# PLEXUS BRACHIALIS - pleteň pažní (C4 – Th1)

**Obsahuje smíšené periferní nervy pro inervaci horní končetiny (motorická , sensitivní a vegetativní vlákna).**

**PL. BRACHIALIS vzniká z ventrálních větví míšních nervů, které vystupují z dolních krčních segmentů míšních C5- C8. K nim se připojuje spojka ze segmentu C4 a většina vláken ze segmentu Th1.**

**Tyto ventrální větve se spojují do tří primárních svazků (kmenů): TRUNCUS SUPERIOR (C 5,6), MEDIUS (C7), ET INFERIOR (C8, TH1). Primární svazky procházejí do fissura scalenorum (mezi m. scalenus ant. a medius), za klavikulu a kaudálně do axily. Pleteň je rozdělena klavikulou na pars supra- a infraclavicularis.**

## *Supraklavikulární část plexu:*

- **kmeny (trunci)**
- **motorické nervy:**

**N. suprascapularis (m. supra- a infraspinatus), n. dorsalis scapulae (mm. rhomboidei a m. levator scapulae), n. thoracicus longus (m. serratus ant.), nn. subscapulares (m. subscapularis, m. teres major), n. subclavius (m. subclavius) , n. thoracodorsalis (m. latissimus dorsi, m. teres major).**

## *Infraklavikulární část plexu:*

**Primární svazky se dále rozdělí, vždy na přední a zadní větev. Tyto větve se spojí a vytvoří tři druhotné svazky - *fasciculi* (*medialis, lateralis, posterior* – podle vztahu k a. axillaris). Fasciculi leží pod m. pectoralis minor a dělí se na jednotlivé nervy pro horní končetinu.**

***1. Fasciculus medialis (C8-Th1):*** **Samostatná přední větev z truncus inferior, uložená mediálně od a. axillaris. Dále se dělí na:**

**N. MEDIANUS – (*radix medialis*) pro flexory předloktí a sv.ruky**

**N. ULNARIS – pro flexory předloktí a sv. ruky**

**N. cutaneus brachii medialis (senzitivní)**

**N. cutaneus antebrachii medialis (senzitivní)**

***2. Fasciculus posterior (C5-Th1):*** **Vzniká spojením zadních větví všech tří trunků, dorsálně od a. axillaris. Dále se dělí na:**

**N. AXILLARIS – pro m. deltoideus a m. teres minor**
**N. RADIALIS- pro inervaci extenzorů**

***3. Fasciculus lateralis (C5-C7):*** **Vzniká spojením předních větví truncus superior a tr. medius, laterálně od a. axillaris. Dále se dělí na:**

**N. MUSCULOCUTANEUS – pro flexory paže**
**N. MEDIANUS *(radix lateralis)***

**N. MUSCULOCUTANEUS (C5-C7): Odstupuje z fasciculus lateralis, proráží m. coracobrachialis, vstupuje mezi m. biceps brachii a m. brachialis. Tyto tři flexory motoricky inervuje.**
***Senzitivní inervace: Kůže laterální poloviny předloktí (n. cutaneus antebrachii lateralis)***

**N. MEDIANUS ( C5-Th1): Vzniká spojením radix medialis et lateralis („vidlice n. mediani“) a sestupuje podél a. brachialis před septum intermusculare brachii mediale. V regio cubiti prochází mezi hlavami m. pronator teres a dále sestupuje mezi m. flexor digitorum superficials a profundus. Mezi šlachami m. palmaris longus a m. fl. carpi radialis vstupuje pod retinaculum flexorum do canalis carpi a do dlaně, kde se dělí na konečné větve.**
**N. medianus nevydává žádné větve na paži.**
**Na předloktí vydává rami musculares (svalové větve) pro inervaci všech svalů palmární strany (flexory a pronátory), s výjimkou m. fl. carpi ulnaris a ulnární poloviny m. fl. digitorum prof.**
**Ve dlani inervuje sv. thenaru (m. abductor, opponens a caput superficiale krátkého flexoru), a 1. a 2. m. lumbricalis.**
***Senzitivní inervace: Palma manus: Kůže radiální poloviny zápěstí, palce, ukazováku, 3. prstu a radiálního okraje 4. prstu. Dorzálně kůže distálních článků prstů (1.-3., částečně 4.)***

**N. ULNARIS (C8-Th1): Odstupuje z mediálního fascikulu, probíhá podél a. brachialis, uprostřed paže proráží septum intermusculare brachii mediale a stáčí se na zadní stranu mediálního epikondylu do sulcus nervi ulnaris (úžinové místo). Ve fossa cubiti běží mezi hlavami m. flexor carpi ulnaris a dále sestupuje spolu s a. ulnaris v ulnárním okraji septa mezi 2. a 3. vrstvou flexorů.**
**N. ulnaris nevydává větve na paži, na předloktí inervuje m. flexor carpi ulnaris a ulnární polovinu m. fl. digitorum profundus (pro 3. a 4. prst).**
**Do dlaně pokračuje ramus palmaris n. ulnaris (laterálně od šlachy m. fl. carpi ulnaris) a motoricky inervuje sv. hypotenaru, 3. a 4. m. lumbricalis, všechny mm. interossei, adductor pollicis a caput profundum krátkého flexoru palce.**
***Senzitivní inervace: Kůže ulnární poloviny zápěstí a hřbetu ruky, dorzálně 4., 5. a ulnární poloviny 3. prstu (kromě distálního článku). Palmárně ulnární část dlaně, 5. prst a ulnární polovinu 4. prstu.***

**N. cutaneus brachii medialis (C8-Th1): Kůže mediální poloviny paže.**

**N. cutaneus antebrachii medialis (C8-Th1): Kůže ulnární strany předloktí.**

**N. AXILLARIS (C5-C6): krátký nerv, odstupující z fasciculus posterior směrem do foramen humerotricipitale, obtáčí collum chirurgicum humeri zezadu a motoricky inervuje m. deltoideus a m. teres minor.**
***Senzitivní inervace: Kůže krajiny deltového svalu a laterálního okraje paže.***

**N. RADIALIS (C5-C8, Th1): Odstupuje z fasciculus posterior, probíhá za a. axillaris a a. brachialis, spirálovitě obtáčí tělo humeru v sulcus nervi radialis spolu s a. profunda brachii, proráží septum intermusculare brachii laterale a sestupuje mezi m. brachialis a m. brachioradialis. Vydává rami musculares pro laterální skupinu sv. předloktí. Jeho ramus profundus prochází štěrbinou v m. supinator, spirálovitě obtáčí horní část radia a vydává větve pro svaly dorsální skupiny předloktí.**
**Na paži inervuje motoricky m. triceps brachii a m. anconeus, na předloktí všechny svaly laterální a dorsální extenzorové skupiny.**
***Senzitivní inervace: Kůže dorzální plochy paže a předloktí, palce, ukazováku a radiálního okraje 3. prstu.***

## ***PORUCHY FUNKCE:***

***Poranění nebo útlak nervu v úžinových místech. Hypestezie, anestezie, obrny (parézy)***

### *Úžinová místa:*

***Plexus brachialis – fissura scalenorum***

**N. medianus – canalis carpi**

**N. ulnaris – sulcus n. ulnaris - za med. epicondylem**

**N. radialis – kanál supinátorů**

### *Parézy (obrny):*

**N. medianus – „opičí ruka“ („přísahající ruka“)**

**N. ulnaris – „drápovitá ruka“**

**N. radialis – „labutí šíje“**