proLékaře.cz | 19.11.2026

KEĎ PPA NIE JE IBA O PPA – KAZUISTIKA PACIENTKY S PRIMÁRNOU PROGRESÍVNOU AFÁZIOU A FUNKČNOU PORUCHOU REČI

WHEN PPA IS NOT ONLY ABOUT PPA – A CASE REPORT OF A FEMALE PATIENT WITH PRIMARY PROGRESSIVE APHASIA AND FUNCTIONAL SPEECH DISORDER

Bianka Hrnčiarová[1]



Bianka Hrnčiarová

Abstrakt

Primárna progresívna afázia (PPA) je klinický syndróm, ktorý vzniká na podklade neurodegeneratívneho procesu. PPA je charakteristická postupným rozpadom jazykového systému. Symptómy ochorenia sa najčastejšie manifestujú okolo 50. roku života, no vyskytujú sa aj u čoraz mladšej populácie. Oboznámenie sa s takýmto typom diagnózy predstavuje pre pacienta určitú psychickú záťaž. Vyrovnávanie sa s diagnózou závisí od osobnostných čŕt pacienta (Nash, Hutner a Caligor, 2014). Neadekvátne spracovanie stresu a psychickej záťaže môže viesť k rozvoju funkčnej poruchy hybnosti (Thenganatt a Jankovic, 2015). Prezentujeme kazuistiku 38-ročnej pacientky s anamnézou tri roky trvajúcej poruchy reči. Subjektívne udávané ťažkosti sa týkali najmä aktualizácie a komolenia slov. Pacientka podstúpila komplexnú neurologickú diagnostiku a bolo jej doplnené PET CT s nálezom zmien zodpovedajúcim lvPPA. Krátko po oznámení diagnózy sa u pacientky začali vyskytovať meniace sa vzorce motorického narušenia reči, ktoré výrazne limitujú ďalšiu diagnostiku a zároveň aj terapiu. Pacientke bolo odporučené psychologické a psychiatrické vyšetrenie. Kazuistika upozorňuje na dôležitosť multiodborovej spolupráce.

Abstract

Primary progressive aphasia (PPA) is a clinical syndrome caused by a neurodegenerative process. PPA is characterised by a progressive disruption of the language system, which limits the patient in activities of daily living. The symptoms of this disease mostly manifest around 50 years of age, but are often seen in a much younger population. Acquaintance with this kind of diagnosis represents a certain psychological burden to the patient. Coping with it depends on the patient's personality traits (Nash, Hutner and Caligor, 2014). Inadequate stress processing can lead to development of a functional movement disorder (Thenganatt and Jankovic, 2015). Here we present a case report of a 38-year-old female patient with a 3-year history of a speech disorder. She subjectively stated difficulties, mainly related to word finding difficulties and garbled words. The patient underwent a comprehensive neurological examination. A PET CT scan was performed, with findings of changes corresponding to lvPPA. Shortly after the diagnosis was announced, the patient began to experience changing patterns of motor speech impairment, which significantly limit the further diagnostic and therapeutic processes. A psychological and psychiatric examination was recommended to the patient. This case report draws attention to the importance of multidisciplinary cooperation.

Kľúčové slová

primárna progresívna afázia (PPA), funkčná porucha hybnosti, kazuistika

Keywords

primary progressive aphasia (PPA), functional movement disorder, case report

[1] Mgr. Bianka Hrnčiarová, Neurologická klinika SZU a FN Trnava, A. Žarnova 11, 917 02 Trnava, Slovenská republika. E-mail: bianka.h77@gmail.com.

https://doi.org/10.36833/lkl.2024.008 Přijato k recenzi: 13. 3. 2024 Přijato k publikaci: 25. 4. 2024

