

## SVALY PAŽE- mm. brachii

### 1. PŘEDNÍ SKUPINA SVALŮ PAŽE

Přední skupina pažních svalů má jako celek funkci ohybačů (flexorů) loketního, někdy i ramenního kloubu.

*Společná inervace:* n. musculocutaneus

## Musculus coracobrachialis:

Z: processus coracoideus

Ú: přední- vnitřní plocha těla humeru

F: pomocná addukce a ventrální flexe ramene

## Musculus brachialis:

Z: přední plocha těla humeru v distální polovině

Ú: processus coronoideus a tuberositas ulnae

F: flexe předloktí

## Musculus biceps brachii

Z: *caput longum* na tuberculum supraglenoidale, *caput breve* na processus coracoideus

Ú: tuberositas radii, aponeurosis m. bicipitis brachii- lacertus fibrosus

F: flexe předloktí v supinaci, abdukce paže (cap. longum), předpažení a připažení (cap. breve)

## 2. ZADNÍ SKUPINA SVALŮ PAŽE

**Zadní skupina pažních svalů má jako celek funkci natahovačů (extenzorů) loketního a ramenního kloubu.**

*Společná inervace: n. radialis*

## **Musculus triceps brachii**

**Z:** *caput longum* na tuberculum infraglenoidale, *caput mediale* na mediální ploše těla humeru- distálně od sulcus n. radialis a *caput laterale* na laterální ploše těla humeru- proximálně od sulcus n. radialis

**Ú:** olecranon ulnae

**F:** extenze předloktí, *caput longum*- addukce paže a dorsální flexe

## **Musculus anconeus**

**Z:** epicondylus lateralis humeri

**Ú:** olecranon ulnae

**F:** extenze předloktí

**Foramen humerotricipitale**

**Foramen omotricipitale**

## Fascia brachii

- proximálně navazuje na fascia deltoidea a distálně na fascia antebrachii

**septum intermusculare brachii mediale et laterale- vtahují fascii do hloubky → sulcus m. bicipitis lateralis et medialis**

# Fossa axillaris

Mezi laterální stranou hrudníku a proximální částí paže

## **Přední stěna**

- úpon m. pectoralis major
- plica axillaris anterior

## **Mediální stěna**

- laterální stěna hrudníku
- m. serratus anterior

## **Zadní stěna**

- úpon m. latissimus dorsi
- plica axillaris posterior

## **Laterální stěna**

- humerus- caput breve m. biceps brachii  
m. coracobrachialis

# **SVALY PŘEDLOKTÍ**

## **PŘEDNÍ SKUPINA SVALŮ PŘEDLOKTÍ**

Přední skupina předloketních svalů má jako celek funkci ohybačů (flexorů) ruky (zápěstí) a prstů, jsou zde rovněž pronátory předloktí.

### **POVRCHOVÁ VRSTVA:**

**Musculus pronator teres**

**Musculus flexor carpi radialis**

**Musculus palmaris longus**

**Musculus flexor carpi ulnaris**



**Musculus pronator teres:**

**Z: epicondylus medialis humeri a pr.  
coronoideus ulnae**

**Ú: střední část radia- tuberositas  
pronatorii radii**

**F: pronace, flexe předloktí**

**I: n. medianus**

**Musculus palmaris longus:**

**nekonstantní sval**

**Z: epicondylus medialis humeri, nad  
retinaculum flexorum do dlaně**

**Ú: aponeurosis palmaris**

**F: flexe ruky a předloktí**

**I: n. medianus**

## **Musculus flexor carpi radialis:**

**Z:** epicondylus medialis humeri, pod  
retinaculum flexorum- canalis  
tendinis m. flexoris carpi radialis

**Ú:** báze 2. a 3. metacarpu

**F:** flexe předloktí, palmární flexe ruky,  
radiální dukce

**I:** n. medianus

## **Musculus flexor carpi ulnaris:**

**Z:** epicondylus medialis humeri a  
olecranon ulnae (caput ulnare)

**Ú:** os pisiforme - lig. pisohamatum a  
lig. pisometacarpeum

**F:** flexe předloktí a ruky, ulnární  
dukce ruky

**I:** n. ulnaris

# STŘEDNÍ VRSTVA:

## Musculus flexor digitorum superficialis:

**Z:** epicondylus medialis humeri, od processus coronoideus ulnae a od radia, jde přes canalis carpi do dlaně

**Ú:** u proximálního článku prstu se rozděluje a po straně jde k prostřednímu článku 2. - 5. prstu, mezi těmito částmi prochází šlachy hlubokého ohybače prstu- **chiasma tendinum**

