Afázie a možnosti jejího skríninkového stanovení pomocí Mississippi Aphasia Screening Test – české verze (MASTcz)

PhDr. Mgr. Milena Košťálová[1, 2]
[1]Neurologická klinika LF MU a FN Brno, Brno
[2]CEITEC MU, Brno

Jazykové poruchy v rámci afázie, alexie a agrafie jsou rozmanité. Jejich diagnostika, zvláště v časné fázi po cévní mozkové příhodě, je mnohdy komplikovaná především změnami klinického obrazu a koexistujícími poruchami dalších kognitivních funkcí. Cílem orientačního klinického vyšetření pacienta se suspektním narušením fatických funkcí je detekovat symptomy postižení a potvrdit přítomnost afázie s alexií a agrafií. Vhodným nástrojem je standardizovaný skríninkový test MASTcz, který má vysokou senzitivitu i specificitu při detekci fatických poruch, současně orientačně stanoví tíži postižení pomocí jednoduché kvantifikace a zkušený specialista může s jeho využitím určit i typ afázie. Test, splňující nároky kladené na skríninkový test, má své možnosti a limity při klinické aplikaci, které v práci diskutujeme.

Klíčová slova: afázie, skríning, MASTcz.

Aphasia and potential of screening evaluation using Mississippi Aphasia Screening Test – Czech version (MASTcz)

Language disorders and their demonstrations such as aphasia, alexia and agraphia vary substantially. Their diagnostics, and especially early stages of the disease after stroke, is complicated due to changes in symptomatology and coexisting cognitive disturbances. Clinical examination of a patient with suspected language disorders focuses on detection of aphasia, alexia and agraphia. MASTcz is a standardized screening test with a high sensitivity and specificity in detection of aphasia. It can to a certain extent quantify the severity of language impairment, which helps an experienced aphasiologist to determine particular type of aphasia. The MASTcz test complies with requirements on screening instruments and its limitations are discussed further in the text.

Key words: aphasia, screening, MASTcz.

Neurol. prax 2012; 13(6): 319–321

Seznam zkratek

CJI – celkový jazykový index
CMP – cévní mozková příhoda
MAST – Mississippi Aphasia Screening Test
MASTcz – Mississippi Aphasia Screening Test (česká verze)
MASTsp – Mississippi Aphasia Screening Test (španělská verze)
IP – index produkce
IR – index rozumění

Úvod

Diagnostika afázie v akutní a subakutní fázi přináší celou řadu problematických situací a je nelehkým úkolem pro klinika. Kvalitní péče i výzkum u pacientů s postižením fatických funkcí, nejen v důsledku cévních mozkových příhod, je závislý na dostupnosti kvalitních diagnostických nástrojů. Zachytit symptomy narušení fatických funkcí je nutné s minimální časovou zátěží s ohledem na často závažný celkový stav pacienta po iktu. Klinický obraz mívá také velkou variabilitu a výraznou dynamiku změn. Kompletní vyšetření středně těžce narušených jazykových funkcí nelze provést v časné fázi, protože trvá minimálně 2–3 hodiny. Jsme proto odkázáni na použití orientačního vyšetření, krátkých, jednoduchých a snadno dostupných skríninkových testů nebo zkrácené verze původních kompexních testových baterií (Kertesz, 1982; 2007). Jejich cílem je především spolehlivě odlišit afatiky od nemocných, kteří fatickou poruchu nemají. Uvedeným požadavkům vyhovuje Mississippi Aphasia Screening Test (Nakase-Thompson et al., 2005). Přiblížíme si jeho standardizovanou českou verzi MASTcz (Košťálová et al., 2008) především z pohledu klinické praxe.

MASTcz – obecné informace

Dosud nebyl publikován v českém jazyce žádný validovaný skríninkový test na vyšetření afázie, který by mohli využívat i jazykový nespecialisté. Takový test potřebuje výzkum i klinická praxe. Test MAST patří mezi šest skríninkových testů pro detekci afázie, které jsou nejvíce uváděny ve vědecké literatuře o iktech (Salter et al., 2006). Pattersonová a Chapeyová řadí MAST mezi skríninkové testy afázií, který krátkou a snadnou administrací přináší excelentní výsledky testování (Patterson et Chapey, 2008). Práce španělských autorů publikovaná v loňském roce potvrzuje užitečnost MASTsp pro identifikaci afázie u pacientů po iktech v časné fázi, ale i pro sledování stavu fatických funkcí v čase (Romero et al., 2011).

