

---

---

# The Hand اليد

---

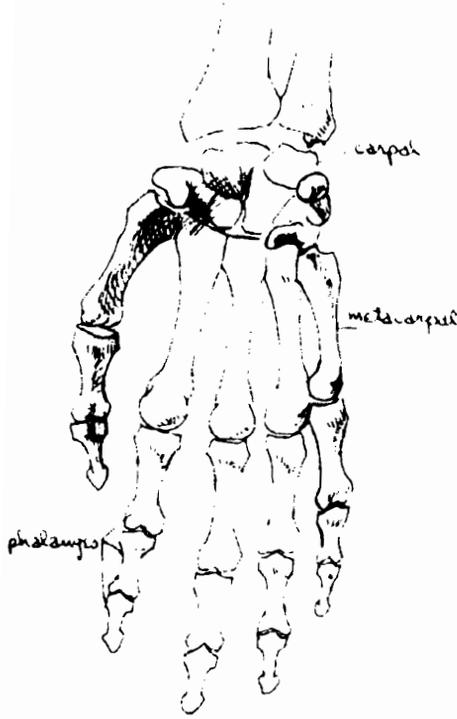
---

---



## The Hand اليد

Plam Side ناحية راحة اليد



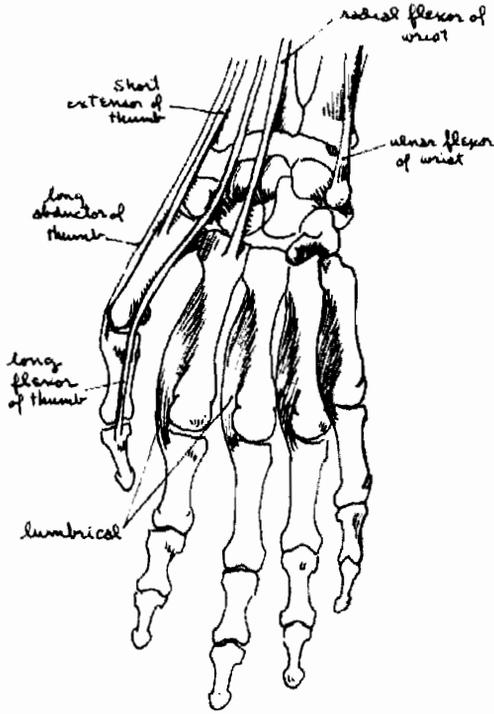
*Carpals* تتكون اليد من ثلاثة أجزاء عظام الرسغ

