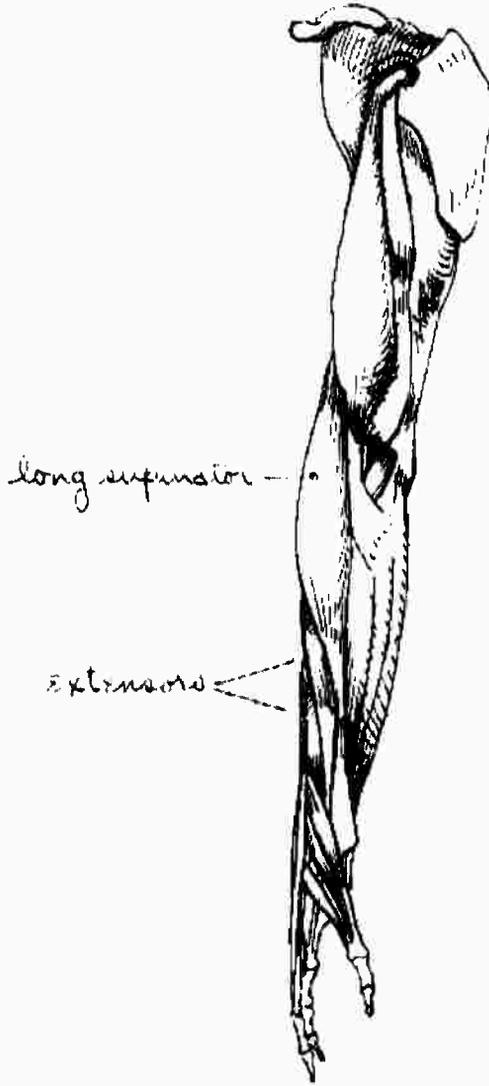


الباطحة الطويلة *long supinator* تشكل زاوية مرتفعة في قمة الجانب الخارجى من الساعد. العضلات في الجزء العلوى من الذراع تسترخى في ذلك الوضع.

داخل الذراع (*pronated*) Inside of the Arm

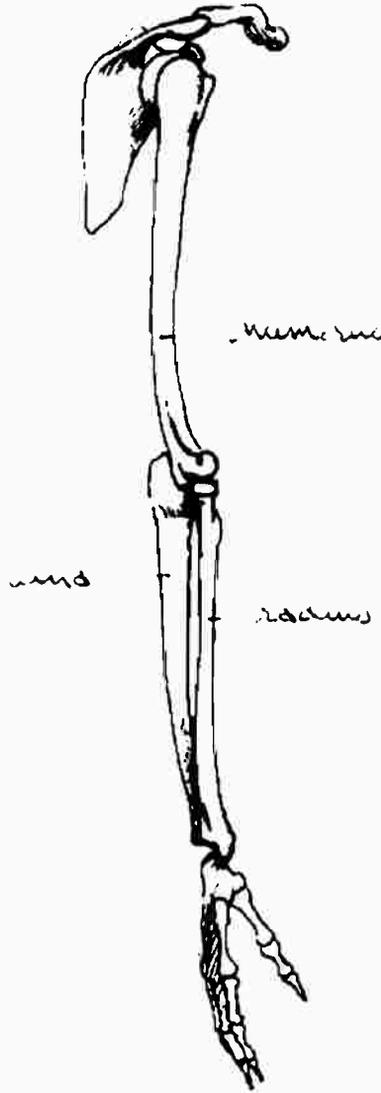


عندما تكون راحة اليد في وضع إنكباب الكعبرة *radius* تمر فوق الزند *ulna* وتجذب الإبهام نحو الداخل.



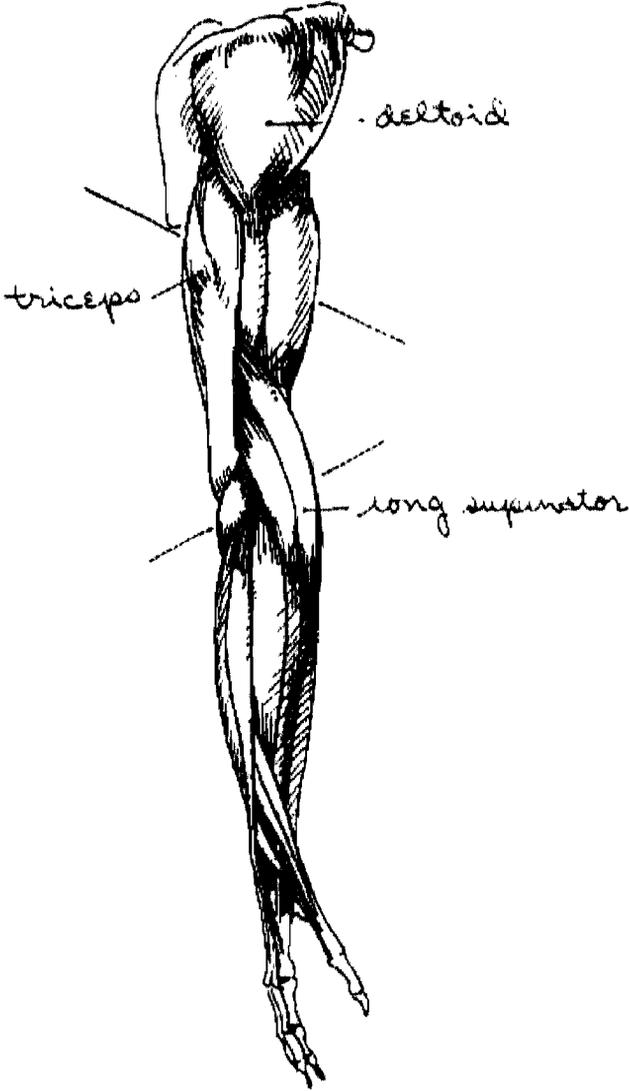
الباطحة الطويلة *long supinator* تمر فوق الكعبرة *radius* وتتبعها العضلات  
الباسطة للرسغ والأصابع.

خارج الذراع (*supinated*) outside of the Arm



كرة العضد *humerus* تندغم داخل تجويف الكتف.  
رأس الكعبرة *radius* تتركب في الكرة الصغيرة للعضد يمكن بسهولة أن تُسرى في ذلك المنظر.

خطاف الزند يقع خلف الكعبرة، ويركب في بكرة العضد.  
الكعبرة في منطقة الرسغ تتخطى الرسغ وتكون في جانب الإبهام.



العضلة الدالية *deltoid* تندغم داخل الجزء الخارج من العضد حوالى منتصف الجزء

النازل.

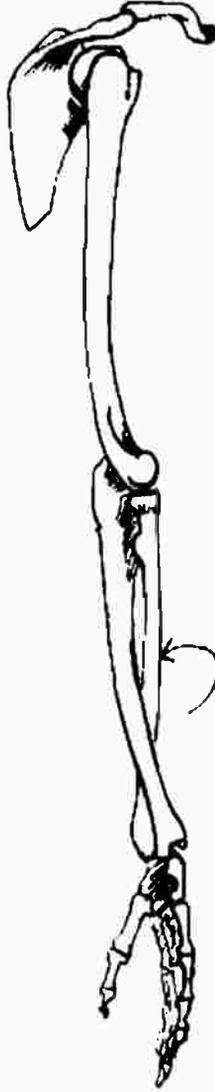
العضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* تكون أعلى فى الجانب الخلفى من العضلة ذات

الرأسين فى المقدمة، وتُشكل زاوية.

الباطحة الطويلة *long supinator* تندغم داخل العضد على بعد بوصات قليلة من

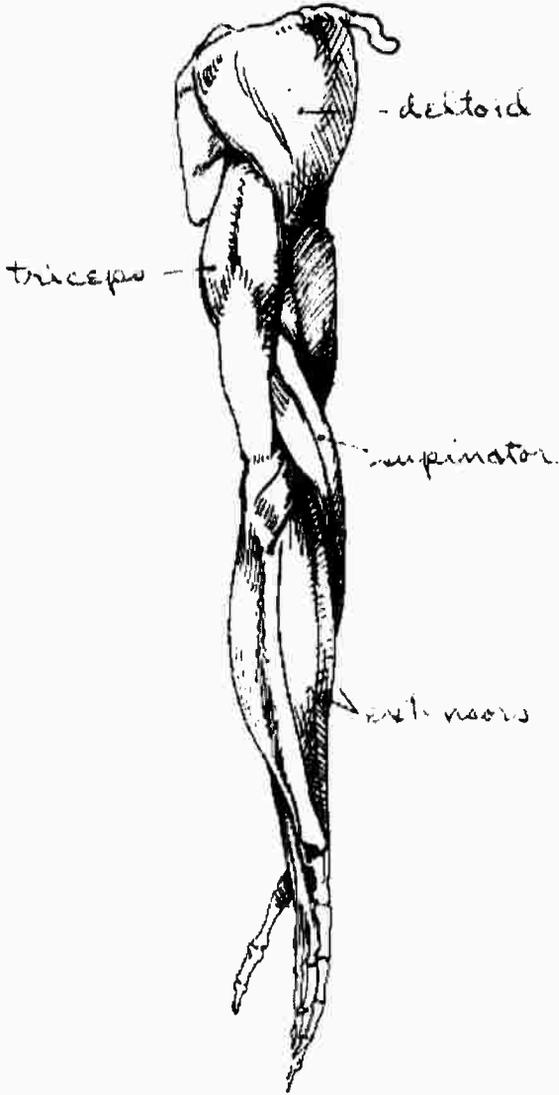
الكوع، العضلة الدالية تُشكل زاوية عكسية فى الساعد.

خارج الذراع (Pronated) Outside of the Arm



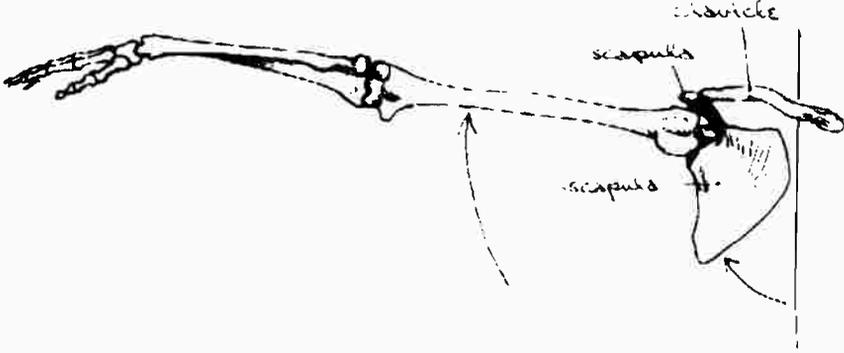
الكعبرة تمر فوق الزند في منطقة الرسغ، تاركة الزند ناتئاً في الجانب الخارجي، بينما

الكعبرة تدور في الكرة الصغيرة للعضد.



الجانب الأمامي من العضلة الدالية *deltoid* صلب ويساعد على دوران الذراع  
الرأس الخارجي للعضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* تنتفخ في ذلك الموضع، الباطحة  
*supinator* والعضلات الباسطة *extensors* تتبع الكعبرة.

منظر أمامي، الذراع يرتفع بعيداً عن الجسم  
Front View Arm Raised Away From Body

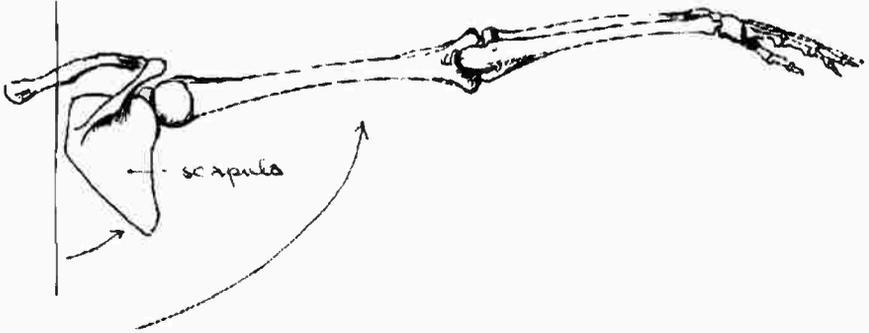


عندما يرتفع الذراع، فإن العظم الكتفي *scapula* والترقوة *clavicle* تبعانه في الارتفاع.



عضلة المستديرة الكبرى *teres major* تتمدد، العضدية الغرابية *coracobrachialis* تصبح ناتئة حيث إنها ترفع الذراع.

