

PLEXUS BRACHIALIS

Nervus spinalis

Plexus brachialis (C4-Th1)

- ve fissura scalenorum
- senzoricky kůži na horní končetině
- motoricky svaly horní končetiny a také heterochtonní svaly zad a hrudníku

Plexus brachialis (C4-Th1)

Primární svazky:

Truncus superior (C4) C5+6

Truncus medius C7

Truncus inferior C8+Th1

Sekundární svazky:

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 fascikulů:

FP: n. radialis, n. axillaris

FL: n. musculocutaneus + část n. medianus

FM: n. ulnaris + část n. medianus

Důsledek: v jednom nervovém kmeni jsou obsaženy axony z více segmentů - při porušení kořene obrna více svalů

- **skalenový syndrom** (fissura scalenorum)
- **syndrom kostoklavikulární komprese** (1. žebro a clavícula)
- **avulze plexu** (vytržení kořenových vláken)

nervus dorsalis scapulae (C5-6)

- m. levator scapulae et mm. rhomboidei

nervus thoracicus longus (C5-7)

- m. serratus anterior

nervus thoracicus longus (C5-7)

nervus thoracicus longus (C5-7)

- scapula alata

nervus subclavius C4-6

- m. subclavius

nervus suprascapularis (C4-6)

- m. supraspinatus, m. infraspinatus,
senzoricky pouzdro ramenního kloubu

nervi subscapulares C5-7

- m. subscapularis, m. teres major

nervus pectoralis lateralis C5-7

- m. pectoralis major et minor

nervus pectoralis medialis C8-Th1

- m. pectoralis major et minor

nervus thoracodorsalis C6-8

- m. latissimus dorsi

Pars infraclavicularis plexus brachialis

- fasciculus lateralis
- fasciculus medialis
- fasciculus posterior

Fasciculus lateralis

n. musculocutaneus

(smíšený) (C5-7)

rr. musculares (m. coracobrachialis,
m. biceps brachii, m. brachialis)

n. cutaneus antebrachii lateralis

vulnerabilní místo - fossa cubiti

radix lateralis n. mediani

Fasciculus medialis

radix medialis n. mediani

n. cutaneus brachii medialis (C8–Th1)

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

n. cutaneus antebrachii medialis (C8–Th1)

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

r. anterior et r. ulnaris

n. 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. ulnaris**

 - nn. digitales dorsales

- **r. palmaris n. ulnaris**

Kmen n. ulnaris se v dlani větví na:

- **r. superficialis**

 - r. muscularis (m. palmaris brevis)

 - **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), mm. interossei, mm. lumbricales (III. a IV.)

Senzoricky: palmárně: 5. a polovinu 4. prstu

dorsálně: 5., 4., a polovinu 3. prstu

Canalis ulnaris

-kubitální syndrom

(léze v sulcus n. ulnaris)

Guyonův kanálek

**(mezi os pisiforme a
hamulus ossis hamati)**

Drápovitá ruka

n. medianus

smíšený (C5–Th1) – *radix med.* (C8–Th1), *radix lat.* (C6–8)

podél a. brachialis, mezi m. pronator teres a flexor digitorum superficialis pak mezi hlubokým a povrchové flexorem (do dlaně pod retinaculum flexorum)

- rr. musculares, rr. articulares
- **n. interosseus antebrachii anterior**
- **r. palmaris**

V dlani:

- **r. communicans cum nervo ulnari** (úroveň canalis carpi)
- **r. thenaris** (rr. musculares)
- **nn. digitales palmares comm.- nn. digitales palmares proprii**

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)

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

Poškození nervu:

- sebevražedné pokusy (řezné poranění)
- patologické změny v karpálním tunelu
- chybí úchopový pohyb (opozice palce, zaškrábání ukazovákem)

**Syndrom opičí ruky
- vážne opozice palce**

Přísahající ruka

(neschopnost opozice palce a flexe 2. a 3. prstu)

Fasciculus posterior

n. axillaris

foramen humerotricipitale

(smíšený) (C5–6)

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

Motoricky: m. deltoideus, m. teres minor

Senzoricky: oblast ramene

Poškození nervu (luxace, zlomenina v collum chirurgicum)

- chybí zevní rotace a abdukce paže do horizontály

n. radialis

(smíšený) (C5–Th1)

- **n. cutaneus brachii posterior**
- **n. cutaneus brachii lateralis inferior**
- **rr. musculares**

- **n. cutaneus antebrachii posterior**

Větvení v oblasti lokte (mezi m. brachialis a m. brachioradialis)

- **r. profundus** (svaly dorsální skupiny předloktí)
 - n. interosseus antebrachii posterior** (senzitivní nerv)
- **r. superficialis** (pod m. brachioradialis na hřbet ruky)
 - nn. digitales dorsales**

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

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

Poranění nervu: na paži (zlomeniny)

- obrna extensorů ruky přepadá palmárně

Canalis supinatorius

Syndrom labutí šíje

- **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**