

FAILED NECK SURGERY SYNDROM – OPOMENUTÁ DIAGNÓZA?

MUDr. Martin Häckel, Ph.D., MUDr. Václav Masopust

Neurochirurgická klinika 1. LF UK a IPVZ, Ústřední vojenská nemocnice, Praha

Autoři se v článku zamýšlejí nad obecnými jevy doprovázejícími narůstající počty chirurgických zákroků na krční páteři. Úvahu doplňují poznatky z vlastní klinické zkušenosti se souborem více než 1 000 nemocných operovaných pro degenerativní onemocnění krční páteře v letech 1989–2003. Kritický pohled zaměřují na neúspěchy chirurgické, často opakované léčby. S odkazem na pojem „failed back surgery syndrom“ (FBSS), který vznikl v důsledku velkého počtu chirurgických zákroků v oblasti bederní páteře, autoři poukazují na obdobný jev v oblasti chirurgie krční páteře. Rozvoj mikrochirurgie a instrumentační techniky v ČR po roce 1989 sebou přinesl dva efekty: kromě žádoucího zvýšení počtu úspěšně chirurgicky léčených nemocných, přibýlo i chirurgicky neúspěšně řešených nebo neřešitelných stavů. České odborné písemnictví dobře zná pojem FBSS. Téma selhání chirurgické léčby bederní páteře je dnes předmětem snahy o komplexní a interdisciplinární přístup, o léčbu v souladu s principy „evidence based medicine“. Pro chirurgii krční páteře zatím jakoby stejný přístup neplatil. V české literatuře schází jednotný komplexní pohled na neúspěšně chirurgicky léčené nemocné po výkonu na krční páteři. Autoři proto volí dosud málo užívaný pojem „failed neck surgery syndrom“ (FNSS) pro nemocné, kteří byli pro onemocnění krční páteře opakovaně chirurgicky léčeni s malým, žádným nebo nežádoucím výsledkem. Autoři komentují vznik selhání léčby na jednotlivých stupních diagnosticko-léčebného procesu. Rozdělení patofyziologických mechanismů, běžně užívaných pro FBSS, aplikují na stavy vzniklé v souvislosti s chirurgií krční páteře a oba syndromy srovnávají.

Klíčová slova: failed neck surgery syndrom, failed back surgery syndrom, cervical spine-surgery.

Klíčové slova MeSH: stavce krčné – chirurgia; zlyhanie liečby.

Pojem failed back surgery syndrom (FBSS), který vznikl s rozvojem spondylochirurgie bederní páteře, je dostatečně znám. Dnes je uznávanou, klinickým materiálem bohatě dokumentovanou diagnózou se svou vlastní historií a literárně diskutovanou léčbou (5, 8, 9, aj). Vedle bederní páteře (400–700 výkonů ročně na velkých pracovištích) je druhým nejvíce postiženým a nejčastěji (50–150 výkonů ročně) operovaným úsekem krční páteře (6). Nárůst počtu výkonů v krčním úseku po roce 1989 (na větších pracovištích až o jeden řád) a zároveň relativně rychlý nástup a rozvoj instrumentačních technik v celé spondylochirurgii sebou se stejnou logikou přináší nárůst počtu komplikací a neřešitelných stavů u chirurgicky léčených nemocných v oblasti krční páteře. V literatuře se zmínky o těchto nemocných skrývají v rozmělněné podobě a pod prizmaty pohledů různých oborů. Ve spondylochirurgickém písemnictví jde nejčastěji o technické články popisující kvalitu a selhání toho či onoho druhu dezy, případně instrumentace (2 aj.), nebo v krátkých zmínkách neurologických a neurochirurgických prací, které hodnotí neúspěch chirurgické léčby (3, 4 aj.). Pojmu „failed neck surgery syndrom“ (dále jen „FNSS“) se užívá minimálně, někdy i nepřesně, jako popisu obtíží spojených s onemocněním krční páteře, které nemají charakter neurologické léze, chirurgicky léčeny nebyly a nebyly k chirurgické léčbě ani indikovány (10).