منظر خلفي الذراع يرتفع بعيداً عن الجسم  
Arm Raised Away From Body Back View

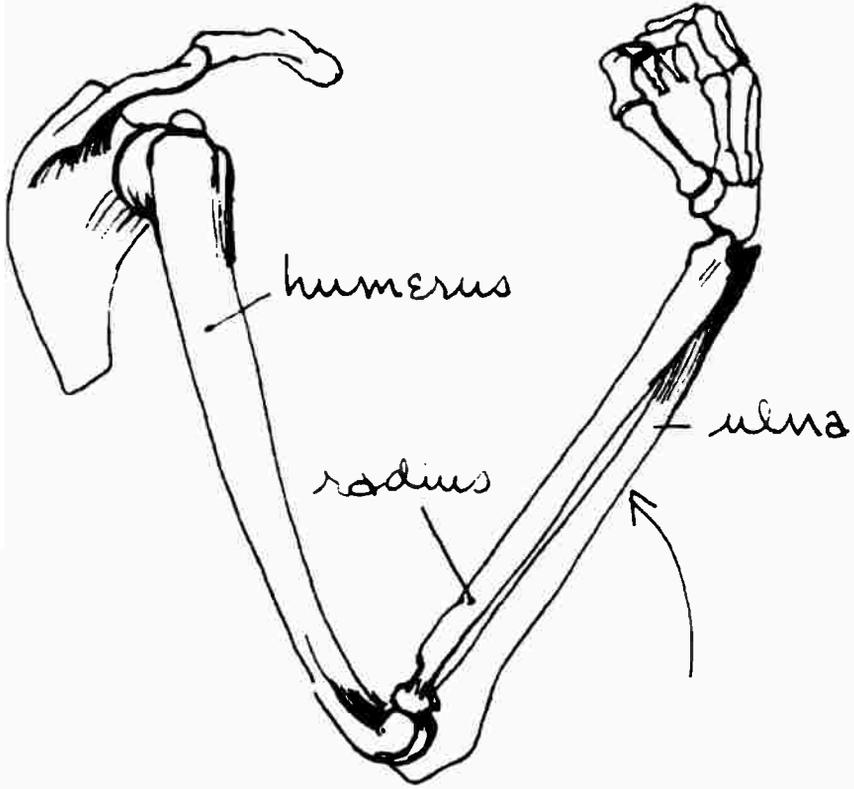


العظم الكتفي *scapula* يرتفع مع الذراع.

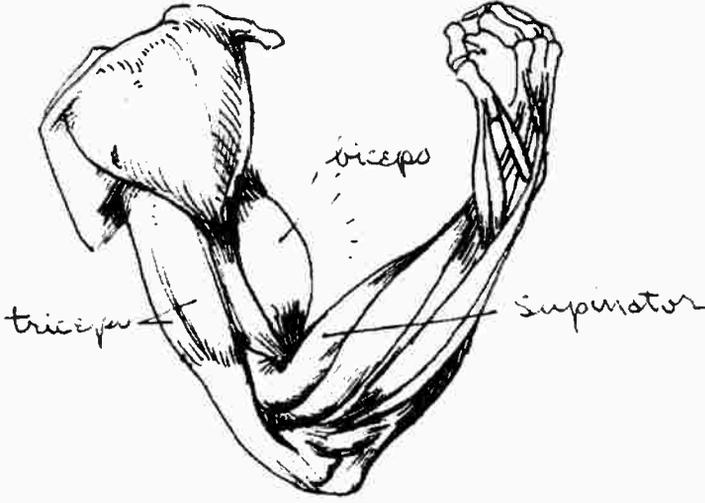


التحت شوكية *infraspinatus* تنقبض حيث تساعد في رفع الذراع، العضلة  
الدالية *deltoid* تساعد أيضاً في رفع الذراع.

منظر خارجي العضلة ذات الرأسين منقبضة  
Outside View Biceps Flexed



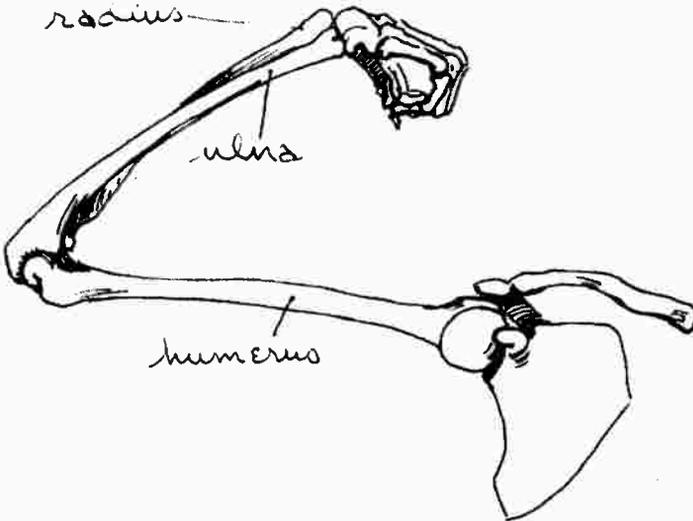
الكعبرة *radius* والزند *ulna* تركيبان في كرة وبكرة العضد *humerus*.



العضلة ذات الرأسين *biceps* والعضلة الباطحة *supinator* تنقبض وتنتفخ.  
العضلة ذات الثلاثة رؤوس *triceps* تظل منبسطة. عظام الكوع التي ليست مغطاة بالعضلات  
تبدو ناتئة "بارزة"

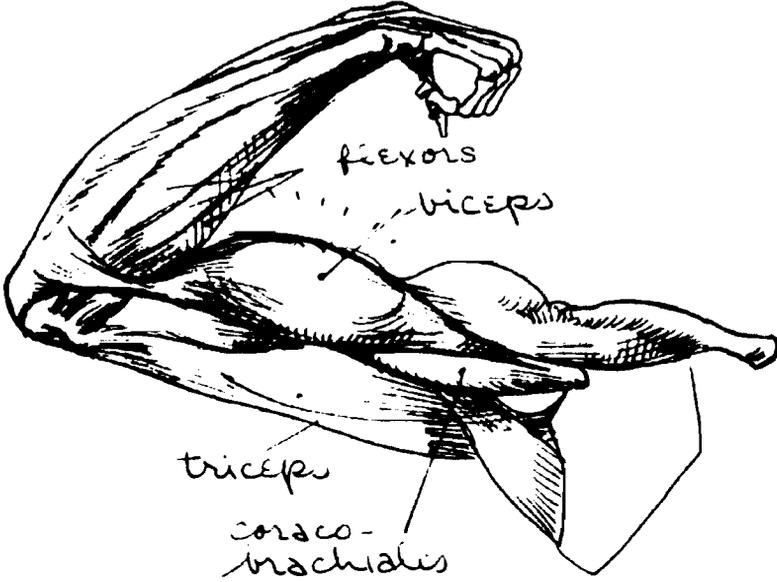
### منظر أمامي، الذراع منقبضاً

### Front View Arm Flexed



خطاف الزند يظهر راجياً فوق بكرة العضد *humerus*

كرة العضد تدور في تجويف الكتف.



العضلة ذات الرأسين *biceps* تنقبض وتتصلب حيث تدفع الذراع إلى أعلى.  
العضدية الغرابية *coracobrachialis* تنقبض حيث ترفع الجزء العلوي من الذراع.  
المجموعة القابضة *Flexors* في الذراع تنتفخ خلال حركة قبضة اليد، وتبدو عظام  
الكرع ناتئة.

## العظام Bones

### تجويف الكتف Shoulder Socket

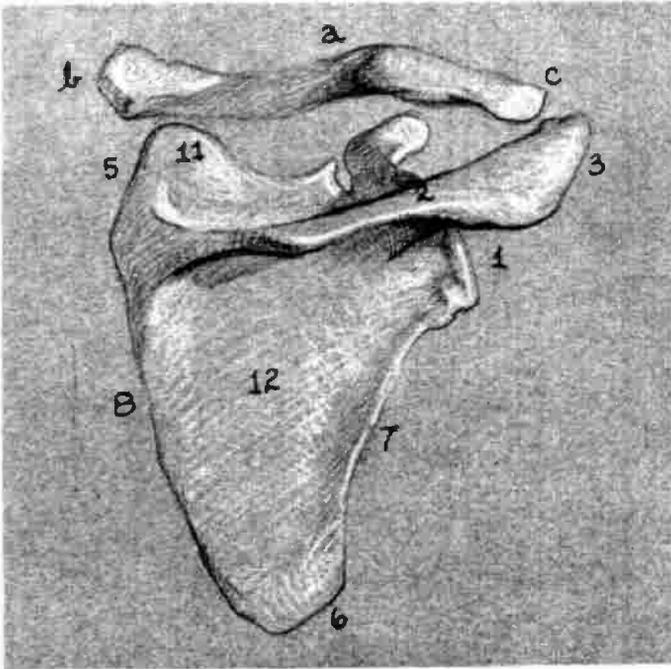
تجويف الكتف مصنوع بواسطة اثنان من العظام: الترقوة في الأمام وعظام الكتف في الخلف.

#### - أجزاء الترقوة Clavicle

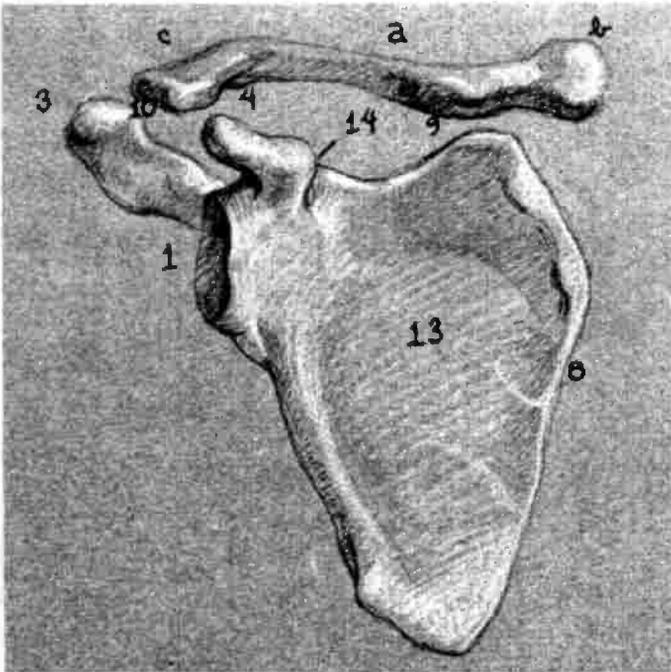
- a Shaft الجسم
- b Sternal end النهاية القصية
- c Acromion end نهاية أخمصية

#### - أجزاء عظم اللوح Scapula

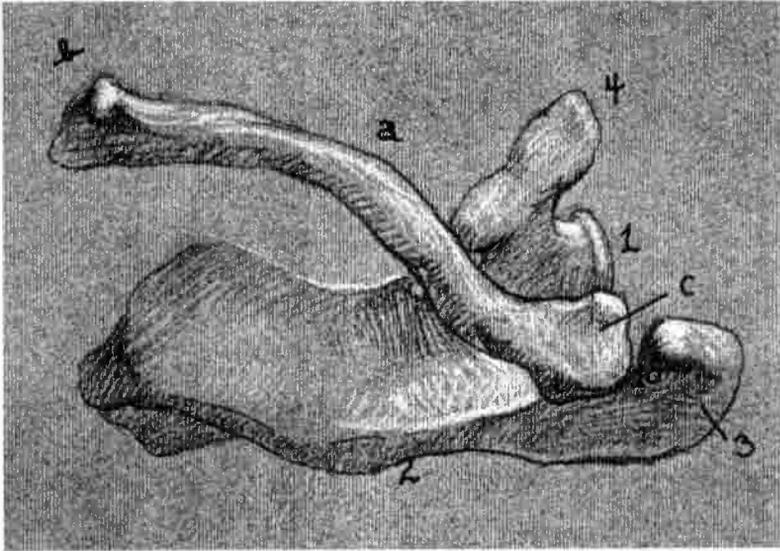
- 1 Glenoid fossa الحفرة العنابية (لأجل رأس العضد)
- 2 Spine الشوكة
- 3 Acromion process نتوء أخمصي
- 4 Coracoid process نتوء غرابي
- 5 Superior Angle الزاوية العليا
- 6 Inferior Angle الزاوية السفلى
- 7 Exterior border الحد الخارجي
- 8 Internal border الحد الداخلي
- 9 Superior border الحد العلوي
- 10 سطح اندغام الترقوة
- 11 Supraspinous fossa الحفرة الفوق شوكية
- 12 Infraspinous fossa الحفرة التحت شوكية
- 13 Anterior surface السطح الداخلي
- 14 Glenoid cavity تجويف عنابي



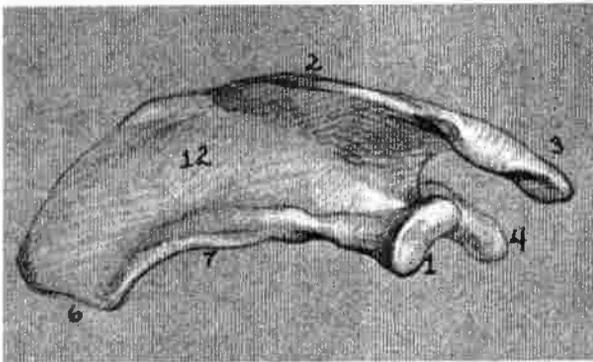
ظهر عظم اللوح الأيمن والترقوة.



