

D1. Diagnostika opožděného vývoje řeči – diagnostická kritéria pro stanovení opožděného vývoje řeči. Možnosti využití modelu Laheyové pro potřebu diagnostiky. Odlišení OVR od fyziologického vývoje a vývojové jazykové poruchy. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti s přihlédnutím ke specifikům diagnostiky u dětí od 3 let a po třetím roce věku dítěte. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

„U dětí s narušeným vývojem řeči můžeme zaznamenat od počátku vývoje řeči jiný průběh než u dětí intaktních. Podle Mikulajové (2009) za známky OVR a za signály možného narušení vývoje řeči považujeme, pokud dítě ve dvou letech:

- nemá komunikační záměr, nepoužívá gesta
- nemluví cca 50 slov nebo nezačíná tvořit spojení o dvou slovech
- má výrazně lepší porozumění než mluvenou řeč (téměř nemluví)
- má slabé porozumění řeči
- jeho řeč je nesrozumitelná pro blízké okolí (tvoří méně než 10 srozumitelných slov).“

(Mlčáková, 2013); (Mikulajová-Narušený vývin řeči-in Kerekrétiová-Základy logopédie)

Opožděný vývoj řeči prostý: „Dítě nemá narušenou fonologii, nemá neurologické ani psychické obtíže, porozumění řeči je v pořádku, vyjadřuje se v krátkých, ale neagramatických větách.“ „Může mít mírné potíže s motorickou obratností, hlavně v jemné motorice, ale nejedná se o dyspraxii nebo somatické postižení.“ (Vitásková, 2013)

Vitásková uvádí tuto kategorii v MKN 10:

R62	Nedostatek předpokládaného normálního fyziologického vývoje
Nepatří sem: opožděná puberta (E20.0)	
R62.0	Zpožděné dosažení předpokládaného fyziologického vývojového stadia
Posunutá hranice Opožděná: .. chůze .. mluva	

„Pro vývoj a aktivní utváření řeči je nejdůležitější stav jednotlivých receptorů a míra intelektových schopností. Nezastupitelné místo pak má sluch. Bez jeho bezchybné funkce se řeč nemůže utvářet správným způsobem. Pro vývoj řeči má význam i zrak, protože odezírání artikulace, mimiky i gestikulace je významným doplňkem sluchového vnímání a rozumění mluvené řeči. Při oslabení nebo ztrátě sluchu přebírá zrak hlavní roli při vnímání mluvené řeči (kompenzace zrakiem). Diagnostika a diferenciální diagnostika opožděného vývoje řeči musí být tedy zaměřena i na vyšetření stavu intelektu, jemné i hrubé motoriky, sluchu a zraku, protože dosažený stupeň vývoje a jejich aktuální stav také výrazně ovlivňují rozvoj vlastní mluvní produkce.“ (Škodová, Jedlička, 2007, s. 94-95)

„Orientačně dovede úroveň intelektu odhadnout každý zkušenější terapeut (klinický logoped nebo lékař-foniatr, případně neurolog). Nemá však ani prostředky, ani kompetenci k užití různých testových metod, které stupeň vývoje intelektu a prognózu jeho dalšího rozvoje v souvislosti s celkovým rozvojem schopností dítěte stanoví přesněji. Pro klinického logopeda i lékaře-foniatra provádí tedy vyšetření intelektu klinický psycholog. Přispívá výraznou měrou k diagnostice a diferenciální diagnostice, a tím i k volbě adekvátního terapeutického postupu. Stanoví i míru možného zatížení dítěte při rehabilitaci vzhledem k jeho intelektovým schopnostem a možnostem. Výhodou klinického psychologa je, že má k dispozici řadu standardizovaných testů a testových baterií. Jednotlivá vyšetření tak může dobře porovnávat. Nevýhodou těchto testů je, že se většinou sčítají výsledky ze všech subtestů, tj. verbálních i neverbálních, do jednoho výsledku (mentální věk dítěte). V důsledku toho bývají děti s opožděným vývojem řeči, ale s dobrým neverbálním intelektem podhodnoceny.“ (Škodová, Jedlička, 2007, s. 95)

Stanford-Binetova inteligenční škála-subtest Slovník-zjišťuje rozsah slovní zásoby u dětí předškol. a mlad. školního věku, i schopnost flexibilního použití řeči