**F:** flexe ruky a prostředního článku prstu (humerální část - flexe předloktí)

**I:** n. medianus

## HLUBOKÁ VRSTVA:

### Musculus flexor digitorum

#### profundus:

**Z:** přední plocha ulny a membrana interosea

**Ú:** distální články 2. - 5. prstu

**F:** flexe ruky a prstů

**I:** n. medianus (2. a 3. prst), n. ulnaris (4. a 5. prst)

### Musculus flexor pollicis longus:

**Z:** přední plocha radia a membrana interosea

**Ú:** distální článek palce

**F:** flexe palce a ruky

**I:** n. medianus

## **Musculus pronator quadratus:**

**Z:** přední plocha ulny- distální

**Ú:** napříč na přední plochu radia

**F:** pronace předloktí

**I:** n. medianus

# Šlachové pochvy flexorů ruky a prstů

## Retinaculum flexorum

- tuhý vaz, přidrží šlachy v zápěstí

## Canalis carpi

### Radiálně

m. flexor carpi radialis

### Ulnárně

m. flexor pollicis longus,

m. flexor digitorum superficialis

m. flexor dig. profundus,

n. medianus

## **Vaginae fibrosae digitorum manus**

-přidrží šlachy v oblasti prstů

Pars anularis vaginae fibrosae (těla článků)

Pars cruciformis vaginae fibrosae (klouby)

## **Vaginae synoviales digitorum manus**

Vagina synovialis tendinis m. flexoris carpi radialis

Vagina synovialis tendinis m. flexoris pollicis longi

Vagina synovialis communis mm. flexorum

**Vaginae  
synoviales  
digitorum manus**

# ZADNÍ SKUPINA SVALŮ PŘEDLOKTÍ

Zadní skupina předloketních svalů má jako celek převážně funkci natahovačů (extenzorů) ruky (zápěstí) a prstů.

*Společná inervace: n. radialis*

## POVRCHOVÁ VRSTVA:

Musculus extensor carpi ulnaris:

**Z:** epicondylus lateralis humeri

**Ú:** báze 5. metacarpu

**F:** extenze a ulnární dukce ruky



## **Musculus extensor digitorum**

### **communis:**

**Z: epicondylus lateralis humeri**

**Ú: 4 šlachami do dorsálních  
aponeuróz 2. – 5. prstu (connexus  
intertendinei)**

**F: extenze ruky a prstů**

## **Musculus extensor digiti minimi:**

**Z: epicondylus lateralis humeri**

**Ú: dorsální aponeuróza 5. prstu**

**F: extenze 5. prstu a ruky**

## HLUBOKÁ VRSTVA:

### Musculus abductor pollicis longus:

**Z:** dorsální plocha proximálního konce ulny a radia + membrana interossea antebrachii

**Ú:** báze 1. metacarpu

**F:** abdukce palce

### Musculus extensor pollicis longus:

**Z:** distálně od předchozího (ulna, membrana interossea antebrachii)

**Ú:** dorsální strana distálního článku palce

**F:** extenze palce

## **Musculus extensor indicis:**

**Z: distálně od předchozího (dorzální plocha ulny a membrana interossea)**

**Ú: aponeuróza 2. prstu**

**F: extenze 2. prstu**

## **Musculus extensor pollicis brevis:**

**Z: distálně od předchozího (dorzální plocha radia a membrana interossea)**

**Ú: dorsální strana proximálního článku palce**

**F: extenze v metacarpophalangeálním kloubu palce a jeho abdukce**

# Foveola radialis

# LATERÁLNÍ SKUPINA SVALŮ PŘEDLOKTÍ

Laterální skupina předloketních svalů má funkci převážně natahovačů (extenzorů) ruky (zápěstí), kromě toho je zde i jeden supinátor předloktí a jeden ohybač (flexor) loketního kloubu.

*Společná inervace: n. radialis*

## Musculus brachioradialis:

**Z:** distální konec humeru (laterální okraj)

**Ú:** processus styloideus radii

**F:** pronace (z krajní supinace) a supinace (nataženého a pronovaného předloktí), flexe loketního kloubu

## **Musculus extensor carpi radialis longus:**

**Z: distální konec humeru (prox. od epicondylus lateralis)**

**Ú: dorzálně báze 2. metakarpální kosti**

**F: extenze, radiální dukce ruky**

## **Musculus extensor carpi radialis brevis:**

**Z: epicondylus lateralis humeri**

**Ú: 3. metacarpus zezadu**

**F: extenze, radiální dukce ruky**

## **Musculus supinator:**

**Z: epicondylus lateralis humeri , crista m. supinatorii  
ulnae, lig. collaterale laterale a lig. anulare radii**

**Ú: na přední plochu radia**

**F: supinace předloktí**

# Šlachové pochvy svalů skupiny laterální a dorsální

- **retinaculum extensorum-**  
osteofasciální kanálky pro šlachy,
- každá šlacha zde má ještě synoviální pochvu (vagina synovialis)