مقدمة عظم اللوح الأيمن والترقوة.



منظر من فوق الترقوة على شكل حرف S



منظر القاع.



منظر خارجي.

**الجزء العلوي من الذراع (العظم)**  
**Upper Arm (Humerus)**

- |     |                            |                               |
|-----|----------------------------|-------------------------------|
| -1  | الرأس                      | <i>Head</i>                   |
| -2  | الحدبة الكبرى              | <i>Greater tuberosity</i>     |
| -3  | الحدبة الصغرى              | <i>Lesser tuberosity</i>      |
| -4  | ميزاب العضلة ذات الرأسين   | <i>Bicipital groove</i>       |
| -5  | العلامة الدالية            | <i>Deltoid impression</i>     |
| -6  | نتوء عقدي داخلي            | <i>Internal condyle</i>       |
| -7  | نتوء عقدي خارجي            | <i>External condyle</i>       |
| -8  | رأس عظم للتمفصل مع الكعبرة |                               |
| -9  | سطح مدور للتمفصل مع الزند  |                               |
| -10 | حد عقدي خارجي              | <i>External condyle ridge</i> |
| -11 | حد عقدي داخلي              | <i>Internal condyle ridge</i> |
| -12 | الانخفاض الإكليلي          | <i>Coronoid depression</i>    |
| -13 | الانخفاض المرفقي           | <i>Olecranon depression</i>   |



أكثر استدارة  
منظر خلفي



أكثر استدارة.



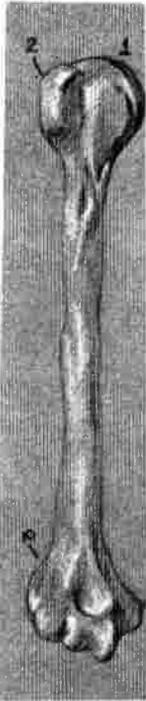
يستدير أكثر  
منظر داخلي



يستدير إلى اليسار.



منظر أمامي



يستدير بعيداً  
نحو اليسار.



أكثر استدارة  
منظر خارجي

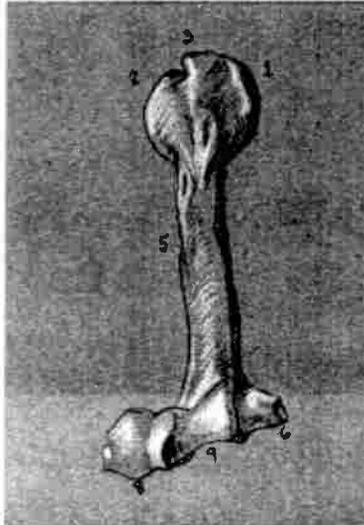


أكثر استدارة

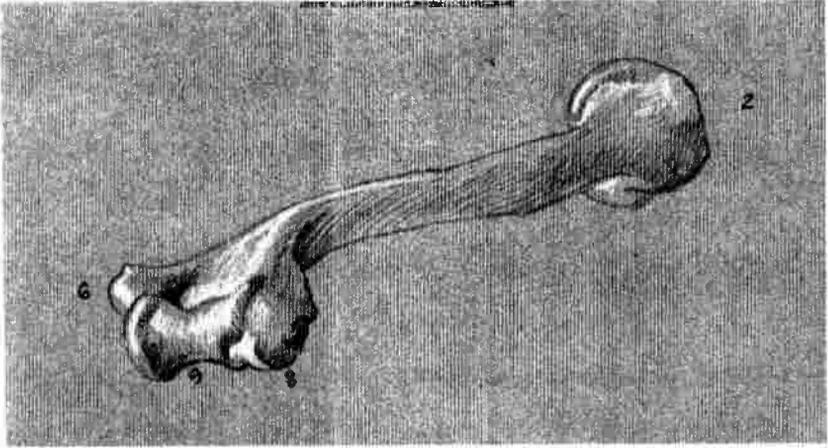
الجزء العلوي من الذراع (العظم)

Upper Arm (Humerus)

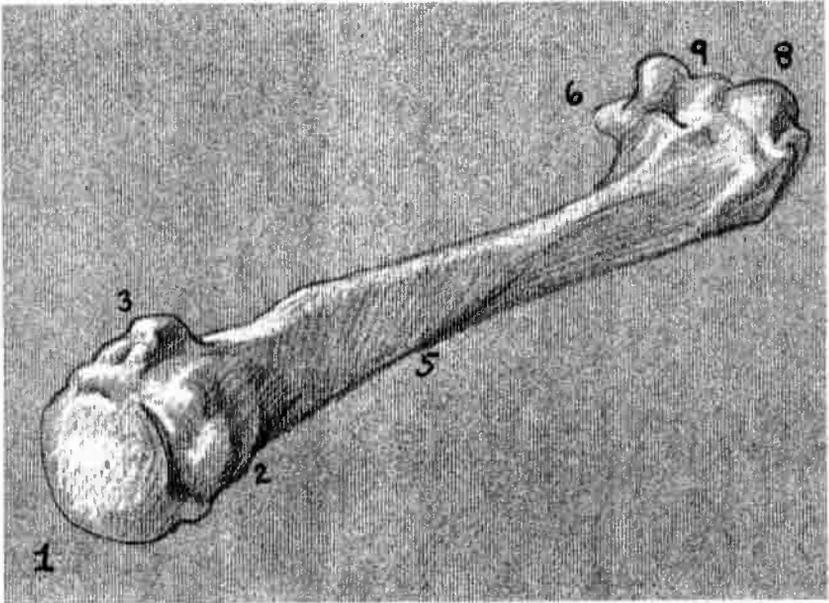
- |     |                            |                        |
|-----|----------------------------|------------------------|
| -1  | الرأس                      | Head                   |
| -2  | الخدبة الكبرى              | Greater tuberosity     |
| -3  | الخدبة الصغرى              | Lesser tuberosity      |
| -4  | ميزاب العضلة ذات الرأسين   | Bicipital groove       |
| -5  | العلامة الدالية            | Deltoid impression     |
| -6  | تنوء عقدي داخلي            | Internal condyle       |
| -7  | تنوء عقدي خارجي            | External condyle       |
| -8  | رأس عظم للتمفصل مع الكعبرة |                        |
| -9  | سطح مدور للتمفصل مع الزند  |                        |
| -10 | حد عقدي خارجي              | External condyle ridge |
| -11 | حد عقدي داخلي              | Internal condyle ridge |
| -12 | الانخفاض الإكليلي          | Coronoid depression    |
| -13 | الانخفاض المرفقي           | Olecranon depression   |



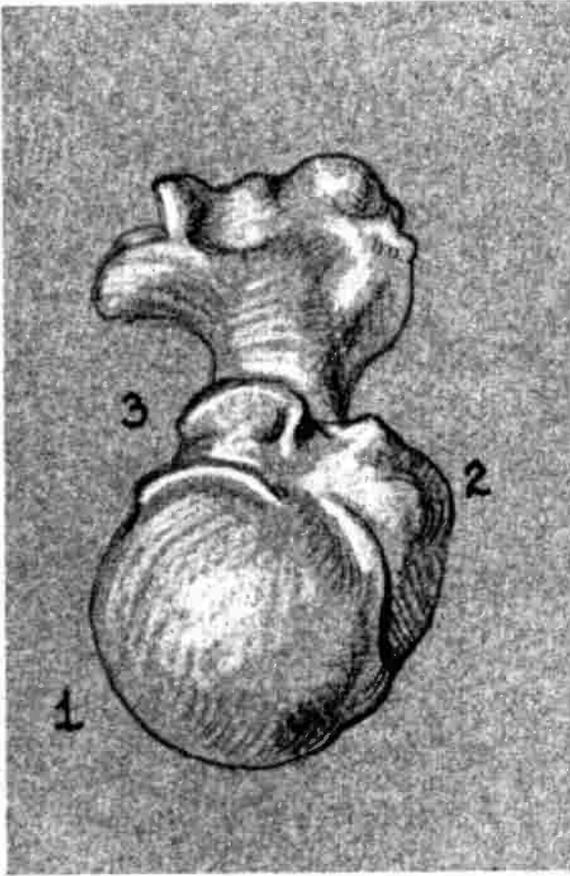
رأس تستدير بعيداً - منظر مُقصر.



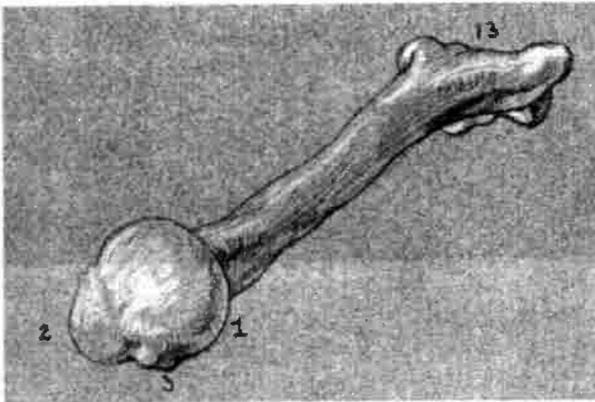
الرأس في الخلفية - منظر مُقصر.



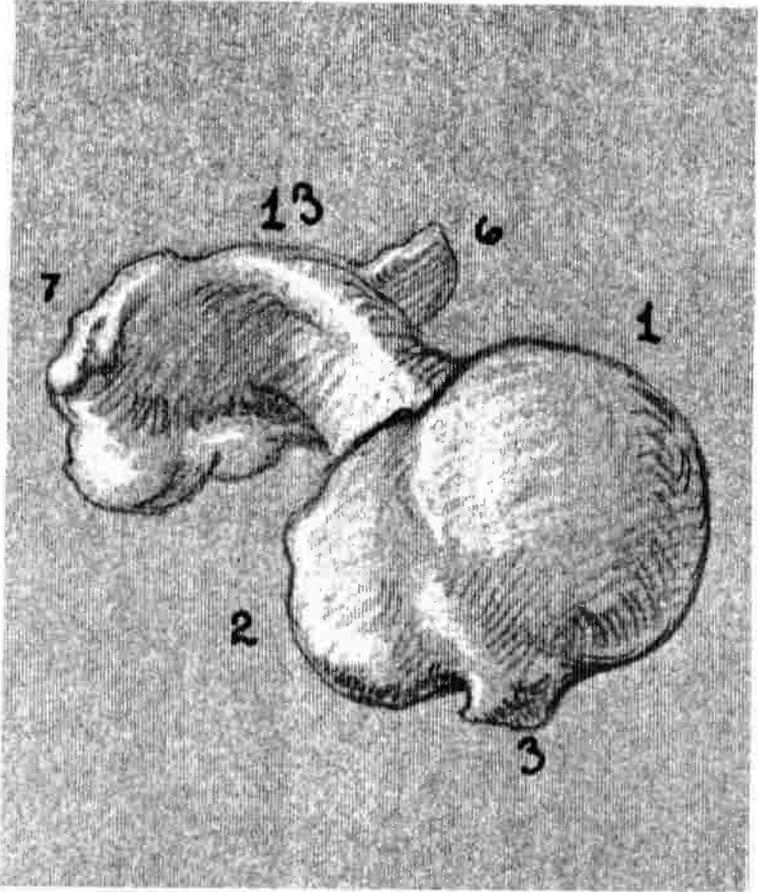
الرأس في الخلفية - مقدمة الجسم تستدير لأعلى.



مقدمة الجسم تستدير لأعلى - إلى ابعده حد - مُقصر.



خلفية الرأس - مقدمة الجسم تنحى لأسفل.



مقدمة الجسم تتجه للأسفل - إلى الابد حد - مُقصر.