licensed under CC BY-NC

proLékaře.cz | 19.11.2026

Úvod

V posledných desaťročiach sa do centra pozornosti logopédov a neurológov dostáva primárna progresívna afázia (PPA). Príčinou poruchy reči je v tomto prípade neurodegeneratívny proces, preto o PPA uvažujeme ako o klinickom syndróme. Ide o spočiatku izolovanú poruchu reči bez evidentnej štrukturálnej lézie vysvetľujúcej klinický obraz. S postupnou progresiou ochorenia je na CT a MR snímkach prítomná prevažne ľavostranná atrofia frontálneho a temporálneho kortexu (Mesulam, 2016; Cséfalvay a Rusina, 2023). PPA poskytuje možnosť sledovať postupne sa rozpadajúci jazykový systém, čo mení pohľad na usporiadanie jazykových schopností v mozgu. Na rozdiel od dobre prebádaných vaskulárnych afázií je PPA pre logopéda nielen diagnostickou, ale aj terapeutickou výzvou. V iniciálnych štádiách pacienti často prichádzajú do ambulancií klinickej logopédie s výhradne subjektívnymi ťažkosťami. Subjektívne ťažkosti s rečou sú často v zmysle anómie alebo fonemických parafázií a bývajú výraznejšie v stresových situáciách. Komplexnou diagnostikou jazykových schopností sa v skorých štádiách podarí odkryť iba diskrétne deficity, ktoré sa môžu u ľudí vyskytovať bežne (Belder et al., 2023). Rýchlosť progresie poruchy reči ako aj manifestácia symptómov afázie je vysoko individuálna.

Klinické syndrómy PPA

Dôkladnou diagnostikou dokážeme rozlíšiť tri základné klinické syndrómy PPA. Ide o nonfluentný (nfvPPA), sémantický (svPPA) a logopenický variant PPA (lvPPA) (Gorno-Tempini et al., 2011). Každý z klinických syndrómov má svoje typické symptómy, ktoré musia byť prítomné na stanovenie konečnej diagnózy. V neskorších štádiách ochorenia už nie sú hranice medzi jednotlivými klinickými syndrómami jednoznačne vymedzené a môžeme pozorovať kombinovanie symptómov naprieč syndrómami (Spinelli et al., 2017). Súčasné štúdie opisujú pomerne častý fenomén výskytu netypických symptómov a čoraz častejšie sa skloňuje výraz „atypická PPA“ alebo „PPA bližšie nešpecifikovaná“ (Louwersheimer et al., 2016). Okrem toho sa v literatúre môžeme stretnúť s rozčleňovaním jednotlivých syndrómov na subsyndrómy. V rámci nfvPPA je vyčlenená už pomerne známa primárna progresívna apraxia reči (PPAOS) a zaraďujeme sem tiež atypickú PPA (Rohrer et al., 2010).

Stanovenie diagnózy

PPA je klinická diagnóza. Na diagnostike pacienta sa podieľajú predovšetkým klinickí logopédi a neurológovia. Prevalencia PPA nie je presne známa, v priemere sa udáva výskyt troch prípadov na 100 000 obyvateľov (Marshall et al., 2018). Príznaky ochorenia sa najčastejšie objavujú okolo 50. roku života, no v klinickej praxi sa môžeme často stretnúť aj s výrazne mladšími pacientmi (Grossman, 2010). Vzhľadom na progresívny charakter ochorenia a nepriaznivú prognózu predstavuje oboznámenie sa s diagnózou pre pacienta významnú psychickú záťaž. Abnormálne a neadekvátne spracovanie takejto záťaže môže vyvolávať nežiadúce reakcie v podobe rozvoja funkčnej poruchy hybnosti (Thenganatt a Jankovic, 2015).

Funkčné poruchy hybnosti

Funkčné poruchy hybnosti sú pre lekárov a iných špecialistov vždy výzvou v diagnostike, ale aj v následnej liečbe (Morgante et al., 2013). Príčiny vzniku funkčných porúch hybnosti doteraz nie sú jednoznačne objasnené. Predpokladá sa, že spúšťačom môže byť nadmerný stres alebo trauma (Thenganatt a Jankovic, 2015). Ide o poruchu hybnosti, akú môžeme pozorovať pri klasických neurologických diagnózach (napr. Parkinsonova choroba), avšak bez organickej príčiny. Funkčné poruchy hybnosti sa vyznačujú náhlym nástupom, spontánnou úpravou, vysokou variabilitou v čase alebo aj počas jedného vyšetrenia (Morgante et al., 2013). Pohyby môžu byť nekonzistentné a taktiež je možná kombinácia viacerých vzorcov narušenia pohybu (Peckham a Hallett, 2009; Thenganatt a Jankovic, 2015). Medzi funkčné poruchy hybnosti patria aj funkčné poruchy reči.