„Kromě vyšetření pohybové koordinace celého těla je důležité i vyšetření jemné motoriky ruky a cílené vyšetření motoriky mluvidel. V současné době již existuje dostatek jednoduchých přehledných testů k vyšetření a v

návaznosti na ně i řada cvičení k rozvoji motoriky od nejútlejšího věku. Podrobněji uvádí vyšetřovací metody Lechta (1995). Vyšetření pro běžnou klinickou potřebu provádí většinou klinický logoped, popřípadě lékař-foniatr (v těžších případech neurolog, rehabilitační lékař či ortoped).“ (Škodová, Jedlička, 2007, s. 96) např.
Test vyšetření jemné motoriky dle Ozeretzkého (od 4 let)

Wyšetření sluchu: speciální vyšetření ORL nebo foniatry nebo audiologie, logoped dělá orientační sluchovou zkoušku. Vyšetřují se zvuky hluboké i vysoké, a jak silné zvuky a z jaké vzdálenosti dítě slyší, zvukové podněty vázané na vyšší nervovou činnost, tj. zvuky významové a zvuky obsahové (sluchová zkouška řeči) - slyšení a rozpoznávání záleží na skladbě hlásek v předřikávaných slovech, hlásky s vysokými tóny (sykavky) jsou lépe slyšitelné než hlásky s tóny hlubokými (např. n, b, d, h), protože sluch je pro vysoké tóny vnímavější; obsah předřikávaných slov musí být adekvátní stupni duševního vývoje. Využívá se zvukových hraček. „Úroveň vývoje fonematického sluchu lze vyšetřit jednoduchým standardním obrázkovým testem (Škodová a kol., 1995). Kolem pěti let by již dítě mělo dosáhnout normy. Není-li schopnost odlišit sluchem hlásky podobně znějící ještě dostatečně vyvinuta, nelze úspěšně upravovat artikulaci. Tento test také slouží k diferenciatní diagnostice: děti s vývojovou dysfázií, kde je OVŘ dominujícím příznakem, mají dlouho subnormální nebo hraniční výsledky.“ (Škodová, Jedlička, 2007, s. 97)

„Wyšetření zraku by měl provádět orientačně pediatr, při závažnějších poruchách oční specialista. Wyšetření zrakové percepce pak může orientačně provést i klinický logoped, specializované wyšetření klinický psycholog. Zjišťování úrovně zrakové percepce je součástí mnoha testových metod, zejména kresebných. Kresba je významnou součástí neverbálních zkoušek inteligence. Úroveň zrakové percepce je důležitým diagnostickým vodítkem v diagnostice vývojových poruch řeči i intelektového deficitu (kresba je vždy nápadná, obsahově chudá, dítě dlouho nerozlišuje barvy a tvary).“ (Škodová, Jedlička, 2007, s. 97)

+ wyšetření laterality (test - Žlab, Matějček, 1972) a vlivu prostředí (Škodová, Jedlička, 2007, s. 97 a 99)

„Jestliže dítě již v prvním roce života strádá nedostatkem citové stimulace, nevytvářejí se podmínky pro sociální vztahy ani pro potřebu komunikovat řečí. U dětí trpících psychickou deprivací se nevyvíjí ani přirozená zvědavost, ani přirozená potřeba získávat informace (Sovák, 1978). Úroveň sociálních vztahů a sociokulturního prostředí v rodině odhadne klinický logoped podle vzájemné komunikace, verbálního i neverbálního chování jejích jednotlivých členů a podle zájmu rodičů o stav vývoje řeči dítěte (zajišťování frekvence návštěv, opatrování a udržování pomůcek apod.). Úroveň sociálních vztahů v širší rodině a okolí dítěte (mateřská škola, škola) a v závislosti na nich i prognózu vývoje řeči vzhledem k možnostem i schopnostem dítěte vyšetří pro klinického logopeda přesně klinický psycholog.“ (Škodová, Jedlička, 2007, s. 97)

Wyšetření řeči: „Pokud má dítě mluvit, musí nejdříve samo mluvené řeči rozumět. Rozumění řeči wyšetřujeme u malých dětí pomocí konkrétních denních situací, předmětů denní potřeby nebo pomocí obrázků (nejčastější způsob).“ „Dítě obrázky předmětů nebo situací na nich znázorněných identifikuje buď na přímý pokyn (např. Kde je...?), nebo na pokyn zadaný opisem (např. Co se jí?). Stupeň náročnosti porozumění je dán délkou a složitostí věty v pokynu, různorodostí úloh ve větě a použitím záporů. K wyšetření vlastní řečové produkce v klinické praxi používáme nejčastěji popis obrázků, rozhovor, reprodukci vyprávění a v poslední době i speciální počítačové programy.“ Sledují se všechny jazykové roviny.