*Metacarpals*

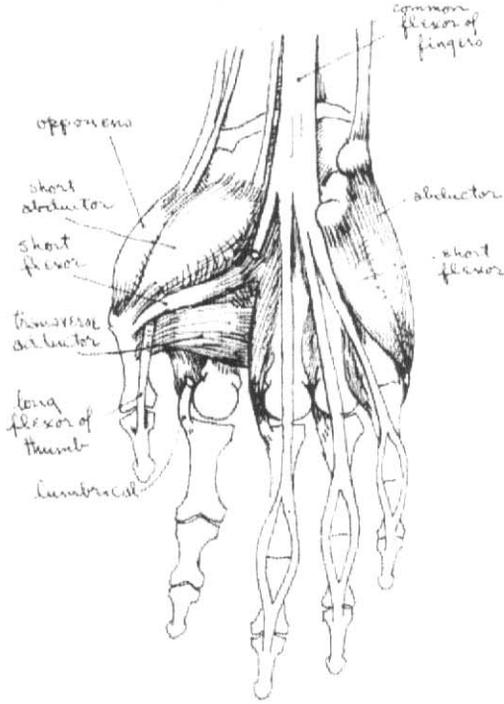
عظام كف اليد وتسمى العظام المشطية

*Phalanges*

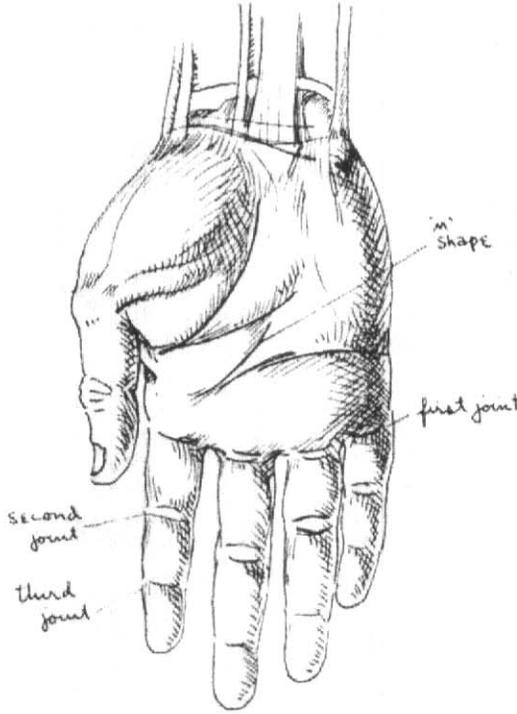
وعظام الأصابع وتسمى السلاميات



- Ulnar Flexor of the Wrist*      الأقسام اللحمية للزندية القابضة للرسغ
- Radial Flexor of the Wrist*      والعضلة الكعبرية القابضة للرسغ
- Long abductor of the thumb*      والعضلة المبعدة للإبهام الطويلة
- Short extensor of the thumb*      والعضلة القصيرة الباسطة للإبهام
- تقع في مقدمة الذراع، ولكن أوتارها تمر في اليد.
- العضلة الطويلة القابضة للإبهام تنشأ في عمق الذراع وتندغم في السلامية الثانية للإبهام.
- أربعة عضلات خراطينية تساعد على انقباض الأصابع.

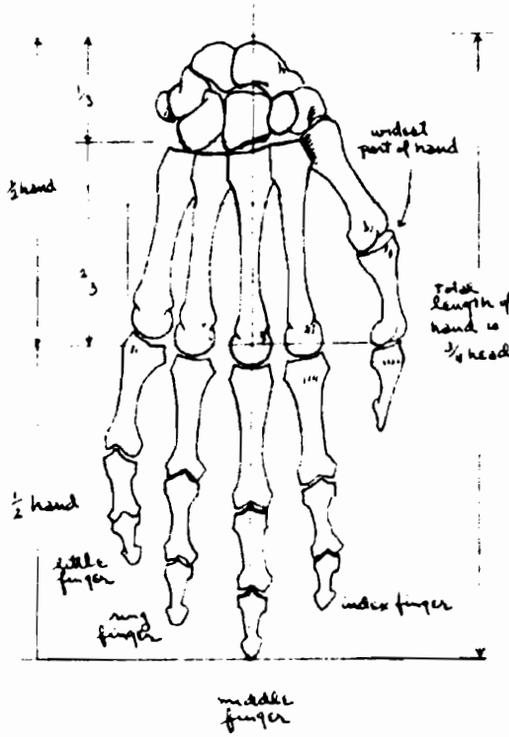


كرة الإبهام تتشكل بواسطة المعترضة للإبهام *Opponens* العضلة المبعدة القصيرة *Short Abductor* والعضلة قابضة القصيرة *Short Flexor* في ذلك الشكل التوضيحي *Index Lumbricalis* السبابة الخراطيمية مقطوع لكي يُظهر العضلة المبعدة المستعرضة *Transverse adductor* التي تقود الإبهام خلال اليد. العضلة قابضة الأصابع المشتركة *The Common Flexor of the Fingers* تختفي أكثر في راحة اليد، العضلتان المبعدة والقابضة القصيرة للأصبع الصغير *The Abductor & Short Flexor of the Little Finger* تشكّان مؤخرة اليد *Heel*.

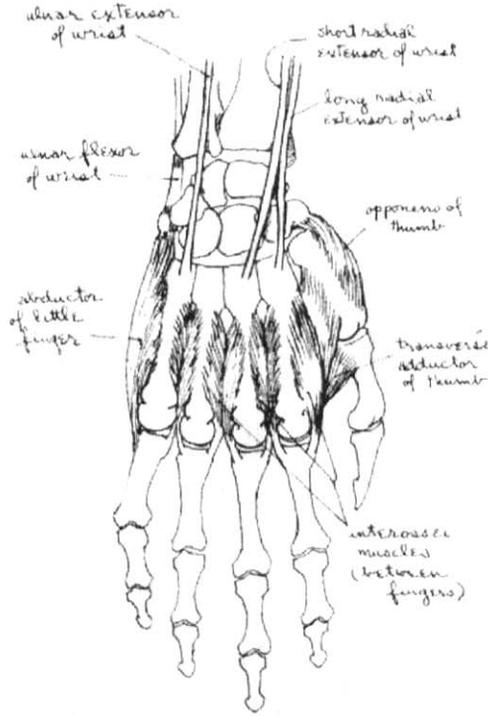


المفصل الثالث للأصابع له ثنية واحدة، المفصل الثاني له طيتان "ثنيتان"، المفصل الأول له طية واحدة في السبابة *Index* والإصبع الصغير *Little Finger* وطيتان في الإصبع الأوسط *Middle* وإصبع الخاتم *Ring Finger*. عضلات كف اليد تشكل شكل حرف *M* والشريط الرابط بين الأصابع يصل إلى منتصف السلامة الأولى.