## Shoulder Joint مفصل الكتف

**Clavicle** 1- الترقوة

*sternal end* -a- النهاية القصية

*Acromion end* -b- النهاية الأخرمية

**Scapula** ٢- اللوح

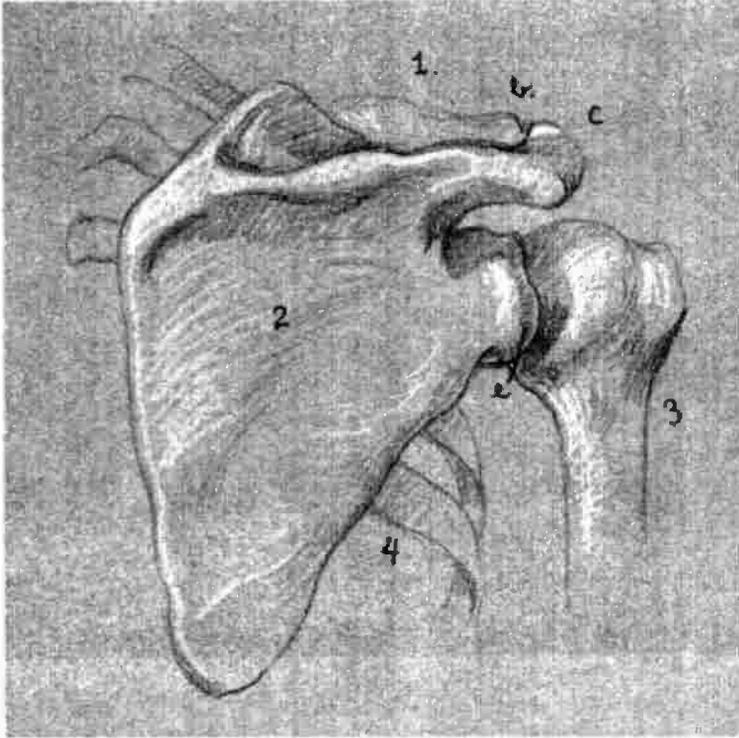
*Acromion process* -c- نتوء أحرمي

*Coracoid process* -d- نتوء غرابي

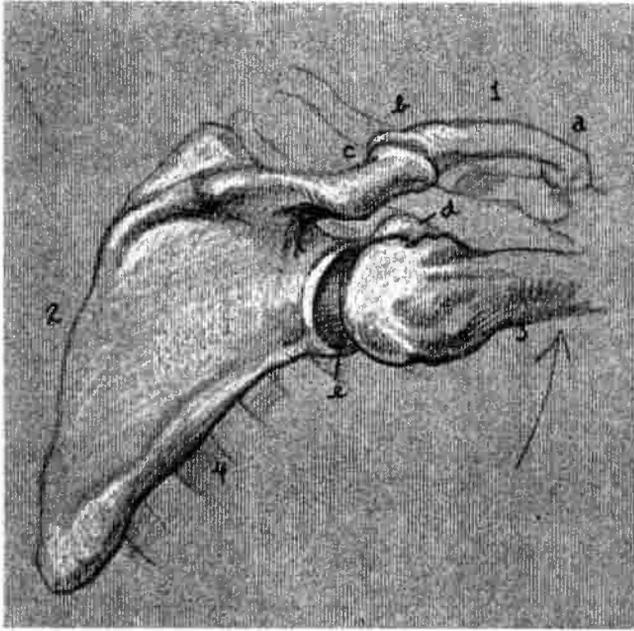
*Glenoid fossa* -e- حفرة عنابية

**Humerus** 3- العضد

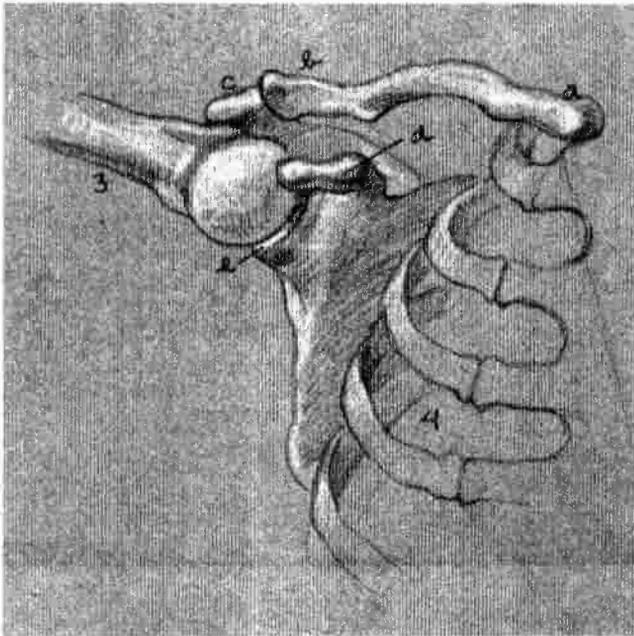
**Ribcage** 4- القفص الصدري



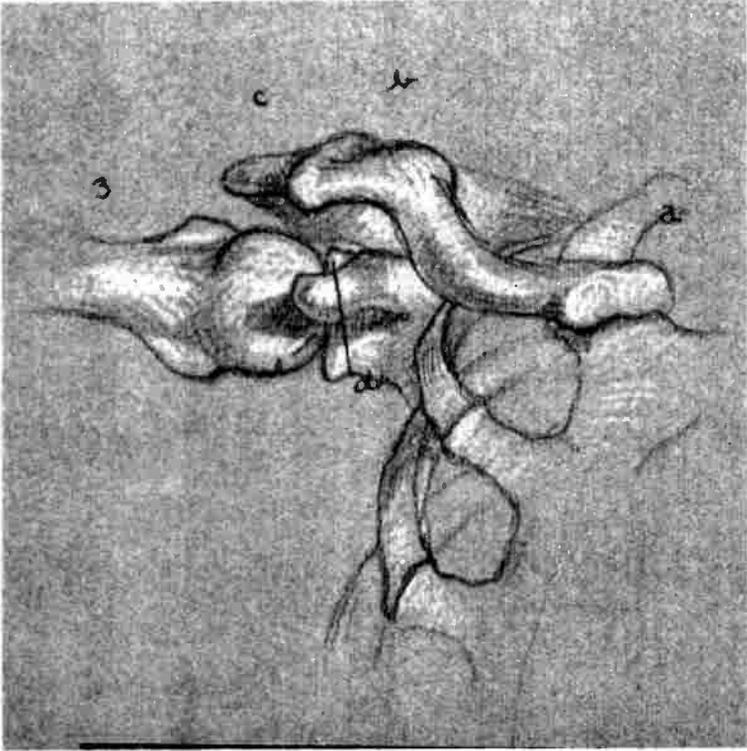
منظر خلفي لعظم اللوح مع العضد في وضع مسترخي  
رأس العضد تندغم في تجويف الكتف.



منظر خارجي لتجويف العضد يرتفع إلى الأمام.  
عظام اللوح تتبع العضد.



منظر أمامي لتجويف العضد وقد تمدد وابتعد عن القفص الصدري  
عظم اللوح يتبع العضد والترقوة في الارتفاع.



منظر أمامي وقد تحرك إلى اليسار.  
عظم العضد وقد تمدد للخارج بعيداً عن القفص الصدري.

## Forearm (*Radius and Ulna*) (الكعبرة والزند)

هناك عظمتان في الساعد هما الكعبرة والزند.

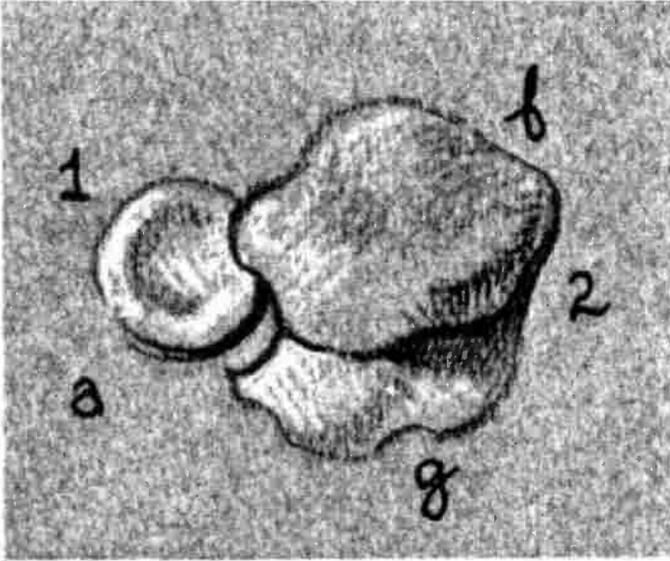
الكعبرة دائماً في الجانب الخارجى من الكوع تجاه الإبهام من الرسغ، نهايتها العليا في الكوع صغيرة، ونهايتها السفلى في الرسغ عريضة. عظام الزند تقع داخل الكوع وهى على النقيض نهايتها العليا عريضة ونهايتها السفلى صغيرة.

### 1- الكعبرة Radius

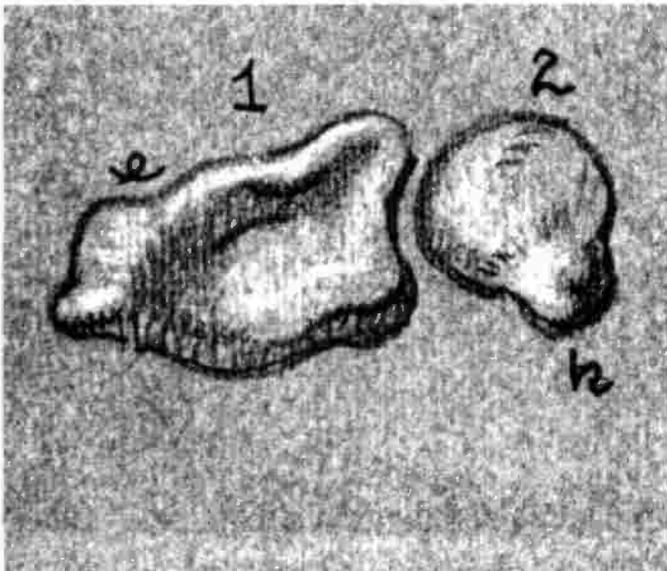
- a رأس الكعبرة Head of Radius
- b حذبة العضلة ذات الرأسين Bicipital tuberosity
- c اندغام الكابة الكعبرية المستديرة
- d النهاية السفلى الممتدة للكعبرة Pronator radii teres
- e النتوء الإبرى للكعبرة Styloid process of Radius

### 2- الزند Ulna

- f النتوء المرفقى Olecranon process
- g النتوء الغرابى Coronid process
- h فتحة التعرجية الأسيية الكبرى Greater sigmoid notch
- i التحام العضدية Attachment of brachialis anticus
- j المثلثة التحت جلدية Triangular subcutaneous
- k النتوء الإبرى للزند Styloid process of ulna
- l حافة الحد الخلفى Crest of the posterior border
- m الطرف السفلى من الزند



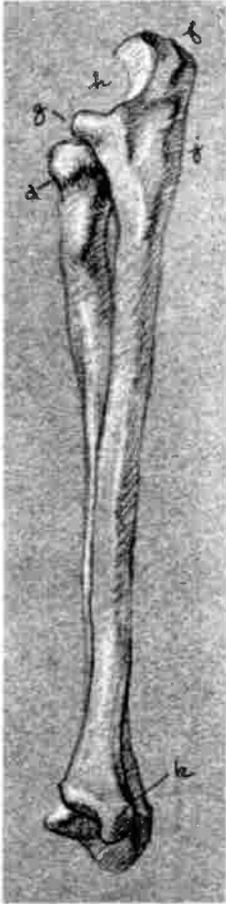
الكعبرة والزند ثريان من أعلى، الزند يندغم داخل الفتحة السفلى للتعريجة الأسية لرأس الزند



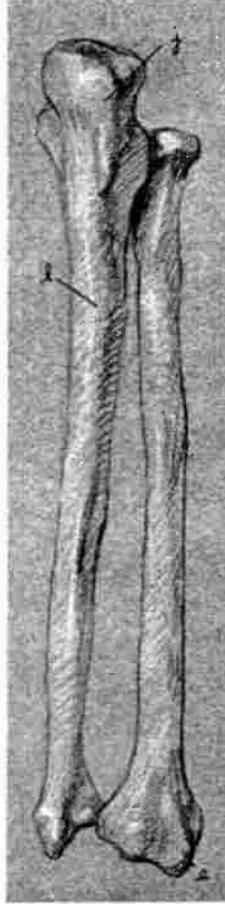
الكعبرة والزند تُشاهدان من أسفل، الجزء السفلى من نهاية الكعبرة يتمفصل داخل الزند.



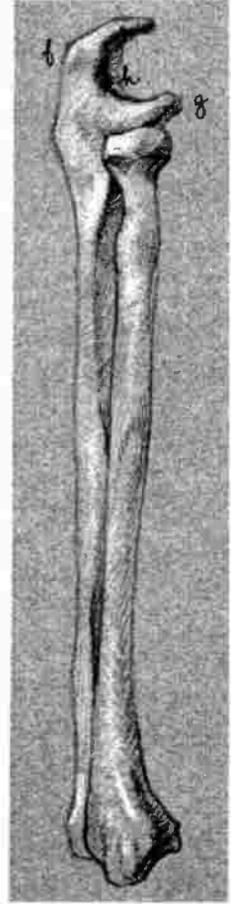
منظر أمامي، انبطاح في ذلك الوضع حيث راحة اليد تتجه للأمام، الكعبرة والزند يتوازيان مع بعضهما البعض.