Zápis od Červenkové:

OVŘ lze dát maximálně do opoždění o 6 měsíců. Knížka Červenkové Rozvoj komunikačních a jazykových schopností: u dětí od narození do tří let věku převádí Model Lahey do češtiny, po 3. roce lze použít, když stav odpovídá úrovni do 3 let. Suspekce na OVŘ od 18m (už lze určit 6měsíční zpoždění). OVŘ maximálně do 5 let, do 5 let opoždění většina dětí dožene, pokud to nedoženou, tak je to vývojová jazyková porucha.

F80.8 Jiné vývojové poruchy řeči nebo jazyka-artikulační porucha na podkladě myofunkční poruchy (těžká myofunkční porucha), i u těžších fonologických poruch (fonologická porucha konzistentní, nekonzistentní a vývojová dyspraxie)

F80.9 Vývojová porucha řeči nebo jazyka NS, více ve vztahu k jazyku. Pro děti, které měli původně OVŘ a nějaké potíže mají i dál. U dysfázie je v testech na -1,5 směrodatné odchylky, ale tady u těch je to lehčí stav, je to 1-1,5 směrodatné odchylky.

Shrnutí: Model Lahey lze pro diagnostiku použít do 3 až 3,5 let. Po 3,5 letech použít testy. Když bude dítě mezi 1-1,5 SD pod průměrem, dál do 5 používat OVŘ a po 5. roce využít F80.9.

Model Lahey: Máme souvislou produkci dítěte a snažíme se zjistit, jaké věty dělá, jestli jednoslovné, dvouslovné, tříslavné...nebo souvětí, v rámci daného vývojového období se díváme, jestli má přítomné dané sémantické kategorie. U 5letého dítěte s dysfázií můžeme použít model Lahey, dokud se nedostane na úroveň souvětí, ale nepoužijeme ho u 5letého dítěte s OVŘ (je to do max. 3,5 let a opožděný bude na 4,5 letech).

Vývoj řeči, jazyka, komunikace je neoddělitelnou součástí PMV, nejdynamičtěji probíhá v prvních 5ti letech vývoje, při fyziologickém vývoji nemůže být vynechán žádný milník.

Vývojové milníky:

- první slova v roce věku (13 slov jako medián)
- 16m a 16 gest (mělo by mít 16 gest, to je spodní hranice, když je to úplně v pořádku, tak očekáváme 40 gest), dobré je 50 slov, v průměru 40 slov
- 24m dvouslovné a trojslovné výpovědi
- 36m souvětí, souřadné i podřadné, krátké věty již nejsou dysgramatické
- ve 4 letech očekáváme vyprávění

Gramatický vývoj mezi 3. a 5. rokem není v české literatuře pořádně zpracován. Od 3 let se učí stupňovat přídavná jména, učí používat kondicionál (ty bys, já bych ti chtěl), ve 3 letech skloňuje podstatná jména a časuje slovesa. Mohou být chyby z analogie-chyba v životnosti-tam jsou koníčky a krávičky. Není ta chyba tak těžká, jako kdyby byla špatně pádová koncovka.

Návrh minimálních diagnostických štandardov pre specifické poruchy učenia, poruchy aktivity a pozornosti a narušenú komunikačnú schopnosť (Vladová a Porubičová, 2019)-je to ke stažení na netu, jsou tam Kapalková, Buntová a všechny významné logo ze Slovenska, je tam i podkapitola o OVŘ

OVŘ dle Svetlany Kapalkové

- porozumění-v normě
- produkce řeči-slovní zásoba-opoždění do 6 měsíců, syntax-opoždění do 6m, gramatika-opoždění do 6m
- hra-v normě
- chování/osobnost-v normě
- těžiště terapie-všeobecná stimulace řeči-dítěti se věnujeme a mluvíme s ním při jakékoliv hře, terapii OVŘ zvládne rodič a paní učitelka ve školce, na to není potřeba speciální zásah, je potřeba s dítětem mluvit a trávit s ním čas (vyjádření doc. Kapalkové)

VD

- porozumění-narušené
- produkce řeči-slovní zásoba, syntax i gramatika opoždění o 6m a více
- hra-věku přiměřená