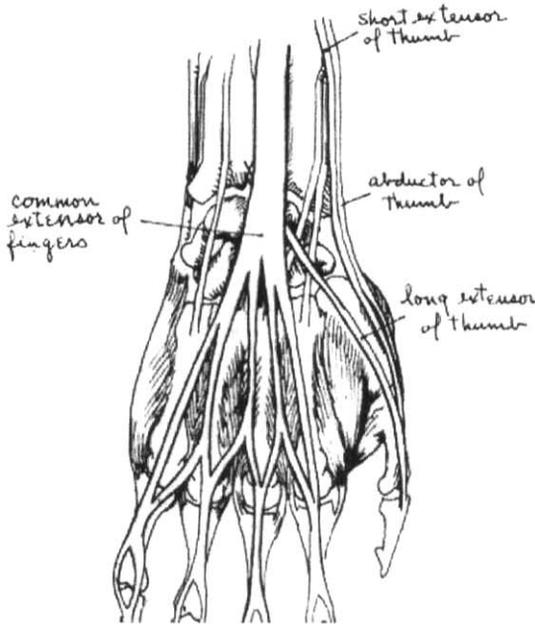
## ظهر اليد Back of the Hand



الإصبع الأوسط *Middle Finger* هو الأطول، والأكثر استقامة، وإصبع الخاتم *Ring Finger* هو الثاني في الطول والسبابة *Index Finger* هو الثالث، والإصبع الصغير *Little Finger* هو الأقصر وينتهي قرب مفصل إصبع الخاتم. نهاية الإبهام *Thumb* أقصر من الطية الثانية للسبابة. الجزء الأعرض من اليد هو بين مفاصل *Knuckles* الإصبع الصغير والإبهام. الطية الأولى للإصبع الأوسط تقسم اليد نصفين، طول الرسغ يبلغ ثلث النصف العلوى.



العضلة الزندية الباسطة للرسغ *The Ulnar Extensor of the Wrist* والعضلتين  
الباسطة الكعبرية القصيرة والطويلة *The Short & Long Radial Extensors*  
تندغمان داخل رؤوس عظم المشط، العضلة القابضة للرسغ *The Ulnar Flexor of the*  
*Wrist* يمكن أن تُرى في اتجاه كف اليد، العضلة المبعدة للإصبع الصغير *The Abductor*  
*of the Little Finger* تشكل الخط الخارجى، عضلات بين العظام *Interossei* تملأ  
الفواصل بين العظام المشطية، فقط بين العظام الإهام هي التي تؤثر على السطح، العضلة المقربة  
المستعرضة *The Transverse Adductor* تدفع الإهام عبر اليد والمعترضة *Oppenens*  
تدفعها للخارج.



*The Common extensor of the Fingers* العضلة الباسطة المشتركة للأصابع

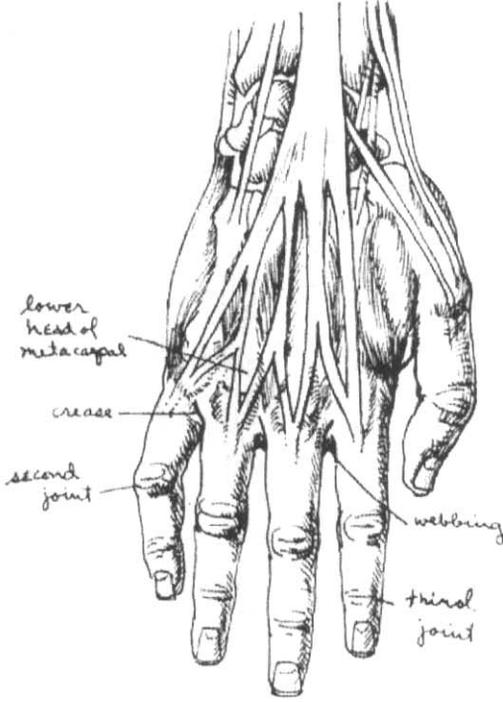
*The Long Extensor of the Little* والعضلة الطويلة الباسطة للإصبع الصغير

*Finger* تُعامل كعضلة واحدة، وتدغم لأسفل في الأصابع.

*The Long Extensor of the Thumb* العضلة الباسطة الطويلة للإبهام تقع بميل عبر

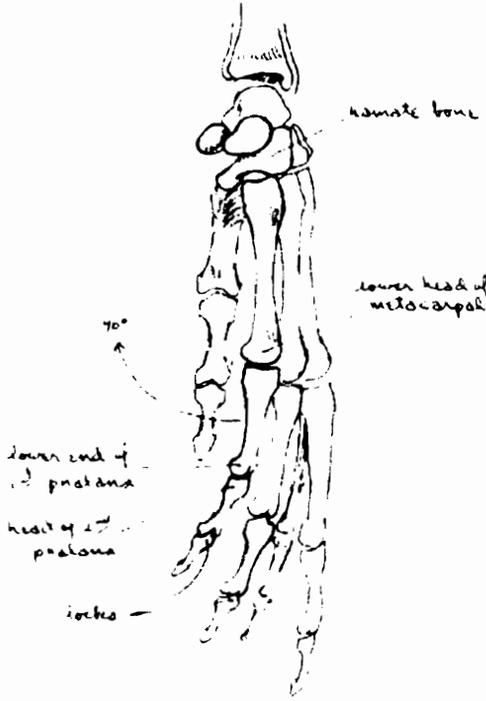
*The* الرسغ العضلة الباسطة الصغيرة *The Short Extensor* والعضلة المبعدة للإبهام

*Abductor of the Thumb* تشكلان حافة مستقيمة في الرسغ.



