DOPORUČENÉ POSTUPY v léčbě a rehabilitaci pacientů po poškození míchy

DOPORUČENÉ POSTUPY

pro

PÉČI O TRÁVICÍ ÚSTROJÍ

u pacientů
po poškození míchy

Vydal Svaz paraplegiků s podporou MZ ČR, 2006

Paraplegiologické fórum

Skupina odborníků z oblasti zdravotnictví se vztahem k léčení a rehabilitaci lidí po poškození míchy

04 trávení.indd 1 23.10.2006 1:13:24

PARAPLEGIOLOGICKÉ FÓRUM

Skupina odborníků z oblasti zdravotnictví se vztahem
k léčení a rehabilitaci lidí s poškozením míchy

Cíle:
- poskytování léčebné a rehabilitační péče občanům po míšním poškození v souladu s nejnovějšími poznatky medicíny, psychologie a etiky
- trvalé odborné sledování občanů po poškození míchy (dispenzární péče)
- předávání nových poznatků o léčení a rehabilitaci pacientů s míšním poškozením odborné veřejnosti
- informování laické veřejnosti, včetně výchovy občanů k prevenci vzniku poranění míchy

Struktura:
Činnost Paraplegiologického fóra řídí 9 členný výbor, složený ze zástupců spinálních jednotek, rehabilitačních spinálních jednotek a Centra Paraple. Koordinátorem činnosti je sekretář. Řešením úkolů Paraplegiologického fóra se zabývají členové jednotlivých odborných skupin.

Odborné skupiny:
- spondylochirurgie, neurochirurgie, ortopedie, neurologie, rehabilitace, interna, endokrinologie
- urologie a neurourologie
- gynekologie a porodnictví
- sexuologie
- plastická a rekonstrukční chirurgie
- praktické lékařství
- psychologie
- fyzioterapie
- ergoterapie
- ošetřovatelství

Webové stránky:
Jednou z aktivit Paraplegiologického fóra je provozování informačního portálu k problematice poškození míchy. Internetová adresa je http://www.spinalcord.cz . Portál je rozdělen na plně přístupnou část pro laiky a na část pro odborníky s omezeným přístupem po zaregistrování a přihlášení do odborné skupiny.

Část pro laiky obsahuje průběžně doplňované informace o:
- Paraplegiologickém fóru a složení výboru
- poškození míchy
- průběhu poúrazového poškození míchy
- terapeutických programech po poškození míchy
- výzkumu u poškození míchy
- organizacích sdružujících lidi po poškození míchy
- webových stránkách s podobným zaměřením

Část pro odborníky obsahuje:
- seznamy členů jednotlivých odborných skupin
- zápisy ze schůzí
- informace o pořádaných a proběhlých kongresech s tématikou míšní léze
- odborné články zahrnující především přednášky z kongresů
- doporučené postupy v léčbě a rehabilitaci po míšním poškození

Paraplegiologické fórum vzniklo při občanském sdružení Svaz paraplegiků

MUDr. Jiří Kříž
sekretář Paraplegiologického fóra
email: kriz@paraple.cz

04 trávení.indd 2-3 23.10.2006 1:13:24

VÝBOR PARAPLEGIOLOGICKÉHO FÓRA (ke 31.12.2005)

Za Spinální jednotku ÚN v Brně - **prof. MUDr. Peter Wendsche, CSc.**

pracoviště: Klinika traumatologie LF MU v Brně
Přednosta: prof. MUDr. Peter Wendsche, CSc.
Úrazová nemocnice v Brně
Ponávka 6
662 50, Brno
tel.: 545538276
email: p.wendsche@unbr.cz

Za Spinální jednotku FNsP Ostrava – **MUDr. Michael Mrůzek**

Pracoviště: Neurochirurgická klinika FNsP Ostrava
Přednosta: MUDr. Tomáš Paleček, PhD.
Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava
17. listopadu 1790
708 52, Ostrava
tel.: 597375422
email: michael.mruzek@fnspo.cz

Za Spinální jednotku KN Liberec – **MUDr. Jaroslav Šrám**

Pracoviště: Traumacentrum Krajské nemocnice Liberec
Primář: MUDr. Richard Lukáš
Krajská nemocnice Liberec
Husova 10
460 63, Liberec
tel.: 485312462
email: jaroslav.sram@nemlib.cz

Za Spinální jednotku FN v Motole, Praha – **prim. MUDr. Jiří Kříž**

Pracoviště: Klinika rehabilitace II.LF UK v Praze
Přednosta: doc. PaedDr. Pavel Kolář
Fakultní nemocnice v Motole
V Úvalu 84
150 06, Praha 5
tel.: 224439207
email: jiri.kriz@fnmotol.cz

Za Spinální rehabilitační jednotku RÚ Kladruby – **prim. MUDr. Marie Kulakovská**

Pracoviště: Rehabilitační ústav Kladruby
Kladruby 30
257 62, Kladruby u Vlašimi
tel.: 317881310
email: kulakovska@rehabilitace.cz

Za Spinální rehabilitační jednotku RÚ Hrabyně – **prim. MUDr. Jiří Knap**

Pracoviště: Rehabilitační ústav Hrabyně
747 67 Hrabyně
tel.: 553603111
email: jiknap@seznam.cz

Za Spinální rehabilitační jednotku Luže-Košumberk – **MUDr. Lia Frantalová**

Pracoviště: Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé
538 54, Luže-Košumberk 80
tel.: 469648111
email: frantalova@hamzova-lecebna.cz

Za Centrum Paraple - **PhDr. Alena Kábrtová, Zdena Faltýnková**

Pracoviště: Centrum Paraple
Ovčárská 471
108 00, Praha 10
tel.: 274771478
email: kabrtova@paraple.cz, faltynkova@paraple.cz

DOPORUČENÉ POSTUPY

pro

PÉČI O TRÁVICÍ ÚSTROJÍ

u pacientů

po poškození míchy

Vypracovala: prim. MUDr. Marie Kulakovská
Spinální rehabilitační jednotka RÚ Kladruby

Publikace Paraplegiologického fóra, vydal Svaz paraplegiků, listopad 2006

04 trávení.indd 4-5 23.10.2006 1:13:25

Doporučené postupy pro ˝péči o trávicí ústrojí u pacientů po poškození míchy
Vypracovala prim. MUDr. Marie Kulakovská
K vydání připravil prim. MUDr. Jiří Kříž
Grafická spolupráce Ondřej Tůma
Vydal Svaz paraplegiků s podporou MZ ČR
Vydání I., Praha, 2006
Počet stran 28
Tisk GTS
Za jazykovou úpravu publikace odpovídá autor

Obsah

1. Úvod 9
2. Anatomie tlustého střeva 9
3. Fyziologie GIT 10
4. Fyziologie tlustého střeva 10
5. Kontinence a defekace 10
6. Patofyziologie neurogenního střeva 11
   6.1. Spinální šok 11
   6.2. Gastrokolický reflex 11
   6.3. Dopady míšní léze na střevní a rektální poddajnost a motilitu 11
   6.4. Poruchy análního sfinkteru 11
7. Diagnostika neurogenního střeva 12
   7.1. Komplexní vyhodnocení 12
   7.2. Anamnéza 12
   7.3. Somatické vyšetření 14
      7.3.1. Postup somatického vyšetření 14
   7.4. Laboratorní vyšetření 14
   7.5. Hodnocení funkce 15
8. Program ošetřování neurogenního střeva 15
   8.1. Sestavení programu péče o střevo 16
   8.2. Metody vyprazdňování 17
      8.2.1. Mechanické 17
      8.2.2. Chemické 17
9. Výživa 17
10. Ošetřování neurogenního střeva doma a ve společnosti 18
11. Monitorování činností péče o střevo a jeho efektivity 18
12. Ošetřování komplikací neurogenního střeva 19
13. Léčení chronické symptomatické zácpy u míšních lézí 20
   13.1. Léčba dietou a pohybovým režimem 20
   13.2. Léčení pomocí laxativ 20
      13.2.1. Perorální laxativa 20
      13.2.2. Rektální stimulancia 21
14. Chirurgické řešení inkontinence 21
15. Závěr 21
16. Vývojový diagram 22
17. Literatura 24
18. Souhrn pro pacienty a jejich blízké 25

04 trávení.indd 6-7 23.10.2006 1:13:25

1. Úvod

Při míšním poranění nastává kromě narušení funkcí jiných systémů i porucha funkce gastrointestinálního traktu (GIT). Břišní orgány jsou však převážně inervovány prostřednictvím n.vagus, a proto se porucha jejich funkce jeví méně závažná, než je např. porucha močového měchýře. GIT pracuje převážně bez vlivu mozku, přesto však komplikace, zvláště potíže s vyprazdňováním stolice, působí velké negativní psychosociální problémy a zhoršují kvalitu života u pacientů s míšním postižením.

