

Syndromy postižení periferních nervů

Horní končetina

Léze nervus radialis

- **Anatomie:** N. radialis má vlákna z kořenů C5–C7 a odděluje se z n. axillaris. Během svého průběhu na laterální straně paže vysílá kožní i motorické větve (*m. triceps brachii*). Ovládá zejména extenzi lokte, zápěstí a metakarpofalangeálních kloubů.
- **Klinický obraz:** Ruka přepadá volárně, je oslabena dorzální flexe a extenze prstů. Vážne abdukce a extenze palce. Pacient není schopen intenzivního sevření ruky v pěst. Postižení cití nemusí být výrazné, případně postihuje oblast I. a II. metakarpu dorzálně.
- **Příčiny:**
 1. *léze v oblasti axilly* – postižena i motorická vlákna pro m. triceps brachii, což vede k oslabení extenze v lokti (např.: komprese vysokými berlemi);
 2. *léze v oblasti sulcus n. radialis* – inervace tricepsu v normě, postiženy extenzory ruky a prstů (např.: Saturday night palsy – tlak okraje lavičky nebo židle v oblasti axily u silně opilých);
 3. *zlomeniny humeru* – nutnost vyšetřit hybnost ruky; může dojít k uskřínutí mezi fragmenty, ať už při zranění nebo při následné repozici nebo operaci;
 4. *syndrom supinátorového tunelu* – útlak při prostupu skrz m. supinator;
 5. *útlak v oblasti zápěstí, kde těsně naléhá na radius* – postižení senzitivní inervace (např.: těsný pásek od hodinek, kovová pouta).



Obrna n. radialis



Obrna n. ulnaris

Léze nervus ulnaris

- **Anatomie:** N. ulnaris je tvořen vlákny z kořenů C8–Th1 a probíhá po mediální straně paže. Ve svém průběhu se nachází na dvou místech velmi povrchově pod kůží – v *sulcus nervi ulnaris* a ve výši zápěstí vedle os pisiforme. V dlani běží od hypothenaru k thenaru. Motorické větve vysílá na předloktí a hlavně na ruce samotné (celý hypothenar, mm. interossei a část thenaru).
- **Klinický obraz:** Semiflekční držení 4. a 5. prstu, vpadlý první interosseální prostor, abdukováný malík, při delší době parézy atrofie všech interosseálních svalů. Vzniká obraz **drápotité ruky**. Postižení cítí parestezie v oblasti 4. a 5. prstu.
- **Příčiny:**
 1. *syndrom kubitálního tunelu* – chronické mikrotraumatizace při námaze v lokti;
 2. *komprese v Guyonově kanálu* – hlavně motorické postižení, hypothenar bývá ušetřen; dominuje atrofie I. interossei;
 3. *chronické kompresivní syndromy* – revmatologická onemocnění, artrotické defigurace, zevní komprese při opírání o podložku (např.: brusiči skla);
 4. *léze v oblasti axily* – velice vzácná (např.: komprese vysokými berlemi);
 5. *trauma* – zlomeniny v oblasti lokte (např.: luxace a dislokované fraktury), řezná poranění v oblasti zápěstí;
 6. *tumory měkkých tkání* – lipom, fibrom.



Obrna n. medianus

Léze nervus medianus

- **Anatomie:** N. medianus vzniká z vláken kořenů C5–Th1 a běží po vnitřní straně paže. Motoricky inervuje flexory, m. pronator teres a většinu svalů thenaru a mm. lumbricalis I. a II.
- **Klinický obraz:** Většinou se projevuje postižením senzitivní inervace. Pacienti mají problémy s hypesteziemi, alodynemiemi nebo kauzalgemiemi. U těžkých lézí dochází k atrofii části thenaru, která se jeví jako propadlina.
- **Příčiny:**
 1. *syndrom karpálního tunelu*;
 2. *suprakondylické zlomeniny humeru*;
 3. *syndrom pronátorového tunelu* – často předchází zvýšená zátěž svalu, projevuje se dominantně bolestí, výjimečně parézou;
 4. *trauma v oblasti zápěstí* – řezná poranění.

Dolní končetina

Léze nervus ischiadicus

- **Anatomie:** N. ischiadicus dostává vlákna z kořenů L4–S3 a je největším nervem sakrálního plexu. Vysílá motorická vlákna pro flexory zadní strany stehna a pro svaly bérce a nohy, senzitivně inervuje laterální a dorzální části lýtky a nohu samotnou. Ve svém průběhu se dělí na 2 hlavní větve – n. peroneus a n. tibialis.
- **Klinický obraz:** Při úplném poškození obou hlavních větví je projevem oslabení dorzální i plantární flexe nohy. Častější je ovšem izolované poškození n. peroneus. Důvodem je jeho lokalizace blíže k povrchu těla, k jeho

velikosti nepoměrně menší cévní zásobení a větší trakce v jeho průběhu. Dochází k paréze flexorů kolena a extenzorů kyčle, která však může být celkem nenápadná. Je často kompenzována hýžďovými a lýtkovými svaly.