Mississippi Aphasia Screening Test (MAST) je výsledkem spolupráce interdisciplinárního týmu autorů pod vedením Nakase-Thompson Richardson (Methodist Rehabilitation Center, Jackson, Mississippi, USA) (Nakase-Thompson, 2002; 2005). Česká verze byla vytvořena s využitím původní verze MAST z r. 2002, současně byly zohledněny publikované výsledky autorského kolektivu z USA z roku 2005 a cenné konzultace s první autorkou testu. Česká verze byla standardizována u česky mluvící populace. Vyšetřením

Obrázek 1. MASTcz – vyšetření rozumění čtené instrukci

Tabulka 1. Ilustrace využití testu MASTcz dokumentované výsledky při sledování vývoje klinického obrazu afázie, alexie a agrafie

Číslo subtestu	Název subtestu	I. vyšetření	II. vyšetření	skóre maximum
1.	automatická produkce	2	4	10
2.	pojmenování	0	1	10
3.	opakování	2	2	10
4.	fluence při popisu	0	10	10
5.	psaní na diktát	0	1	10
Index produkce (IP)		***4***	***18***	***50***
6.	rozumění alternativním otázkám	2	4	20
7.	rozumění slovu - identifikace objektu	0	2	10
8.	rozumění verbální instrukci	0	2	10
9.	rozumění čtené instrukci	0	2	10
Index rozumění (IR)		***2***	***10***	***50***
Celkový jazykový index (CJI)		**6**	**28**	**100**

(Pozn. Výkon v pásmu normy má minimální CJI 93 bodů a vyšší v závislosti na věku a vzdělání. Normativní data jsou uvedena na záznamovém listu testu.)

243 zdravých dobrovolníků bylo zjištěno, že výkon v testu je závislý na vzdělání a věku, nikoliv na pohlaví či dominanci. Trvání testu je 5–15 minut včetně administrace. Ve výzkumné studii bylo zjištěno, že hodnota celkového jazykového skóre MASTcz u afatiků statisticky významně korelovala s celkovým jazykovým kvocientem (skórem) afázie Western Aphasia Battery. Test vykázal vysokou senzitivitu i specificitu v detekci afázie u nemocných po cévní mozkové příhodě a také dobrou použitelnost při hodnocení dvěma nezávislými hodnotiteli. Studie potvrdila užitečnost MASTcz jako spolehlivého a validního skríninkového testu k detekci afázie, schopného zachytit díky kvantifikaci výkonu i změny tíže deficitu jazykových funkcí.

Je ověřena použitelnost v podmínkách akutní lůžkové péče, krátkost vyšetření tímto diagnostickým nástrojem nezatíží pacienta. Po zaškolení může test využívat celá řada zdravotnických pracovníků – především neuropsychologové, ale i lékaři se zkušeností s pacienty s CMP. Dále se ukazuje schopnost tohoto testu diskriminovat mezi afázií a především lehkou demencí (Košťálová et al., 2010; Bartoš, 2010).

Umístění vytvořené české verze testu na webu činí test snadno a zdarma dostupným, což současně usnadnilo jeho rychlé rozšíření do klinické praxe. Dostupné z URL: http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/screening-afazie-mastcz/t3305.

MASTcz – poznámky ke klinické aplikaci

Test mapuje narušení jazykových schopností v celé jejich šíři a díky bodovému hodnocení je možno zachytit vývoj stavu fatických poruch v čase a snadno porovnat výsledky – tedy tíži postižení. Předtestová část vyšetření se zaměřuje na získání běžných informací osobní anamnézy (jméno, bydliště, …), ale i anamnestických dat specifických z hlediska jazyka (přítomnost vývojových poruch, stav kognitivních, jazykových a řečových funkcí, …). Vlastní test mapuje výkony fatických funkcí v oblasti jazykového rozumění i produkce v mluvené, čtené i psané podobě, včetně využití automatizovaných forem. Test je tvořen devíti subtesty, výsledkem je dílčí index produkce (50 bodů) a index rozumění (50 bodů) a celkový jazykový index (100 bodů) (viz tabulka 1).

