

Mononeuropatie n. suprascapularis u dítěte

MUDr. Zdeňka Bálintová, MUDr. Lenka Mrázová, doc. MUDr. Hana Ošlejšková, CSc.

Klinika dětské neurologie FN Brno a LF MU Brno

Úžinové syndromy jsou velmi častou příčinou mononeuropatií nervů na horních končetinách. Zatímco syndrom karpálního nebo kubitálního kanálu je relativně častý, úžinové syndromy n. suprascapularis jsou velmi ojedinělé. Autoři předkládají kauzistiku 13letého pacienta s poškozením n. suprascapularis v oblasti spinoglenoidálního zářezu, která se projevila jen atrofií m. infraspinatus. U pacienta došlo na konzervativní terapii k postupnému zlepšení stavu.

Klíčová slova: n. suprascapularis, m. supraspinatus, m. infraspinatus.

Suprascapular neuropathy in a child

Entrapment syndromes are a very common cause of mononeuropathies of the upper extremity nerves. While the carpal or cubital tunnel syndromes are relatively frequent, entrapment syndrome of the suprascapular nerve is very rare. The authors present a case report of a 13-year-old patient with injury to the suprascapular nerve in the spinoglenoid notch region that was manifested only by atrophy of the infraspinatus muscle. The patient's condition improved gradually with conservative therapy.

Key words: suprascapular nerve, supraspinatus muscle, infraspinatus muscle.

Úvod

Mononeuropatie n. suprascapularis patří mezi vzácné typy mononeuropatií. Klinicky se projevuje bolestivostí v oblasti ramene, oslabením m. supraspinatus a infraspinatus, které zajišťují abdukci a zevní rotaci paže. Příčiny vzniku mohou být různé: chronické přetěžování ramene buď pracovní nebo sportovní zátěží (tenis, volejbal, plavání) (Witvrouw et al., 2000). Také je popisována u lidí nosících těžká břemena – útlak popruhem batohu.

Dalšími příčinami mohou být úrazy ramene, chirurgické zákroky, tumory, cysty v dané oblasti. Vzácně může být příčinou i neurinom.

Etiopatogeneticky se jedná buď o kompresivní nebo trakční poranění.

Při klinickém vyšetření sledujeme trofiku svalů nejen v oblasti lopatky, ale i v oblasti ramene. Vyšetřujeme hybnost v ramenním kloubu a svalovou sílu – schopnost abdukce a zevní rotace paže (Ambler, 2013). Dále je nutné vyšetřit taktilní citlivost v oblasti ramene, asi u 30 % pacientů dochází k výpadku senze v malém okruhu na zevní straně ramene.

K potvrzení poškození n. suprascapularis je nutné provést EMG vyšetření. Je vhodné zejména k odlišení od lézí brachiálního plexu a radikulopatií. Umožňuje také blíže specifikovat místo léze. Při postižení n. suprascapularis můžeme v kondukčních studiích zachytit prodloužení motorické latence při stimulaci v n. suprascapularis ve srovnání se zdravou stranou, hodnotíme také amplitudu motorického akčního potenciálu (Kanta et al., 2009). Možný je i nálezní úplné nevýbavnosti motorického neurogramu na postižené straně (Witvrouw et al., 2000). K odlišení postižení brachiálního plexu je nutné provést vyšetření dalších periferních nervů (n. medianus, ulnaris a radialis). V jehlové EMG sledujeme výskyt spontánní aktivity (je-li přítomná) charakteru fibrilací a pozitivních ostrých vln. Při aktivaci svalu hodnotíme amplitudu a tvar motorických jednotek a také interferenční vzorec. Vyšetřujeme jak svaly inervované z n. suprascapularis – m. supraspinatus a infraspinatus, tak i svaly zásobené kořeny C5–6 inervované jiným periferním nervem např. m. deltoideus a m. biceps brachii.

V diagnositice hrají nezastupitelnou roli také zobrazovací metody zejména UZ a MRI, které mohou odhalit příčinu komprese nervu například cystou nebo tumorem. Také odliší postižení svalů rotátorové manžety, případný intraartikulární výpotek nebo onemocnění burzy. V poslední době se jeví při vyšetření nervů přínosnou 3T MRI neurografie (Ahlawat et al., 2015).