Funkčné poruchy reči

Náhle zmeny v reči sú vždy znepokojujúce ako pre pacientov, tak pre lekárov. Narušenie reči môže signalizovať závažné neurologické ochorenie. Odhalenie presných vzorcov tohto narušenia môže dopomôcť ku stanoveniu diagnózy. Reč je veľmi citlivá na rôzne psychologické a emocionálne faktory. Funkčné poruchy reči imitujú poruchy reči na organickom podklade, avšak nie je prítomná žiadna ložisková patológia vysvetľujúca deficit (Duffy, 2016). Medzi najčastejšie opisované typy funkčných porúch reči patria dysfónie, no stretneme sa aj so zajakavosťou, narušením prozódie, narušením artikulácie a menlivým vzorcom narušenia rezonancie (Chung et al., 2018).

Kazuistika

Pacientkou je 38-ročná žena, od roku 2021 opakovane hospitalizovaná na Neurologickej klinike Fakultnej nemocnice v Trnave pre anamnézu štyri roky trvajúceho točenia hlavy, závratov a postupne progredujúcej poruchy reči. Ťažkosti s rečou sa týkali najmä zhoršenej výbavnosti slov, komolenia slov a zhoršenej artikulácie. V subjektívne udávaných ťažkostiach sa objavili tiež problémy s pamäťou. Pacientka podstúpila komplexné neurologické, logopedické a psychologické vyšetrenia.

Počas prvej hospitalizácie v roku 2021 bolo u pacientky realizované komplexné logopedické vyšetrenie pre subjektívne udávané zamieňanie slov. Logopedická diagnostika prebehla pomocou diagnostickej batérie DgAAA, doplnený bol Test pomenovania obrázkov a realizovaný bol tiež kognitívny skríning testom MoCA. Vo vybraných testoch pacientka dosiahla takmer stropové výkony. Objektivizované bolo iba ľahké narušenie porozumenia na úrovni textu. Rečová produkcia bola dobre artikulovaná. Kognitívny skríning preukázal ľahký kognitívny deficit, pacientka dosiahla skóre 21/30 bodov. Narušenie sa preukázalo v subtestoch zameraných na pamäť a pozornosť. Vyšetrenie bolo preto uzavreté ako ľahké narušenie porozumenia reči na úrovni textu, ktoré môže súvisieť s narušením kognície. Doplnené bolo psychologické vyšetrenie, ktoré objektivizovalo deficit pozornosti a auditívnej pamäte. Pacientka bola následne prepustená do ambulantnej starostlivosti s doporučením absolvovania kontrolných vyšetrení o rok. V roku 2022 pacientka prichádza na kontrolné logopedické vyšetrenie ambulantnou cestou. Subjektívne udáva zhoršenie ťažkostí s rečou v zmysle zhoršenej výbavnosti slov, zamieňania a komolenia slov, vynechávania slov vo vetách. Podobné ťažkosti udáva aj v písanej forme reči a taktiež sa prehĺbili ťažkosti s pamäťou. U pacientky bolo opakovane realizované komplexné logopedické vyšetrenie prostredníctvom vyššie uvedených testov. V klinickom obraze bola prítomná anómia v spontánnej produkcii aj pri konfrontačnom pomenovaní, znížená fonemická fluencia (9 slov / 60 sekúnd), narušenie porozumenia na úrovni viet a textu a deficitné opakovanie viet. Čítanie a písanie bolo síce správne, avšak pri vykonávaní úloh sa pacientka výrazne namáhala a na dokončenie potrebovala dlhší čas. Výsledok kognitívneho skríningu bol rovnaký ako v roku 2021, pacientka