Seznam komplikací a evakuačních problémů je rozsáhlý a není omezen jen na ileus, gastrický vřed, gastroesofageální reflex, autonomní dysreflexii, bolesti, napětí, divertikulózu. Komplikací jsou rovněž hemeroidy, nauzea, ztráta chuti k jídlu, hromadění potravy, zácpa, průjem, opožděná evakuace, neplánovaná evakuace. Nejčastěji pozorované komplikace v prvním měsíci po poranění míchy jsou reflexní ileus, peptický vřed a pankreatitida.

2. Anatomie tlustého střeva

Tlusté střevo si lze představit jako uzavřenou komplikovanou trubici, která probíhá v břiše ve směru hodinových ručiček. Začíná ileocoekální chlopní a je ukončena análním sfinkterem na perineu. Konec střeva je tvořen vnitřní vrstvou hladkého svalstva, která se zesiluje do vnitřního análního sfinkteru (IAS*).

Zevní sfinkter (EAS**) je tvořen cirkulárními svazky příčně pruhované svaloviny souvisejícími s pánevním dnem. Puborektální sval se obtáčí kolem proximálního rekta a udržuje skoro 90° anorektální úhel, připevněním rekta směrem ke stydké kosti. Kontinence je udržována společnou činností IAS, EAS a puborektálního svalu. V klidovém stavu jen tonickou aktivací IAS. Při kašli a Valsalvově manévru reflexní kontrakce EAS a puborektálního komplexu .

Tlusté střevo a pánevní dno jsou inervovány parasympatickými a somatickými nervy. Střevní stěna obsahuje nervový střevní systém (Maixnerův plexus) v submukóze a Auerbachův plexus mezi longitudinálními a cirkulárními svalovými vlákny. Vnitřní střevní nervový systém koordinuje pohyby střevní stěny, které mísí a lokálně posunují stolici střevem.

Zevní inervace je tvořena parasympatickými, sympatickými a somatickými nervy. Aferentní a eferentní vlákna vytvářejí kompletní reflexní oblouk a peristaltika je zabezpečována vagem, pelvickými a hypogastrickými nervy. To umožňuje širokou variaci mechanických a chemických stimulů.

Vagus zajišťuje parasympatickou inervaci od esophagu až po flexura lienalis, n.pelvicus (neboli n.splanchnicus inferior) přivádí parasympatická vlákna z dolní sakrální míchy – z úrovně S2-S4 ke colon descendens a rektu. Některé pelvické nervové větve jdou proximálně a přesahují do vagem inervované ascendentní a transversální části tlustého střeva. Sympatická inervace střeva přichází cestou n.mesentericus superior a inferior (Th9-Th12) a n.hypogastricus (Th12-L3). Zevní sfinkter (EAS) je zásoben tělovým nervem – n.pudendalis (S2-S4), který inervuje pánevní dno.

Inervační schéma je velmi názorně zobrazeno v knize Franka H. Nettera, M.D. - Anatomický atlas člověka: Schéma inervace tenkého a tlustého střeva (tabule 314).

* IAS = Internal anal sfincter **EAS = External anal sfincter

04 trávení.indd 8-9 23.10.2006 1:13:25

3. Fyziologie GIT

GIT pracuje s minimální mozkovou účastí. Procesy trávení zůstávají tytéž, ať už je na jejich počátku kůrka chleba nebo bohatý banket o 15ti chodech. Trávicí a resorpční funkce závisí na různých mechanismech, které posouvají potravu GIT, změkčují ji a mísí se žlučí a enzymy trávicího traktu (slinami, žaludečními šťávami, pankreatickými enzymy). Tyto mechanismy ovlivňují hladké svaly. Potrava v ústech vyvolá reflexní tvorbu slin. Sekrece slin je řízena nervově – stimulací parasympatiku, s ní i vasodilatace a tvorba bradykininu, který se uvolňuje i v potních žlázách a exokrinní části pankreatu. Polykání je reflex složený ze tří fází. První fáze je vůlí kontrolovaná. Další dvě jsou reflexní. Druhá je vyvolaná dotykem potravy na zadní stěně jícnu a třetí reflexním podrážděním vedoucím do polykacího centra v prodloužené míše. Polykací akt končí posunutím sousta jícnem až do žaludku. U žaludku a střev je hlavní význam pro peristaltiku přisuzován řadě koordinovaných místních nervových reflexů jako odpověď hladkého svalstva na chemické a mechanické dráždění vyvolané potravou. Hladké svalstvo GIT je uspořádáno ve třech vrstvách – longitudinální, cirkulární a submukozní.

4. Fyziologie tlustého střeva

Tlusté střevo formuje a skladuje stolici, podporuje růst bakterií, tvorbu mukózního sekretu pro změkčení stolice, resorbuje vodu, elektrolyty, krátké řetězce mastných kyselin, bakteriální metabolity a posunuje stolici směrem ke konečníku.

Malý i velký střevní pohyb je koordinován primárně uvnitř střevní stěny, částečně míchou, minimálně mozkem. Hlavní význam pro peristaltiku je přisuzován řadě místních nervových reflexů jako odpověď hladkého svalstva na chemické a mechanické dráždění vyvolané potravou. Koordinace střevní motility je zajišťována třemi mechanismy – chemickým, neurogením a svalovým. Střevní reflexy nepotřebují eferentní střevní inervaci. Jestliže se stěna střeva natáhne nebo dilatuje, nervy v myenterickém plexu způsobí, že v místě před dilatací dojde ke konstrikci a za dilatací k relaxaci. Tak se obsah střeva posune kaudálně. Děje se to svalovým přenosem z buňky na buňku.

Vagové reflexy zvyšují peristaltiku od tenkého střeva dolů přes kolon transversum. Sakrální parasympatické reflexy excitují a přenášejí impulsy ke střevu ze sakrální míchy uvnitř konus medularis zadním pelvickým nervem. Tyto reflexy jsou vyvolány jako odpověd na dilataci střeva.

U zdravého jedince trvá transport tlustým střevem od ileocekální chlopně po rektum 12-30 hodin.

5. Kontinence a defekace

V klidovém stavu je kontinence stolice udržována uzavřením vnitřního svěrače (IAS) a udržováním ostrého úhlu anorektálního kanálu. Ten je vytvořen puborektálním závěsem. Sympatické zásobení z L1-L2 udržuje vzestup svalového napětí IAS. Tonus IAS je inhibován roztažením rekta při stolici (tzv. rektální uvolňovací reflex) nebo digitální stimulací.

Volní kontrola břišního svalstva a relaxace zevního svěrače umožňují volní defekaci a načasované zvýšení střevní motility. U zdravého jedince začíná defekace spontánně mimovolně posunutím stolice do rekta. Urgentní defekace přichází nebo vzniká rektálním a puborektálním napětím. Stolice může být dočasně udržena volní kontrakcí zevního svěrače (EAS). K defekaci dochází při relaxaci

puborektálního svalu a zevního svěrače. Tato relaxace způsobí napřímení anorektálního tunelu pro průchod stolice, je ovládána peristaltikou a zvyšována intraabdominálním tlakem produkovaným při Valsalvově manévru.

