

# National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)

Jméno pacienta		příjem	2 h	24 h	7 dní / prop
Rodné číslo					
<b>1a. Úroveň vědomí</b> zvolit takový testovací impuls, aby obešel případné překážky (orotrach, trauma, jazyk, bariéra, intubace), <b>testuje se vždy.</b>	0 - plně při vědomí, spolupracující 1 - spavý, po mírné stimulaci poslechne, odpoví 2 - opakovaná stimulace k pozornosti, sopor 3 - koma (reflexní či žádná odpověď)				
<b>1b. Slovní odpovědi</b> ptáme se na věk pacienta a měsíc++ počítá se první a pouze zcela správná odpověď, bez nápovědy.	0 - obě odpovědi zcela správně 1 - jedna správně, těžká dysartrie či jiná bariéra (OTI) 2 - obě špatně, afázie, kóma				
<b>1c. Vyhovění výzvam</b> požádat o otevření a zavření očí a stisknutí a otevření neparetické ruky, úkon lze pacientovi předvést.	0 - oba úkony správně 1 - jeden úkol správně 2 - žádný správně, kóma				
<b>2. Okulomotorika</b> testuje se pouze horizontální pohyb, pacient s bariérou (slepota, bandáž, trauma) je testován reflexními pohyby (ne kalorické testování!). Testujeme i pac. v kómatu.	0 - bez patologie 1 - izol. paresa okohybného nervu, deviace či pohledová paresa potlačitelná OC manévry 2 - nepotlačitelná deviace či pohledová paresa				
<b>3. Zorné pole</b> vyšetřovat i simultánní pohyb prstů kvůli fenoménu extinkce. Testujeme i u pac. s poruchou vědomí pomocí mrkacího reflexu.	0 - bez postižení 1 - částečná hemianopsie, fenomén extinkce 2 - kompletní hemianopsie 3 - oboustranná hemianopsie (slepota, včetně kortikální slepoty)				
<b>4. Faciální paresa</b> Cenění zubů, zavření očí, elevace obočí.	0 - symetrický pohyb, bez postižení 1 - lehká paresa (např. asymetrie NL rýhy) 2 - úplná nebo částečná paréza dolní větve (centrální paresa) 3 - kompletní (perif.) paréza uni- či bilaterální, kóma				
<b>5. a 6. Motorika</b> HKK do 90 st v sedě resp. 45 st. vleže DKK do 30 st., kolísání na HKK je tehdy, pokud klesá dříve než za 10 sekund a na DKK dříve než za 5 sekund. Testují se všechny končetiny, 9 se uděluje při jiném postižení končetiny – vysvětlit.	0 - bez kolísání 1 - kolísání nebo pokles, bez úplného pádu na podložku 2 - určitý pohyb proti gravitaci, neudrží nad podložkou 3 - pohyb po podložce 4 - plegie, bez pohybu, kóma (pro všechny konč.) 9 - amputace, ankylóza aj. příčiny patolog. nálezu nesouvisějící s příhodou	LHK			
		PHK			
		LDK			
		PDK			
<b>7. Ataxie končetin</b> testování prst-nos-prst na HKK a na DKK pata-koleno. Nehodnotí se u pac., který nerozumí. U slepých: nos-natažená HK. V kómatu, při plegii atd. se hodnotí 0.	0 - nepřítomna, nebo jen důsledek paresy. Kóma. 1 - na jedné končetině 2 - přítomna na více končetinách 9 - amputace, ankylóza aj.				
<b>8. Senzitivita</b> zkouší se ostřejším předmětem, u nespolupracujících algickými podnětem (úniková reakce, grímása). Kóma hodnotíme 2.	0 - bez poruchy čítí 1 - lehká a střední porucha sense (hypestezie, hypalgezie) 2 - těžká porucha sense až anestezie uni, či bilat. Kóma.				
<b>9. Řeč</b> testovací slova: MÁMA, PÍSEK, TRÁVA, DĚKUJI, ELEKTRINA, FOTBALOVÝ MIČ. Víte jak, Dolů na zem, Jsem už z práce doma. Popis obrázku.	0 - bez afázie 1 - lehcí fatická porucha, lze porozumět 2 - těžká fatická porucha 3 - globální afázie, mutismus, kóma				
<b>10. Dysartrie</b> Při fatické poruše hodnotíme výslovnost. Při hodnocení 9 vysvětlit (např. OTI).	0 - nepřítomna 1 - setřelá řeč, je mu rozumět 2 - výrazně setřelá výslovnost, není rozumět, mutismus, kóma 9 - intubace, jiná bariéra				
<b>11. Neglect</b> Použij simultánní stimulaci zraku a sense. Hodnotí se pouze, pokud přítomen.	0 - nepřítomen 1 - neglektuje 1 kvalitu, anosognoze 2 - neglektuje více jak 1 kvalitu, kóma.				
<b>Celkové NIHSS</b>					
<b>Podpis</b>					

## Pokyny k vyplňování NIHSS

**NIH Stroke Scale** je standardizované neurologické vyšetření sloužící k popsání deficitu u pacientů s iktem. Cílem této škály je, aby různí vyšetřující hodnotili pacienty obdobně a výsledky tak byly srovnatelné. Nejlepší způsob testování je diskutabilní a dle této škály může být něco odlišný od klinické praxe. Pacient tak může být vyšetřen dvěma způsoby za cenu vysoké reprodukovatelnosti výsledků.