Záznamový list MASTcz obsahuje část pro předtestové vyšetření – záznamy anamnestických dat, normy dle věku a vzdělání a celkovou tabulku výkonů. Jednotlivé subtesty jsou tvořeny převážně pěti položkami, je zde prostor pro poznámky u dílčích položek a pro záznamy dvou nezávislých vyšetření.

Výsledky uvedené v tabulce č. 1, I. vyšetření – ilustrují výkon neplynulé produkce s těžce narušenými všemi fatickými funkcemi s CJI 6/100 (odpovídá klinickému obrazu globální afázie). Při II. vyšetření je zachycena změna klinického obrazu především v části produkce při popisu na fluentní projev a nevýrazném zlepšení v dalších subtestech. Výkony IP 18/50, IR 10/50 a CJI 28/100 ukazují pouze mírné zlepšení (odpovídá klinickému obrazu plynulé Wernickeovy afázie s těžkým deficitem rozumění i opakování).

Je třeba připomenout, že každý hodnotitel, než přistoupí k testování pacientů, má být důkladně seznámen s obsahem záznamového listu, s pravidly skórování a měl by mít vlastní zkušenost z testování několika zdravých dobrovolníků různého věku. Test využijí nejlépe ti, kteří mají patřičné teoretické vědomosti, klinickou zkušenost s pacienty s afázií a pokud možno i s testováním.

Přiblížíme některé situace, což budou v podstatě ***odpovědi na nejčastější dotazy kliniků při použití MASTcz***. Spolehlivost vyšetření je limitována krátkostí skríninku, nezaměňujme však krátkost s povrchností, kdy například při odebírání anamnestických dat mohou uniknout důležité informace (jako rodný jazyk, premorbidní úroveň jazykových dovedností …), které mohou zásadním způsobem ovlivnit výsledky.

MASTcz využíváme především, když vznikla potřeba získání rychlých informací o stavu fatických funkcí. Nejčastěji se jedná o časnou fázi iktu. Je vhodné jej použít u vstupního vyšetření, které není vhodné pro provedení časově náročného komplexního testování. MASTcz můžeme použít při kontrolním vyšetření s cílem porovnat vývoj stavu předchozího a stávajícího.

Přistupujeme ohleduplně k pacientovi v souladu s etickými zásadami zvláště pak, pokud probíhá vyšetření na lůžku a nelze vyloučit přítomnost ošetřujícího personálu a ostatních ležících pacientů. Přítomnost rodinných příslušníků je nutné zvážit, zda bude ku prospěchu – v případě těžké poruchy může rodinný příslušník podat důležité (především anamnestické) informace za pacienta. Než přistoupíme k testování poučíme pacienta, že naším cílem je získat co nejúplnější obraz o jeho poruchách jazykových funkcí, a proto se jej budeme ptát na možná velmi jednoduché věci. Negativistické pacienty se snažíme získat pro aktivní spolupráci. Z testování by nemocný neměl mít pocit selhání, nebo že se svým špatným výkonem před okolím znemožnil. I velmi slabé výkony v testu je třeba využít k motivaci pacienta i jeho blízkých ke spolupráci na logopedické intervenci.

Hodnotíme jen výkony provedené pohotově a správně přesně dle pokynů pro skórování, např. nápověda je možná jen u některých položek. Je důležité prostudovat a dodržovat pokyny k provedení testu na WEBu a v záznamovém listu testu.

Zásadní vliv na výsledky testování může mít vyšetření na lůžku v prostředí iktové jednotky nebo jednotky intenzivní péče, kde obvykle panuje čilý ruch a hluk. Do testování často zasahují nápovědy pacientů ze sousedního lůžka apod. Opakované zadání položky nebo snahu o opakované provedení položky již nehodnotíme. Výjimečně, například když pacient dobře neslyšel zadání úkolu, můžeme jej na konci testování zopakovat.

Vyšetření psaní – dalším faktorem, který může ovlivnit výsledky, je grafomotorická

schopnost dominantní končetiny narušená nebo znemožněná hemiparézou či hemiplegií. V takovém případě využijeme psaní nedominantní končetinou – nejlépe tiskacím písmem nebo skládáním z písmen. Výkonu může zabránit apraxie způsobená lézí v talamu, ale argumenty, že *dotyčný je pravák a psát levou neumí,* nebereme v úvahu. Hodnotíme výkon orientačně a pouze po obsahové stránce. Za každou chybu v psaní odečteme bod (např. vynechání nebo záměna písmene, interpunkce …). Pokud má pacient těžce narušeny všechny fatické funkce a klinický obraz odpovídá globální afázii, můžeme předpokládat též těžce narušené psaní. Zpravidla není třeba provést vyšetření psaného projevu, zvláště pokud je pacient samotným vyšetřením výrazně zatěžován.