6. Patofyziologie neurogenního střeva

6.1. Spinální šok

Spinální šok je definován jako fenomén dočasné ztráty nebo snížení veškeré reflexní aktivity pod úrovní míšního poranění v období následujícím po míšním poranění. Trvá hodiny až týdny. Autonomní reflexy jsou postiženy proměnlivě, protože většina ganglií je často mimo míchu. Během několika prvních týdnů po spinálním postižení (SCI - Spinal Cord Injury) je reflexní defekace méně robustní. Ukončení spinálního šoku je signalizováno návratem reflexní aktivity.

6.2. Gastrokolický reflex

Gastrokolický reflex je vyvolán při jídle a vytváří intenzivní peristaltiku tenkého i tlustého střeva. Může být facilitován tučným nebo bílkovinným jídlem, snížen požitím anticholinergních léků, je ovlivňován hormonálními a neurálními vlivy. Ke vzestupu střevní motility dochází v rozmezí 15 minut až 1 hodiny.

6.3. Dopady SCI na střevní a rektální poddajnost a motilitu

Intrakolický tlak byl studován u jedinců s SCI horního motoneuronu pomocí stupňovaného tlaku ve střevu vyvolaného instilací 300 ml tekutiny a vytvořením abnormálního tlaku 40 mmHg. Nervově intaktní střevo mohlo být naplněno více než 2000 ml tekutiny než byl tento tlak naměřen. Jestliže byl nanometrický balónek umístěn v rektu, rozdíl mezi intaktním střevem a střevem po SCI nebyl pozorován. Intraluminální EMG záznamy ze střevní stěny ukázaly vyšší bazální myoelektrickou aktivitu u SCI. U lézí horního motoneuronu (UMN –Upper Motor Neuron) byla zaznamenána vyšší myoelektrická aktivita než u zdravých kontrolních jedinců. U lézí dolního motoneuronu (LMN – Lower Motor Neuron) byl zaznamenán dysrytmický zápis a nebyla zaznamenána elektrická aktivita. Důkazem toho je prodloužený střevní převodní čas (CTT – Colon transit time), který je přibližně 2x delší (81 hod. ± 11) ve srovnání s jedinci zdravými (39 hod. ± 5).

6.4. Poruchy análního sfinkteru

Některé studie demonstrují, že klidový anální tlak a reflex vnitřního svěrače IAS je u lidí po SCI podobný, jako u zdravých. Funkce zevního svěrače EAS byla také studována distenzí balónkem, což stimulovalo kontrakce EAS. Kontrakce EAS u lidí s postižením míchy SCI se však vyskytovaly s nižší frekvencí a při větším objemu nafouknutí balónku. U všech studovaných subjektů byl však balónek po nafouknutí reflexně vypuzen. Toto bylo pozorováno i u neurologicky intaktní kontrolní skupiny.

04 trávení.indd 10-11 23.10.2006 1:13:25

Po selektivní zadní sakrální rhizotomii se normalizuje nebo snižuje hyperaktivní reflexní vyprázdnění. Byly pozorovány dva abnormální vzory anorektální odpovědi na balónkovou dilataci u SCI:

- vysoká rektální poddajnost (kompliance)
- anorektální nesouhra (dyssynergie) tj. kontrakce análního svěrače při kontrakci rekta.

Vliv transversální míšní léze na anorektální funkci je posuzován v závislosti na lokalizaci léze. Existují 2 obrazy střevní poruchy:

- úraz nad sakrálními segmenty vyvolává obraz postižení horního motoneuronu (UMN) – vznik reflexního střeva, u kterého vyprázdnění nemůže být vyvoláno volní relaxací zevního sfinkteru EAS, neschopnost volního ovlivnění sestupným útlumem a elasticita pánevního dna brání relaxaci EAS, podporuje retenci stolice. Spojení mezi míchou a střevem je zachováno a existuje tak podpora pro reflexní koordinovaný průchod stolice.
- úraz ve výši sakrálních segmentů S2-S4 nebo cauda equina má za následek postižení dolního motoneuronu (LMN), při kterém chybí míšní peristaltický reflex. Myenterický plexus uvnitř střevní stěny koordinuje pomalý prostup stolice, denervovaný zevní sfinkter (EAS) má nízký tonus. Důsledkem je pomalý pohyb stolice, vysoušení, okrouhlý tvar a velké riziko inkontinence pro hypotonický zevní sfinkter.

7. Diagnostika neurogenního střeva

7.1. Komplexní vyhodnocení

Systematické a komplexní vyhodnocování střevní funkce, jejího oslabení a možných problémů by mělo být sledováno a kompletováno na počátku léčby a poté nejméně 1x ročně po celou dobu péče.

7.2. Anamnéza

Měla by zahrnovat následující prvky:

- premorbidní stav GIT funkcí a zdravotní stav
- současný denní režim včetně pacientovy spokojenosti
- současné problémy (střevní distenze, dechová souhra, předčasný pocit sytosti, nauzea, poruchy vyprazdňování, neplánované vyprazdňování, krvácení z rekta, průjem, zácpa, bolest)
- vyprazdňování, péče o střevo (asistenční procedury při vyprazdňování, frekvence, trvání a charakteristika stolice)
- použití medikamentů a podpůrných metod při programu péče o střevo
- premorbidní stav střevní funkce (závislost na laxanciích, diabetes, dráždivý tračník, laktózová intolerance, zánětlivé střevní afekce) mohou mít vliv na střevní transport a prodlužovat střevní transportní čas, mohou snižovat odpověď na léčbu, ohrožovat jedince komplikacemi jako je toxické megacolon.

Systematické vyhodnocování usnadňuje proces určení poruchy a umožňuje rozhodování.

Sledované komponenty :

- denní příjem tekutin
- dieta, počet kalorií, gramů vlákniny, frekvence jídel, konzumované množství
- úroveň pohybové aktivity
- denní doba vyprazdňování
- frekvence a typ rektální stimulace (chemické, mechanické)
- podpůrné techniky
- součásti péče o střevo
- frekvence, vyžadovaná asistence, trvání
- charakteristika stolice (množství konzistence, barva, přítomnost hlenu a krve)
- pomocné léky pro střevní funkce

Potíže při evakuaci stolice:

- opožděná nebo bolestivá evakuace
- zácpa
- tvrdá, kulovitá, obtížně se vyprazdňující stolice
- průjem
- neplánované vyprazdňování objevující se mezi dvěma plánovanými evakuacemi

Výskyt komplikací stoupá v souvislosti s délkou doby po vzniku míšní léze. Jsou to hlavně hemeroidy, břišní distenze, autonomní dysreflexie. Nahromadění stolice je nejčastější při lézi dolního motoneuronu (areflexního střeva).

Obvyklé příznaky jsou :

- meteorismus
- krvácení z konečníku
- ileus.

Časné rozpoznání příznaků je prevencí pro vznik komplikací jako jsou absces a střevní perforace. Velké množství medikamentů obecně užívaných při míšní lézi může měnit střevní funkci i očekávaný mechanismus působení, proto je důležité sledovat současnou medikaci a stále vyhodnocovat a řídit metody péče individuálně. Bohužel zatím nebylo zjištěno, jak specifické medikamenty na střevo působí.