### Zde jsou 4 základní principy hodnocení NIHSS

- Vždy hodnotíme první odpověď. Znamená to, že pokud např. pacient na otázku týkající se jeho věku odpoví nejprve špatně a potom se opraví, je nutno hodnotit odpověď jako nesprávnou. Toto je zásadní, protože jinak není možné zohlednit všechny způsoby verbální a nonverbální odpovědi a zajistit reprodukovatelnost.
- Nikdy pacientovi při vyšetření nepomáháme a neradíme, pokud není v instrukcích výslovně uvedeno. Při vyšetření tak neškálujeme jeho nejlepší výkon.
- Některé položky jsou hodnoceny, jen pokud jsou přítomny. Např. ataxie je u plegického pacienta hodnocena jako nepřítomna.
- Hodnotíme jen to, co pacient v danou chvíli dokáže, ne to co si myslíme, že by dokázat mohl. Skóruje se i starší deficit s výjimkou poruchy sense.

Skóre by mělo být zapsáno ihned po ukončení vyšetření.

### 1. Úroveň vědomí, odpovědi na otázky, vzhovnění, výzvámy

**1a.** Vyšetření provádíme na základě předchozího kontaktu s pacientem, odebrání anamnesy atd. Hodnotíme za všech okolností (včetně OTI, otorachéální poranění apod.). Skóre 3 hodnotíme pouze, pokud pacient reaguje pouze na bolestivé stimuly a to reflexně či nereaguje vůbec. Tážeme se pacienta 2-3 otázkami na okolnosti přijetí do nemocnice, dále se ptáme na anamnézu, předchozí medikaci.

**1b.** Ptáme se na věk pacienta a jaký je nyní měsíc v roce. Počítá se pouze první a pouze zcela správná odpověď. Vyloučena je verbální či nonverbální nápověda nebo výběr z nabídnutých možností. Pacienti, kteří nemohou mluvit, mohou odpověď napsat.

- pacient s afázií či v kómatu – 2
- pacienti neschopní mluvit pro bariéru (OTI, trauma, jazyková bariéra, těžká dysartrie) – 1

**1c.** Pacient je požádán o otevření a zavření očí a potom o sevření a otevření neparetické ruky. Úkoly lze modifikovat dle možností pacienta (např. v případě kvadruparesy) a použít jiný úkol. Opět zaznamenáváme první pokus pacienta. Úkol je možno pantomimou předvést. Dle situace můžeme měnit pořadí příkazů a hodnotit se pouze druhá odpověď. Např. v případě, že má zavřené oči, požádáme ho, aby oči nejprve otevřel a potom zavřel a hodnotit se pouze jejich zavření.

### 2. Okulomotorika

Testují se jen horizontální pohyby bulbů (volní či vyvolané okulocefalické reflexy). Neprovádí se kalorické testování.

- Izolovaná paresa oko-hybného nervu či deviace, kterou lze překonat okulocefalickým manévrem jsou hodnoceny 1.
- Deviace bulbů, kterou nelze překonat OC manévry, hodnotíme 2.

U afatických či amentních pacientů je vhodné navodit oční kontakt a pak se pohybovat kolem lůžka a sledovat reakce pacienta.

V tomto bodě platí výjimka z pravidla o hodnocení první odpovědi a zákazu dopomoci. Hodnotí se nejlepší odpověď.

### 3. Zorné pole

Používáme simultánní stimulace pohybujícími se prsty (nebo jejich počítání) v obou zorných polích zvlášť v horním a dolním kvadrantu. Skórujeme 1, pokud je jasná asymetrie, včetně kvadrantové hemianopsie. Skórujeme 2 v případě kompletní hemianopsie. Skórujeme 3 v případě slepoty (včetně kortikální). V případě enukleace či monokulární slepoty hodnotíme zorné pole na zdravém oku. Zorné pole vyšetřujeme i simultánně a v případě extinkce hodnotíme 1 a odpověď použijeme též u bodu 11.

### 4. Faciální paresa

Hodnotíme mimiku v klidu, dále pacienta požádáme, aby vycenil zuby, pevně zavřel oči a pokrčil obočí. U pacientů s poruchou vědomí, afázií či amenci hodnotíme symetričnost bolestivé grimasy při algické stimulaci. Jasnou centrální paresu n.VII hodnotíme 2, drobnou asymetrii (např. nasolabiální rýhy) hodnotíme 1, pacienty v hlubokém kómatu bez reakce na algické stimuly, pacienty s bilaterální paresou n.VII či periferní paresou nervu hodnotíme 3.

