Hodnocení svalové funkce

0 = úplná plegie

1 = palpovatelná nebo viditelná kontrakce

2 = aktivní pohyb v plném rozsahu s vyloučením gravitace

3 = aktivní pohyb v plném rozsahu proti gravitaci

4 = aktivní pohyb v plném rozsahu proti gravitaci a mírnému odporu ve specifické poloze svalu

5 = (normální) aktivní pohyb v plném rozsahu proti gravitaci a plnému odporu, ve funkční poloze svalu, jaký bychom očekávali u zdravého jedince

NT = netestovatelný (t.j. z důvodů imobilizace, velké bolesti, kvůli kterým nemůže být pacient hodnocen, amputace končetiny nebo kontraktura o více než 50 % plného rozsahu pohybu).

0*, 1*, 2*, 3*, 4*, NT* = je přítomný stav nesouvisející s míšní lézí

Hodnocení citlivosti

0 = chybí **1** = alterovaná, buď snížená / oslabená citlivost nebo hypersenzitivita

2 = normální **NT** = netestovatelná

0*, 1*, NT* = je přítomný stav nesouvisející s míšní lézí

Poznámka: Abnormální motorická a senzitivní skóre by se měla označit „*", pokud deficit nesouvisí s míšní lézí. Stav nesouvisející s míšní lézí by měl být vysvětlen v kolonce komentář spolu s informací, jak je skóre stanoveno pro účely klasifikace (např. normální / abnormální)

Kdy testovat neklíčové svaly:

U pacienta s klasifikací AIS B by měly být testovány funkce neklíčových svalů více než 3 úrovně pod motorickou úrovní na každé straně, aby bylo poranění klasifikováno co nejpřesněji (rozlišení mezi AIS B a C).

Pohyb	Kořenová úroveň
Rameno: flexe, extenze, abdukce, addukce, vnitřní a vnější rotace **Loket:** supinace	C5
Loket: pronace **Zápěstí:** flexe	C6
Prsty: flexe v proximálním kloubu, extenze **Palec:** flexe, extenze a abdukce v rovině palce	C7
Prsty: flexe v MCP kloubu **Palec:** opozice, addukce a abdukce kolmo k dlani	C8
Prsty: abdukce ukazováku	T1
Kyčel: addukce	L2
Kyčel: zevní rotace	L3
Kyčel: extenze, abdukce, vnitřní rotace **Koleno:** flexe **Kotník:** inverze a everze **Prst:** MP a IP extenze	L4
Hallux a prst: DIP a PIP flexe a abdukce	L5
Hallux: addukce	S1

Rozsah míšní léze (AIS)

A = Kompletní. Žádná zachovaná senzitivní ani motorická funkce v sakrálních segmentech S4-S5

B = Senzitivně nekompletní. Zachovaná senzitivní, ale nikoliv motorická funkce pod neurologickou úrovní včetně sakrálních segmentů S4-S5 (lehký dotyk, píchnutí špendlíkem v S4-S5 nebo hluboký anální tlak) a žádná motorická funkce není zachovaná více než tři úrovně pod motorickou úrovní na žádné straně těla

C = Motoricky nekompletní. Motorická funkce je zachována v nejkaudálnějších sakrálních segmentech pro volní anální kontrakci NEBO je pacient podle kritérií senzitivně nekompletní (senzitivní funkce zachovány v nejkaudálnějších segmentech (S4-S5) v LD, PŠ nebo hlubokém análním tlaku) a má nějaké zachování motorické funkce více než tři úrovně pod ipsilaterální motorickou úrovní.
(Určení motorické nekompletnosti zahrnuje svalovou funkci klíčových nebo neklíčových svalů.) Pro AIS C – méně než polovina klíčových svalů pod NLI je na stupni svalové síly ≥ 3.

D = Motoricky nekompletní. Motorická nekompletnost tak jak je definována výše s alespoň polovinou (polovinou nebo více) klíčových svalů pod NLI na stupni svalové síly ≥ 3.