Obecná ustanovení:

- užívání antibiotik může měnit rovnováhu střevní mikroflory a vyvolat průjem
- některá anticholinergika zpomalují mobilitu střevní a způsobují zácpu anebo dynamický ileus
- léky používané k ošetřování neurogenního měchýře jako Oxybutyn (Ditropan) a Propantelin (Detrusitol) mohou snižovat střevní motilitu
- některá antidepresiva jako Amitriptylin mají anticholigerní efekt
- narkotická analgetika vyvolávají zácpu kvůli snížení střevní motility
- léky ovlivňující spasticitu (Baclofen, Dantrolen, Tizanidin) mohou mít též vliv na střevní motilitu – uvolňovat i zevní sfinkter
- užívání těchto léků často vyvolává nauseu, zvracení, nebo průjem. Tento efekt je většinou přechodný a může se zmírnit snížením počáteční dávky a postupným zvyšováním

04 trávení.indd 12-13 23.10.2006 1:13:26

7.3. Somatické vyšetření:

- kompletní vyšetření břicha včetně palpace podélně celého střeva
- vyšetření rekta
- posouzení tonusu análního svěrače
- vybavení análního reflexu a reflexu bulbokavernózního (k určení, zda má pacient lézi horního motoneuronu – UMN, nebo dolního motoneuronu – LMN)

Cílem somatického vyšetření je potvrdit stupeň očekávané střevní dysfunkce a dysfunkce pánevního dna, ochránit před komplikacemi neurogenního střeva a navrhnout postup pro kompenzaci funkčního oslabení.

7.3.1. Postup somatického vyšetření :

- inspekce – sledování roztažení břišní stěny, přítomnost škroukání a jiných zvuků
- perkuse – zjišťujeme meteorismus (bubínkový poklep). Relaxace břišní stěny dosáhneme pokrčením kolen, podložením polštáři a jemnou masáží břicha
- palpace povrchní – zjišťujeme volní kontrakce břišních svalů, tonus svalů
- palpace hluboká – zjišťujeme přítomnost rezistencí, zvětšení orgánů a přeplnění střeva
- neurologické vyšetření – umožní získat informace o kompletnosti míšní léze a rozsahu postižení a rozhodnutí, zda jde o postižení horního nebo dolního motoneuronu (břišní kožní reflexy, reflexy L5-S2, reflexy anální, bulbokavernozní). Anální reflex = kontrakce konečníku při píchnutí špendlíkem do svěrače Bulbokavernozní reflex = píchnutí špendlíkem do glans penis nebo do clitoris vyvolá stažení bulbokavernozního sínu a stažení zevního svěrače. Pozitivita těchto reflexů svědčí pro přítomnost reflexní aktivity tj. zachování sakrálního oblouku, intaktnost segmentů a kořenů S2, S3, S4.
- vyšetření rekta – informuje o citlivosti, inervaci sfinkterů, stolici v rektální klenbě, hemeroidech nebo nahromadění stolice. Hrozí-li autonomní dysreflexie, je třeba zvážit použití anestetického lumbrikans. Vyšetřující prst by měl být pevně držen u análního okraje a umožnit postupné pasivní uvolnění zevního svěrače. Měl by směřovat k pupku a pokračovat ve směru rektálního úhlu při puborektálním svalu. Když pacient vnímá vyšetřovaný prst, je to známkou zachované citlivosti. Volní kontrakce zevního sfinkteru slouží k prevenci úniku stolice. Pacient ji může provést na požádání pouze pokud je jeho funkce zachována nebo snížena. Puborektální sval je hmatný několik centimetrů uvnitř análního kanálu. Jemným tlakem prstu vedeným směrem k sákru hodnotíme jeho napětí a elasticitu.

Somatické vyšetření by mělo být doplněno základním laboratorním vyšetřením.

7.4. Laboratorní vyšetření

- test na OK u lidí nad 50 let
- vyšetření stolice na leukocyty, parazity a jiné enteropatogeny (nejen při průjmu)
- nativní RTG břicha může být nápomocný při potvrzení retence stolice a megacolon

7.5. Hodnocení funkce (postižení)

Využití všech poznatků nám umožní buď vytvořit program komplexní péče o střevo pro pacienta a nebo jeho ošetřovatele tak, aby byl bezpečný a efektivní.

Souhrn hodnocených prvků:

- schopnost se učit
- schopnost řídit jiné
- tolerance sedu v pravém úhlu
- rovnováha vsedě
- síla horních končetin a propriocepce
- funkce ruky a paže
- spasticita
- obratnost při přesunech
- aktuální i potencionální ohrožení kůže
- antropometrická charakteristika (váha, výška, délka HK, délka DK, elasticita, apod.)
- přizpůsobení domácnosti potřebným vybavením a zařízením

Většina pacientů s míšní lézí je schopna se naučit sama provádět nebo řídit péči o střevo. Pouze jedinci s poruchou rozumových schopností to nedokáží a jsou zcela odkázáni na pomoc druhých. Berkovitz a kolektiv (1992) zjistil, že 36% pacientů s míšní lézí potřebuje při péči o střevo asistenci. Tato asistence byla třikrát častější u kvadruplegiků než paraplegiků. Míšní léze segmentů C7 a výše vyžadují asistenci ve všech úkonech, od C7 níže jsou nezávislí. Od C7 výše péči provádějí většinou vleže na posteli, je možná však i na toaletním křesle, ve sprchovém lehátku, na toaletách se zvýšeným sedadlem, na podložní míse. Dvouhodinová tolerance sezení je dostačující pro použití polohy vyprazdňování v sedu. U lidí s horší tolerancí sedu a s prodlouženým střevním převodním časem je možné zavést čípek a po 15 minutách a více převést pacienta na toaletu, nebo ho posadit na klozetové křeslo.

Optimální asistence by měla být citlivá k individuálním potřebám soukromí a respektovat důstojnost ošetřovaného jedince. Hodnocení funkce pro péči o střevo by mělo být provedeno s výhledem na péči v domácím prostředí. Při omezení přístupnosti koupelny pro provádění této péče je nutné vytvořit podmínky v jiném pokoji a to zcela individuelně na základě funkčních požadavků jedince i jeho finančních možností.

8. Program ošetřování neurogenního střeva

Program péče o střevo by měl být prováděn plánovaně, efektivně, s vyloučením eventuálních redukcí evakuačních stížností a měl by být kontrolován po celou dobu péče o pacienty s míšní lézí. Cílem je minimalizovat až vyloučit výskyt neplánovaných momentů (úniků stolice) a dosáhnout pravidelné evakuace stolice v plánovaném čase – v rozmezí 60 minut, s minimem GIT příznaků. Pacienti s míšní lézí mají úplnou nebo částečnou ztrátu vědomého vnímání stolice v rektu a tedy začátku vyprazdňování - nemají schopnost zadržení vyprazdňování. Tento program pomáhá kompenzovat tuto ztrátu a je prevencí nežádoucích potíží (roztažení střeva, zástava pasáže).

Každý individuální program sestává z těchto součástí:

- chemické nebo mechanické stimulace defekace

04 trávení.indd 14-15 23.10.2006 1:13:26

- polohování
- podpůrných technik
- digitální stimulace
- použití různých zařízení.

Během prvních dní a týdnů po poranění je třeba sledovat využívání a úpravu tekutin, diety, polohování při omezené aktivitě. Z těchto důvodů pacienti s intaktními reflexy vyžadují silnější rektální stimulaci a manuální evakuaci během akutní fáze. Vytváření programu péče o střevo může trvat měsíce, vyžaduje pečlivé řízení a podporu. GIT obtíže jsou větší u lidí nad 60 let a po 30 letech trvání míšního poškození.