proLékaře.cz | 19.11.2026

dosiahla 21/30 bodov. Záverom kontrolného vyšetrenia bola jazykovo-kognitívna porucha a v rámci diferenciálnej diagnostiky bola zvažovaná primárna progresívna afázia (PPA). Výsledok bol konzultovaný s ošetrujúcim neurológom a pacientka bola objednaná na rehospitalizáciu za účelom dodiagnostikovania stavu. Taktiež bolo pacientke objednané PET CT. Počas hospitalizácie bolo pacientke doplnené kontrolné psychologické vyšetrenie. Psychológom bol objektivizovaný ľahký kognitívny deficit s výraznejším poklesom výkonnosti najmä v oblasti krátkodobej verbálnej pamäte a rozsahu pozornosti. V prežívaní pacientky bolo zaznamenané úzkostno-depresívne vnímanie aktuálnych ťažkostí. Komplexným neurologickým a genetickým vyšetrením bolo vylúčené spektrum neurodegeneratívnych ochorení. V priebehu hospitalizácie bol obdržaný výsledok z PET CT vyšetrenia, ktoré preukázalo výrazné zníženie glukózového metabolizmu mozgovej kôry parietálne bilaterálne, s ľavostrannou prevahou. Popísané zmeny zodpovedajú diagnóze PPA. Na základe PET CT bol suponovaný logopenický variant, čo koreluje s klinickým obrazom narušenia jazykových schopností.

Krátko po oznámení diagnózy došlo u pacientky k rozvoju meniacej sa poruchy chôdze a poruchy motorickej realizácie reči. Narušenie reči ako aj narušenie chôdze malo nepredvídateľný charakter. U pacientky dochádzalo k dynamicky sa meniacim vzorcom narušenia počas dňa, ale aj počas jedného vyšetrenia. Ako prvé sa v klinickom obraze narušenia reči objavili atypicky umiestnené dysfluencie, ktoré boli rezistentné voči tradičným technikám tvarovania fluencie. Následne dysfluencie spontánne vymizli a v klinickom obraze bola prítomná spastická dysartria s intermitentnou hypernazalitou. Na ďalšom stretnutí sa spastická dysartria striedala s narušením prozódie v zmysle imitácie cudzieho prízvuku (pacientka rozprávala akoby s anglickým prízvukom). K spomínaným vzorcom narušenia reči sa pridala dysfónia charakterizovaná vysokým piskľavým hlasom v kombinácii s výraznou hypernazalitou.

Opisované typy narušenia reči sa u pacientky počas dňa dynamicky menia v rôznej dĺžke trvania a rôznej závažnosti. Zaznamenali sme tiež vystriedanie všetkých vzorcov narušenia počas jedného terapeutického sedenia. Vyšetrenie funkcie hlavových nervov a motoriky artikulačných orgánov bolo v norme. Pacientka navyše subjektívne udáva, že v niektoré dni nedokáže hovoriť vôbec a v iné dni ťažkosti takmer úplne vymiznú. Pre vyššie uvedené ťažkosti pacientka opakovane podstupovala zobrazovacie vyšetrenia s negatívnym nálezom. Vzhľadom na nepredvídateľný, premenlivý charakter narušenia reči, náhly nástup ťažkostí s asymptomatickými epizódami, ako aj vystavenie nadmernej psychickej záťaži spojenej s oznámením diagnózy bola porucha reči uzavretá ako funkčná. Pacientka toho času diagnózu funkčnej poruchy reči neakceptuje. Svoje ťažkosti výrazne zľahčuje, a to aj napriek tomu, že ju výrazne limitujú v každodennom fungovaní. Odpútavacie manévre a terapeutické techniky zamerané na ovplyvnenie funkčných porúch reči aktuálne neprinášajú žiadny efekt. Pacientka pravidelne chodí na psychoterapiu, avšak pre bagatelizovanie ťažkostí sedenia taktiež toho času nie sú efektívne. Diagnostika progresie narušenia jazykových schopností ako aj terapia je výrazne limitovaná prítomnosťou funkčnej poruchy reči.

Diskusia

Primárna progresívna afázia je predovšetkým spojená s postupným rozpadom jazykového systému. U pacientov dochádza k narušeniu produkcie a porozumenia hovorenej reči a ťažkosti sa premietajú aj do čítanej a písanej formy reči. Motorická realizácia reči býva pomerne dobre zachovaná. Artikulačné ťažkosti sú najčastejšie spájané s nonfluentným variantom PPA (nfvPPA), kde môže dochádzať k rozvoju progredujúcej apraxie. Variant nfvPPA má navyše rovnakú neuropatológiu ako ochorenia zo spektra Parkinson plus syndrómov, preto u týchto pacientov môžeme v neskorších štádiách pozorovať hypokinetickú, spastickú alebo ataktickú dysartriu. Jedným zo znakov sémantického (svPPA) a logopenického (lvPPA) variantu PPA je zachovaná motorická realizácia reči (Cséfalvay a Rusina, 2023) aj napriek už rozvinutým jazykovým deficitom. Na základe klinicko-patologických štúdií bolo preukázané prepojenie medzi lvPPA a Alzheimerovou demenciou (Grossman, 2010). U pacientov s diagnostikovanou lvPPA preto nepredpokladáme rozvoj závažnej dysartrie.