### 5. a 6. Motorika

Končetiny vyšetřujeme izolovaně a začínáme na neparetických končetinách. Nastavíme HKK do 90 st v sedě resp. 45 st. vleže (dlaně dolů), DKK do 30 st. Počítat začínáme v okamžiku puštění pacientovi končetiny, odečítáme nahlas a na prstech, tak aby je pacient dobře viděl. Jako instabilitu či kolísání (1) hodnotíme pokles HK do 10 sekund a DK do 5 s (nepočítáme iniciální skles končetiny po jejím puštění). Při sklesu až na podložku hodnotíme 2. Posun po podložce nebo minimální hybnost hodnotíme 3 a plegii 4. V případě amputace či ankylozy hodnotíme 9 a je nutno důvod uvést. Lze užít zvýšeného hlasu či pantomimy, při hodnocení však neužíváme algické stimuly.

### 7. Ataxie

Cílem je diagnostikovat jednostrannou cerebelární lezi. Pacient má otevřené oči, v případě poruchy zorného vyšetřujeme v intaktním zorném poli. Testujeme pokus prst-nos-prst a koleno-pata. Vyšetření je možno pacientovi předvést. **Ataxii hodnotíme jen pokud je přítomna**, a to disproportně k přítomné paresě. U afatických či plegických pacientů hodnotíme 0. V případě amputace, ankylozy apod. hodnotíme 9 (uvedeme důvod). Pokud má pacient paresu a lehkou ataxii a nelze určit, že ataxie není proporční k paresě, hodnotíme 0.

### 8. Senzitivita

U pacienta posuzujeme grimasu či kvantitu vjemu při bodnutí ostřejším předmětem (špendlík), či reakci na bolestivý stimulus u pacienta utlumeného. Hodnotí se jen postižení senzitivity vzniklé v důsledku mozkové příhody a testujeme dostatečné množství partií k validnímu posouzení rozsahu postižení – pozor na testování aker vzhledem k možnosti senzitivní neuropatie a tudíž falešné pozitivě. Skórujeme 2 body **při jasně prokazatelné těžké či úplné ztrátě citlivosti**. Z toho důvodu budou pacienti stuporózní či afatictí většinou skórováni 1 či 0. Pacient s bilaterální ztrátou sense při kmenovém infarktu je skórován 2. Pacient v kómatu je skórován 2. Pozn. Netestujte akra končetin, protože výsledky mohou být zkresleny možnou polyneuropatií. Nevyšetřujte přes oděv.

### 9. Řeč

Mnoho informací o řečových funkcích získáme již během předchozího vyšetřování. Řeč vyšetřujeme tím, že pacient popisuje, co se děje na přiloženém obrázku, dále pojmenovává předměty a čte věty na dalších dvou přiložených listech. Žádáme, aby pacient přečetl všechny věty a pojmenoval všechny předměty. V případě, že porucha zraku znemožňuje toto vyšetření, nechte pacienta pojmenovat předměty vložené do ruky, nechte jej opakovat slova a spontánně produkovat řeč. Intubovaní pacienti mohou psát.

- pacient v kómatu je skórován 3. Vyšetřující se musí rozhodnout, jak skórovat pacienta ve stuporu či s omezenou spoluprací, ale 3 dostává jen pacient zcela bez slovní produkce, který nespíná žádný z vyšetřovaných úkolů.

Pozn. přiložené listy papíru mají potvrdit informace získané již z předchozího vyšetření. Přesto je nutné toto vyšetření provést tak, jak je předepsáno. Lehká afázie dostává skóre 1. Skóre 2 dostává pacient, který nevyjmenuje či nepřečte více než 2/3 předmětů a vět.

### 10. Dysartrie

Je možné, že lehká dysartrie může být opomenuta při předchozím rozhovoru. Proto k testování použijeme přiložený list papíru, z kterého pacient přečte předepsaná slova. Skóre 1 dostává pacient, který je dysartrický, ale kterému je rozumět. Skóre 2 dostává pacient, kterému pro dysartrii není rozumět nebo který je mutistický. Afatictí pacienti a pacienti, kteří nemohou či neumí číst, mohou být skórováni na základě jejich spontánní slovní produkce nebo opakování lékářem nahlas přečtených slov. Jen pokud je pacient intubovaný, či je přítomna jiná fyzická překážka k produkci řeči, je skórován 9 a vyšetřující musí jasně definovat příčinu. Nesdělujte pacientovi, za jakým účelem je testován.

### 11. Neglect syndrom a fenomén extinkce

Dostatečné informace k rozpoznání neglect syndromu mohou být získány během provedení předchozího vyšetření. K testování použijeme simultánní stimulaci zrakovou a senzitivní, popř. jinou kvalitou. V případě izolované poruchy nebo anosognoze skórujeme 1, v případě extinkce pro více než 1 kvalitu, skórujeme 2. Pokud má pacient hemianopsii a jinak nic nesvědčí pro neglect (např. testování kožní citlivosti), skórujeme 0. Podobně pokud při afázií reaguje na obě strany, skórujeme 0. Tento bod skórujeme jen v případě jasně prokazatelného deficitu a proto nemůže být netestovatelný.

### Pacient v kómatu (tedy skóre 1a=3)

1a	3
1b	2
1c	2
2	rozhodne OC manévry
3	testujeme na podkladě mrkacího reflexu
4	3
5,6	4
7	0
8	2
9	3
10	2
11	2