

duje správně provedené vyšetření a klasifikace zkušenosti vyšetřujícího, které může získat pouze tréninkem v certifikovaném kurzu. Takové kurzy probíhají celosvětově pod hlavičkou organizací ASIA a ISCoS (International Spinal Cord Society) (Chafetz et al., 2008) v rámci evropského projektu EMSCI (European Multicenter Study about Spinal Cord Injury) (Franz et al., 2022) a od roku 2010 také na Spinální jednotce FN Motol. Detailní vyšetření testovaných segmentů zahrnuje celkem 134 položek a jeho provedení včetně záznamu hodnocení je i pro zkušeného vyšetřujícího časově náročné. Navíc ne vždy jsou zajištěny vhodné podmínky pro provedení anorektálního vyšetření. Různá nestandardizovaná zkrácená vyšetření pak neumožní správně klasifikovat úroveň a rozsah poranění a jsou z hlediska zařazení pacienta a porovnání výsledků bezcenná.

Potřeba zjednodušeného vyšetření, které by mohlo v určitých případech nahradit úplné vyšetření podle ISNCSCI a přitom by nezměnilo výstupy, vedla výbor ASIA pro mezinárodní standardy k vytvoření zkrácené verze (E-ISNCSCI), která byla v únoru 2020 umístěna na webové stránky ASIA (Expedited ASIA ISNCSCI Exam, 2020). Cílem E-ISNCSCI je definovat neurologickou úroveň léze a její rozsah (NLI a AIS) pomocí co nejmenšího počtu vyšetřovacích položek. Přeskočením nebo vypuštěním některých kroků je možné snížit počet položek až o 75 % proti úplnému vyšetření podle ISNCSCI, aniž by došlo k významným odchylkám ve výsledcích (Burns et al., 2020). Pro správné hodnocení však zůstává stěžejní porozumění a praxe s úplným vyšetřením podle ISNCSCI.

Protokol vyšetření podle E-ISNCSCI

Metodika testování senzomotorických funkcí podle E-ISNCSCI je stejná jako u ISNCSCI. Postup vyšetření je nicméně navržen tak, aby se co nejrychleji určila NLI a AIS. Na rozdíl od ISNCSCI může být u zrychlené verze E-ISNCSCI v případě potřeby prováděno vyšetření pacienta vsedě. Výsledky mohou být zaznamenány do běžného formuláře ISNCSCI (Obr. 1), ovšem s poznámkou, že se jedná o E-ISNCSCI. Vyšetření

E-ISNCSCI by mělo být provedeno následujícím způsobem:

Určení neurologické úrovně léze (NLI):

1. Na jedné straně počínaje hlavou testujte jednu senzitivní modalitu (např. píchnutí špendlíkem) kaudálním směrem ve všech dermatomech, dokud nezaznamenáte změnu v citlivosti. Jestliže je úroveň poranění již známá nebo ji lze předpokládat (např. z vyšetření zobrazovacími metodami, z předchozího vyšetření nebo z jiných klinických záznamů), je možné začít vyšetřením citlivosti o dva nebo tři dermatomy výše, než je předpokládaná NLI, a přizpůsobit jej podle nálezů normálních nebo porušených dermatomů.
2. Pokud je nalezena úroveň s porušenou citlivostí, vyšetřete citlivost ve stejné úrovni na kontralaterální straně a dále vyšetřete dosud netestovanou senzitivní modalitu (tj. lehký dotyk) na obou stranách, abyste identifikovali nejkaudálnější intaktní dermatomy.
3. Pokud je určena senzitivní úroveň, testujte klíčové svaly v úrovni korespondující se senzitivní úrovní a dále v úrovních rostrálně a kaudálně od této úrovně v rozsahu, který je dostatečný ke stanovení motorické úrovně na obou stranách. Testování svalů horních končetin (HKK) může být vynecháno, když je senzitivní úroveň mezi T4 a L1, ale nemělo by být přeskočeno, pokud má pacient nějaký motorický deficit HKK (tj. oslabení, atrofie, spasticita atd.).
4. Následujte kroky 1–3 z „kroků v klasifikaci“ na zadní straně formuláře ISNCSCI (Obr. 2) k určení NLI. NLI je nejvyšší z určených senzitivních a motorických úrovní.

Určení rozsahu míšní léze (AIS):

1. Zachování senzitivní nebo motorické funkce v nejkaudálnějších sakrálních segmentech je standardně hodnoceno testováním citlivosti v S4–5 oboustranně pro lehký dotyk a píchnutí špendlíkem a anorektálním vyšetřením hlubokého análního tlaku (HAT) a volní anální kontrakce (VAK). Pokud chybí citlivost v S4–5, HAT a VAK, je pacient klasifi-

kován jako AIS A (kompletní) a další testování není vyžadováno. Pokud je přítomná senzitivní, ale ne motorická funkce, postupujte ke kroku 3. Pokud je přítomná VAK, postupujte ke kroku 4.

2. Možnosti zkrácení vyšetření pro určení AIS:
 - a) Možnost vynechání sakrálního testování u motoricky nekompletních lézí:
 - i. Jestliže předchozí vyšetření ukázalo, že pacient má motoricky nekompletní lézi a/nebo motorická nekompletnost je zřejmá (přítomnost volní hybnosti více než 3 úrovně pod motorickou úrovní na stejné straně), pak může být vyšetření sakrálních segmentů (citlivost v S4–5 a anorektální vyšetření) vynecháno a testování pokračuje krokem 4.
 - b) Možnost náhrady sakrálního testování:
 - i. Citlivost pro lehký dotyk a píchnutí špendlíkem v dermatomu S1 oboustranně může nahradit citlivost v S4–5 a anorektální vyšetření HAT podle ISNCSCI. Nicméně citlivost v S1 je prediktivní pro přítomnost citlivosti v S4–5 nebo HAT pouze v 90 %.
 - ii. Motorická funkce v S1 oboustranně může nahradit VAK podle ISNCSCI. Nicméně motorické testování v S1 je prediktivní pro VAK pouze v 85 %. Tato nepřesnost se významně zvyšuje s NLI kaudálně od T10 a v těchto případech se náhrada VAK testováním motorické funkce v S1 nedoporučuje.
 - iii. Jestliže chybí citlivost v S1 pro lehký dotyk i píchnutí špendlíkem oboustranně a chybí motorická aktivity v S1 oboustranně, pak může být pacient předběžně klasifikován jako AIS A (kompletní) a není vyžadováno další testování. Jestliže je v S1 přítomná jakákoliv citlivost, ale není zde přítomná motorická funkce, přejděte ke kroku 3. Jestliže je v S1 přítomná jakákoliv motorická funkce, pokračujte ke kroku 4.
3. Jestliže je pacient klasifikován jako nekompletní (není AIS A), mělo by být provedeno motorické testování všech klíčových a neklíčových svalů více než 3 úrovně pod motorickou úrovní na každé straně. Jestliže v těchto svalech motorická funkce chybí a VAK nebyla