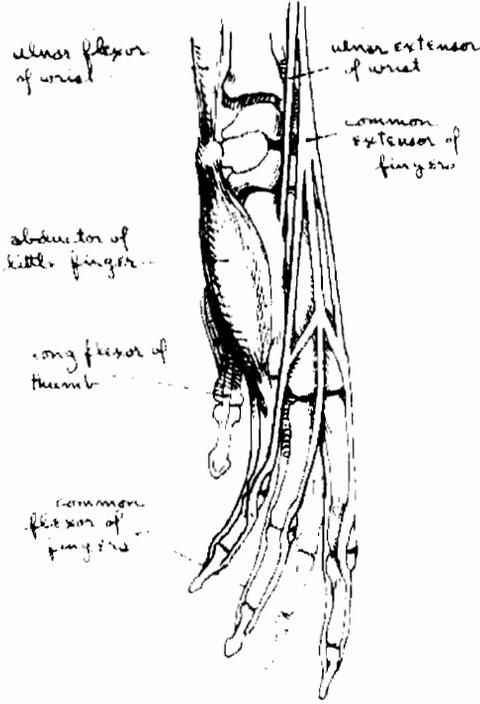
الطية الثانية في الأصابع بارزة. وهي عبارة عن طيات لحمية.  
الطية الثالثة ذات طيات مسطحة، الشريط الجلدي بين الأصابع يبدأ خلف رؤوس العظام  
المشطية.  
التجعيديات "الغضون" حيث الإصبع الأوسط يلتحم مع اليد تبرز للخارج عند المنتصف.  
التجعيديات في إصبع الخاتم تبرز نحو خارج اليد.

## ناهية الإصبع الصغير Little Finger Side

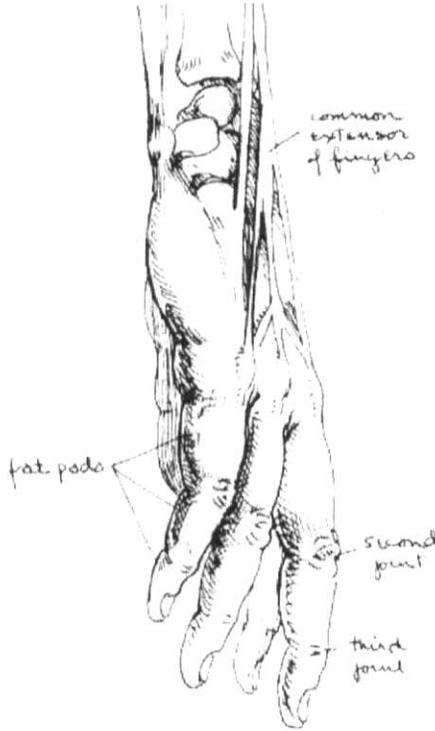


العظم ذو الخفاف *Hamate* يلتحم مع العظام المشطية للإصبع الصغير، ويسمح بانقباض صغير.

الرأس السفلى للعظام المشطية لها شكل كروي تتركب فيها السلامية الأولى، وتسمح للإصبع الصغير أن ينحني ويتجه لأعلى بزاوية  $90^\circ$  ويدور في كل الاتجاهات. النهاية السفلى للسلامية الأولى على شكل بكرة وهي تمكن رأس السلامية الثانية أن تتحرك عليها بطريقة مفصلية. الحديبات "التنوعات" *Protruberances* الصغيرة في مقدمة العظام تعمل كمكبح "قفل" لكي يحفظ المفاصل من الإنثناء إلى الخلف.

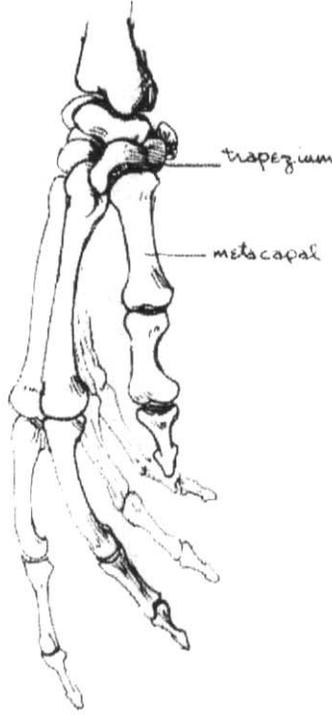


شكل اليد يُشكل غالباً بواسطة العظام، وأوتار العضلات التي تنشأ في الذراع وتندغم في اليد  
العضلة المبعدة للإصبع الصغير *The Abductor of the Little Finger* تصنع عقب اليد  
أو مؤخرته.