■ **Příčiny:**

1. *trauma* – luxace a zlomeniny pánve, zadní luxace kyčelního kloubu;
2. *iatrogenní poškození* – peroperačně při aloplastikách kyčelního kloubu (mechanismus komprese, trakce nebo ischemie), chybná aplikace i. m. injekce do hýžďové oblasti (zejména u kachektických pacientů a dětí);
3. *útlak* – pacienti v bezvědomí, hematomy v gluteální oblasti, nádory;
4. *syndrom m. piriformis* – projevuje se bolestí v oblasti hýždí s vyzařováním do kyčle a stehna.

Léze nervus femoralis

- **Anatomie:** N. femoralis je tvořen vlákny z kořenů L2–4. Motoricky inervuje *m. iliopsoas*, *m. sartorius* a *quadriceps femoris*, senzitivní inervaci zajišťuje na vnitřní straně stehna a vnitřní straně bérce. Umožňuje flexi v kyčli a extenzi v koleni.
- **Klinický obraz:** Dominuje postižení motorické funkce *quadricepsu*, kvůli němuž mají pacienti problémy s chůzí do schodů, výstupem na židli, při chůzi ze schodů se jim podlamuje dolní končetina. Při delším trvání poškození *quadriceps* atrofuje.
- **Příčiny:**

1. *trauma v oblasti pánve* – zlomeniny, luxace;
2. *následek operace* – operace kyčelního kloubu, exstirpace tříselných uzlin, apod.;
3. *iatrogenní* – chybná aplikace i. m. injekcí, hematomy po angiografii;
4. *útlak v oblasti inguinálního kanálu* – nádory, zvětšené uzliny, aneurysma *a. femoralis*.

Léze nervus tibialis

- **Anatomie:** N. tibialis je tvořen vlákny z kořenů L5–S2. Odděluje se z n. ischiadicus, vysílá několik motorických větví (*m. triceps surae*, *m. tibialis post.*, *m. flexor digitorum longus* a *flexor hallucis longus*) a sensitivně inervuje zadní stranu lýtky a laterální část nohy (vytváří spojku s *n. peroneus* a vzniká senzitivní *n. suralis*). Prochází za vnitřním kotníkem a jeho konečnými větvemi jsou *n. plantaris medialis* et *lateralis* inervující drobné svaly nohy.
- **Klinický obraz:** Oslabení plantární flexe nohy a prstů. Pacienti nejsou schopni chodit po špičkách. Chodidlo je necitlivé a často dochází k vymizení reflexu Achillovy šlachy.
- **Příčiny:** Samostatné postižení je velice vzácné. V porovnání s *n. peroneus* je výrazně méně fragilní.

1. *trauma kolene* – luxace a dislokované fraktury;
2. *trauma v oblasti průchodu za vnitřním kotníkem* – řezné a sečné rány, fraktury kotníku, útlak sádrovým obvazem, apod.;
3. *syndrom tarzálního tunelu* – zpočátku se projevují jako intermitentní bolest vystřelující do planty, při delším trvání stálé parestezie a bolesti.

Léze nervus peroneus

- **Anatomie:** N. *peroneus* dostává vlákna z kořenů L4–S1. Z n. ischiadicus se odděluje jako společný kmen *n. peroneus communis* a v oblasti prostupu do *m. peroneus* se dělí na povrchovou a hlubokou větev. Při svém průběhu obkružuje hlavičku fibuly, kde je uložen velice povrchově a je v tomto místě často zraňován. Sezitivně inervuje zevní stranu lýtky. Motoricky řídí everzi nohy, extenzory přední strany bérce a drobné svaly dorza nohy.
 - **Klinický obraz:** Protože vážne dorzální flexe nohy, není nemocný schopen chodit po patách a špička přepadává.
 - **Příčiny:**
1. *útlak v oblasti hlavičky fibuly* – nerv může být ke kosti přitlačen a zhmožděn (např.: sádrová fixace, dlouhodobě imobilizování, operační poloha na boku, dlouhodobá pozice v dřepu při práci na zahradě);
 2. *poranění trakcí* – následek luxace kolene nebo distorze kotníku;
 3. *úžinový syndrom* – útlak vazivovým pruhem ve fibulárním tunelu, přední syndrom tarzálního tunelu;
 4. *kompartment syndrom*;
 5. *systémové polyneuropatie* – vaskulitidy, amyotrofická laterální skleróza.

Odkazy

Související články

- Nervus radialis
- Nervus ulnaris
- Nervus medianus
- Kubitální krajina
- Canalis cubitalis
- Guyonův kanál
- Humerus
- Syndrom karpálního tunelu
- Ischiadicus

- Nervus femoralis
- N. tibialis
- Nervus peroneus communis
- Inguinální kanál
- Amyotrofická laterální sklerosa
- Vaskulitidy

Použitá literatura

- BEDNAŘÍK, Josef, Zdeněk AMBLER a Evžen RŮŽIČKA, et al. *Klinická neurologie*. 1. vydání. Praha : Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-389-9.