- chování/osobnost-může se objevit únikové chování, nevládnuté emoce, boj nebo útěk, bojí se a nezapojuje se nebo je agresivní, úzkostnost, přecitlivělost, plačtivost nebo projev poruchy chování, agresivní potyčky, často komorbidita psychické a psychiatrické
- těžiště intervence-intenzivní strukturovaný rozvoj řeči, ideálně přijít za logo ve 3 letech, ale když přijdou dřív, tak dřív

Věkové rozmezí: Kapalková doporučuje vyslovit podezření na rizikový vývoj od 18m, při opoždění o jedno pásmo (6m) vývoj sledovat, při opoždění o dvě pásma stanovit rizikový vývoj řeči a zahájit terapii, při opoždění o 3 pásma stanovit závažné riziko. Problematičnost dg. OVŘ po 5. roce věku-vývojová porucha řeči nebo jazyka nespecifická (i viz Kompendium)

Pospíšilová (2018) v Kompendiu navrhuje přísnější kritéria pro OVŘ a i pro zahájení terapie. Červenková přejímá model Kapalkové, je opřeno o empirii, má spoustu výzkumů, toto zmínit ve srovnání se zahraničím.

Diagnostika:

- anamnéza-strukturovaný rozhovor s rodiči (existence obav o vývoj řeči)
- diagnostika dětským klinickým psychologem-Vývojová škála Bayleyové (BSID, 1983), (je to vývojová škála celého PMV)
- vývojové hodnocení celého PMV se zaměřením na fatické funkce + cvičení na rozvoj PMV (Strassmeier, **206 cvičení pro děti raného věku** se subtesty: sebeobsluha, JM, HM, Ř, myšlení od 1 roku do 5 let

Screeningové odpovědi jsou často nepřesné-nadhodnocené nebo podhodnocené, nejpřesněji odpovědi dávají rodiče, kteří mají strach o vývoj svého dítěte. Konsorcium CATALISE-nenadužívat screeningové materiály, ale zeptat se rodiče jestli má obavy o vývoj svého dítěte.

Je přínosné, aby bylo dítě vyšetřeno u klinického psychologa. Potřebujeme odlišit, zda se nejedná o mentální postižení. Když má dítě mentální postižení, tak konsorcium posunulo na hraniční pásmo v kontextu diagnózy vývojové dysfázie. U vývojové dysfázie je (na rozdíl od MR) zubatý profil. VD opoždění především v řeči.

Diagnostika do tří let:

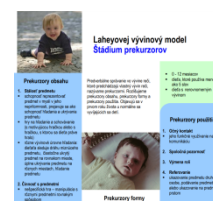
Porozumění

- Mnichovská funkční vývojová diagnostika (podle Köhler-Coulin) pro věk 8-45m (3,9 let, hodnotí paralingvistické porozumění, lexikálně sémantické porozumění a gramatické porozumění, bylo popsáno v Listech, obsahuje 26 položek, hodnotí paralingvistické porozumění (kde je máma? dej mi) a další položky, kde je táta-porozumění na 8m, vezmi jablko a dej ho na židli-porozumění na 15-16m

Expres a porozumění

- SDDS 16-42 (Smolík a Bytešníková), co dítě říká a čemu rozumí, 40 položek, má to normy. Když to, čemu rozumí je subnormní a to co, říká je v normě, tak si necháváme v péči. Když porozumění vyjde dobře, ale aktivní vyjde špatně v roce a půl až dvou, tak můžeme počkat. Když nerozumí, brát na terapii hned a intenzivně pracovat.
- DOVYKO (v Americe MacArthur-Bates Communicative Development Inventory - CDI, u nás DOVYKO I slova a gesta 8-15 měsíců, DOVYKO II slova a věty 16-30 měsíců, vznikl pod vedením F. Smolíka z Psychologického ústavu Akademie věd ČR, na Slovensku TEKOS, nejranější slovní zásoba. Možnost prohlédnout si standardy vývoje češtiny na: wordbank.stanford.edu (viz Kompendium)

Expres



- Model Lahey (viz. celá knížka Rozvoj komunikačních a jazykových schopností a viz. materiály od Vitáskové z prvého)

Určení diagnózy do 3 let věku: promýšlíme si diagnostický závěr, ale nedáváme diagnózu vývojové dysfázie, je to nebezpečné, děti se prudce vyvíjí do 5 let věku. Neurčujeme definitivní diagnózu, ale můžeme využít tyto diagnostické závěry:

