

PLEXUS BRACHIALIS

PAŽNÍ PLETEŇ (*plexus brachialis*)

- pažní nervová pleteň je tvořena spojkami z předních větví pátého až osmého krčního nervu (C4 – Th1)
- 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 svaly, které se vyvíjely původně jako svaly horních končetin a druhotně se přemístily na trup (tedy heterochtonní svaly zad a hrudníku)

Plexus brachialis: rami ventrales C4 –Th1

Primární svazky:

Truncus superior (C4) C5+6

Truncus medialis C7

Truncus inferior C8+Th1



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

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

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

Rami ventrales nn. spinalium C4-Th1

I. PARS SUPRACLAVICULARIS

Trunci plexus brachialis

- truncus superior (C4–6)
- truncus medius (C7)
- truncus inferior (C8–Th1)

Pars supraclavicularis plexus brachialis

Inervace: heterochtonní svaly zad (spinohumeralní) + heterochtonní svaly hrudníku + svaly lopatky

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

n. thoracicus longus (C5–7) –m. serratus anterior

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

n. suprascapularis (C4–6) m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. teres minor, senzitivně pouzdro ramenního kloubu

nn. subscapulares (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 (m. teres major)

N. thoracicus longus

- scapula alata- křídlovitá lopatka, obrna opilců

N. subclavius

N. suprascapularis

Nn. subscapulares

N. thoracodorsalis

Nn. pectorales

II. PARS INFRACLAVICULARIS

- **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. ulnari**

- 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.)

Senzitivně: 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 povrchovým 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)

Senzitivně: 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

Senzitivně: oblast ramene

Poškození nervu (luxace, zlomenina v collum chirurgicum)

- chybí zevní rotace a abdukce paže do horizontály

Epoletový příznak
(pokleslé rameno)

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

Senzitivně: 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**