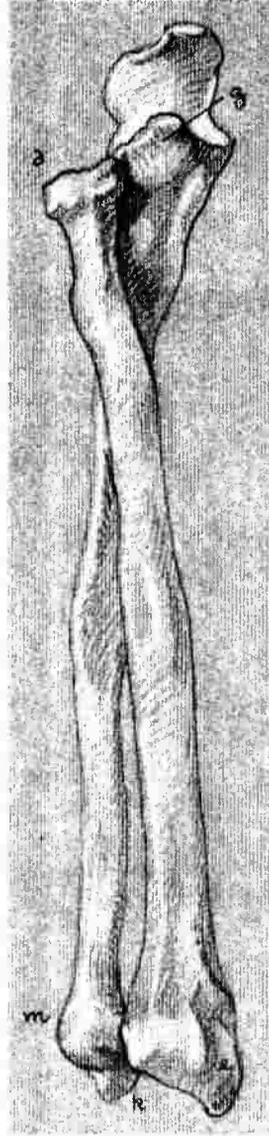
منظر داخلي مُنبطح



منظر خلفي - مُنبطح.

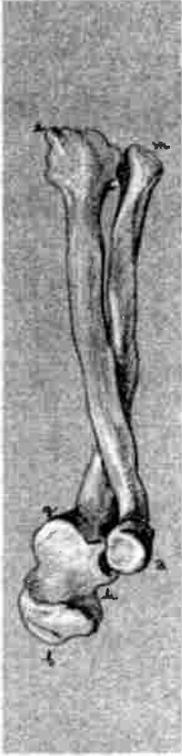


منظر خارجي مُنبطح.



منظر أمامي مُنكب

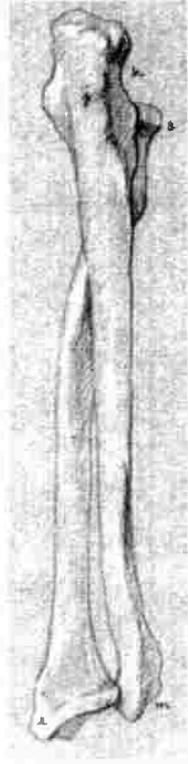
في ذلك الوضع حيث راحة اليد تتجه إلى أسفل العظم الخارجى (الكعبرة) يمر بميل فوق الزند.



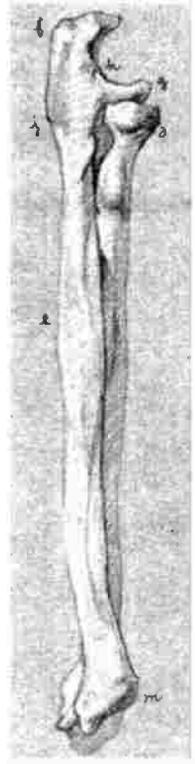
منظر مُقصر والكوع  
في المقدمة والذراع  
مُنكب.



منظر داخلي مُنكب



منظر خلفي مُنكب.



منظر خارجي مُنكب.

**الساعد (الكعبرة والزند)**

**Forearm (*Radius and Ulna*)**

		Radius	1- الكعبرة
-a	رأس الكعبرة	Head of Radius	
-b	حدبة العضلة ذات الرأسين	Bicipital tuberosity	
-c	اندغام الكعبرة الكعبرية المستديرة		
-d	النهاية السفلى الممتدة للكعبرة	Pronator radii teres	
-e	التوء الإبري للكعبرة	Styloid process of Radius	

		Ulna	2- الزند
-f	التوء المرفقي	Olecranon process	
-g	التوء الغرابي	Coronid process	
-h	فتحة التعرجة الأسيية الكبرى	Greater sigmoid notch	
-i	التحام العضدية	Attachment of brachialis anticus	
-j	المثلثة تحت جلدية	Triangular subcutaneous	
-k	التوء الإبري للزند	Styloid process of ulna	
-l	حافة الحد الخلفي	Crest of the posterior border	
-m	الطرف السفلي من الزند		

## مفصل الكوع Elbow Joint



منظر خلفي للعضد والزند والذراع منبسط ، التواء المرفقي الزندي محبوس في الانخفاض المرفقي العضد ، الثلاث نتوءات "حدبات" الناتجة في الكوع على خط مستقيم (ثلاثة نجوم).



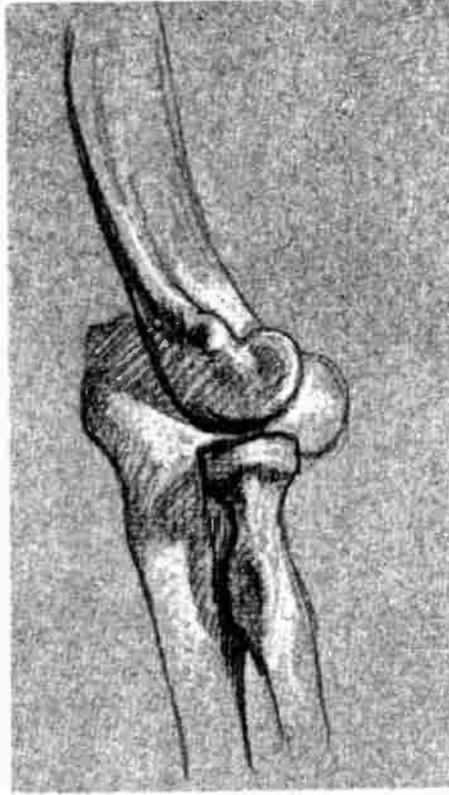
منظر خلفي يوضح الكعبرة تمر من فوق الموضع مُنكب.



منظر خلفى يوضح الذراع مرفوعاً، النتوء المرفقى الزندي يسقط إلى اسفل في بكرة العضد.  
الثلاث نتوءات "حدبات" الناتمة يُشكلن الآن مثلثاً (ثلاثة نجوم)



منظر خارجي يوضح الكعبرة في وضع مُنبطح.



منظر خارجي يوضح الكعبرة في وضع مُنكب.



منظر خارجي يوضح الذراع مرتفعاً، خطاف الزند يتمفصل في بكرة العضد والكعبرة في كرة

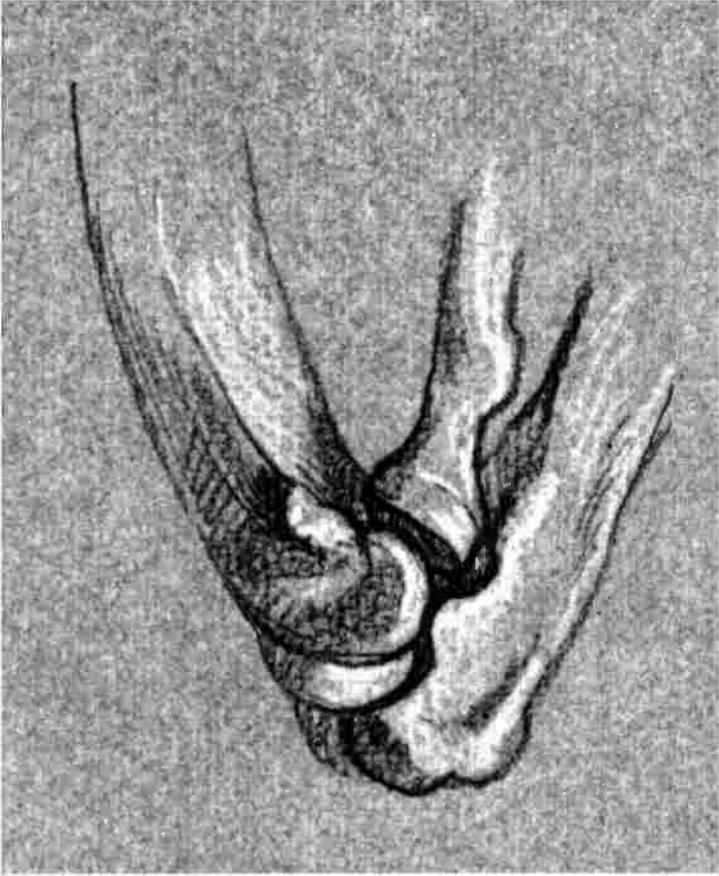
العضد



منظر أمامي للكوع مع الذراع مُنطوح ، التواء الإكليلي الزندي يندمج داخل سطح مدور العضد، ورأس الكعبرة تركيب في رأس عظم الزند ، زوايا الذراع بعيدة عن الجسم في ذلك الوضع.



منظر أمامي للكوع والذراع في وضع مُنكب، رأس الكعبرة تدور في رأس عظم الزند، زاوية الساعد تتوقف عن الوجود والساعد يتجه بإستقامة لأسفل.



منظر خارجي للكوع والساعد في أقصى إنقباض له.

## Bones of the Hand and Wrist **عظام اليد والرسغ**

تتكون اليد من ثلاثة أجزاء: الرسغ ، والكف ، والأصابع.

*Carpals* عظام الرسغ تسمى العظام الرسغية

*Metacarpals* عظام كف اليد تسمى العظام المشطية

*Phalanges* وعظام الأصابع تسمى السلاميات

1- الرسغ Wrist

الصف الأعلى من أربعة عظام

-a العظم البسلاني Pisiform

-b العظم المثلثي Triangular

-c الهلالي Lunate

-d العظم الزورقي Scaphoid

الصف الثاني ويتكون من أربعة عظام

-e ذو الخطاف Hamate

-f ذو الرأس Capitate

-g شبه المنحرف Trapezoid

-h شبه المعين المنحرف Trapezium

2- كف اليد Palm

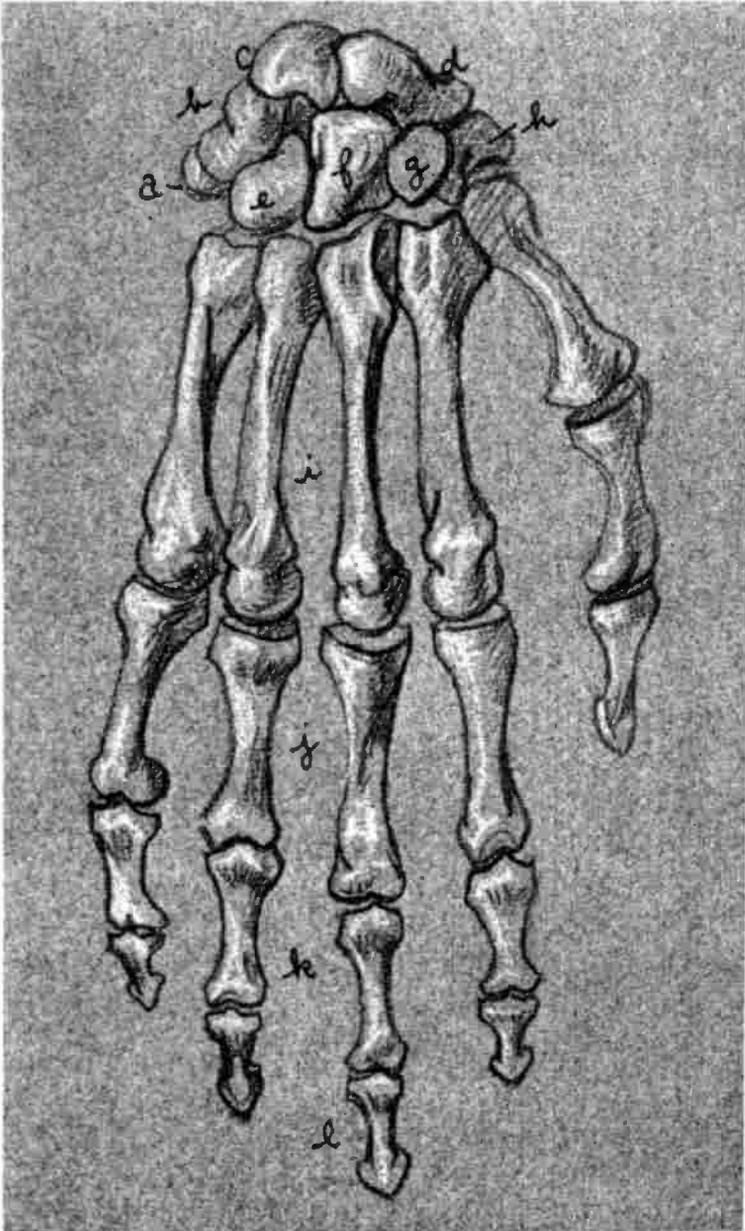
-i يتكون من خمسة عظام مشطية

3- الأصابع Fingers

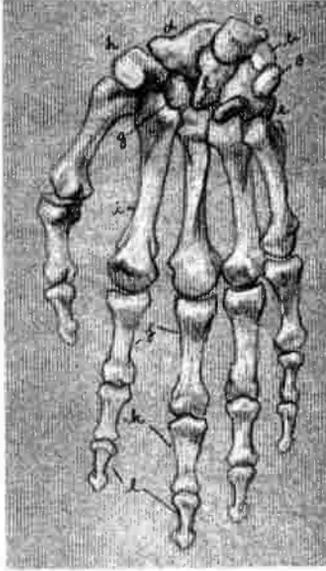
-j السلاميات الأولى وعددها خمسة

-k السلاميات الثانية وعددها خمسة

-l السلاميات الثالثة وعددها أربعة



ظهر اليد والرسغ



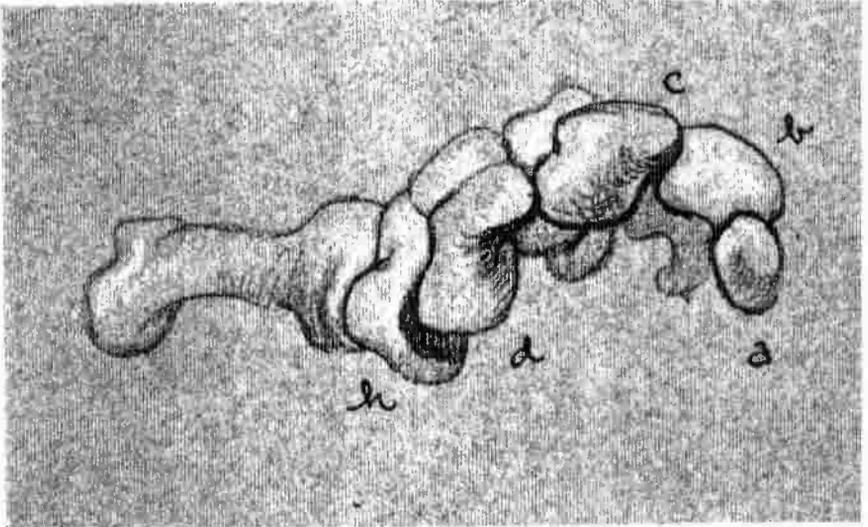
راحة اليد.