- OVŘ (s předpokladem, že dosáhne normy, protože není porucha porozumění)
- OVŘ (susp. VJP)
- OVŘ (susp. NVŘ, na podkladě jiné etiologie-PAS, MR, SI, TP)

Diagnostika po 3. roce

percepce:

- Morfologicko-syntaktická rovina: **TEPO** 3-8 let (Solná a Červenková), **TOKEN TEST**, **Diagnostika jazykového vývoje** (Seidlová-Málková a Smolík)-subtest Porozumění větám-jenom dítě ukazuje, co odpovídá obrázku, Posuzování gramatičnosti (metajazykové a komplexnější-manipulace s gramatickými pravidly)-musí se rozhodnout, která věta byla gramaticky správně, porozumění gramatice
- **BDTJ** (Seidlová Málková a Smolík) budou publikovat obrovskou baterii testů, BDTJ: fonologická oblast, lexikální oblast, morfologicko-syntaktická oblast, jazykově-kognitivní oblast
- Lexikálně-sématická rovina: **TRS/OPAV** (Smolík, Bláhová, Bartoš)-Receptivní slovník, **BDTJ-Slovní zásoba**
- Pragmatická rovina: **MAIN** percepce-dítě odpovídá na otázky o příběhu, který slyšelo. Zjišťujeme, jak vyprávěnému rozumí.

Expresce:

- **Diagnostika jazykového vývoje**-subtest Morfologie od Smolíka, **BDTJ**-subtest Morfologie
- **TEPRO, DJV** subtest Slovník
- pragmatická rovina **MAIN** exprese

Jazykově-kognitivní oblast:

- Verbálně akustická paměť: Opakování pseudoslov **DJV** i **BDTJ**, Opakování vět **DJV** i **BDTJ**
- **RAN**: rychlé jmenování obrázků (zvířata), rychlé jmenování obrázků (předměty), rychlé jmenování písmen (**BDTJ**)

Diagnostické baterie:

- Diagnostika jazykového vývoje 3,5-5,5 let (Seidlová Málková, Smolík, 2014)
- BDTJ-Baterie diagnostických testů jazyka 3-8 let

testy jsou vysokostrukturovaný přístup X model Lahey je nízkostrukturovaný přístup

Jaké volit testy? Aspekty jazykového postižení, které jsou relativně neovlivněné sociálním a kulturním prostředím jsou opakování pseudoslov, opakování vět a testy gramatiky. Slovní zásoba je vázána na intelekt a vzdělání rodičů. To, co nám podá info nejdříve, je opakování pseudoslov, opakování vět a testy gramatiky. I když se rodič dítěti strašně moc věnuje, tak v tomto tu dysfázii poznáme. Když struktury nepoužívá, tak je ani nezopakuje. Nejdeme to v DJV a BDTJ. Děti s OVŘ tyhle 3 testy nezachytí, přísnější testy by možná zaznamenali drobnou odchylku.

difDg: děti s OVŘ se opožďují o max. 6m nebo exprese max. do 1,5 odchylky. Děti s vývojovou poruchou jazyka expresivně receptivní mají výkony minimálně v jednom testu na percepci pod 1,5 směrodatné odchylky a v jednom testu na expresi pod 1,5 směrodatné odchylky. Když chceme určit expresivní poruchu, tak minimálně dva testy na expresi pod 1,5 směrodatné odchylky. Od 5 let využívat F80.9 místo OV,Ř když jsou ve dvou testech výsledky

v rozmezí 1-1,5 odchyly. Intaktní děti mají výkony +1 a -1 odchyly, OVŘ 1-1,5 v mínusu, VJP pod 1,5 směrodatnou odchyly. 1 SD a více percentil nad 85, +1-1 percentil 84-16, -1-1,5 SD percentil 15-7, -1,5-2 SD percentil 7-2, pod 2 SD percentil 2-0,1, pod 3 SD percentil 0.