V diferenciální diagnostice může být zvažována ruptura rotátorové manžety, subakromiální impingement syndrom, léze cervikálních kořenů C5–6, léze horního trunku brachiálního plexu.

Léčebné možnosti zahrnují jak konzervativní postup založený zejména na fyzioterapii k posílení svalů a elektrostimulaci, tak operativní řešení. Operaci zvažujeme hlavně v případech, kdy zjistíme příčinu útlaku nervu, např. ganglion nebo tumor. V oblasti incisura scapulae bývá důvodem útlaku nervu kalcifikované ligamentum transversum scapulae, které je možné operativně uvolnit. Také v případě, že selže konzervativní postup a nedojde ani

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Zdeňka Bálintová, zbalintova@fnbrno.cz

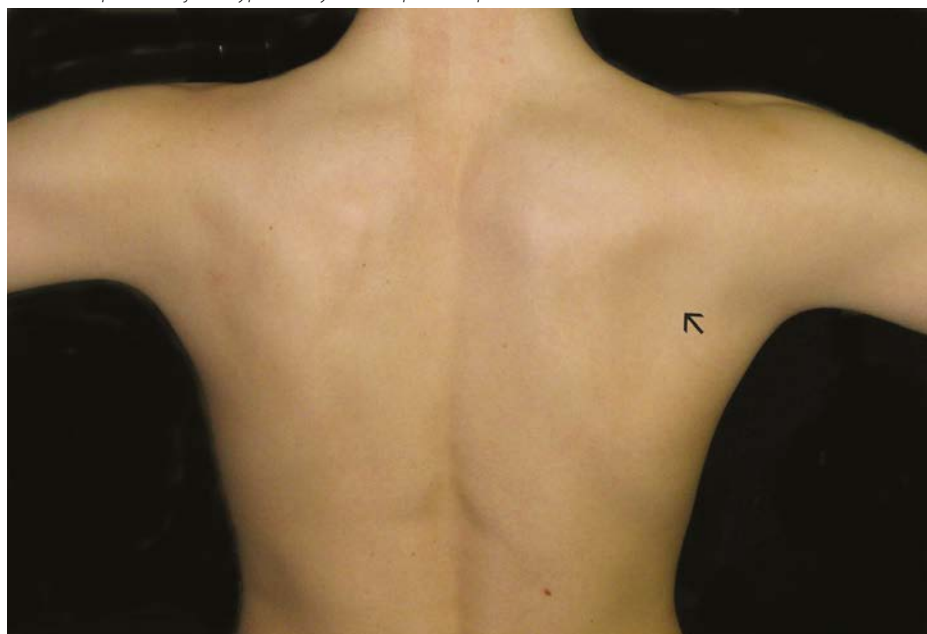
Klinika dětské neurologie FN Brno a LF MU Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno 25

Cit. zkr: Neurol. praxi 2016; 17(1): 56–58

Článek přijat redakcí: 27. 3. 2015

Článek přijat k publikaci: 17. 5. 2015

Obr. 1. Šipka ukazuje na hypotrofický m. infraspinatus vpravo



k částečné reinervaci, je nutné zvažovat operační řešení.

Tato mononeuropatie nebyla zatím popsána u dětí. V dostupné literatuře byl nejnižší věk pacienta s tímto onemocněním 17 let (Zehetgruber et al., 2002).

Kazuistika

Rodiče třináctiletého chlapce vyhledali lékaře, protože si všimli u syna úbytek svalové hmoty v oblasti pravé lopatky (obrázek 1). Tento stav poprvé zaznamenali v srpnu roku 2013. Pacient byl subjektivně zcela bez potíží, bolesti ramene ani slabost neměl.

Anamnesticky dosud zdravý, s ničím se dlouhodobě neléčil. Infekci, nebo očkování v době vzniku slabosti neměl. Úraz ramene neměl.

Pacient se závodně věnuje tenisu, přes pozorovanou atrofii svalu nadále trénoval a závodil.

Neurologické vyšetření prokázalo výraznou atrofii m. infraspinatus vpravo, při normální trofice m. supraspinatus a bez dalšího ložiskového nálezu. Svalová síla pravé horní končetiny byla stejná jako na nepostižené (levé straně). Zaměřili jsme se zejména na svaly ramenního pletence, extenze paže do 90°, nad horizontálu, zevní i vnitřní rotace paže, všude byla plná svalová síla. Zevní rotace paže byla zřetelně zajištěna jinými svaly ramenního pletence (m. deltoideus, m. teres minor).