اليد في ناحية الإبهام.

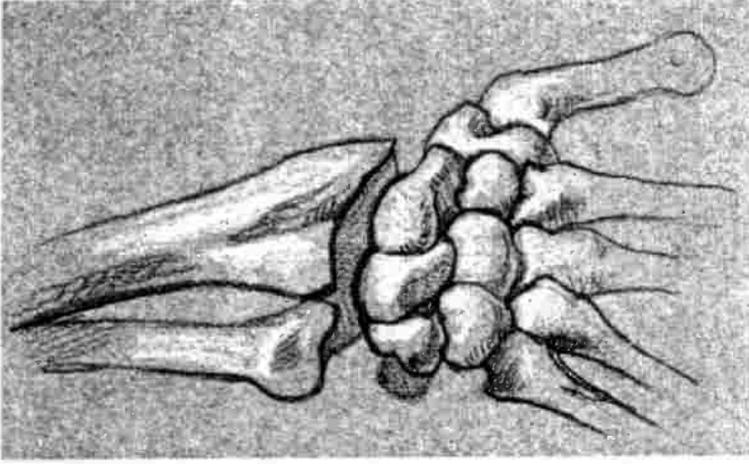


اليد من ناحية الأصبع الصغير

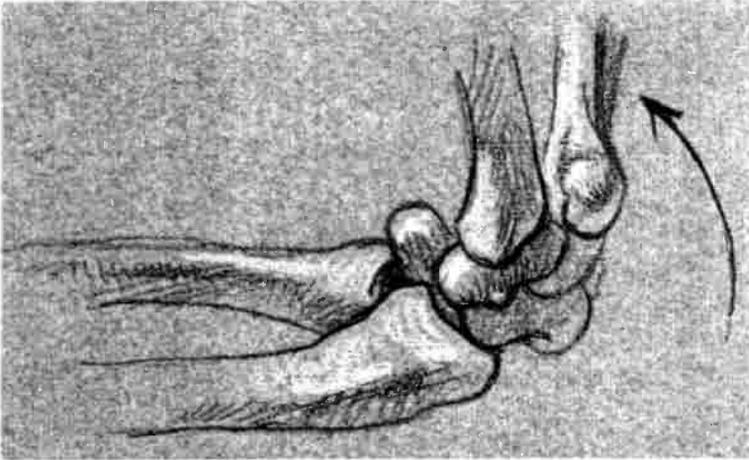


الرسغ يُرى من ناحية الكعبرة والزند

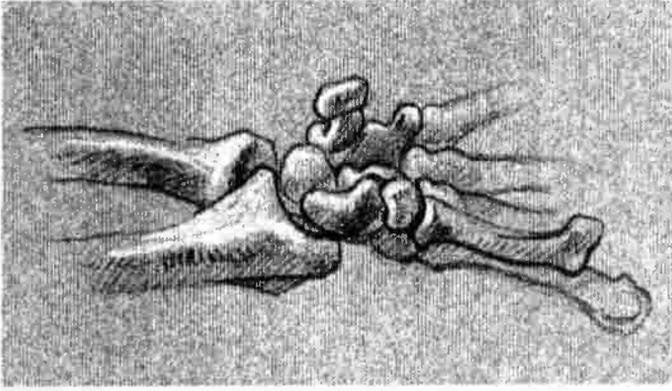
## مفصل الرسغ Wrist Joint



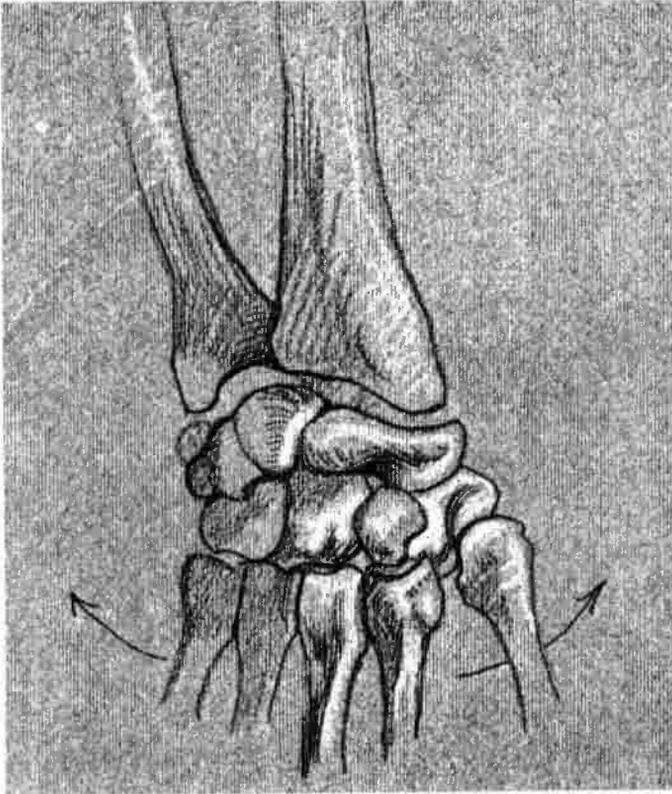
تنظر خلفي لليد مع الكعبرة والزند في وضع مُنكب.  
مناك زاوية في الرسغ، والكعبرة تبدو أطول من الزند.



وضع مُنبطح من الخارج، اليد تنثنى لأعلى، الكعبرة والزند تُشكلان تجويفاً للرسغ كي يتحرك فيه.

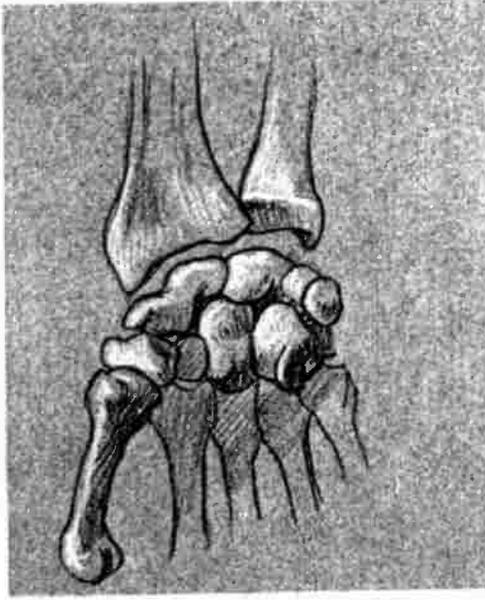


وضع مُنبطح من الخارج، اليد في زاوية مستقيمة مع الذراع.

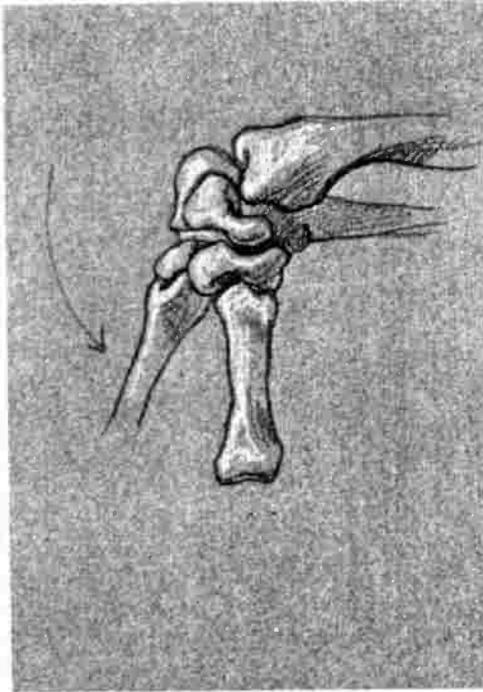


ظهر اليد مع الكعبرة والزند في وضع مُنبطح.

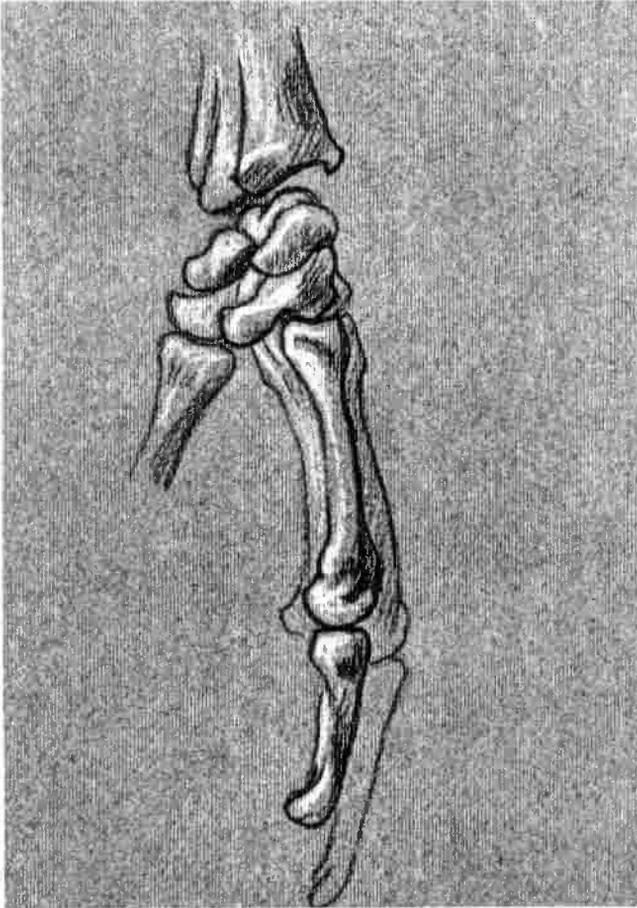
تجويف مقوس تشكل بواسطة الزند والكعبرة، وهو يسمح بحركة جانبية للرسغ.



راحة اليد مع الذراع في وضع منبسط.



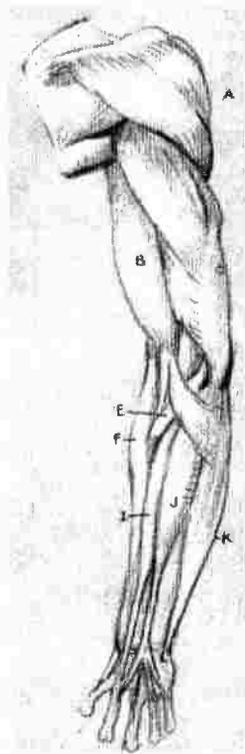
ناحية الإبهام واليد تميل إلى أسفل.



الرسغ يُرى من ناحية الإصبع الأصغر.