Když nám vyjde abnormní výsledek testu, tak výsledek hledáme na 50. percentilu a zajímá nás, jakému chronologickému věku to odpovídá. Pásmo normy + – jedné směrodatné odchyly, (IQ 85-115), je tam 70% všech. 15. percentil je na úrovni -1 směrodatné odchyly, zpozorníme ale neznamená to pozitivní výsledek. Dítě třeba skóruje 16 bodů, na úrovni jeho věku je to třeba 5. percentil a hledáme, na jakém věku je to na 50. percentilu-naprostý průměr, jak starému dítěti, které se vyvíjí typicky to odpovídá. Opoždění u vývojové dysfázie bude větší než 6 měsíců. Jak zjistit, že je opoždění do 6 měsíců? Udělat test a korelovat s 50. percentilem nebo využít model Laheyové...zjistím že je opoždění v sémantice, syntaktice, gramatice a v každé oblasti vyjádřím o kolik.

Co ORL? pošleme je tam? V ČR je novorozenecký screening sluchu a screening v 5 letech, když přijde do ordinace můžeme využít vyšetření vox magna a vox sibilant. Dát slova, která obsahují sykavky a pak s hlásky B D T (vysoké a nízké formanty hlásek). Když nám to zopakuje, tak screening není nutný. Podle Červenkové by to bylo přetěžování zdravotní péče.

Diagnózu můžeme určit sami, ale pomocí psychologa můžeme odlišit komorbiditu-ADHD, PAS, MR, epilepsie, sluchové vady...

Když nevidíme poruchu pohybu, tak neposílat k neurologovi. Neurolog vyšetří dobře DMO nebo centrální hypotonický syndrom, ale lehčí věci ne (třeba přetrvávající primární reflexi nevyšetří). KL dle potřeby spolupracuje s psychologem, foniatrem, neurologem-jejich úkolem difDg. případných komorbidit.

Spolupráce KL se školským logopedem: dítě s VJP jde do školy-mělo by jít s podpůrným opatřením, je vyšetřen v PPP a do prvního ročníku vstupuje minimálně s 2. stupněm PO. Zatím se to ne vždycky děje, zatím to není norma, ale bez toho děti strašně trpí.

Konsorcium CATALISE-dbát pokud rodič vyjádří obavy. Kdy odeslat na vyšetření:

- Mezi 1. a 2. rokem věku svědčí o atypickém vývoji řeči/jazyka/komunikace: absence žvatlání, nereaguje na řeč nebo zvuky, minimální nebo žádné pokusy o komunikaci, nemá žádný komunikační záměr, děti které vykazují některý z těchto znaků by mělo být odesláno k odbornému posouzení aby se zjistilo, zda se jedná o poruchu sluchu, PAS a MR. Do 2 let se starat o ty, kde je to velice závažné, OVŘ neznamená jednoznačně, že bude VJP, to co se děje v roce, se může dohnat. (i viz Kompendium-Bishopová)
- Mezi 2. a 3. rokem: minimální interakce, neprojevuje zájem ani úmysl komunikovat, neříká žádná slova, minimální reakce na mluvenou řeč, regrese nebo zastavení jazykového vývoje, behaviorální či psychické obtíže, pokud má rodič výrazné obavy-dát na to, věřit tomu víc než screenignu, do terapie jenom těžká postižení, jinak se zatím nezačíná s terapií
- Mezi 3. a 4. rokem: dítě vyslovuje nanejvýš dvouslovné výroky, nerozumí jednoduchým příkazům, blízcí příbuzní nerozumějí většinu výroků dítěte, dítě je neschopno se porozumět
- Predikovat ve 3 letech, jak bude dítě mluvit v budoucnu, nelze. Pořád tam je čas do 5 let, v 5 letech už si diagnózou VJP máme být jistí.
- Největší riziko VJP pokud: pozdě mluví, špatně rozumí, minimum gest, rodiče měli podobné narušení v oblasti jazyka.
- S dětmi, které rozumí a jen se opoždují, dokonce dle konsorcia nedělat vůbec nic. Stačí, když se maminka a paní učitelka dítěti věnuje a je to dokonce nevýhodné, když se tím zabývá logo.

Velká skupina dětí z toho úplně vyroste. Když dítě v roce nemluví, tak to neznamená, že má hnedka jít na logopedii. Děti s omezenou slovní zásobou ve věku 18-24 měsíců s OVŘ to dožene bez zvláštní pomoci. Když mají opožděný vývoj řeči a potíže s chováním, tak je brát do péče od malička, velmi vysoký výskyt dětí, které potom v budoucnu

získají diagnózu dysfázie. Když mluví pozdě, používají málo gest-méně jak 16 a špatně rozumí nebo rodiče měli poruchu taky-důvod nechat si dítě na terapii.