Hledáme-li v písemnictví definici pojmu FBSS, najdeme jich celou řadu, nejčastější

odkazy bývají na definici Longa (z roku 1991) či nověji Nachemsona (1998) (5, 8). Jedná se o klinickou jednotku u nemocných, kteří podstoupili jeden nebo více chirurgických zákroků v oblasti bederní páteře s přetrvávající nebo recidivující bolestí anebo s nepřiměřeně dlouho přetrvávajícími klinickými příznaky. Stručně lze shrnout, že FBSS vzniká chybou. Chyba v některém z nezbytných diagnostických, indikačních a chirurgických či pooperačních postupů. Značná individuální odlišnost při výběru vhodné léčby pro nemocné FBSS je dána odlišností postupů, při kterých k chybě došlo. Naopak společným znakem je podobnost klinického projevu v celé skupině, kde dominuje bolest, a ta je dána základními vlastnostmi nervové soustavy. Arbitrážně můžeme celý proběhlý diagnosticko-léčebný proces nemocných s FBSS rozdělit do několika, v našem případě do osmi (a–h), časově posloupných nebo věcně odlišných kroků, z nichž každý působí odlišným patofyziologickým mechanismem, ale všechny mají společný výsledek – FBSS. Řídíme-li se stejným analytickým principem u nemocných s „FNSS“, můžeme leckde dosáhnout zajímavého porovnání.

FBSS vzniká na základě:

- chybného výběru nemocného (mylná diagnóza)
- chybně zvolené léčebné metody nebo jejího načasování (kandidát nevhodný pro chirurgickou léčbu)
- chybně zvolené chirurgické metody (otázka přístupu, otázka fúze aj.)

- chybně provedené chirurgické léčby
- selhání fúze, instrumentace
- nesprávné, nedostatečné nebo žádné pooperační léčby (absence rehabilitace)
- sociálních faktorů (demotivační aj. paramedicínské faktory)
- kombinace uvedeného.

Vznik „FNSS“ odvodíme na základě stejných principů:

ad a) Pod pojmem *chybný výběr nemocného* rozumíme u FNSS chyby v diagnostice u široké škály nemocných s klinickými příznaky, které se podobají příznakům, vyvolávaným spondylogenním postižením krční páteře, a kteří bývají pod mylnou (můžeme užít i pojmu „sběrnou“) diagnózou indikováni k chirurgické léčbě. Hlavní skupinu ale tvoří nemocní, kteří skutečně mají projevy degenerativního onemocnění krční páteře potvrzené graficky (např. MR) a zároveň u nich probíhá jiné onemocnění. Patří sem například staří nemocní s primárně míšním degenerativním postižením, kteří byli opakovaně, neúspěšně operováni na podkladě nedostatečného klinického vyšetření, ale kvalitního grafického nálezu. Extrémním, naštěstí nepříliš častým případem, jsou chirurgicky léčení nemocní s amyotrofickou laterální sklerózou (ALS). Pojitkem mezi skupinou a (chybný výběr nemocného) a skupinou h (sociální faktory) je značná část nemocných, kteří si operaci „vynutí“ postupným hromaděním jednotlivých argumentů, často se značnou laickou znalostí klinického obrazu. Motivace může být různá, leckdy kolidující s psychiatrickou problematikou.

ad b) Chybně zvolená léčebná metoda. Patří sem nevhodný výběr kandidátů pro chirurgickou léčbu. Máme na mysli i chybné načasování, v tomto případě chirurgického zákroku. Jedná se o předčasnou chirurgickou léčbu u těch nemocných, kde ještě zdaleka nebyly vyčerpány vhodné konzervativní postupy (například fyziotrické metody aj.). Obdobně bychom měli hledět na nemocné, kteří podstoupili chirurgickou léčbu naopak pozdě a poškození nervových struktur (především míchy) je u nich již nevratné. Velmi diskutovanou skupinou jsou nemocní s cervikální spondylogenní myelopatií (CSM). Otázka vhodnosti chirurgické léčby u nemocných s CSM, případně nelehká otázka výběru vhodných kandidátů s CSM pro chirurgickou léčbu, se poněkud vymezuje z tématu FNSS (4). Další, velmi obtížně řešitelnou skupinu, vytváří nemocní s pokročilým degenerativním onemocněním páteře, kteří dosud chirurgickou léčbu nepodstoupili, a posléze utrpěli trauma. Nemocní se k lékařům dostávají často s poměrně významným poškozením CNS, i když předcházející úraz byl relativně malý. Charakteristickým případem jsou nemocní se syndromem míšní šedi (central cord syndrom). Neúměrně vážné následky drobného úrazu hovoří pro agresivní chirurgický přístup i preventivně, zvláště u nemocných s jasným grafickým nálezem, ale dosud malým klinickým vyjádřením.