8.1. Sestavení programu péče o střevo:

- podpůrné vhodné tekutiny, dieta a aktivita
- výběr vhodných rektálních stimulací
- provádění rektální stimulace
- výběr vhodných programů a polohování
- výběr vhodné podpůrné techniky, vybavení
- výběr vhodných léků podporujících nebo tlumících střevní funkci

V každém programu péče o střevo musí být zahrnuto:

- naplánovaní péče o střevo každý den ve stejném čase, tím se vyvine návyk a očekávatelné reakce
- k vyvolání gastrokolického reflexu může být využito polknutí jídla nebo tekutiny přibližně 30 minut předtím
- pití horké tekutiny
- péče o střevo by měla být naplánována na konec každého druhého dne dlouhodobě
- počáteční rutinní péče o střevo začíná umístěním chemického stimulans do rekta a očekávání přiměřené doby působení, osvojení si kolmé polohy nebo polohy vleže na boku (preferovaná je poloha na levém boku – využívá se gravitace při průchodu stolice příčným tračníkem)
- provádění digitální stimulace nebo jiné podpůrné techniky opakovaně, dokud nedojde k vyprázdnění. Digitální stimulace má být prováděna jemnými stimulačními pohyby, aby nedošlo ke zvýšení spasticity.

Pokud nedochází k neplánovaným evakuacím stolice, můžeme zvažovat zjednodušení programu. Vyprazdňování poté můžeme redukovat až na 3 cykly týdně.

Valsalvův manévr se používá, pokud jsou zachovány břišní svaly (tj. segmenty Th6-12) po vyprázdění močového měchýře, aby se předešlo vezikoureterálnímu refluxu. Je možné použít i hluboké dýchání. Kontraindikací je hypertenze, hemeroidy a onemocnění srdce. Manuální evakuace se používá obvykle u areflexního nebo-li dolně motoneuronového střeva (LMN). Doporučuje se vyprazdňovat 1x, někdy i 2x denně.

- tekutiny, dieta, pravidelný aktivní pohyb ovlivňují konzistenci stolice
- jídla vyvolávající plynatost a tvrdou stolici by měla být vyloučena

Cílem pro reflexní střevo je měkká formovaná stolice, která může být snadno evakuována pomocí rektální stimulace.

Cílem pro areflexní střevo je tuhá formovaná stolice, která může být podržena a udržována mezi dvěma evakuacemi a snadno manuálně vyprázdnitelná. Jestliže ani dieta, ani jiné aktivity nejsou úspěšné, je oprávněné použití perorálních léků.

Evakuace stolice tedy vyžaduje užití dvou metod: mechanické a chemické, které je možno použít samostatně nebo v kombinaci.

8.2. Metody vyprazdňování

8.2.1. Mechanické

- Digitální stimulace = technika, která vyvolává zvýšení peristaltiky a relaxaci zevního análního sfinkteru, je prováděna jemnými rotačními pohyby, prstem v rukavici s naneseným lubrikans. Trvá v praxi 15-20 sekund, ne déle než minutu a má se opakovat každých 5-10 minut, dokud není evakuace kompletní.

- Manuální evakuace = zasunutí 1-2 prstů v rukavici s naneseným lumbrikans ohnutím do háčku, což je obvyklá metoda vyprazdňování rekta u areflexního střeva.

8.2.2. Chemické

- Chemická rektální agens :
  - o Glycerin a Bisacodyl jsou obecně užívané aktivní součásti v čípcích. Glycerin se užívá u lidí s nesnášenlivostí Bisacodylu, je jemnější. Bisacodyl je kontaktní iritans, které působí přímo na střevní mukózu a provokuje střevní peristaltiku. Může být zkomponován s rostlinným olejem nebo polyethylen-glykolovou bází. Kysličník uhličitý vznikající z čípků vyvolává reflexní defekaci s dilatací střeva. Bisacodyl s olejovým základem je účinnější, působí za ¾ hodiny.
  - o Miniklysma – cca 30 ml tekutiny = tekutý čípek.

9. Výživa

Jedincům s míšní lézí by se neměla nasazovat jednotně dieta s vysokým obsahem vlákniny. Dieta jedince by měla vycházet z předchozího příjmu vlákniny v předchorobí. Zpočátku by měla dieta obsahovat asi 15 g vlákniny a později by se mělo stoupat dle tolerance k optimálnímu množství 25 g za den. Větší obsah vlákniny se doporučuje jako prevence nemocí srdce a rakoviny, ovlivňuje hlavně množství stolice a frekvenci vyprazdňování. V zásadě je nutné se vyvarovat jídel zvyšující plynatost. Zvýšený příjem vlákniny ovlivňuje vzhled a množství stolice a zvětšuje frekvenci vyprazdňování. Příjem tekutin přispívá rovněž úpravě optimální hustoty stolice, musí být v rovnováze. Průměrný příjem tekutin by měl být 40 mg/kg váhy + 500 ml/den (přibližně 3,5 l).

04 trávení.indd 16-17 23.10.2006 1:13:26

10. Ošetřování neurogenního střeva doma a ve společnosti

Před propuštěním by měly být vyzkoušeny a předepsány vhodné pomůcky a vybavení pro domácí péči o střevo. Pro vybavení koupelny existují sprchovací křesla. Sprchovací křeslo musí být bezpečné s vypolštářovaným sedadlem, dobrými brzdami a dobře přístupnou perianální oblastí. Veškeré koupelnové zařízení (lavičky, zvýšené sedačky toalety, standardní toalety s vypolštářovaným sedadlem) mohou být užívány pro kompletní péči o střevo. U všech by měla být snadno přístupná perianální oblast. U klasických toalet je sedátko tvarované do písmene „U“, které může být otevřené dopředu, do strany nebo dozadu. Pro jedince se zachovanou funkcí horních končetin je tak umožněn přístup pro zavedení čípku nebo k digitální stimulaci konečníku. Mechanický výtah a transportní sedačka jsou používány u vysokých míšních lézí a to individuálně. Měla by být zvážena rizika dlouhého sezení ve vztahu k možnostem poškození kůže.

Vyprazdňování stolice může probíhat i v poloze vleže, ale při použití plen nebo podložní mísy nemůžeme též vyloučit poškození kůže.

Normální stolice je měkká a formovaná, má charakteristický zápach, který způsobují bakterie v tlustém střevě, které pomáhají při trávení. Stolice je složena ze 75% vody a 25% pevných látek. Perianální oblast by měla být očištěna brzy po defekaci, aby se zabránilo poranění kůže.

11. Monitorování činností péče o střevo a jeho efektivity

Tato činnost je zaznamenávána do tabulky, ve které se sleduje:

- datum a denní čas
- celkový čas od rektální stimulace do defekace
- celkový čas komplexní péče o střevo (včetně hygieny a přípravy)
- techniky mechanické stimulace
- farmakologická stimulace
- poloha
- barva, konzistence a množství stolice
- nežádoucí reakce
- neplánované evakuace

Datum	Čas	Pozice	Stimulační metody	Jiné metody	Výsledný čas	Množství stolice, konzistence a barva	Poznámka

Celkový čas je doba od začátku péče o střevo až po kompletní očištění. Cílem je, aby tento kompletní čas byl menší než 1 hod u co možná největšího počtu pacientů s míšní lézí. Avšak v praxi je tato doba průměrně 2 hodiny při frekvenci 3x týdně.

Je-li program efektivní, měl by se udržovat režim v cyklu 3-5 evakuací za týden.

Není-li program efektivní, tj. objevuje se

- zácpa
- GIT symptomy
- neplánované nebo opožděné vyprazdňování,

je třeba znovu zkontrolovat následující elementy programu:

- dieta
- příjem tekutin
- úroveň pohybové aktivity
- frekvence vyprazdňování
- poloha
- asistenční techniky
- typ rektální stimulace
- perorální medikace

K vytvoření efektivního programu by se měl zvolit postup změny, ale vždy pouze jednoho z výše uvedených elementů.

V případě komplikací, jako je kolorektální karcinom, se musí preventivně provádět u lidí s míšní lézí nad 50 let pravidelně test na okultní krvácení, protože senzitivita útrob je snížená nebo chybí a diagnóza této nemoci by byla opožděná.