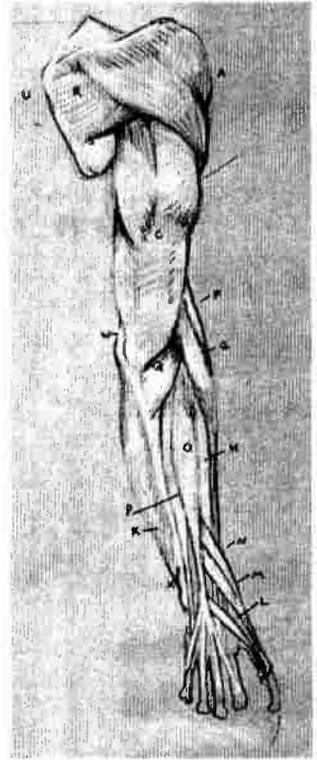
-T	العضدية الغرابية	Coracobrachialis
-U	اللوح	Scapula
-V	الترقوة	Clavicle
-W	العضد	Humerus
-X	الزند	Ulna
-Y	الكعبرة	Radius



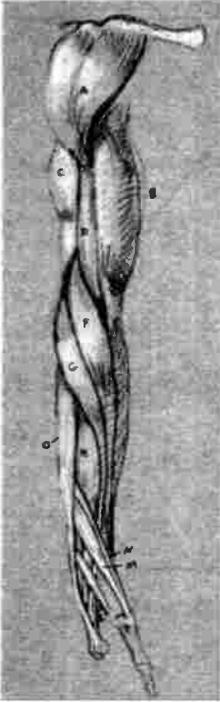
وضع مُنكب وراحة اليد  
نحو الظهر.



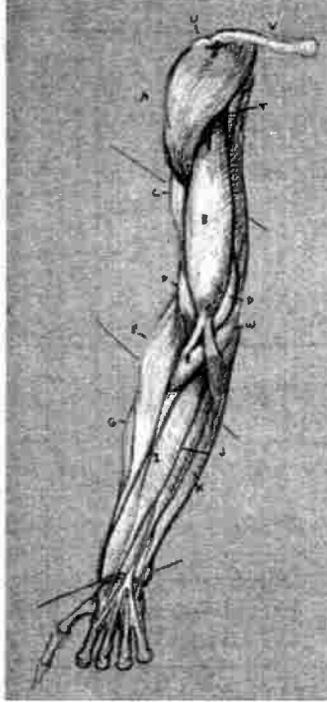
وضع انبطاح وراحة اليد  
تواجه الجسم.



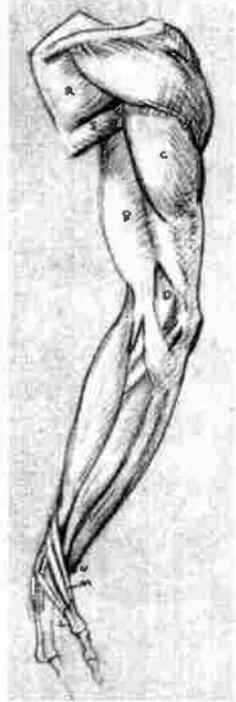
منظر انبطاح كامل.



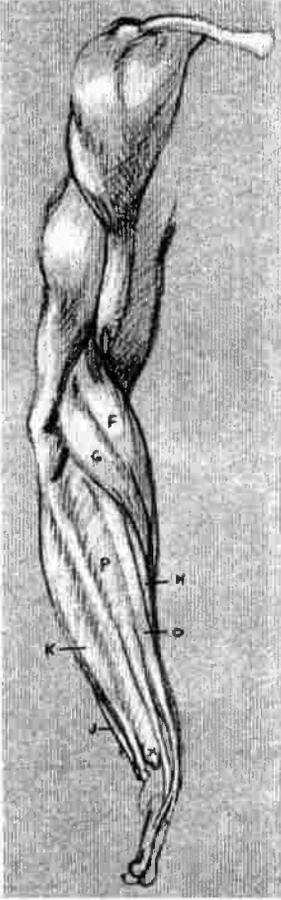
وضع انبطاح وراحة اليد  
تواجه الجسم.



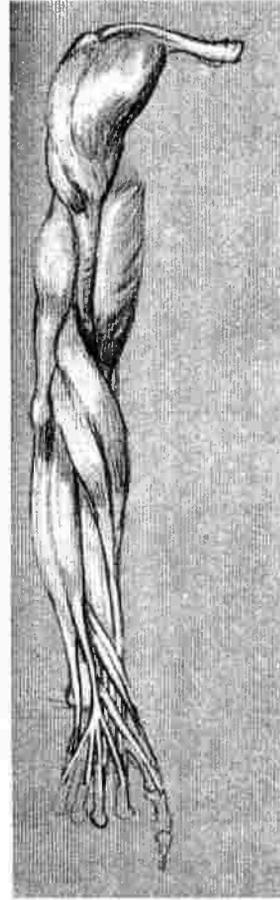
منظر انبطاح كامل.  
وراحة اليد تتبعد عن الجسم.



وضع مُنكب إلى أقصى  
درجة



وضع مُنكب إلى أقصى درجة  
وراحة اليد تبتعد عن الجسم.



وضع مُنكب وراحة اليد نحو الظهر.

Front of the Arm مقدمة الذراع

	Muscles	العضلات
	Back of the Arm	خلف الذراع
-A	الدالية	Deltoid
-B	ذات الرأسين	Biceps
-C	ذات الثلاثة رؤوس	Triceps
-D	العضدية	Brachialis
-E	الكابة الكعبرية المستديرة	Pronator radii teres
-F	الباطحة الطويلة	Long supinator
-G	الكعبرية الطويلة الباسطة للرسغ	Long radial extensor of wrist
-H	الكعبرية القصيرة البسطة للرسغ	Short radial extensor of wrist
-I	الكعبرية القابضة للرسغ	Radial flexor of wrist
-J	القابضة للأصابع المشتركة	Common flexor of fingers
	والراحية الطويلة تعامل كعضلة واحدة	Palmaris longus
-K	الزندية القابضة للرسغ	Ulnar flexor of wrist
-L	الباسطة الطويلة للإبهام	Long extensor of thumb
-M	الباسطة القصيرة للإبهام	Short extensor of thumb
-N	المبعدة للإبهام	Abductor of thumb
-O	الباسطة للأصابع المشتركة	Common extensor of fingers
	والباسطة للإصبع الصغير تعاملان كعضلة واحدة	Extensor of little finger
-P	الزندية الباسطة للرسغ	Ulnar extensor of wrist
-Q	المرفقية	Anconeus
-R	التحت شوكية	Infraspinatus

	والمستديرة الصغرى	Teres minor	تعاملان كعضلة واحدة
-S	المستديرة الكبرى	Teres major	
-T	العضدية الغرابية	Coracobrachialis	
-U	اللوحة	Scapula	
-V	الترقوة	Clavicle	
-W	العظم	Humerus	
-X	الزند	Ulna	
-Y	الكعبرة	Radius	

### الجزء الخارجى من الذراع Outside of the Arm

#### Muscles

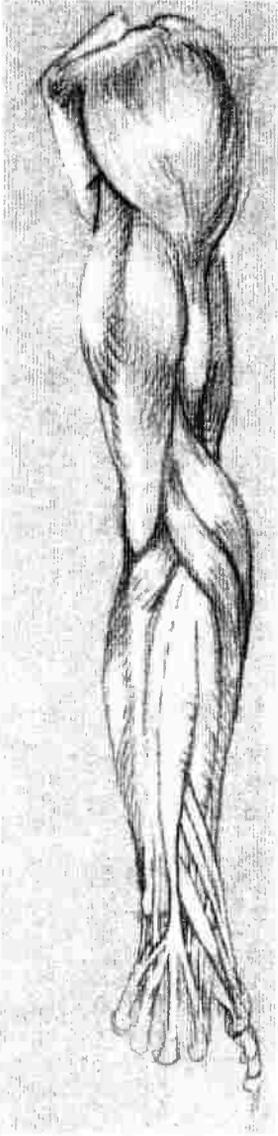
#### العضلات

#### Back of the Arm

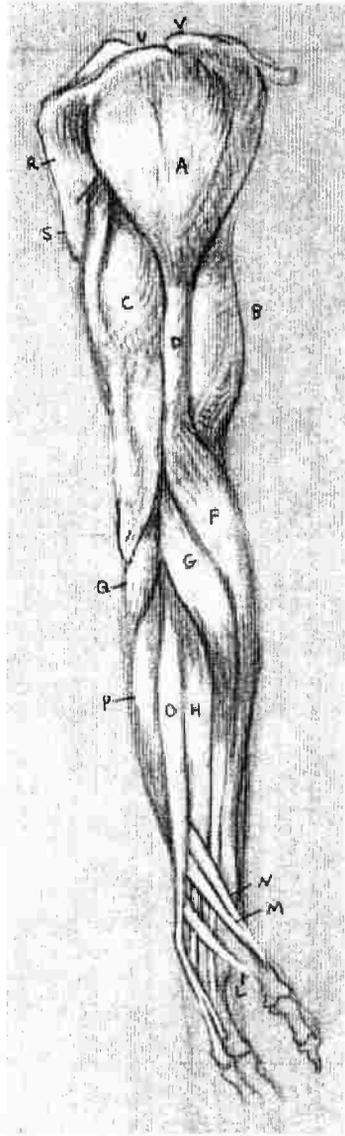
#### خلف الذراع

-A	الدالية	Deltoid	
-B	ذات الرأسين	Biceps	
-C	ذات الثلاثة رؤوس	Triceps	
-D	العضدية	Brachialis	
-E	الكابة الكعبرية المستديرة	Pronator radii teres	
-F	الباطحة الطويلة	Long supinator	
-G	الكعبرية الطويلة الباسطة للرسغ	Long radial extensor of wrist	
-H	الكعبرية القصيرة الباسطة للرسغ	Short radial extensor of wrist	
-I	الكعبرية القابضة للرسغ	Radial flexor of wrist	
-J	القابضة للأصابع المشتركة	Common flexor of fingers	
	والمشرفة الطويلة	Palmaris longus	تعامل كعضلة واحدة
-K	الزندية القابضة للرسغ	Ulnar flexor of wrist	

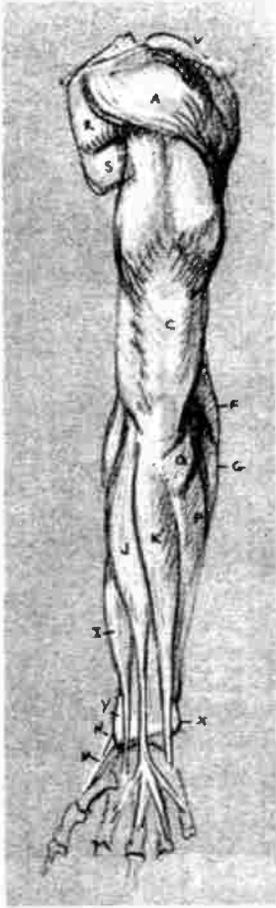
-L	الباسطة الطويلة للإهام	Long extensor of thumb
-M	الباسطة القصيرة للإهام	Short extensor of thumb
-N	المبعدة للإهام	Abductor of thumb
-O	الباسطة للأصابع المشتركة	Common extensor of fingers
	والباسطة للإصبع الصغير واحدة	Extensor of little finger
-P	الزندية الباسطة للرسغ	Ulnar extensor of wrist
-Q	المرفقية	Anconeus
-R	التحت شوكية	Infraspinatus
	تعاملان كعضلة واحدة	Teres minor والمستديرة الصفرى
-S	المستديرة الكبرى	Teres major
-T	العضدية الغرايية	Coracobrachialis
-U	اللوح	Scapula
-V	الترقوة	Clavicle
-W	العضد	Humerus
-X	الزند	Ulna
-Y	الكعبرة	Radius



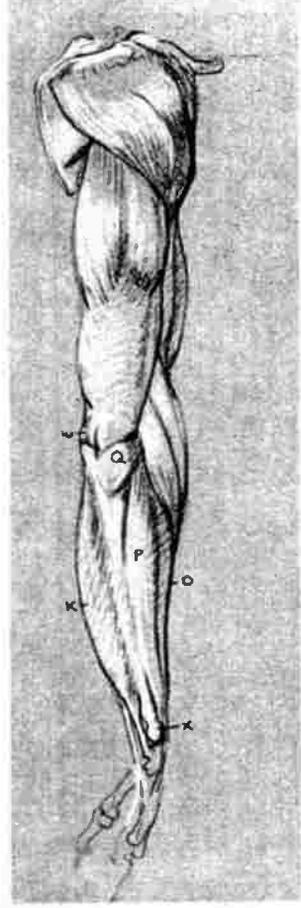
وضع انبطاح وراحة اليد تواجه الجسم.



منظر انبطاح كامل.



وضع مُنكب إلى أقصى درجة وراحة اليد  
تبتعد عن الجسم.



وضع مُنكب وراحة اليد نحو الظهر.