Porucha smyslu (zraku nebo sluchu), která nemůže být nebo není kompenzovaná, znemožňuje získání validních výsledků. Můžeme však jednotlivé položky modifikovat a výsledky testu použít orientačně. Například u neslyšícího pacienta využijeme tlumočníka znakového jazyka a předem se s ním na průběhu vyšetření a modifikaci položek testu dohodneme. Změníme např. zadání pojmenování prezentovaných předmětů na pojmenování na základě definice (např. „Jak se jmenuje předmět, který tiká a nosíme jej na ruce?", „Čím píšeme?" …). Obdobně můžeme postupovat u osob s těžkým postižením zraku.

Pokud se vyskytuje afázie jako jazyková porucha současně s výraznější dysartrií či verbální apraxií tj. s poruchou řeči, můžeme výsledky získané za pomoci MASTcz brát opět pouze orientačně. Nelze totiž spolehlivě stanovit tíži postižení fatických poruch, pokud nelze hodnotit výkon např. pro nesrozumitelnost artikulace. Cílem klinika v takových případech je zmapovat výkon pacienta a kvantifikovat tíži postižení tak, aby při kontrolním vyšetření mohlo být stanoveno, zda došlo ke změně stavu.

Koexistující poruchy kognitivních funkcí, především poruchy pozornosti a paměti, zkreslují výsledky MASTcz.

Použití každého testu má své zásady a výsledky zjištěné pomocí testu jsou tím validnější, čím pečlivěji dodržujeme daný postup při testování. Specifické přístupy, tedy i testy, ale vyžadují pacienti s nejtěžšími poruchami fatických funkcí. Za předpokladu, že má pacient zjevné těžké poruchy rozumění, hovoříme a jednáme s pacientem zjednodušeně, mluvíme v krátkých větách, zdůrazňujeme klíčová slova, používáme ukazování konkrétních věcí, využíváme všechny dostupné modality ke komunikaci a získání anamnézy od pacienta, v případě vyšetření jednotlivých položek užijeme na zácvik obdobný úkol. (Například pacient s Wernickeovou afázií a těžce narušeným rozuměním nemusí pochopit zadání u subtestu 8. Rozumění mluvené instrukci – předvedeme pacientovi reakci na výzvu, kterou řekneme „Zavřete oči!" a pak vyzveme pacienta pohybem, aby udělal totéž. Po zvládnutí provedeme první položku v subtestu již přesně dle pokynů bez jakékoliv nápovědy.) Netestujeme náročnější položky, pokud pacient selhává při těžkém postižení všech jazykových funkcí (vynechání položek vyžaduje klinickou zkušenost).

Nabízí se otázka – všeobecně uváděná možnost vlivu nácviku (practice effect) testových úkolů (Preiss, 2006) v případě, že se testování opakuje v krátké době např. v případě pobytu v nemocnici bezprostředně po iktu. Pokud však vezmeme v úvahu specifikum fatických poruch, kdy jediným opakováním nelze obvykle zvládnout zlepšení v narušené jazykové funkci, nemusíme vliv efektu učení na výkon v testu pravděpodobně zohlednit. Z hlediska klinické praxe nám nevýznamné mírné zlepšení není překážkou. V souladu s uvedeným je i fakt zjišťování test – retest spolehlivosti dvěma nezávislými hodnotiteli v rámci validačního procesu české verze, kdy nedošlo ve většině případů ke statisticky významnému rozdílu při opakovaném testování pacientů v rámci několika hodin (Košťálová et al., 2008).