12. Ošetřování komplikací neurogenního střeva

Nejčastější frekvence střevních dysfunkcí byla sledována po 5 letech od vzniku poškození míchy. Přítomnost příznaků a symptomů závisí na výšce a kompletnosti poranění a zachování nervových cest.

- Břišní citlivost kompletně chybí při poranění segmentů nad Th5.
- U poranění mezi Th6-10 může být vedena bolest cestou sympatických viscerálních vláken a somatických aferentních nervů ze střevní stěny.
- Pod úrovní Th12 jsou ušetřena sympatická i somatická vlákna a nález odpovídá nálezu u zdravých jedinců.

Bolest není stálým ani typickým příznakem.

Nejčastější potíže jsou:

- anorexie
- reflexní pocení
- autonomní dysreflexie – abnormální reakce při podráždění sympatiku - vzniká u míšních lézí ve výši T6 a výše s typickými příznaky (hypertenze, bolest hlavy, zarudnutí kůže nad místem léze, pocení, piloerekce, srdeční arytmie, úzkost).
- zácpa - vzniká obvykle při prodlouženém průchozím čase střevem, kdy dochází k vysušování a tvrdnutí stolice, střevní nečinnosti a ke vzniku idiopatického megacolon nebo obstrukčnímu ileu. Stolice se nahromadí ve střevu a musí být vyprázdněna laxativy nebo klysmatem a.p. (Vyšetření se provádí polykáním kontrastní báriové kaše nebo kolonoskopií).
- prosté nahromadění stolice nastává v colon descendens s následným omezením peristaltiky, častým příznakem je průjem (léčba - odstranění stolice manuálně po změkčení perorálními laxativy).

04 trávení.indd 18-19 23.10.2006 1:13:26

13. Léčení chronické symptomatické zácpy u míšních lézí

Základní terapie spočívá v úpravě dietetického režimu s větším příjmem tekutin a neresorbovatelné vlákniny a dostatečná fyzická aktivita. Cílem je obnovení nebo posílení defekačního reflexu.

13.1. Léčba dietou a pohybovým režimem

- příjem tekutin: 40 ml na kg váhy + 500 ml
- vláknina: zpočátku 15 g denně do max. 30 g, dle snášenlivosti. (Vhodné jsou otruby, ovesné vločky a pohanka = dostatek vlákniny => menší následná plynatost)
- dostatečná pohybová aktivita: polohování, postupná vertikalizace, na lůžku, vozíku a na stojanu (stavěcím lůžku)
- podpora defekačního reflexu: vypití sklenice vody 20-30 minut před plánovanou defekací

Pokud není dietetický režim zcela úspěšný je nutná kombinace s laxativy.

13.2. Léčení pomocí laxativ

13.2.1. Perorální laxativa

a. kontaktní laxativa působí přímo na střevní stěnu, dráždí sliznici k sekreci vody a elektolytů a následně stimulují peristaltiku přímým lokálním účinkem (aloe, senna - Species laxantes, Regulax, Tisasensemosidum)
    - hodí se pouze ke **krátkodobé terapii** náhle vzniklé funkční či symptomatické zácpy
    - působí pouze v tlustém střevě.

    Bisacodyl dražé je nejméně toxické kontaktní laxativum
b. osmotická laxativa: Lactulosa, Duphalac jsou neresorbovatelné látky, osmoticky aktivní - váží vodu ve střevním lumen a druhotně stimulují sliznici k sekreci vody, tlusté střevo se rozpíná, což vyvolá mohutný defekační reflex. Salinická projímadla - váží vodu - vedou k uvolňování cholecystolininu a zvýšení propulsní aktivity střeva (Glauberova sůl, Sal purgans, Šaratice, Zaječická) - hodí se pouze ke **krátkodobé terapii**
c. objemová laxativa: hydrofilní koloidy z nestravitelných částí plodů a semen rostlin, které tvoří v tlustém střevě gely, přitahují vodu, bobtnají, zvyšují objem střeva, zvětšují peristaltiku a vyvolávají defekační reflex (agar, metylcelulosa, psyllium). Účinek nastupuje za 2-3 dny, nutno hodně pít - hodí se jen ke **krátkodobému užití**
d. látky změkčující stolici, jsou velmi jemné, např. Doccusate calcium - vhodné jednorázově, spíše výjimečně
e. prokinetika jsou látky stimulující střevní motilitu
    - Metoclopramid (Cerucal, Degan)
    - Domperidon (Motilium)
    - Cisaprid (Prepulsid)

    jsou vhodné k **dlouhodobé terapii** chronické zácpy na podkladě hypomotility s možností kombinace s objemovými laxativy
f. inhibitory acetylcholinesterázy (syntostigmin)

13.2.2. Rektální stimulancia

čípky - bisacodyl, glycerin, miniklysma, minerální oleje

14. Chirurgické řešení inkontinence

Kolostomie, nebo ileostomie jsou indikovány při neúspěchu konzervativní péče o střevo (neovlivnitelné úniky stolice, proleženiny atd.). Volbou těchto metod je zkrácen čas vyprazdňování a tím i celkové péče o GIT u pacientů s SCI.