ad c) Chybně zvolená chirurgická metoda (otázka přístupu, otázka fúze aj.). Do této skupiny zahrnujeme nemocné, kteří opakovaně podstoupili chirurgickou léčbu, ale základní původce klinických obtíží zůstává nevyřešen. Příkladem jsou nemocní s centrálními osteofyty nebo mediáním výhřezem meziobratlové krční ploténky, opakovaně léčení zadním chirurgickým přístupem (laminotomií, foraminotomií) nebo naopak nemocní s víceetážovou stenózou, kteří byli léčení pouze předním přístupem ve vybraném úseku, apod. Zvláštní skupinu tvoří nemocní, kde chirurgický výkon původní obtíže vyřešil, ale navodil nové, často mnohem závažnější, leckdy obtížněji řešitelné problémy. Příkladem mohou být mladší nemocní s víceetážovou stenózou krční páteře, kteří byli (nejčastěji v období do r. 1989) chirurgicky léčení víceetážovou laminektomií a postupem času se u nich vytváří řada deformit, nestabilit a jiných, pozdních pooperačních komplikací (např. syndrom labutí šíje aj.). Uvedenou skupinu nemocných považujeme za nejrozsáhlejší v celém okruhu „FNSS“ onemocnění, spolu s následujícími dvěma skupinami jde o hlavní témata současné spondylochirurgické literatury. S jistou přehnanou přísností sem můžeme zahrnout většinu nemocných po chirurgickém zákroku na páteři, u kterých je zlepšení stavu zjevné, ale zůstává mnoho nepříjemných obtí-

ží. Degenerativní onemocnění páteře je proces komplexní, často multisegmentální, který lze chirurgicky řešit jen omezeně, diskuze nad typem léčby tedy budou trvat pravděpodobně stále. Zde téma kopíruje diskuzi o obecných pravidlech pro indikaci jakékoli chirurgické léčby, zvláště u relativní indikace.

ad d) Chybně provedená chirurgická léčba. Sem patří veškeré chyby a komplikace iatrogenního původu. Jde o rozsáhlou skupinu časných komplikací (likvoreia, infekce, poranění CNS aj.), pozdní komplikace spadají spíše do následujícího odstavce. Zvláště bychom chtěli vyjmout skupinu nemocných, kteří jsou opakovaně chirurgicky řešeni pro přetrvávající radikulární symptomy na základě nedostatečného uvolnění míšních kořenů ve foramen intervertebrale. Absence mikrochirurgie nebo nedostatečná erudice mikrochirurga může být příčinou nedostatečné radikality při dekompresi NS v místech nejčastěji postižených, ve foraminech. Autoři se domnívají, že snesení unkovertébrálních osteofytů, pokud jsou vytvořeny, by mělo doprovázet každou přední krční mikrodiskektomií (3).

ad e) Selhání fúze, instrumentace. Téma náhrady vyřazeného meziobratlového disku je stále živé a diskutované. Řada prací se zabývá pouze úkolem, jak dosáhnout co nejlepší dézy obou sousedních obratlů, jaký vložit štěp (zda kostní či z jiného materiálu) a zda celek podpořit instrumentací pro zlepšení podmínek k vytvoření dobré dézy (1 aj.). Dnes ale víme, že i dobře vytvořená, pevná dlouhá déza má své nedostatky. Jedním z největších problémů meziobratlové fúze je tzv. „adjacent segment disc disease“ čili přetěžování, hypermobilita, zkrátka akcelerace degenerativních pochodů v sousedních, dosud zdravých meziobratlových ploténkách. Déza obou segmentů představovala donedávna i se všemi nedostatky jediný možný způsob ošetření. Naštěstí ani v této oblasti nezůstal vývoj stát, a tak máme dnes k dispozici další řešení, a to díky rozvoji dynamických náhrad (tzv. „umělých disků“), nejprve pro bederní a nyní i pro krční páteř.

ad f) Nesprávná, nedostatečná nebo žádná pooperační léčba. Téma u nás málo citované, ale velmi důležité. Spolupráce chirurgických a fyziotrických oborů v pooperační (ale dnes už i předoperační) péči musí být přijata jako *conditio sine qua non*. Každý spinální chirurg, který dlouhodobě sleduje své výsledky, může význam pooperační péče sledovat přímo na nemocných. Máme na mysli kvalitní fyziotrické doléčení a vypěstování celoživotních nutných návyků u chirurgicky ošetřených nemocných s degenerativním onemocněním

krční páteře. Stále jasněji se ukazuje, že bez zajištění dostatečné postchirurgické fyziotrické péče by se k chirurgické léčbě nemělo vůbec přistupovat. Také zde jsme svědky vývoje. V posledních dvou letech je zřetelná snaha o užší spolupráci obou společností (spondylochirurgické a fyziotrické), například spolupřátáním odborných setkání.

