

## SOUHRN

Porodní paréza brachiálního plexu se vyskytuje v 0,15 až 3 případech na 1000 živě narozených dětí. Hybnost horní končetiny se u většiny dětí spontánně upraví, ale u 20 – 30% dětí zůstává těžký reziduální deficit. Dystokie ramének, makrosomie a instrumentální porod představují největší rizika vzniku poranění, naopak porod Císařským řezem a porod dvojčat se zdá být protektivní.

Výsledné poranění může být v rozsahu neurapraxie nebo axonotmese, které se spontánně upraví, nebo neurotmese či avulze kořene, kde spontánní reinervace není možná. Klinická manifestace těchto poranění je v počáteční fázi stejná a znesnadňuje tak jejich rozlišení. V současné době není k dispozici žádný klinický nebo elektrofyziologický test či zobrazovací metoda, která by dokázala v raném věku tyto stupně poranění nervu odlišit.

Základem správné indikace a konečného rozhodnutí o operaci je klinické vyšetření. To je na rozdíl od dospělých pacientů u nespolupracujícího dítěte obtížné a hodnocení hybnosti a svalové síly je pomocí běžně používaných stupnic nevhodné. Jako nejužitečnější se zdá být škála AMS, které je schopná jednoduchým sledováním dítěte rozlišit i malé změny v pohybu.

Elektrofyziologické vyšetření používané u poúrazových stavů dospělých k objektivizaci stupně poškození nervu je u dětských pacientů s unikátní regenerační schopností velice omezené. Výsledky jak předoperačního tak i intraoperačního elektrofyziologického vyšetření jsou všeobecně považovány za příliš optimistické a neodpovídají kvalitě výsledné reinervace.

CT perimyelografie je považována za metodu volby k průkazu avulze míšních kořenů. V současné době není prokázáno lepší zobrazení poranění odstupujícího kořene z míchy pomocí MRI vyšetření. Detekce avulze kořenů neovlivňuje pouze rozhodnutí pro operaci, ale zásadně ovlivňuje také operační strategii.

V otázce indikačních kritérií a načasování operace nepadají mezi autory jednotný názor a jsou předmětem mnoha diskuzí. Domníváme se, že v případě kompletní parézy plexu s postiženou hybností ruky je vhodná chirurgická revize do 3 měsíců věku. U horního typu poranění je operace indikována ve 4 měsících věku při chybějící flexi v lokti a v případě částečné léze nebo při nejasné spontánní reinervaci pak do 6 měsíců.

Na souboru 20 pacientů byly vyhodnoceny výsledky operační strategie používající jak rekonstrukce na úrovni kořenů pomocí štěpů, ať už přímou rekonstrukcí nebo využívající proximální pahýl kořene k neurotizaci jiné části popřípadě celého plexu v případě avulze, tak neurotizační techniky na úrovni koncových nervů.

Cílem rekonstrukční operace v případě horního typu bylo obnovení flexe v lokti, abdukce a zevní rotace v rameni. Toho bylo dosaženo pro abdukci ramene v 80,0 %, pro zevní rotaci v 50,0 %, flexi v lokti 81,8 % a supinaci 63,6 %. Ve třech případech bylo přidruženo poranění kořene C7, obnovení extenze lokte bylo úspěšné ve 100 % a extenze prstů a zápěstí v 67 % případů.

Cílem operace u kompletního poranění plexu bylo obnovení funkce ruky a zajištění schopnosti používat postiženou ruku v bimanuálních činnostech. V prezentovaném souboru dosáhla úspěšnost obnovení užitečné hybnosti ruky 87 %. Úspěšnost obnovy dalších pohybů dosáhla pro abdukci ramene 87,5 %, zevní rotaci 25 %, flexe v lokti 75 % a supinace předloktí 25 %. Extenze v lokti byla úspěšná v 87,5 %, zápěstí v 50 % a prstů a palce 37,5 %.

Od použití ETS anastomózy bylo většinou autorů upuštěno pro špatné výsledky. V prezentovaném souboru operovaných dětí byla tato technika použita ve dvou případech s překvapivě dobrým výsledkem, který lze přisuzovat výhradně ETS anastomóze. U obou pacientů byla provedena perineurální laterální sutura po vytvoření perineurálního okna. Tento úspěšný výsledek, ačkoliv pouze u dvou případů, může být vysvětlen lepší regenerační kapacitou nervů u dětských pacientů v porovnání s dospělými. V případě pozdní prezentace porodní parézy brachiálního plexu lze zlepšit hybnost končetiny sekundárními operacemi na úrovni šlach a svalů. K sekundárním výkonům se přistupuje až po čtvrtém roce věku, kdy lze považovat reinervaci za definitivní a dítě je schopné spolupracovat během operace.

Ačkoliv počet pacientů v této studii je omezený, výsledky ukazují, že časnou neurochirurgickou rekonstrukcí lze dosáhnout významného zlepšení hybnosti u dětí s porodní parézou brachiálního plexu.