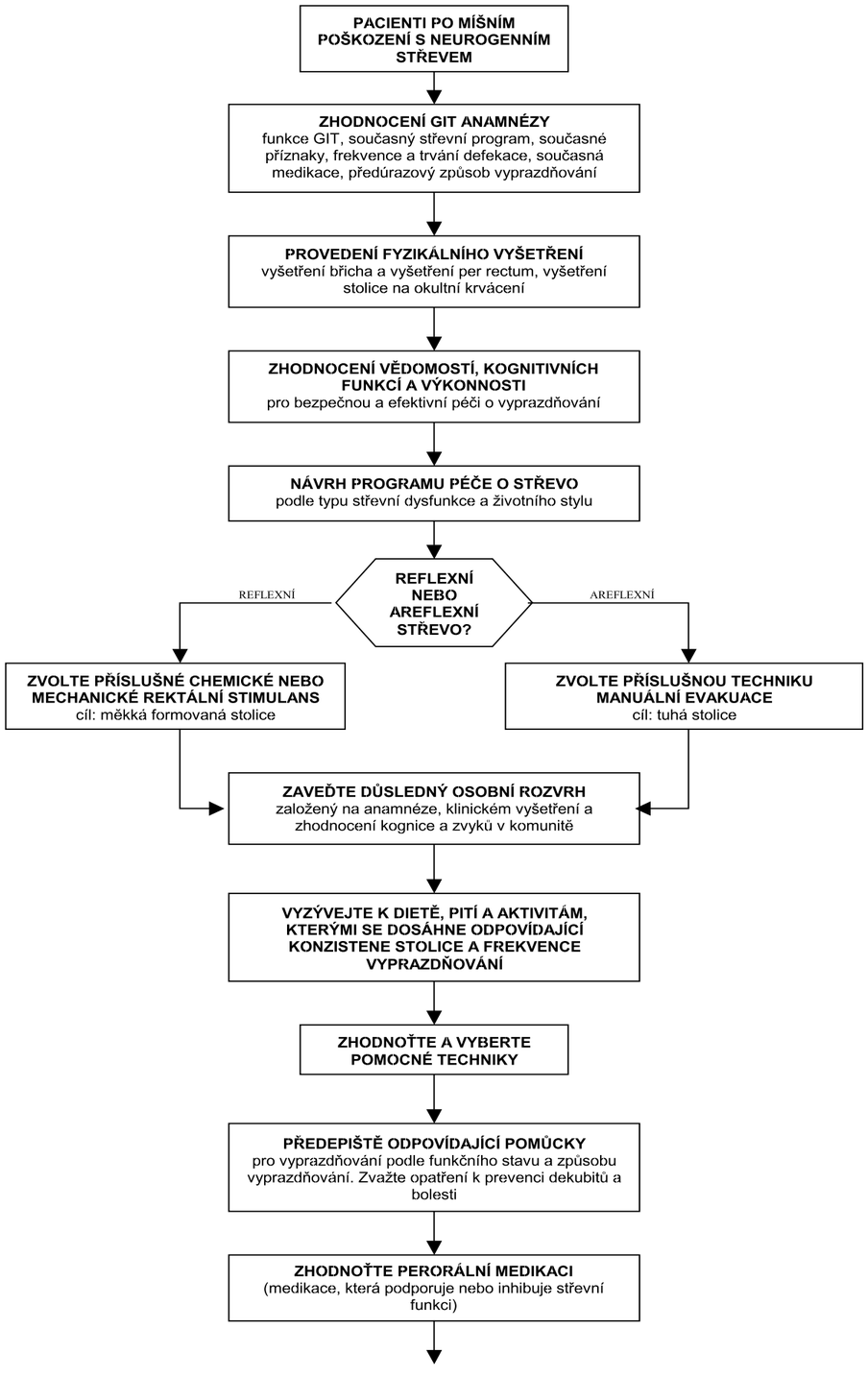
15. Závěr

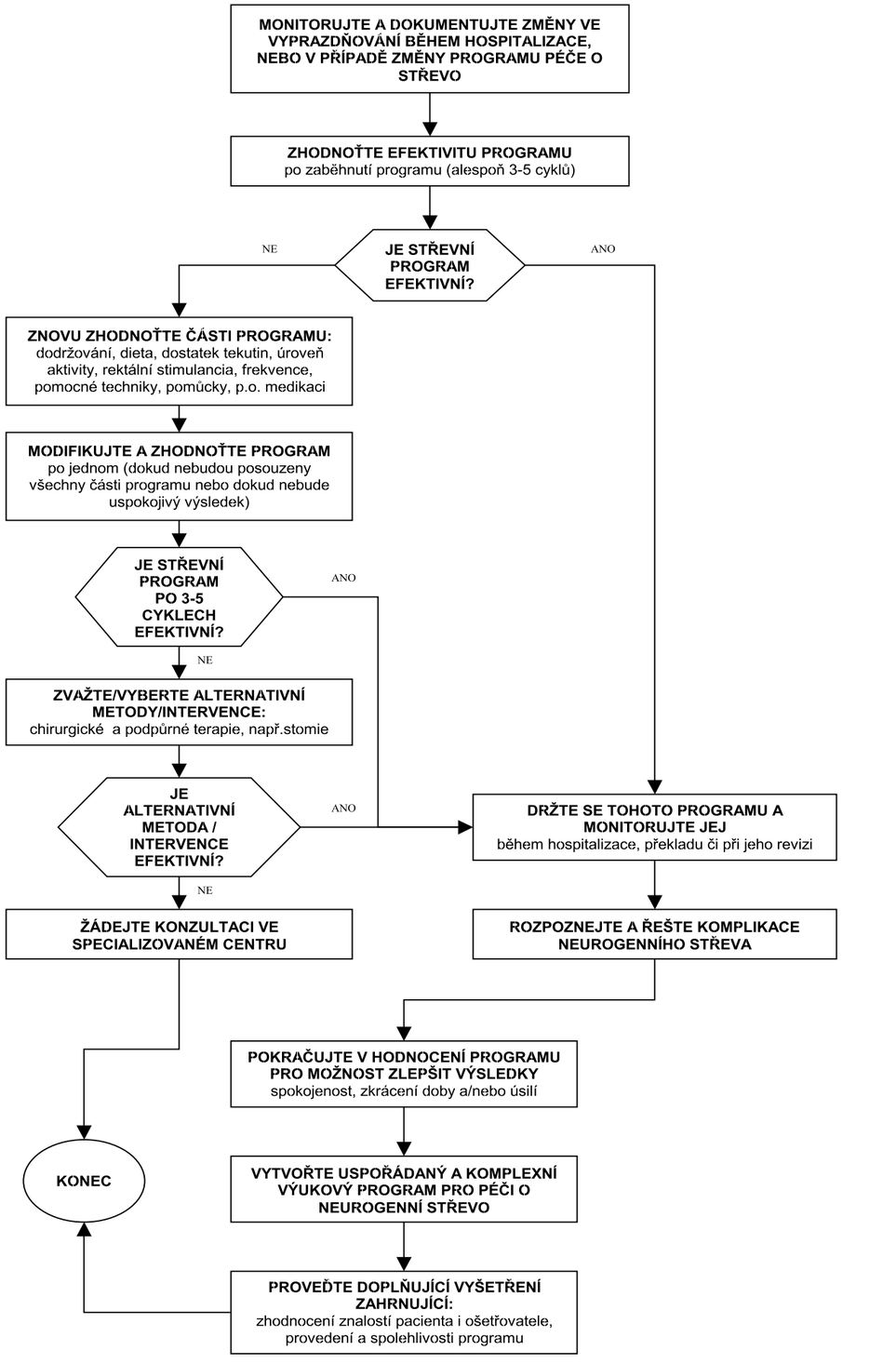
Nejméně 1/3 dotázaných pacientů považuje střevní dysfunkci za nejvíce limitující problém.

Z tohoto důvodu by plánovaná rutinní péče o střevo měla být minimálně rovnocenná jiným procedurám rehabilitačního programu.