ad g) Sociální faktory (zejména demotivační etatické podmínky). Poslední skupinu tvoří nemocní, u kterých ani sebelepší diagnostické postupy či chirurgická léčba nemohou přinést dobrý výsledek. Motivace zisku sociálních výhod na základě manipulace s vlastním zdravotním stavem je stará jako lidstvo samo, ale výrazně se projevuje až s rozvojem sociálního státu. V naší zemi je problém jasně zřetelný po rozpadu sovětského bloku a přechodu k tržní ekonomice. Tento, medicínským neovlivnitelný faktor, bohužel, výrazně ovlivňuje výsledky léčby, zvláště u chirurgické léčby páteře a přispívá tak značnou měrou ke vzniku FBSS i „FNSS“.

ad h) Kombinace uvedeného. Při podrobném rozboru jednotlivých příčin vzniku „FNSS“ (FBSS) u jednotlivých nemocných zjišťujeme, že nejčastěji jde o kombinaci shora uvedených příčin, které se navzájem prolínají, často i potencují.

Podobně, jako je složitý diagnostický, indikační a léčebný proces u onemocnění páteře, je složitá i patofyziologie jeho selhání (1, 5, 8, 9). Vidíme, že stejné zákonitosti platí pro chirurgii degenerativního onemocnění bederní páteře a vznik FBSS, jako pro chirurgii u stejného onemocnění v úseku krční páteře a vznik „FNSS“. Obě sběrné diagnózy spojují následující faktory:

- 1) patofyziologie vzniku onemocnění
- 2) nutnost komplexní a interdisciplinární léčby
- 3) omezená možnost úplného vyléčení.

Rozdílná anatomie i funkce (uložení míchy) obou úseků páteře způsobuje, že u obou syndromů jsou rozdílnou měrou vyjádřeny akcenty některých, jinak společných symptomů. Zatímco v komplexu FBSS dominuje především bolest, nemocní ze skupiny „FNSS“ si stěžují především na zánikové neurologické fenomény, tj. parézy kořenové či míšní. Z každého z obou komplexů lze také vyčlenit odlišnou skupinu. Ve „FNSS“ komplexu máme na mysli nemocné s cervikální spondylogenní myelopatií. CSM ovládá klinický obraz před chirurgickým výkonem a dominuje v klinice i opakovaně chirurgicky léčených nemocných. Klinický obraz CSM zůstává obvykle beze změn, případně

s pomalou progresí k horšímu stavu (4). Domníváme se, že i v budoucnu budou nemocní s CSM vyžadovat poněkud odlišný přístup, než nemocní s typickým obrazem „FNSS“. Podobně se začíná vydělovat zvláštní skupina z komplexu FBSS. Jedná se o nemocné s prokázanou epidurální fibrózou (EF). Autoři věnovali tématu FBSS/EF několik článků a domnívají se, že je získané závěry opravňují k určitému vyčlenění nemocných s EF ze široké skupiny FBSS postižených nemocných. Jedná se o vymezení poměrně homogenní skupiny nemocných s graficky potvrzenou EF, u kterých se projevují typické klinické příznaky, především charakter a časový průběh bolesti (7).

Domníváme se, že význam „FNSS“ jako diskutovaného tématu i sběrné lékařské diagnózy nadále poroste nejméně ve třech rovinách. Za prvé nárůst počtu „FNSS“ nemocných představuje vznik zdravotnického problému a zároveň problému širšího dosahu (otázky ekonomické, sociální, etické, společenské aj.). Za druhé diskuze o „FNSS“ nutně přinese zpětnou vazbou tlak na korekci (často příliš liberální) chirurgické indikace. Konečně za třetí stoupne význam „FNSS“ diagnózy

souběžně s růstem významu bolesti pro chirurgickou indikaci. Myšleno s rozšiřováním nabídky chirurgických řešení i pro nemocné s axiální svalovou bolestí, tedy nejen pro nemocné se striktně kořenovými či míšními (neurologickými) příznaky.