E = Normální. Jestliže je citlivost a motorická funkce testovaná podle ISNCSCI označena jako normální ve všech segmentech a pacient měl původně deficit, poté je AIS E. Ten kdo neměl míšní poranění, nebude podle AIS hodnocen.

Použití ND: K dokumentaci senzitivních, motorických a NLI úrovní, stupně rozsahu míšní léze a/nebo zóny částečného zachování funkce (ZPP) v případě, že nemohou být určeny na základě výsledků vyšetření.

MEZINÁRODNÍ STANDARDY PRO NEUROLOGICKOU KLASIFIKACI MÍŠNÍHO PORANĚNÍ

Kroky v klasifikaci

Spinální jednotka Praha

K určení klasifikace jedinců s poraněním míchy je doporučen následující postup.

1. **Určete senzitivní úroveň pro pravou a levou stranu.**
Senzitivní úroveň je nejkaudálnější intaktní dermatom pro píchnutí špendlíkem i lehký dotyk.

2. **Určete motorickou úroveň pro pravou a levou stranu.**
Je definována funkcí nejnižšího klíčového svalu hodnocenou alespoň stupněm 3 (v poloze na zádech), přičemž funkce klíčových svalů reprezentovaných segmenty nad touto úrovní je hodnocena jako intaktní (stupněm 5).
Poznámka: v oblastech, kde není myotom pro testování, je předpokládaná stejná motorická úroveň jako senzitivní, jestliže testovaná motorická funkce nad touto úrovní je také normální.

3. **Určete neurologickou úroveň léze (NLI).**
Vztahuje se k nejkaudálnějšímu míšnímu segmentu s intaktní citlivostí a antigravitační (3 nebo více) svalovou funkcí, přičemž rostrálně je normální (intaktní) senzitivní a motorická funkce.
NLI je nejkraniálnější ze senzitivních a motorických úrovní určených v krocích 1 a 2.

4. **Určete, zda je poranění kompletní nebo nekompletní.**
(tzn. chybí nebo je zachovaná funkce v sakrálních segmentech)
*Jestliže volní anální kontrakce = **NE** a citlivost ve všech S4-5 = **0** a hluboký anální tlak = **NE**, pak je poranění **kompletní**. Jinak je poranění **nekompletní**.*

5. **Určete stupeň rozsahu míšní léze (AIS).**
Je poranění kompletní? Jestliže **ANO, AIS=A**

NE ↓

Je poranění motoricky kompletní? Jestliže **ANO, AIS=B**

NE ↓ (NE = volní anální kontrakce nebo motorická funkce více než tři úrovně pod motorickou úrovní na dané straně u senzitivně nekompletního pacienta.

Je nejméně polovina (polovina nebo více) klíčových svalů pod neurologickou úrovní léze na stupni 3 a více?

NE ↓ **AIS=C** **ANO** ↓ **AIS=D**

Jestliže je senzitivní a motorická funkce ve všech segmentech normální, AIS=E.
Poznámka: AIS E je používáno v dlouhodobém sledování, kdy u jedince s dokumentovanou míšní lézí dojde k úpravě neurologického stavu. Jestliže není při úvodním testování nalezen žádný deficit, je jedinec neurologicky intaktní, AIS se nepoužívá.

6. **Určete zónu částečného zachování funkce (ZPP).**
ZPP je používána pouze u poranění bez motorické (VAK) NEBO senzitivní funkce (žádná citlivost na LD, PŠ ani HAT) v segmentech S4-5 a týká se dermatomů a myotomů kaudálně od senzitivní a motorické úrovně, které zůstaly částečně inervovány. Pokud je senzitivní funkce zachována, senzitivní ZPP se nepoužívá a do formuláře se uvede „NA". Obdobně, pokud je přítomná VAK, motorická ZPP se nepoužívá a je označena jako „NA".