Klinický obraz narušenia jazykových schopností ako aj rádiologický nález našej pacientky svedčí pre diagnózu lvPPA. Diagnózu podporuje tiež výsledok psychologického vyšetrenia s nálezom deficitu krátkodobej verbálnej pamäte. Prítomnosť závažných artikulačných deficitov je preto neočakávaná. V rámci diferenciálnej diagnostiky sme uvažovali aj o možnosti rozvoja primárnej progresívnej apraxie reči (PPAOS), avšak pri PPAOS nedochádza v počiatočných štádiách k narušeniu subsystémov fonácie a rezonancie a tiež nie je typický výskyt dysfluencií (Duffy et al., 2021). Vzhľadom na charakter narušenia reči sme začali uvažovať o funkčnej poruche reči. Funkčné poruchy reči sa považujú sa podkategóriu funkčných porúch hybnosti. Ide o abnormálny rečový vzorec, ktorý nie je kompatibilný s motorickým narušením reči, aké poznáme. U pacientov môže dochádzať napríklad k nekonzistentnému kombinovaniu viacerých typov dysartrie, pričom vyšetrenie faciokinézy (ad Test 3F Dysartrický profil) je bez patologického nálezu. V klinickej praxi sa najčastejšie stretávame s funkčnými poruchami hlasu, ale výnimkou nie sú ani dysfluencie a narušenie na úrovni všetkých subsystémov participujúcich na tvorbe reči (Duffy, 2016). Je dôležité podotknúť, že funkčná porucha reči sa môže objaviť spolu s poruchou reči na organickom podklade. Diagnostika funkčných porúch reči by preto nemala byť iba o vylúčení organicity, ale o pátraní po znakoch svedčiacich pre funkčnú poruchu reči (Duffy, 2016; Thengannat a Jankovic, 2015). Pre funkčnú poruchu reči môže svedčiť náhly nástup, vysoká variabilita symptómov, variabilita závažnosti narušenia, spontánna remisia, distraktibilita, nekonzistentné chyby alebo abnormálne vzorce narušenia reči vymykajúce sa klasickému motorickému narušeniu, na aké sme zvyknutí pri dysartrii (Duffy, 2016). Rizikovým faktorom rozvoja tohto ochorenia je prežívanie nadmerného stresu, traumy alebo inej psychickej záťaže. Pri funkčných poruchách hybnosti je často popisovaný fenomén „la belle indifference“, čo znamená neadekvátnu ľahostajnosť voči prítomným symptómom (Thengannat a Jankovic, 2015; Gokarakonda a Kumar, 2024).

Symptómy narušenia reči popisované v kazuistike sa u našej pacientky začali objavovať krátko po oboznámení sa s diagnózou PPA. Symptómy nastúpili náhle, majú variabilný a nepredvídateľný charakter, vymykajú sa klasickým vzorcom narušenia reči a dochádza tiež k epizódam spontánnej remisie. Vzhľadom na uvedené sa prikláňame k diagnóze lvPPA v spojení s funkčnou poruchou reči. U pacientky je navyše prítomná výrazná indiferentnosť voči opísaným ťažkostiam, a preto je aktuálne akákoľvek terapia neúspešná.

proLékaře.cz | 19.11.2026

ZÁVER

Funkčné poruchy reči predstavujú skupinu ochorení, ktoré nie sú v ambulanciách klinickej logopédie úplne bežné. V praxi sa môžeme stretnúť s funkčnými dysfóniami, ale sú opisované aj iné narušenia reči. Literatúry, ktorá opisuje túto problematiku, je nedostatok. Doteraz neexistuje evidence-based prístup v diagnostike a terapii funkčných porúch reči. Predpokladá sa, že manažment pacientov s funkčnými poruchami reči by mal byť pokrytý multidisciplinárnym tímom zloženým z neurológov, psychiatrov, psychológov, fyzioterapeutov a logopédov. Kazuistika dáva do pozornosti netypickú kombináciu PPA a funkčnej poruchy reči, kedy sú jazykové deficity maskované motorickým narušením reči.