Závěrem lze shrnout, že

- podobně jako narůstá počet FBSS s množstvím zvyšujících se výkonů na bederní páteři, lze očekávat i nárůst počtu nemocných s „FNSS“ charakteristikou

- oba syndromy mají obdobně složitou genezi selhání léčby
- oba syndromy vyžadují dlouhodobý komplexní, individuální a interdisciplinární přístup
- u obou syndromů je možnost úplného vyléčení značně omezená
- lze očekávat, že „FNSS“ si vynutí větší pozornost odborné literatury.

Článek byl částečně podpořen grantem IGA NR 7773-3.

Literatura

- Barsa P, Häckel M. Systém „červených praporků“ v diagnostice a terapii bolestí zad. *Bolest*, 2003; 6: 171–175.
- Barsa P, Suchomel P, Buchvald P, Lukáš R, Vaničková E. Jsou šrouby při přední krční fúzi s bikortikální fixací skutečně bikortikálně zavedeny? Retrospektivní studie. *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologicae Czechoslov.*, 2002; 69: 35–38.
- Häckel M, Stejskal L, Beneš V ml. Přední mikrodisektomie a somatektomie při degenerativním onemocnění krční páteře. Zkušenosti z uplynulé dekády a vývoj v letech 1998–2001. *Čes a Slov Neurol Neurochir*, 2002; 6:401–409.
- Häckel M, Stejskal L, Kramář F. Přední krční somatektomie při řešení víceetážových degenerativních stenóz se spondylogenní myelopatií. Výsledky prospektivní studie 1999–2001. *Čes a Slov Neurol Neurochir*; 2004. in press.
- Long DM. Failed back surgery syndrome. *Neurosurg Clin North Am* 1991; 2: 889.
- Lukáš R, et al. Databáze České spondylochirurgické společnosti, 2003.
- Masopust V, Häckel M, Beneš V, Charvát F, Vrabec M: Pooperační epidurální fibróza. *Bolest* 2004; 7: 31–36.
- Nachemson AL. Failed back surgery syndrome – a syndrome of failed back surgeons. In: abstract of pain management '98, Rotterdam. 1998. 28–30.
- Paleček T, Mrůzek M. Failed back surgery syndrom. *Neurol. pro Praxi* 2003; 6: 315–318.
- Procháčka J, Sameš M. Myofasciální bolest – projev failed neck syndromu? *Bolest*, 2003; 1: 47–50.

milgamma® N

jediný přípravek s obsahem BENFOTIAMÍNU u nás

- vyšší míra absorpcie z gastrointestinálního traktu a rychlý vstup do krvního oběhu
- penetrace cez krvno-nervovou bariéru
- dosahuje 5-násobně vyšší vnitřní koncentraci

1 kapsula milgamma® N obsahuje vyváženou kombinaci aktivních neuroprotektivních substancí: **40 mg benfotiamínu, 90 mg pyridoxínu a 250 µg kyanokobalamínu**

pomáhá při:

- polyneuropatii: diabetické, alkoholické,...
- zápalových onemocněních nervů různého původu
- neuralgii, myalgií, reumatických bolestech
- ochrnutích nervů
- koreňových syndrómech
- bolestivých stavoch po prolapse platničky
- herpese zoster a herpese genitalis
- premenštruačnom a klimakterickom syndróme
- rekonvalescencii
- prepracovanosti



Skrátená informácia o lieku

milgamma N® kapsuly **Zloženie:** Benfotiaminum 40 mg, pyridoxinum hydrochloricum 90 mg, cyanocobalaminum 250 µg v 1 kapsule. **Charakteristika:** Kombinácia vitamínov skupiny B (B1, B6 a B12). Vitamíny skupiny B obsiahnuté v prípravku sú nepostrádateľné pre metabolizmus nervových buniek. Vitamín B1 je v prípravku obsiahnutý vo forme benfotiamínu, ktorý sa oproti klasickej forme vďaka svojej rozpustnosti lepšie vstrebáva, v organizme je lepšie dostupný a je aj lepšie využívaný. **Indikácie:** Prípravek sa používa pri ochoreniach rôzneho pôvodu postihujúcich hlavne periférny nervový systém. **Kontraindikácie:** Prípravek nesmú používať chorí s precitlivosťou na látky obsiahnuté v prípravku. Nesmie sa používať počas ťarchavosti a v období dojčenia. pre indikácie u chorých s psoriázou musia byť zvlášť vážne dôvody: vitamín B12 môže zhoršiť kožné prejavy. **Nežiaduce účinky:** Veľmi zriedkavo sa vyskytli: zrýchlená srdcová frekvencia, potenie, akné, kožné reakcie so žihľavkou a svrbením. **Balenie:** 20, 50 a 100 cps.