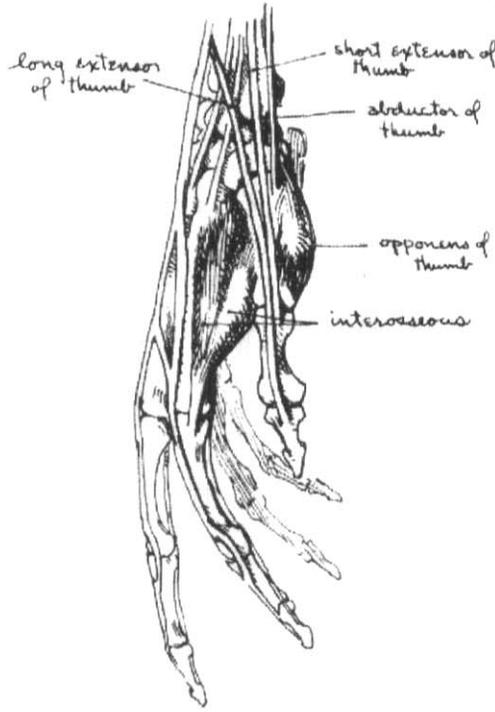


*The Common Extensor of the Fingers* العضلة الباسطة للأصابع المشتركة  
واضحة في ظهر اليد وفوق مفاصل الأصابع، بينما تختفي داخل الأصابع وسادة دهنية ذات  
شكل مستدير في جانب كف اليد *Fat Pads* من ناحية الأصابع، المفصلة الثانية للأصابع  
*Second Joint* لها طيات لحمية، بينما المفصلة الثالثة *Third Joint* لديها طيات  
مسطحة.

ناحية الإبهام Thumb Side



الإبهام له مفصل أصغر من الأصابع الأخرى، العظام المشطية للإبهام *Metacarpal* تتركب فوق عظمة في الرسغ على شكل سرج حصان *Trapezium* معين منحرف الإبهام يجلس عليها مثل فارس على سرج حصان، ويمكن أن يتحرك للخلف وللأمام، أو إلى كلا الجانبين.



العضلة الباسطة الطويلة للإبهام *The Long Extensor of the Thumb* تقطع بانحراف وميل عبر الرسغ، العضلة الباسطة القصيرة *The Short Extensor* والعضلة المبعدة للإبهام *Abductor of the Thumb* تنزل بإستقامة إلى أسفل حافة الكعبرة. عضلة بين العظم *Interosseous* تملأ الفراغ بين الإبهام والسبابة، والمعتضة *Opponens* الخاصة بالإبهام تُشكل كرة الإبهام.

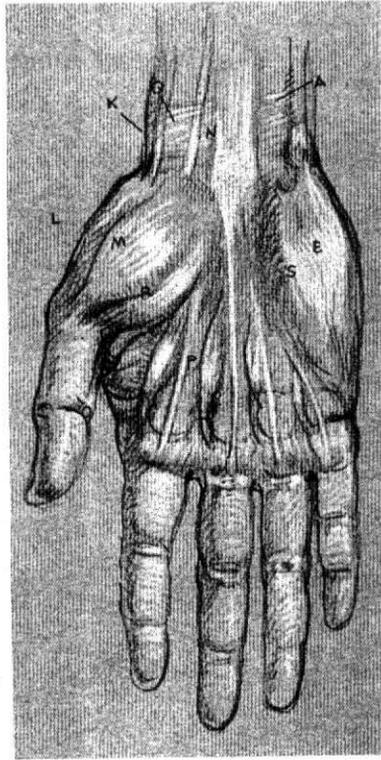


الفتحة على هيئة حرف V التي تم تشكيلها بواسطة العضلتين الباسطتين القصيرة والطويلة للإبهام والتي يُطلق عليها صندوق السعوط أو النشوق *Sunff Box*.  
العضلة الباسطة المشتركة للإصابع *The Common Extensor of the Fingers* تختفي داخل الأصابع وخلف مفاصل الأصابع.

## Muscles العضلات

- A الزندية القابضة للرسغ Ulnar Flexor of wrist
- B الزندية الباسطة للرسغ Ulnar extensor of wrist
- C العضلة الكعبرية القصيرة الباسطة للرسغ  
Short radial extensor of wrist
- D العضلة الكعبرية الطويلة الباسطة للرسغ  
Long radial extensor of wrist
- E العضلة المبعدة للإصبع الصغير Abductor of little finger
- F بين العظام Interossei
- G العضلة المستعرضة المقربة للإبهام  
Transverse adductor of thumb
- H العضلة باسطة الأصابع المشتركة  
Common extensor of fingers
- والعضلة الباسطة الطويلة للإصبع الصفي  
.Long extensor of little finger
- تعمالان كعضلة واحدة
- I الطويلة الباسطة للإبهام Long extensor of thumb
- J القصيرة الباسطة للإبهام Short extensor of thumb
- K المبعدة للإبهام Abductor of thumb
- L المعترضة للإبهام Opponens of thumb
- M القصيرة المبعدة للإبهام Short abductor of thumb
- N قابضة الأصابع المشتركة Common flexor of fingers
- O القابضة الطويلة للإبهام Long flexor of thumb
- P العضلات الخراطينية. Lumbricales
- Q القابضة الكعبرية للرسغ Radial flexor of wrist
- R القابضة القصيرة للإبهام Short flexor of thumb
- S القابضة القصيرة للإصبع الصغير Short flexor of little finger