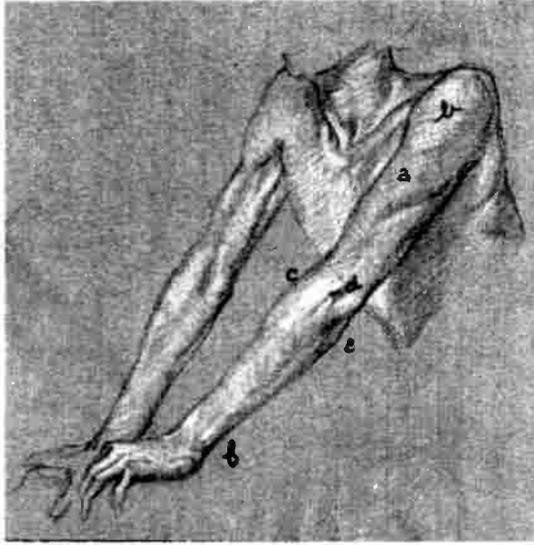
## السطح التشريحي Surface Anatomy



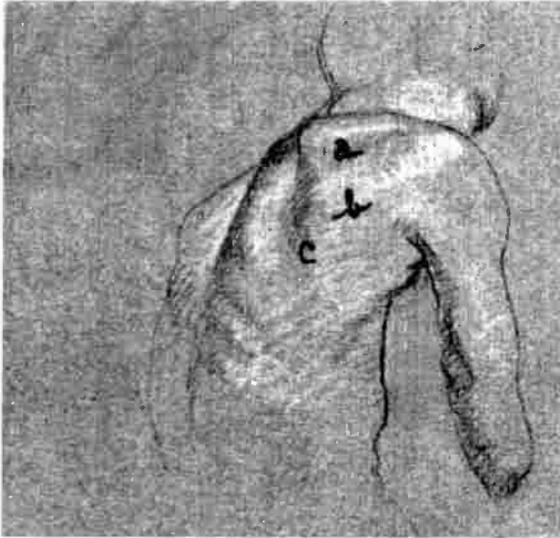
العضلة ذات الثلاثة رؤوس: الرأس الطويلة (a) والخارجية (b) والداخلية (c)  
الباطحة الطويلة (d) تشكل الحد الخارجي للذراع، النتوء العقدي الداخلي للعضد (e) يبرز  
النتوء المرفقي للزند (f) يبرز في الكوع، الزند يمكن تتبعه إلى أسفل الذراع إلى رأسه السفلى في  
الرسغ (g).



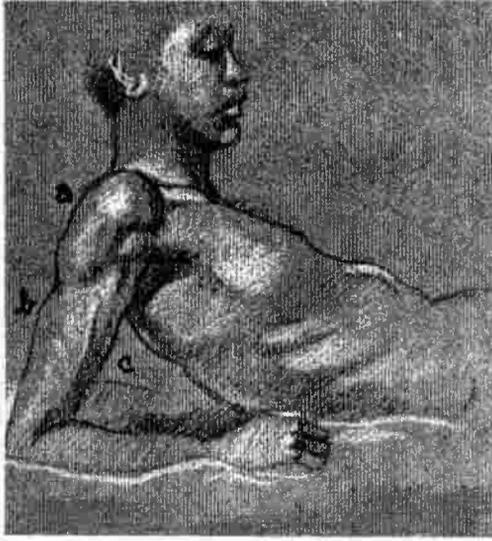
العضلة الدالية (a) تندغم في الترقوة (b) وتندغم داخل الجزء العلوي من الذراع بين العضلة  
ذات الثلاثة رؤوس (c) والعضلة ذات الرأسين (d) بينما تبرز حافة الزند (e) كما في النتوء  
العقدي الداخلي للعضد (f).



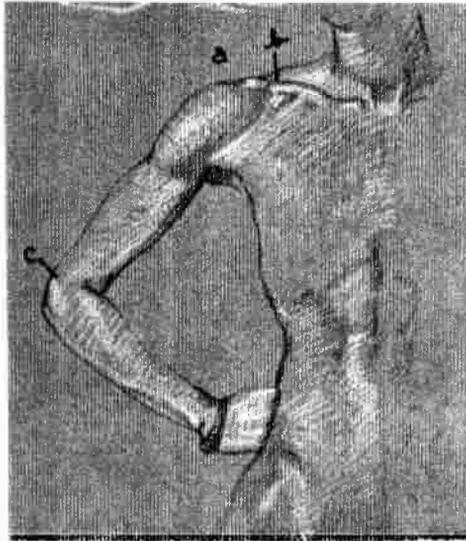
الرأس الخارجى للعضلة ذات الثلاثة رؤوس (a) تتبع اتجاه العضلة الدالية (b) الباطحة الطويلة (c) تقع فوق رأس الكعبرة (d) الزند يُرى من خلال الكوع (e) إلى جانب الإصبع الصغير من الرسغ (f).



التحت شوكية (a) المستديرة الكبرى (b) تندفع من الحد الداخلى لعظم اللوح (c) نحو الذراع.



العضلة المدالية منقبضة (a) العضلة ذات الثلاثة رؤوس مرتفعة في الخلف (b) تُشكل زاوية مع بروز العضلة ذات الرأسين (c) في الأمام.



الوائدة الأخرمية لعظم اللوح (a) تقابل الترقوة (b) الباطحة الطويلة تنحني خلال الكوع (c).



الباطحة الطويلة (a) تُعطى ارتفاعاً للنخاط الخارجى لقمة الذراع، زاوية فى الرسغ مصنوعة بواسطة الكعبرة (b) تصبح أطول من الزند (c).

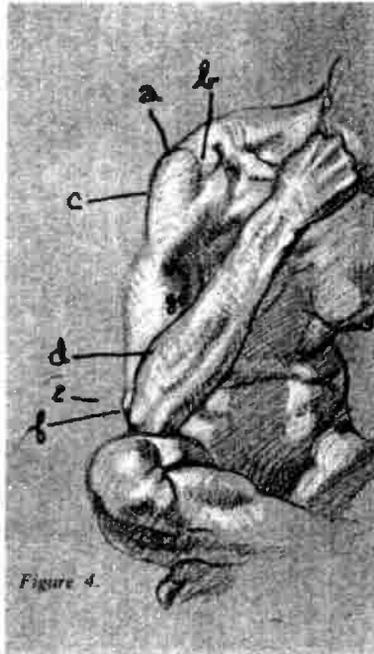
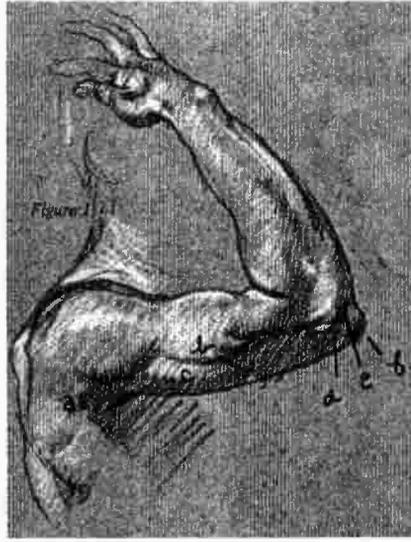


Figure 4.

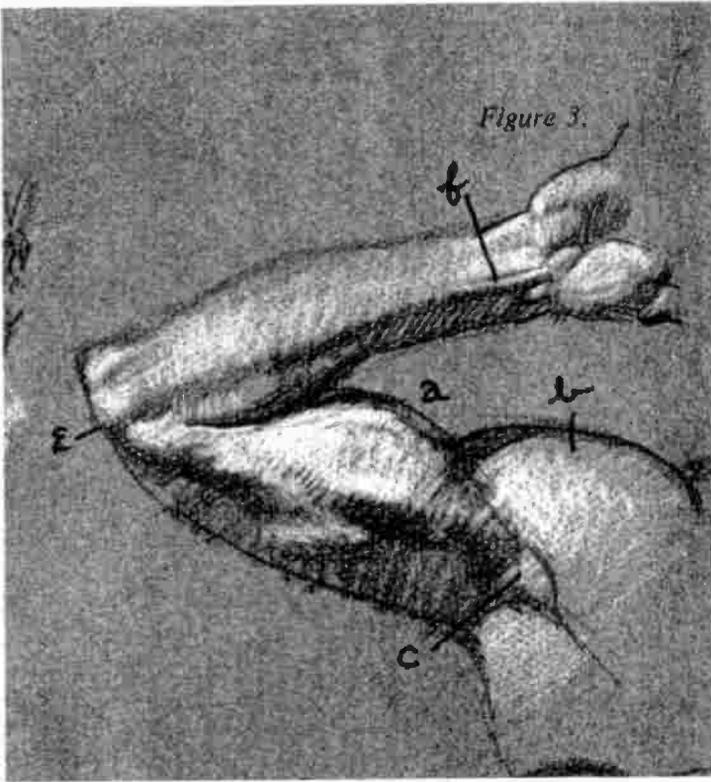
الزائدة الأخرمية لعظم اللوح (a) تلتف حول الترقوة (b) تقسيم العضلة الدالية واضح ومرئى (c) العضلة الباسطة للأصابع (d) يمكن أن تُرى بين الكعبرة (e) والزند (f) وفى الجزء العلوى من الذراع. العضلة الكعبرية الباسطة للرسغ (g) تقع بالقرب منها.



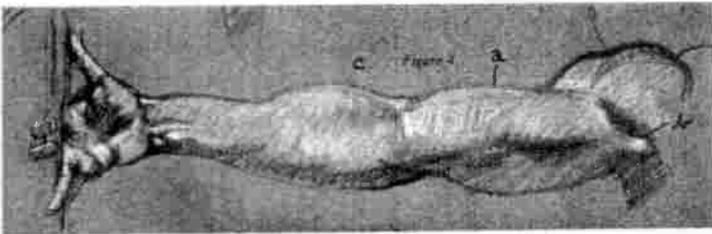
في الإبط، عضلات اللوح (a) يمكن أن تُرى وهي تنسحب داخل الذراع، وتمتد للخارج تحت العضلة الدالية الرأس الخارجي (b) الرأس الطويلة (c) للعضلة ذات الثلاثة رؤوس محددة، العضد (d) الكعبرة (e) الزند (f) كلها واضحة في الكوع عند الرسغ، العضلة الطويلة المبعدة للإبهام واضحة.



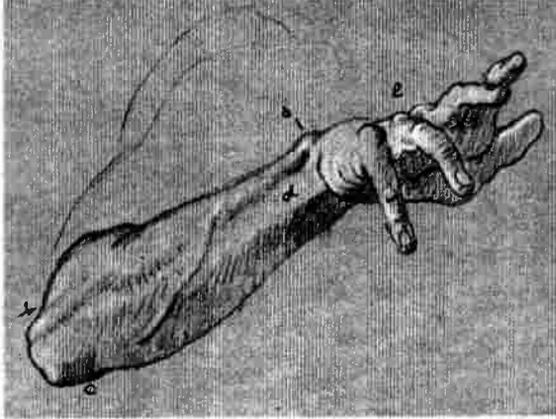
الزند (a) الرأس السفلى للعضد (b) تشكل مثلثاً من ثلاثة نتوءات "حدبات".



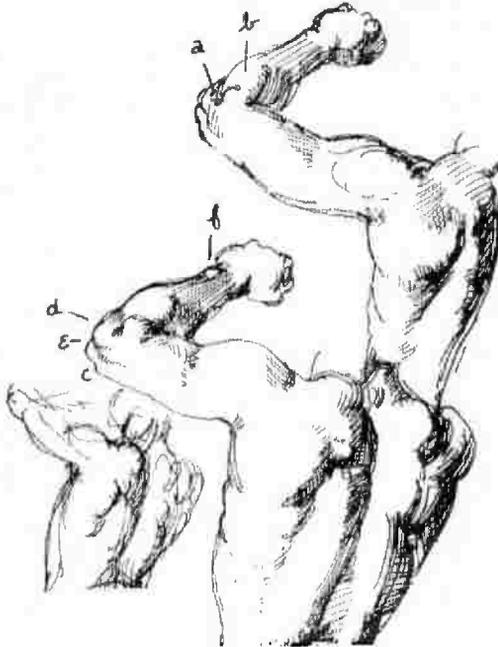
العضلة ذات الرأسين (a) تنتفخ حيث تنقبض الذراع تحت العضلة الدالية (b) العضدية الغرابية (c) يمكن أن تُرى في الكوع، عظام الزند يبرز للخارج مع التواء العقدي الخارجى للعضد (e) بروز العضلة القابضة الكعبرية (f) يمكن ملاحظته أيضاً.



العضلة ذات الرأسين (a) العضدية الغرابية (b) تنشأ من تحت العضلة الدالية الباطحة الطويلة (c) تصنع صورة ظليلة مرتفعة في قمة الذراع.



الزند يبرز في الرسغ (a) ويركب بين الحدبتين الداخلية والخارجية للععضد (b & c) في الكوع، العضلة الزندية القابضة للرسغ (d) تبرز حين ينقبض الإصبع الصغير. رؤوس العظام المشطية (e) تبدو في حالة انقباض.



رأس الكعبرة (a) تقع أسفل الباطحة الطويلة تماماً (b) كما تنحنى مع الكوع، التواء العقدي الداخلي (c) التواء العقدي الخارجي (d) للععضد، تدعم التواء المرفقى (e) للزند يبرز في الرسغ.