Preiss také hovoří o stárnutí norem (Preiss, 2006). Ano, jazyk relativně rychle podléhá vývoji, můžeme tedy hovořit o stárnutí norem. Nejdříve se změny projeví pravděpodobně u mladých dospělých. V této souvislosti je třeba zmínit použitá přísloví v testu MASTcz, zde očekávejme během několika let tento jev. Výběru přísloví byla věnovaná při adaptaci jazykového obsahu testu zvláštní pozornost a z mnoha možností byla vybrána na základě:

- průzkumu u zdravých osob,
- respektování regionálních zvláštností (je možné akceptovat výjimečně se vyskytující varianty, jejichž existenci si ověříme nejlépe od komunikačního partnera nemocného),
- konzultací s lingvisty,
- sběru norem, kdy nebylo zaznamenáno, že by vyšetřovaná osoba dotyčné přísloví neznala (možná byla pouze anomická pauza, kdy po nápovědě byla vybavena správně cílová položka).

Shrnutí

MASTcz jako skríninkový test má své limity, ale současně splňuje požadavky kladené na skríninkové testy – je krátký, jednoduchý, snadno dostupný, použitelný v klinické praxi i výzkumu. Při provádění a administraci i zacvičeným nespecialistou vykazuje vysokou reprodukovatelnost, senzitivitu, ale i specifitu při detekci afázie, alexie a agrafie. Přináší informaci o stupni postižení fatických funkcí a je dobře použitelný v akutní fázi u lůžka.

Literatura

1. Bartoš A. Zjevná afázie není přítomna ani ve středním stadiu Alzheimerovy nemoci. Komentář k práci Košťálová, et al. Porovnání tíže afázie u demence a cévní mozkové příhody pomocí MASTcz a její vztah k tíži kognitivního deficitu. Cesk Slov Neurol N 2010; 70/106(3): 254–257.

2. Cséfalvay Zs, Marková J, Košťálová M, Egryová M. Terapie afázie. Teorie a případové studie. Praha: Portál; 2007.

3. Introduction to the Mississippi Aphasia Screening Test. Dostupné z: www.tbims.org./combi/mast/index.html.

4. Kertesz A. Western Aphasia Battery. New York: Grune&Stratton; 1982.

5. Kertesz A. Western Aphasia Battery revised. San Antonio: PsychCorp; 2007.

6. Košťálová M, Bártková, E, Šajgalíková K, Dolenská A, Dušek L, Bednařík J. A standardization study of the Czech version of the Mississippi Aphasia Screening Test (MASTcz) in stroke patients and control subjects'. Brain Injury 2008; 22(10): 793–801.

7. Košťálová M, Bednařík J. Screening afázie: MASTcz. Dostupné z URL: http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/screening-afazie-mastcz/t3305.

8. Košťálová M, Bednařík J, Skutilová S, Mitášová A, Bártková E, Šajgalíková K, Demovičová A, Dušek L. Porovnání tíže afázie u demence a cévní mozkové příhody pomocí MASTcz a její vztah k tíži kognitivního deficitu. Cesk Slov Neurol N 2010; 73/106(3): 246–252.

9. Nakase-Thompson R, Manning E, Sherer M, Yablon SA, Vickery C, Harris C, et al. Bedside screen of language disturbance aminy acute care admissions: Initial psychometrice of the Mississippi Aphasia Screening Test. Archives of Clinical Neuropsychology 2002; 17: 848.

10. Nakase-Thompson R, Manning E, Sherer M, Yablon SA, Gontkovsky SLT, Vickery C. Brief assessment of severe language impairments: Initial validation of the Mississippi aphasia screening test. Brain Injury 2005; 19: 685–691.

11. Patterson JP, Chapey R. Assesment of Language Disorders in Adults. In: Chapey R (ed). Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders. 5th ed.: Lippincott Williams & Wilkins 2008: 64–73.

12. Preiss M, Kučerová H, a kol. Neuropsychologie v psychiatrii. Praha: Grada Publishing, a.s.; 2006.

13. Romero M, Sánchez A, Marín C, Navarro MD, Ferri J, Noé E. Clinical usefulness of the Spanish version of the Mississippi Aphasia Screening Test (MASTsp): validation in stroke patients. Valencia: Neurología Elsevier Espana. 2011.

14. Salter K, Jutai J, Foley N, Hellings CH, Tesel R. Identification of aphasia post stroke: A review of screening assessment tools. Brain Injury, 2006; 20(6): 559–558.

Článek doručen redakci: 2. 5. 2012
Článek přijat k publikaci: 10. 9. 2012

PhDr. Mgr. Milena Košťálová
Neurologická klinika LF MU a FN Brno
CEITEC, MU, Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
mkostal@fnbrno.cz