Reflexy na pravé horní končetině byly výbavné, symetrické s levou stranou. Poruchu senzitivity jsme nenašli jak na rameni, tak na paži.

Rtg ramene bylo v normě, na rtg C páteře jen drobné žebro C7 vpravo, bez další patologie.

MRI ramene neprokázala jednoznačné postižení v oblasti supraskapulárního nervu.

EMG v říjnu 2013 prokázalo v kondukčních studiích z n. medianus a n. ulnaris normální nálezy včetně pozdních odpovědí.

V jehlové EMG z m. infraspinatus byly známky akutní axonopatie – v relaxovaném stavu jsme zachytili četné pozitivní ostré vlny a fibrilace. Při snaze o aktivaci svalu jsme nezachytili ani jednu motorickou jednotku, kterou by bylo možné hodnotit. V m. supraspinatus a deltoideus byl normální nálezy.

Pacientovi bylo doporučeno rameno nepřetěžovat, zahájit cílenou rehabilitaci k posílení m. infraspinatus a také elektrostimulaci. Pacient sice omezil závodní hraní tenisu, ale nepřestal trénovat úplně.

Za osm měsíců od vzniku potíží se stav mírně zlepšil. V kontrolní jehlové EMG přetrvává nálezy spontánní aktivity, zejména pozitivní ostré vlny. Byly však již zachyceny reinervační změny (polyfázické jednotky vysoké amplitudy).

Nadále přetrvává těžká atrofie m. infraspinatus. Neurochirurgická intervence nebyla indikována v souladu s přáním rodičů pacienta.

Pacient nadále pokračoval ve fyzioterapii. Při kontrolním vyšetření v březnu 2015 je stav stacionární s nálezem těžké atrofie m. infraspinatus.

Diskuze

Nervus suprascapularis je smíšený motoricko-senzitivní nerv vycházející z horního trunku brachiálního plexu, primárně z kořenů C5 a C6. Poté probíhá pod ligamentum transversum scapulae v incisura scapulae. Poté se

dostává do fossa supraspinata a vydává větve k zásobení m. supraspinatus. Dále probíhá směrem laterokaudálním kolem laterálního okraje spina scapulae a pod ligamentum scapulae inferior, poté vydává větve pro m. infraspinatus.

Z anatomického průběhu je zřejmé, že nerv je náchylný ke kompresi v oblasti incisura scapulae, kde probíhá pod ligamentum transversum scapulae a dochází k postižení jak m. supraspinatus, tak m. infraspinatus. Dalším místem možného útlaku nervu může být spinoglenoidální zářez, kdy dojde k postižení jen m. infraspinatus.

Hlavním příznakem postižení n. suprascapularis jsou bolesti v posterolaterální části ramene s iradiací do horní končetiny, přední části ramene či krku (Petrovický, 2002). Jsou ale popsány i případy bez bolestí s atrofií jen m. infraspinatus (Witvrouw et al., 2000), což je i případ našeho pacienta.

U našeho pacienta nebyly žádné bolesti popisovány, ať už klidové nebo při zátěži. Taková situace je méně častá a při srovnání s literaturou nacházíme jen ojedinělé případy.

Svalová atrofie souvisí s tíží postižení nervu. Závažnost atrofie může být různá od mírné, na první pohled nepatrné, až po velmi těžkou. Atrofie může být buď v obou svaích m. supraspinatus i infraspinatus, ale také izolovaně jen v m. infraspinatus a záleží na lokalizaci léze. Léze obou svalů je mnohem častější (Ferrick et al., 1999) a souvisí s útlakem nervu v oblasti incisura scapulae.

U našeho pacienta byla nalezena velmi těžká atrofie v m. infraspinatus při normální trofice všech okolních svalů.

Při klinickém vyšetření neměl pacient přes pozorovanou svalovou atrofii omezení zevní rotace paže. Vysvětlujeme si to dostatečným posílením všech ostatních svalů v oblasti ramene a kompenzací pohybu synergickými svaly (m. teres minor a zadní porce m. deltoideus) (Scott et al., 1997).

Věkový výskyt této mononeuropatie je častější u pacientů ve věku pod 40 let. Nejmladšímu pacientovi, kterého jsme v literatuře dohledali bylo 17 let. Náš pacient je tedy nejmladší popsáný případ.