1. **m. abductor pollicis longus, m. extensor pollicis brevis**
2. **m. extensor carpi radialis brevis et longus**
3. **m. extensor pollicis longus**
4. **m. extensor digitorum communis, m. extensor indicis**
5. **m. extensor carpi ulnaris**
6. **m. extensor digiti minimi**



# SVALY RUKY

Na dorzální straně ruky svaly nejsou, mezi svaly thenaru a hypothenaru je palma manus, vyztužená tuhou vazivovou-aponeurosis palmaris.

Musculus palmaris brevis: kožní sval

*Z*: na ulnárním okraji palmární aponeurózy

*Ú*: do kůže hypothenaru

*F*: kožní rýhy na ulnárním okraji ruky

*I*: u. ulnaris

# **SVALY PALCOVÉHO VALU**

**(thenaru)**

**Z: eminentia carpi radialis**

## **Musculus abductor pollicis**

**brevis:**

**Ú: radiální sesamská kůstka**

**F: abdukce palce**

**I: n. medianus**

## **Musculus flexor pollicis brevis:**

**Ú:**

**caput profundum- ulnární**

**sesamská kost**

**caput superficiale- radiální**

**sesamská kost**

**F: flexe proximálního článku**

**palce, opozice palce**

**I: caput prof.-n. ulnaris**

**caput spf.-n. medianus**

## **Musculus opponens pollicis:**

**Ú:** laterální okraj 1. metacarpu

**F:** opozice palce

**I:** n. medianus

## **Musculus adductor pollicis:**

**Z:**

**caput obliquum-** eminentia

**carpi radialis**

**caput transversum-** corpus

**ossis metacarpalis III.**

**Ú:** ulnární sesamská kost

**F:** addukce palce

**I:** n. ulnaris

## **SVALY MALÍČKOVÉHO VALU**

**(hypothenaru)**

*Společná inervace: n. ulnaris*

### **Musculus abductor digiti minimi:**

**Z: os pisiforme**

**Ú: ulnární část báze**

**proximálního článku 5. prstu**

**F: abdukce malíku**

### **Musculus flexor digiti minimi**

**brevis:**

**Z: hamulus ossis hamati**

**Ú: báze proximálního článku 5.**

**prstu**

**F: flexe 5. prstu**

## **Musculus opponens digiti minimi:**

**Z: eminentia carpi ulnaris**

**Ú: ulnární okraj 5. metacarpu**

**F: addukce a mírná opozice malíku**

# **PROSTŘEDNÍ SVALY RUKY**

Jsou to svaly vyplňující mezikostní prostory mezi jednotlivými metakarpy.

## **Musculi interosei palmares I.-III.:**

**Z:** na tělech metacarpů

**Ú:** na bázi odpovídajícího prstu- 2.,4.,5.

**prstu na strany přivrácené k 3. prstu**

**F:** addukce prstů, flexe proximálních článků

**I:** n. ulnaris

## **musculi interossei dorsales I.-IV.:**

**Z:** 2 hlavami od těl sousedních metacarpálních kostí

**Ú:** na bázi proximálního článku prstu, jdou při 2.,3.,4.prstu připojené ke stranám od osy 3.prstu odvráceným

**F:** abduce prstů, flexe proximálních článků prstu

**/:** n. ulnaris

## **musculi lumbricales:**

**Z:** jsou vázány na šlachy m. flexor digitorum profundus

**Ú:** na radiální okraj báze proximálního článku prstu do dorzální aponeurózy na 2.- 5. prstu

**F:** naklonění prstů radiálním směrem, flexe proximálních článků prstů

**I:** I.+II.- n. medianus, III.+IV.-n. ulnaris



# **FASCIA MANUS**

## **Strana palmární**

- fascia palmaris interossea
- fascia palmaris superficialis
  - aponeurosis palmaris

## **Strana dorsální**

- fascia dorsalis manus interossea
- fascia dorsalis manus superficialis

# Děkuji za pozornost

## Obrázky:

**Atlas der Anatomie des Menschen/Sobotta. Putz,R., und Pabst,R. 20. Auflage.**

**München:Urban & Schwarzenberg, 1993**

**Netter: Interactive Atlas of Human Anatomy.**

**Naňka, Elišková: Přehled anatomie. Galén, Praha 2009.**

**Čihák: Anatomie I, II, III.**

**Drake et al: Gray's Anatomy for Students. 2010**