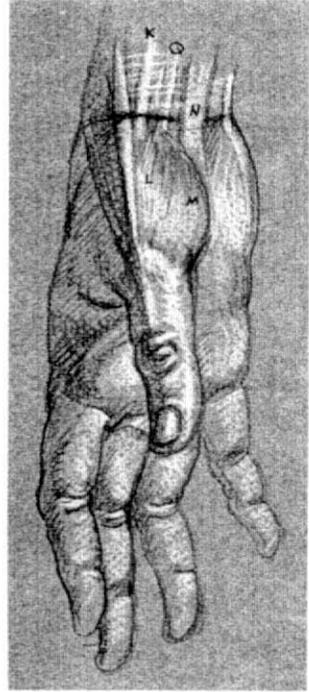
- T الرباط الحلقي للرسغ Annular ligament of wrist  
-U رؤوس العظام المشطية Heads of metacarpals  
-V الزند Ulna  
عظام ظاهرة على السطح ومرئية وليست مغطاة بالعضلات



منظر كامل لناعية كف اليد.

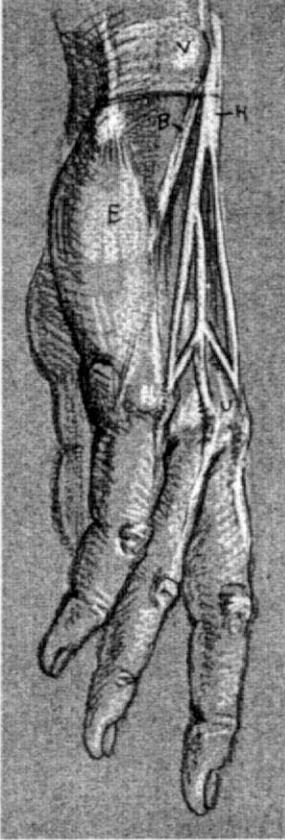


منظر كامل من ناحية الإبهام.

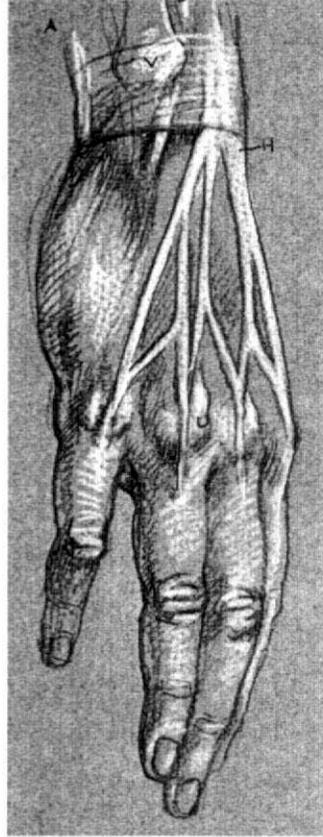


كف اليد تستدير إلى اليمين.





منظر كامل من ناحية الإصبع الصغير.

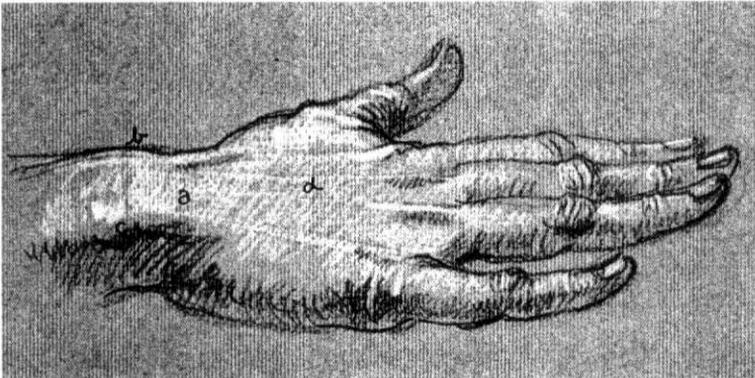


ظهر اليد يستدير إلى اليمين.