Je dobré si udělat dotazníky na základě její knížky pro věk 12-18m, 18-24, 24-30, 30-36 a vypsat si, jak vypadá v daném období sémantika, gramatika, syntax. Pracujeme podle zóny nejbližšího vývoje. Učíme dítě to, co má umět v nejnižším měsíci. Rozmyslet si podle toho, co je náš krátkodobý cíl, třeba na úrovni 18 měsíců místo „dělá ne“ se učit říkat „nedělá“. Krátkodobý cíl-oblast největšího zaostávání.

Doplňková možnost toho, co jsme zjistili v řeči a jazyce-sebeobsluha, jemná motorika, hrubá motorika.

„Otázkou je, ako sa ďalej vyvíjajú rečové schopnosti dieťaťa s oneskoreným vývinom reči. Odpoveď na túto otázku je zložitá: z oneskoreného vývinu reči sa môže a nemusí „odštartovať“ normálny rečový vývin. Niektoré deti sa v treťom roku „rozbehnú“ a čoskoro dobehnú svojich rovesníkov vo všetkých jazykových schopnostiach. U iných sa vývin bude ďalej komplikovať a oneskorenie prerastie do narušeného vývinu reči. Preto treba oneskorený vývin reči považovať za rizikový faktor a začať so stimuláciou reči čo najskôr. Logopedickú pomoc vyhľadajte:

- *ak dvojročné dieťa nemá potrebu vyjadriť svoje pocity, nekomentuje a nerozpráva, čo vidí, nežiada mamu o opakovanie činností ani o podanie predmetu či hračky;*
- *v dvoch rokoch používa menej ako 10 zrozumiteľných slov;*
- *ako dvojročné netvorí žiadne dvojslovné kombinácie (bába tam, toto da a pod.);*
- *ak dieťa v troch rokoch netvorí jednoduché vety.“*

(Katarína Horňáková, Svetlana Kapalková, Marína Mikulajová - Kniha o detskej reči)

ASHA hovoří o Late language emergence (LLE) nebo o "late talkers" or "late language learners." U dětí, u kterých pozorujeme symptomy LLE - rozsáhlé zhodnocení vývoje řeči a jazyka + pravidelný monitoring (screening) a systematické pozorování. Když opoždění přetrvává – je potřeba kompletní diagnostika. Ideální je, když screening a diagnostika probíhají u dítěte doma nebo v jeslích/MŠ. Informace lze získat i přes rozhovory s rodiči/pečovateli, pozorování a nahrávání vzorků dětských promluv.

U dětí s LLE, které si ještě neosvojily verbální jazyk, se hodnocení zaměřuje na preverbální chování, včetně hry, gest a dalších forem neverbální komunikace a interakce. U dětí, které vykazují různé formy komunikace (např. gesta, vokalizace, slova), se hodnotí jejich schopnost úspěšně používat tyto formy pro funkční komunikaci.

ASHA:

Vyšetření mluveného jazyka (expresivní a receptivní)

- komunikační prostředky (např. vokalizace, slova, gesta, pohledy očí)
- funkce komunikace (např. žádost a protest, pozdrav, komentář)
- expresivní slovní zásoba (vynořující se slova a slovní aproximace ve všech mluvených jazycích)
- rychlost růstu slovní zásoby
- rozmanitost slovní zásoby (např. podstatná jména, zájmena, příbuzná slova)
- slovní spojení a délka výpovědi
- význam vyjádřený v raných slovních spojeních
- raná gramatika, včetně struktury frází/vět a tvarů slov
- receptivní slovní zásoba
- porozumění jednoduchým příkazům

Hodnocení herního chování a sociální komunikace

- **symbolická hra**
- **společenská napodobující hra**
- **porozumění raným společenským rutinám**

Způsob, jakým děti komunikují se svými pečovateli, může ovlivňovat několik faktorů:

- kontextové faktory (např. prostředí domova nebo kliniky),
- obeznámenost s pozorovatelem a používanými materiály nebo hračkami a
- typ interakce (např. volné hraní, čtení knih nebo dokončení určitého úkolu).

D2: Diagnostika specificky narušeného vývoje řeči (vývojových poruch jazyka) – diagnostická kritéria pro stanovení SNVŘ (VPJ). Možnosti využití modelu Laheyové pro potřebu diagnostiky. Diferenciální diagnostika a interdisciplinární spolupráce během diagnostiky (specifikace jednotlivých profesí pro stanovení diagnózy). Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti s přihlédnutím ke specifickým diagnostiky u dětí od 3 let a po třetím roce věku dítěte. Komparace se zahraničím.

