

# **PLEXUS BRACHIALIS**

# Poškození periferních nervů snadno poranitelná místa, úžinové syndromy

- Poškození motorických nerv.vláken - **OBRNY**  
(atrofie)
- Poškození senzitivních nerv.vláken - **PORUCHY**  
**ČITÍ** (parestezie)
- Poškození vegetativních nerv.vláken - **ZMĚNA**  
**BARVY, TEPLoty KŮŽE, OCHLUPENÍ...**
- **VULNERABILNÍ MÍSTA**

# PAŽNÍ PLETEŇ (*plexus brachialis*)

- pažní nervová pleteň je tvořena spojkami z předních větví pátého až osmého krčního nervu (C5 – C8)
- prochází společně s arteria subclavia skrze **fissura scalenorum** do podpažní jamky a vystupuje z ní několik senzitivních i motorických nervů
- nervová pleteň má velmi složité uspořádání
- jednotlivé nervy pažní pleteně inervují:

**senzitivně** kůži na horní končetině

**motoricky** svaly horní končetiny a také ty svaly, které se vyvíjely původně jako svaly horních končetin a druhotně se přemístily na trup (tedy heterochtonní svaly zad a hrudníku)

# **Plexus brachialis:** ventrální větve míšních nervů C5 –Th1

Tři primární svazky:

**Truncus superior C5+6**

**Truncus medialis C7**

**Truncus inferior C8+Th1**



rozdělení na **ventrální** a **dorzální** větve

---

**Fasciculus posterior:** spojení všech dorzálních větví

**Fasciculus lateralis:** spojení **ventrálních větví truncus superior a medius.**

**Fasciculus medialis:** **ventrální větev truncus inferior**

---

Oddělení jednotlivých nervových kmenů z fasciculů:

**FP:** n. radialis, n. axillaris

**FL:** n. musculocutaneus + část n. medianus

**FM:** n. ulnaris + část n. medianus

Důsledek: v jednom nervovém kmenu obsaženy axony z více segmentů – při porušení kořene obrna více svalů

- skalenový syndrom
- syndrom kostoklavikulární komprese
- avulze plexu

# Rami ventrales nn.spinalium C5 – Th1

## I. PARS SUPRACLAVICULARIS

### – trunci plexus brachialis

- truncus superior (C5–6) - divisio ventralis et dorsalis
- truncus medius (C7) - divisio ventralis et dorsalis
- truncus inferior (C8–Th1)- divisio ventralis et dorsalis

## **Pars supraclavicularis plexus brachialis**

**n. dorsalis scapulae** (C5–6) –m. levator scapulae a mm.  
rhomboidei

**n. thoracicus longus** (C5–7) –m. serratus ant.

**n. subclavius** (C4–6) –m. subclavius (n. phrenicus  
accesorius)

**n. suprascapularis** (C4–6) → m. supraspinatus, m.

infraspinatus, senzitivně pouzdro ramenního kloubu

**n. subscapularis** (C5–7) –m. subscapularis a m. teres major

**n. pectoralis lat.** (C5–7) –pectoralis major et minor

**n. pectoralis med.** (C8–Th1) –m. pectoralis major et minor

**n.thoracodorsalis** (C6-8)- m.latissimus dorsi

## **N.thoracicus longus**

- scapula alata- křídlovitá lopatka,  
obrna opilců, milenců



## **II. PARS INFRACLAVICULARIS**

- **fasciculus lateralis** – z divisio ventralis trunci sup. et medii
- **fasciculus medialis** – z divisio ventralis trunci inf.
- **fasciculus posterior** – z divisio dorsalis trunci sup., medii et inf.

# Fasciculus lateralis

## n. musculocutaneus

(smíšený) (C5–7)

- rr.musculares (paže)
- n. cutaneus antebrachii lat. (předloktí)

vulnerabilní místo - fossa cubiti

## radix lat. n. mediani

# Fasciculus medialis

## radix medialis n. mediani

n. cutaneus brachii medialis (senzit.) (C8–Th1)

- spojky s nn. intercostales II., (III.) – **nn. intercostobrachiales**

n. cutaneus antebrachii medialis (senzit.) (C8–Th1)

(skrže hiatus basilicus do podkoží a jde distálně po předloktí)

**r. anterior et r. ulnaris**

## n. ulnaris

(smíšený) (C8–Th1)

- po paži mediálně od n. medianus, sulcus nervi ulnaris, mezi m. flexor carpi ulnaris a m. flexor digitorum profundus s a. ulnaris a do dlaně na povrchu retinaculum flexorum

- **rr.articulares**

- **rr.musculares**

- **r.dorsalis n.ulnari**

  - **nn. digitales dorsales**

- **r.palmaris n.ulnaris**

- **r.superficialis**

  - **r.muscularis**

  - **2 nn.digitales palmares communes et proprii**

- **r. profundus - rr. musculares**

**Motoricky:** m. flexor carpi ulnaris, m. flexor digitorum profundus (4. a 5. prst), svaly hypothenaru, m. adductor pollicis a m. flexor pollicis brevis (caput profundum)

**Senzitivně:** palmárně – 5. a polovinu 4. prstu

dorsálně – 5., 4., a polovinu 3. prstu

**Guyonův kanálek**

**Canalis ulnaris**

**- kubitální syndrom**

# Drápovitá ruka

## n. medianus

- do dlaně pod retinaculum flexoru

(smíšený) (C5–Th1) – *radix med.* (C8–Th1), *radix lat.* (C6-8) = vidlice n. medianus

- **rr. musculares**
- **rr. articulares**
- **n. interosseus antebrachii ant.**
- **r. palmaris**
- **r. thenaris**
- **nn. digitales palmares comm.- nn. digitales palmares proprii**
- **r. communicans cum n. ulnari**

**Motoricky:** svaly přední skupiny předloktí (kromě m. flexor carpi ulnaris a části m. flexor digitorum profundus), m. abductor pollicis brevis , m. opponens pollicis, m. flexor pollicis brevis (caput superficiale)

**Senzitivně:** thenarovou část dlaně a dlaňovou část prstů až po hranici jdoucí 4. prstem

**Syndrom opičí ruky**  
**- vážne opozice palce**

**Přísahající ruka**



# Fasciculus posterior

## n. axillaris

foramen humerotricipitale

(smíšený) (C5–6)

- **rr. musculares**
- **rr. articulares**
- **n. cutaneus brachii lat. sup.**

**Motoricky:** m. deltoideus, m. teres minor

**Senzitivně:** oblast ramene

**Epoletový příznak**

# n. radialis

(smíšený) (C5–Th1)

- **rr.musculares**
- **n. cutaneus brachii lat. inf.**
- **n. cutaneus brachii post.**
- **n. cutaneus antebrachii post.**
- **r. profundus**
  - **n. interosseus antebrachii post.**
- **r. superficialis**
  - **n. digitales dorsales**

**Motoricky:** m. triceps brachii, laterální skupinu svalů předloktí, m. supinator, svaly zadní skupiny předloktí

**Senzitivně:** hřbetní plocha zápěstí a 1., 2. a polovinu 3. prstu

**Syndrom labutí šíje**

**Canalis supinatorius**

## N. radialis

Převaha flexorů, chybí ext. ruky a MTCP  
kloubů

## N. medianus

Vážne op. a fl  
palce, nemožná  
fl2.a 3. prstu

## N. ulnaris

Vážne ul. dukce, Add palce  
Add+ Abd prstů,  
hyperex4.+ 5. prstu

# **Syndrom labutí šíje**

**Obraz přísahající ruky**

**Drápvitá ruka**



- **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**