04 trávení.indd 20-21 23.10.2006 1:13:26

16. Vývojový diagram





04 trávení.indd 22-23 23.10.2006 1:13:27

17. Literatura

1. Banwell, J.G., Creasey G.H., Aggarwal A.M., et al.: Management of the neurogenic bowel in patiens with spinal cord injury.(Review) Urol Clin North Am, 20: 517-526, 1993.
2. Binnie, N.R., Smith A.N., Creasey G.H., et al.: Constipation associated with chronic spinal cord injury: The effect of pelvic parasympathetic stimulation by the Brindley stimulator. Paraplegia, 29: 463-469, 1991.
3. Cameron, K.J., Nyulasi I.B., Collier G.R., et al.: Assessment of the effect of increased dietary fibre intake on bowel function in patiens with spinal cord injury. Spinal Cord, 34: 277-283, 1996.
4. Charney, K.J., Juler G.L., Commar A.E.: General surgery problems in patiens with spinal cord injuries. Arch Surg, 110: 1083-1088, 1975.
5. Cheever R.C., Elmer C.D.: Bowel Management Programs: A Manual of Ideas and Techniques. Accent Press, 1975.
6. Connell, A.M., Frankel H., Guttman L.: The motility of the pelvic colon following complete lesions of the spinal cord. Paraplegia, 1: 98-115, 1963.
7. Consorcium for Spinal Cord Medicine: Neurogenic Bowel Management in Adults with Spinal Cord Injury, Washington, DC: Paralyzed Veterans of America, 1998.
8. Consorcium for Spinal Cord Medicine: Neurogenic Bowel: What You Should Know, A Guide for People with Spinal Cord Injury, Washington, DC: Paralyzed Veterans of America, 1997.
9. Consortium for Spinal Cord Medicine: Autonomic Dysreflexia: What You Should Know. Washington, DC: Paralyzed Veterans of America, 1997.
10. Denny-Brown, D., Robertson E.G.: An investigation of the nervous control of defecation. Brain, 58: 256-310, 1935.
11. Ganong W.F.: Přehled lékařské fysiologie, 6.vydání, Avicenum, 1976.
12. Geders, J.M., Gaing A., Bauman W.A., et al.: The effect of cisapride on segmental colonic transit time in patiens with spinal cord injury. Am J Gastroenterol, 90: 285-289, 1995.
13. Glick, M.E., Meshkinpour H., Haldemang S., et al.: Colonic dysfunction in patiens with thoracic spinal cord injury. Gastroenterology, 86: 287-294, 1984.
14. Gore, R.M., Mintzer R.A., Calenoff L.: Gastrointestinal complications of spinal cord injury. Spine, 6: 538-544, 1981.
15. Hammond M.C., Umlauf R., Matteson B., Perduta-Fulginiti S.: Bowel Management Program. In Yes,You Can! A Guide to Self-Care for Persons With Spinal Cord Injury, Second Edition, Paralyzed Veterans of America: Washington, DC, 1993.
16. Harari D., Quinlan J., Stiens S.A.: Constipation and Spinal Cord Injury : A Guide to Symptoms and Treatment. Paralyzed Veterans of America: Washington DC, 1996.
17. House, J.G., Stiens S.A.: Pharmacologically initiated defecation of persons with spinal cord injury: Effectiveness of three agents. Arch Phys Med Rehabil, 78: 1062-1065, 1997.
18. Levi, R., Hultling C., Nash M.S., et al.: The Stockholm spinal cord injury study: Medical problems in a regional SCI population. Paraplegia, 33: 308-315, 1995.
19. Longo, W.E., Ballantyne G.H., Modlin I.M.: The colon anorectum, and spinal cord patient: A review of the functional alterations of the denervated hindgut. Dis Colon Rectum, 32: 261-267, 1989.
20. MacLeod, J.H.: Biofeedback in the management of partial anal incontinence: A preliminary report. Dis Colon Rectum, 22: 169-171, 1979.
21. Nelson, A., Malassigné P., Amerson T., et al.: Descriptive study of bowel care practices and equiptment in spinal cord injury. SCI Nurs, 10: 65-67, 1993.
22. Netter F.H.: Anatomický atlas člověka, překlad 3. vydání, Avicenum, 2005.
23. Paraplegiologické fórum: Doporučené postupy pro řešení autonomní dysreflexie u pacientů po poškození míchy. Svaz paraplegiků, 2005.
24. Rehabilitation Institute of Chicago: Educational Guide for Individuals and Families Following SCI. Chicago, 1995.
25. Sarna, S.K.: Colonic motor aktivity. (Review) Surg Clin North Am, 73: 1201-1223, 1993.
26. Sarna, S.K.: Physiology and pathophysiology of colonic motor aktivity, part. I. (Review) Dig Dis Sci, 36: 827-862, 1991.
27. Stiens, S.A., Bergman S.B., Goetz L.L.: Neurogenic bowel dysfunction after spinal cord injury: Clinical evaluation and rehabilitative management. (Review) Arch Phys Med Rehabil, 78: 86-102, 1997.
28. Stiens, S.A., Biener-Bergman S., Goetz L.L.: Neurogenic bowel dysfunction after spinal cord injury: Clinical evaluation and rehabilitation management. Arch Phys Med Rehabil, 78: 86-102, 1997.
29. Stiens, S.A., Goetz L.L.: Neurogenic bowel dysfunction. In PM&R Secrets, edited by O´Young B., Young M.A., Stiens S.A., 460-464. Philadelphia: Harley and Belfus, 1997.
30. Stone, J.M., Wolfe V.A., Nino-Murcia M., et al.: Colostomy as treatment for complications of spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil, 71: 514-518, 1990.
31. Sun. W.M., MacDonagh R., Forster D., et al.: Anorectal function in patiens with complete spinal transection before and after sacral posterior rhizotomy. Gastroenterology, 108: 990-998, 1995.
32. Tolleson, P.O., Cassuto J., Rimack G., et al.: Treatment of postoperative paralytic ileus with cisapride. Scand J Gastroenterol, 26: 477-482, 1991.
33. Tudor, L.L.: Bladder and bowel retraining. Am J Nurs, 70: 2391-2393, 1970.
34. Wright S.: Klinická fyziologie, Avicenum, 1970.
35. Zejdlik, C.P.: Reestablishing, bowel kontrol, In Management of Spinal Cord Injury, Second Edition, edited by C.P. Zejdlik, 397-416. Boston, MA: Jones and Barlett, 1992.

18. Souhrn pro pacienty a jejich blízké

17.1. Život po poranění míchy se zásadně změní, proto je nejdůležitější snažit se ztratit rozpaky ohledně vyprazdňování - mluvit o něm, třeba i s humorem, naučit se požádat o pomoc zdravotnický personál, žádat rady pro sebe i členy rodiny.

17.2. Důležité je zajistit soukromí při vyprazdňování v samostatné koupelně nebo jiné místnosti, vybavené vhodnými prostředky a pomůckami dle individuální potřeby.

17.3. Zajistit vhodnou pestrou stravu s dostatkem ovoce, zeleniny, plnohodnotných potravin s obsahem vlákniny dle zvyklostí jedince, obvykle 15-30g denně, dostatek tekutin - nejméně 2 l denně, omezit kávu (pro její močopudný efekt) a některé pochutiny i velmi nadýmavé potraviny. Uvědomit si, že alkohol a léky na bolest i jiné medikamenty ovlivňují trávení i vyprazdňování stolice (informovat o jejich užívání lékaře i ošetřující personál).

17.4. Provádět vyprázdnění po jídle nebo vypití horkého nápoje – stimulují odchod stolice (gastrokolický reflex), na pohodlném místě, v pohodlné poloze a soukromí.

17.5. Dodržovat pravidelné schéma: každý den, ob den nebo každý 3. den vždy ve stejnou dobu ráno nebo večer.

04 trávení.indd 24-25 23.10.2006 1:13:28

17.6. Při postižení ve výši Th6 a výše pozor na vznik autonomní dysreflexie – nastává po naplnění konečníku stolicí či při stimulaci konečníku.

17.7. Proto provádět rektální stimulaci co nejjemněji krouživými pohyby, prstem s velkou vrstvou lumbrikans.

17.8. Každý člověk je jiný, proto i jeho vyprazdňovaní program je individuální - originální, záleží na výšce postižení, pracovní i domácí situaci a příslušném odpovídajícím vybavení.

17.9. Jak postupovat u reflexního střeva
(cílem je měkká formovaná stolice, vyprazdňování 1x za 3 dny)
- a) umýt ruce a vyprázdnit močový měchýř
- b) zaujmout vhodnou polohu vsedě nebo vleže na levém boku
- c) zkontrolovat stolici v konečníku jedním prstem v rukavici se silně naneseným lubrikans, zavést čípek nebo miniklysma
- d) čekat 15-20 minut
- e) nedojde-li k samovolnému vyprázdnění, zopakovat stimulaci konečníku, počkat až do úplného vyprázdnění stolice
- f) úplné vyprázdnění lze ověřit kontrolou pomocí prstu, je patrný odchod hlenu
- g) omýt a osušit anální oblast

17.10. Jak postupovat u areflexního střeva
(cílem je tuhá formovaná stolice, vyprazdňování 1-2x denně)
- a) umýt ruce a vyprázdnit močový měchýř
- b) zaujmout vhodnou polohu vsedě nebo vleže na levém boku
- c) zkontrolovat stolici v konečníku jedním prstem v rukavici se silně naneseným lubrikans, odstranit část stolice (pokud to jde), krouživými pohyby dráždit stěnu konečníku
- d) čekat 5-15 minut
- e) možno užít podpůrných technik:
  1. Valsalvův manévr (dýchání proti uzavřeným ústům a stahování břišních svalů, opakovat po 30 sekundách)
  2. použití push-ap manévru je přitažení kolen až k břichu a zpět
  3. předklony a úklony vsedě
  4. masáž břicha (začít nad pravým tříslem vzhůru napříč břichem a vlevo dolů)
- f) zkontrolovat konečník, odstranit stolici - pomocí dvou prstů vytvořit háček (rukavice opatřena silnou vrstvou lumbrikans).
- g) omýt a osušit anální oblast

DOSUD VYDANÉ DOPORUČENÉ POSTUPY

04 trávení.indd 26-27 23.10.2006 1:13:29

Publikace Paraplegiologického fóra
Vydal Svaz paraplegiků s podporou MZ ČR, 2006

04 trávení.indd 28 23.10.2006 1:13:29