Literatúra

BELDER, CH., MARSHALL, R., JIANG, J., MAZZEO, S., CHOKESUWATTANASKUL, A., ROHRER, J., VOLKMER, A., HARDY, CH., WARREN, J., 2023. Primary progressive aphasia: six questions in search of an answer. *Journal of Neurology*. [online]. **271**, s. 1028-1046. DOI: 10.1007/s00415-023-12030-4. Dostupné z: Primary progressive aphasia: six questions in search of an answer | Journal of Neurology (springer.com).

CSÉFALVAY, Z., RUSINA, R., 2023. *Primární progresivní afázie: diagnóza a logopedická terapie.* Praha: Maxdorf Jesenius. ISBN 978-80-7345-749-5.

DUFFY, J. R., 2016. Functional speech disorders: clinical manifestations, diagnosis and management. *Handbook of Clinical Neurology.* [online]. **139**, s. 379-388. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801772-2.00033-3. Dostupné z: Functional speech disorders: clinical manifestations, diagnosis, and management - PubMed (nih.gov).

DUFFY, J. R., UTIANSKI, R. L., JOSEPHS, K. A., 2021. Primary Progressive Apraxia of Speech: From Recognition to Diagnosis and Care. *Aphasiology*. [online]. **35**(4), s. 560-591. DOI: 10.1080/02687038.2020.1787732. Dostupné z: Primary Progressive Apraxia of Speech: From Recognition to Diagnosis and Care - PubMed (nih.gov).

GOKARAKONDA, S. B., KUMAR, N., 2023. La Belle Indifference. *StatPearls Publishing*. [online]. Dostupné z: La Belle Indifference - PubMed (nih.gov).

GORNO-TEMPINI, M. L., HILLIS, A. E., WEINTRAUB, S., KERTESZ, A., MENDEZ, M., CAPPA, S. F., OGAR, J. M., ROHRER, J. D., BLACK, S., BOEVE, B. F., MANES, F., DRONKERS, N. F., VANDENBERGHE, R., RASCOVSKY, K., PATTERSON, K., MILLER, B. L., KNOPMAN, D. S., HODGES, J. R., MESULAM, M. M., GROSSMAN, M., 2011. Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*. [online]. **76**(11), s. 1006-1014. DOI 10.1212/WNL.0b013e31821103e6. Dostupné z: Classification of primary progressive aphasia and its variants | Neurology.

GROSSMAN, M., 2010. Primary progressive aphasia: clinicopathological correlations. *Nature Reviews Neurology*. [online]. **6**(2), s. 88-97. DOI: 10.1038/nrneurol.2009.216. Dostupné z: Primary progressive aphasia: clinicopathological correlations | Nature Reviews Neurology.

CHUNG, D. S., WETTROTH, CH., HALLETT, M., MAURER, C. W., 2018. Functional Speech and Voice Disorders: Case Series and Literature Review. *Movement Disorders Clinical Practice*. [online]. **5**(3), s. 312-316. DOI: 10.1002/mdc3.12609. Dostupné z: Functional Speech and Voice Disorders: Case Series and Literature Review - Chung - 2018 - Movement Disorders Clinical Practice - Wiley Online Library.

KOŠŤÁLOVÁ, M., MRAČKOVÁ, M., MAREČEK, R., BERÁNKOVÁ, D., ELIÁŠOVÁ, I., JANOUŠOVÁ, E., ROUBÍČKOVÁ, J., BEDNAŘÍK, J., REKTOROVÁ, I., 2013. Test 3F Dysartrický profil – normativní hodnoty řeči v češtině. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. [online]. **76**/109(5). Dostupné z: https://is.muni.cz/th/ucvby/8_Kostalova_3F.pdf.