Postižení supraskapulárního nervu je velmi častá u lidí provozujících druhy sportů, kde je častý pohyb horní končetinou nad hlavou – tenis, volejbal, plavání, baseball. Příčinou je repetitivní trakční poranění nervu.

Doporučeným postupem u pacientů s parézou n. suprascapularis je primárně fyzioterapie se

zaměřením na posílení jak postižených svalů, tak i ostatních svalů v oblasti ramenního pletence. V případě nedostatečného efektu rehabilitace je doporučena chirurgická revize nervu a jeho uvolnění primárně v oblasti incisura scapulae včetně resekce ligamentum transversum scapulae. Distální revize je indikována jen v elektrofyzilogicky prokázané lézi v dané oblasti (Liveson et al., 1991).

Vzhledem k tomu, že náš pacient bolesti neměl, byli jsme s indikací operačního výkonu

velmi opatrní. Navíc výsledky operací nevedli u pacientů k plnému uzdravení.

V pracích Kanta i Zehetgrubera došlo k úplné úpravě asi u poloviny pacientů.

Cílem operace je nejčastěji pacientům ulevit od bolestí, které ale náš pacient neměl. I při konzervativním postupu, který zahrnoval zejména léčebnou tělesnou výchovu a elektrostimulaci, se stav pacienta zlepšil. Zejména došlo ke zlepšení trofiky svalu. Bohužel nedošlo k úplné úpravě.

Závěr

V minulosti byla diagnóza léze m. suprascapularis považovaná za diagnózu per exkluo-nem. Za pomoci moderních technik je možné toto onemocnění mnohem snadněji odlišit od jiných příčin bolestivosti ramene. S rozvojem atroskopických operačních technik může být i léčba efektivnější a pro pacienta méně zatěžující.

Při dnešní stoupající sportovní zátěži v oblasti závodního sportu u dětí je nutné pomýšlet i na onemocnění, která v minulosti byla pozorovaná výhradně u dospělých pacientů.

LITERATURA

1. Ahlawat S, Wadhwa V, Belzberg AJ, Batra K, Chhabra A. Spectrum of suprascapular nerve lesions: normal and abnormal neuromuscular imaging appearances on 3-T MR neurography. *AJR Am J Roentgenol.* 2015; 204(3): 589–601.
2. Ambler Z. Poruchy periferních nervů, 2013: 142–143.
3. Ferrick MR, Marzo JM. Suprascapular entrapment neuropathy and ganglion cysts about the shoulder *Orthopedics*; Apr 1999; 22(4): 430.
4. Ghodadra N, Nho SJ, Verma NN, Reiff S, Piasecki DP, Provencher MT, Romeo AA. Arthroscopic decompression of the suprascapular nerve at the spinoglenoid notch and suprasca-

- pular notch through the subacromial space *Arthroscopy*. 2009; 25(4): 439–445.
5. Jay A. Liveson, Michael J. Bronson, Michael A. Pollack. Suprascapular nerve lesions at the spinoglenoid notch: report of three cases and review of the literature *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 1991; 54: 241–243.
6. Kanta M, Ehler E, Laštovička D, Habalová J, Adamkov J, Řehák S. Kompresivní syndromy n. suprascapularis – zkušenosti z chir. léčbou. *Rozhl. Chir.*, 2009; 88(9): 497–501.
7. Petrovický P. Anatomie s topografií a klinickými aplikacemi I. 2002: 256–227.

8. Petrovický P. Anatomie s topografií a klinickými aplikacemi III. 2002: 74.
9. Scott DM, Russel FW, Martin TL, Kennedy K, O'Brien JS, Wickeiwicz TL. Suprascapular Neuropathy. Results of Non-Operative Treatment, *The journal of bone and joint surgery*, 1997; 79(8): 1159–1165.
10. Witvrouw E, Cools A, Lysens R, Cambier D, Vanderstraeten G, Victor J, Sneyers C, Walravens M. Suprascapular neuropathy in volleyball players *Br J Sports Med* 2000; 34: 174–180.
11. Zehetgruber H, Noske T. Lang, Christian Wurnig Suprascapular nerve entrapment. A meta-analysis *International Orthopaedics (SIOT)* (2002) 26: 339–343.