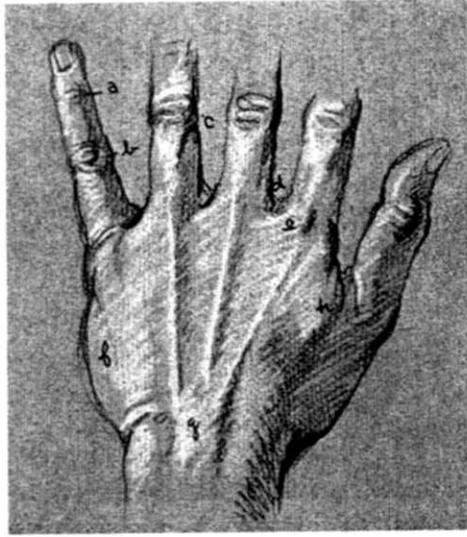
## السطح التشريحي Surface Anatomy



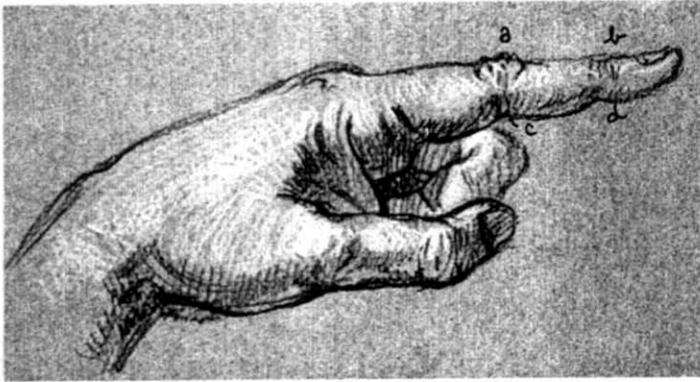
المفصل الثالث للأصابع (a) له طية واحدة، المفصل الثاني (b) له طيتان، الوسادة الدهنية حيث تبدأ الأصابع (c) لها طية واحدة في السبابة والإصبع الصغير، ولديها طيتان في الإصبع الأوسط وإصبع الخاتم، وسادة (e) تغطي رؤوس العظام المشطية، مجموعة عضلات الإهام (f) تساعد على تشكيل شكل حرف (M).



أوتار (a) تُشكل الخناء وتصنع تحوّلًا في الرسغ، رؤوس الكعبرة (b) والزند (c) يمكن أن تُرى عندما تنبسط الأصابع، العضلة الباسطة (d) يمكن أن تُرى على السطح.



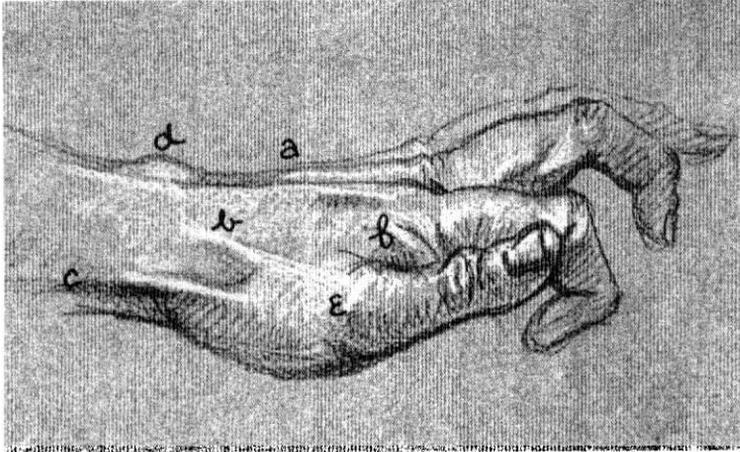
الطيات المسطحة في المفصل الثالث (a) تختلف عن الطيات اللحمية في المفصل الثاني (b) الوتر الباسط المشترك (c) يترلق حول المفصل، الجلد يلتف (d) بين الأصابع المنبسطة إلى ما وراء رؤوس العظام المشطية (e)، عضلات ظهر اليد العضلة المبعدة للإصبع الصغير (f) العضلة الباسطة الأصابع المشتركة (g) وبين العظام الإهام (h) كلها مرئية.



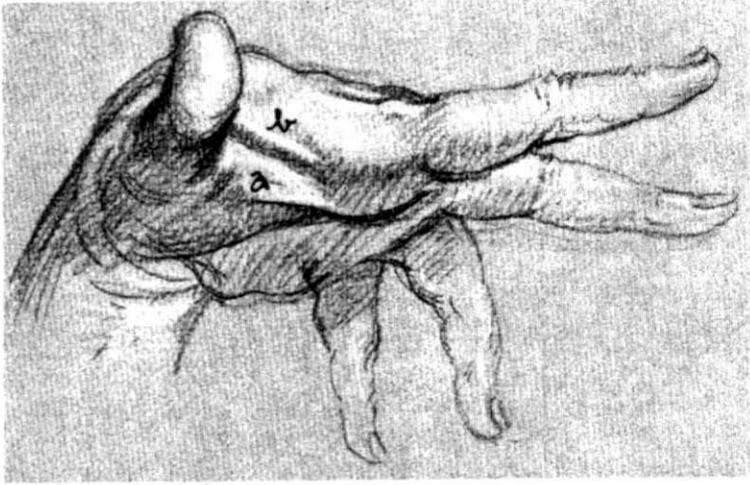
طيات لحمية فوق قمة الإصبع في المفصل الثاني (a) طيات مسطحة في المفصل الثالث (b) طيتان في الكف ناحية الأصابع عند المفصلة الثانية (c) طية واحدة في المفصل الثالث (d).