LOUWERSHEIMER, E., KEULEN, M. A., STEENWIJK, M. D., WATTJES, M. P., JISKOOT, L. C., VRENKEN, H., TEUNISSEN, CH. E., VAN BERCKEL, B., VAN DER FLIER, W. M., SCHELTENS, P., VAN SWIETEN, J. C., PIJNENBURG, Y., 2016. Heterogenous Language Profiles in Patients with Primary Progressive Aphasia due to Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimers Disease*. [online]. **51**(2), s. 581-590. DOI: 10.3233/JAD-150812. Dostupné z: Heterogeneous Language Profiles in Patients with Primary Progressive Aphasia due to Alzheimer›s Disease - PubMed (nih.gov).

MARSHALL, CH. R., HARDY, CH., VOLKMER, A., RUSSEL, L. L., BOND, R. L., FLETCHER, P. D., CLARK, C. N., MUMMERY, C. J., SCHOTT, J. M., ROSSOR, M. N., FOX, N. C., CRUTCH, S. J., ROHRER, J. D., WARREN, J. D., 2018. Primary progressive aphasia: a clinical approach. *Journal of Neurology*. [online]. **265**(6), s. 1474-1490. DOI: 10.1007/s00415-018-8762-6. Dostupné z: Primary progressive aphasia: a clinical approach - PubMed (nih.gov).

MESULAM, M. M., 2016. Primary Progressive Aphasia and the Left Hemisphere Language Network. *Dementia and Neurocognitive Disorders*. [online]. **15**(4), s. 93-102. DOI: 10.12779/dnd.2016.15.4.93. Dostupné z: Primary Progressive Aphasia and the Left Hemisphere Language Network - PubMed (nih.gov).

MORGANTE, F., EDWARDS, M. J., ESPAY, A. J., 2013. Psychogenic Movement Disorders. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*. [online]. **19**(5), s. 1383-1396. DOI: 10.1212/01.CON.0000436160.41071.79. Dostupné z: Psychogenic Movement Disorders : CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology (lww.com).

proLékaře.cz | 19.11.2026

NASH, S. S., HUTNER, L., CALIGOR, E., 2014. Psychological Factors Affecting Medical Conditions. *Psychiatry (3 edn)*. [online]. s. 351-381. DOI: 10.1093/med/9780199326075.003.0011. Dostupné z: Psychological Factors Affecting Medical Conditions | Psychiatry | Oxford Academic (oup.com).

PECKHAM, E. L., HALLETT, M., 2009. Psychogenic Movement Disorders. *Neurologic Clinics*. [online]. **27**(3), s. 801-807. DOI: 10.1016/j.ncl.2009.04.008. Dostupné z: Psychogenic Movement Disorders - ScienceDirect.

ROHRER, J. D., PAVIOUR, D., BRONSTEIN, A. M., O'SULLIVAN, S. S., LEES, A., WARREN, J. D., 2010. Progressive supranuclear palsy syndrome presenting as progressive nonfluent aphasia: a neuropsychological and neuroimaging analysis. *Movement Disorders*. [online]. **25**(2), s. 179-188. DOI: 10.1002/mds.22946. Dostupné z: Progressive supranuclear palsy syndrome presenting as progressive nonfluent aphasia: a neuropsychological and neuroimaging analysis - PMC (nih.gov).

SPINELLI, E. G., MANDELLI, M. L., MILLER, Z. A., SANTOS-SANTOS, M. A., WILSON, M. S., AGOSTA, F., GRINBERG, L. T., HUANG, E. J., TROJANOWSKI, J. Q., MEYER, M., HENRY, M. L., COMI, G., RABINOVICI, G., ROSEN, H. J., FILIPPI, M., MILLER, B. L., SEELEY, W. W., GORNO-TEMPINI, M. L., 2017. Typical and atypical pathology in primary progressive aphasia variants. *Annals of Neurology*. [online]. **81**(3), s. 430-443. DOI: 10.1002/ana.24885. Dostupné z: Typical and atypical pathology in primary progressive aphasia variants - PMC (nih.gov).

THENGANATT, M. A., JANKOVIC, J., 2015. Psychogenic Movement Disorders. *Neurologic Clinics*. [online]. **33**(1), s. 205-224. DOI 10.1016/j.ncl.2014.09.013. Dostupné z: Psychogenic Movement Disorders - ScienceDirect.