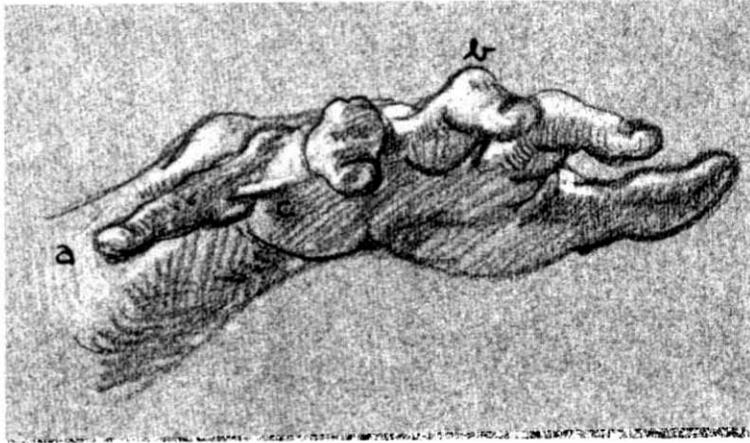
العضلة المبعدة (a) العضلة القابضة القصيرة للإصبع الصغير (b) تنتفخ عندما تنقبض قبضة اليد، الزند (c)، والعضلة القابضة للأصابع المشترك (d) والعضلة الكعبرية (e) تبدو ناتئة في الرسغ.



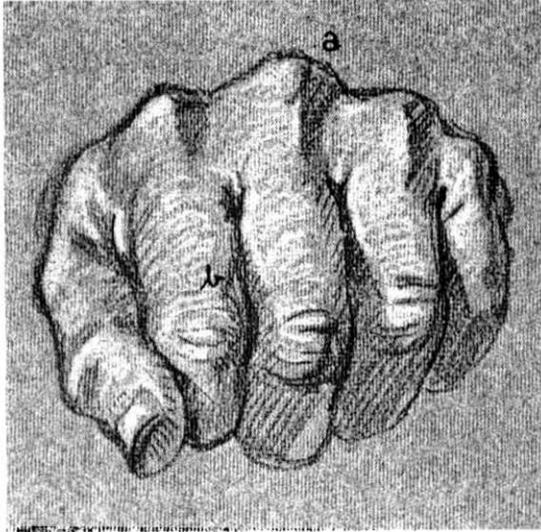
عندما تكون الأصابع في أقصى امتدادها العضلة الباسطة المشتركة (a) تصبح مشدودة ومتوترة، العضلة الباسطة الطويلة (b) والعضلة المبعدة للإبهام (c) تُشكل تجويفاً يُطلق عليه صندوق السعوط، الزند (d) ورأس العظم المشطى للإبهام (e) تبدو ناتئة، وكذلك عضلة بين العظام للإبهام.



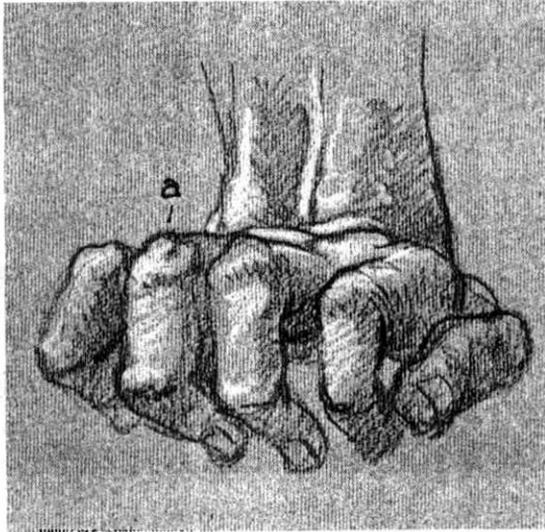
العضلة المقربة المستعرضة (a) وبين العظام الإمام (b) تؤكد أن الإمام يندفع بعيداً عن اليد الإصبع الصغير ينقبض بزواية  $90^\circ$ .



رؤوس الأصابع يعضوية (a) رؤوس العظام تظهر في المفاصل (b) وتنتشر بين الأصابع (c) وتمتد عندما تنفرد الأصابع بعيداً عن بعضها البعض.



مفاصل الأصابع تُشكل قوساً (a) مع أعلى نقطة في الإصبع الأوسط، أوتار العضلة القابضة (b) تنقسم عند مفاصل الأصابع، وتختفي داخل الإصبع.



رؤوس العظام تظهر في المفاصل (a) عندما تكون الأصابع منقبضة.



عضلة بين العظام (a) تتداخل مع العضلة المستعرضة المقربة للإبهام (b) رأس العظم المشطى للإبهام (c) يبدو ناتئاً، العضلة الطويلة الباسطة (d) والعضلة البعيدة للإبهام (e) تُشكلان تجويفاً يُطلق عليه صندوق السعوط (f)، العضلة الباسطة المشتركة (g) تندفع في السبابة والإصبع الوسطى.