Vymezení SNVŘ (VPJ)

- nejednotná terminologie (souvisí s interdisciplinaritou) – **specificky narušený vývoj řeči, specifické jazykové postižení (Specific Language Impairment** – Bishop, typický pro anglosaskou literaturu, avšak využíván spíše mezi výzkumníky a zahrnuje pouze malou skupinu dětí se specifickými obtížemi); **vývojová dysfázie** (klinický resort), **jazyková porucha (Language Disorder, DSM V); vývojová jazyková porucha (Developmental Language Disorder** – ICD-11, konsorcium Catalise 2017)
- MKN-10 – nesprávný překlad – expresivní a receptivní porucha řeči (v ICD-10 - „Expressive language disorder“ a „Receptive language disorder“)
 - rozlišovat ŘEČ a JAZYK (ŘEČ → motorické a akustické parametry komunikace; JAZYK → mentální proces; ŘEČ je schopnost využívat jazyk jakožto soubor znaků (či symbolů) za účelem přenosu a kódování informací)
- pro vývojovou poruchu jazyka jsou charakteristické přetrvávající deficity v získávání, **porozumění, produkci** nebo používání jazyka (mluveného nebo znakového), které vznikají během vývojového období, obvykle **v raném dětství** a způsobují významná omezení schopnosti jedince komunikovat; schopnost jednotlivce porozumět, produkovat nebo používat jazyk je výrazně nižší, než by se od jeho **věku** očekávalo; jazykové deficity nejsou vysvětleny jinou neurologickou vývojovou poruchou, smyslovým postižením nebo neurovývojovým stavem, včetně důsledků poranění mozku nebo infekce (definice podle ICD-11)
- **etiopatogeneze** – neuroanatomické abnormality (souvisí s pokrokem v neurovědách, rozvojem moderních zobrazovacích metod), genetika
- komorbidita dalších neurovývojových poruch (ADHD, vývojová porucha zvukové stránky řeči (zejména fonologická porucha a vývojová verbální dyspraxie), vývojová porucha motorické koordinace, ve školním věku vývojové poruchy učení)

Diagnostika SNVŘ (VPJ)

- dosud není k dispozici biologický test ani ucelená diagnostická baterie pro stanovení diagnózy
- **klinický přístup** [pozorování (dítěte a jeho kontaktu s diagnostikem a rodičem), rozhovor (s oběma rodiči, zároveň s odebráním anamnestických dat), anamnéza] + **testové metody** (u nás nedostatek, jsou ale velmi podstatné → objektivita, porovnání

-anamnéza – strukturovaný rozhovor s rodiči (existence obav o vývoj řeči) – doporučení, které platí nadnárodně (co říká rodič, tak z toho by měl terapeut vycházet + screeningové metody)

klinický přístup napomáhá k interpretaci výsledků

získaných v jednotlivých jazykových testech)

- vhodný věk pro screening → 2. – 3. rok, stanovení diagnózy – kolem 4. roku (Sansavini et al., 2021)

- do 4 let se u takového dítěte obvykle setkáme s diagnózou OVŘ

Diagnostická kritéria

- jasně stanovená diagnostická kritéria chybí
- konsorcium Catalise 2017 – snaha o sjednocení kritérií
 - odborníci dospěli k závěru, že se VJP může vyskytovat současně s jinými neurovývojovými poruchami a kritérium diskrepance mezi verbálními a neverbálními schopnostmi již není vyžadováno (IQ je tedy vyšší než 70 místo původních 85)
 - diagnóza je rovněž určena dětem, u kterých budou s největší pravděpodobností jazykové obtíže během dalšího vývoje přetrvávat a výrazně ovlivňovat každodenní sociální interakce a vzdělávání
 - u VJP není známá biomedicínská příčina, jinak se používá označení „Jazyková porucha spojená s X“, kde „X“ představuje diferenciací stav, ve kterém je porucha jazyka přítomna jako součást celkového postižení, např. u poranění mozku, percepční sluchové ztráty, Downova syndromu, poruchy vývoje či PAS
- DSM-V – podprůměrný výsledek by měl pro diagnózu VJP vyjít u dvou z pěti standardizovaných testů
- výsledek v testech – 1,5 směrodatná odchylka pod průměrem

-VJP receptivní – výkon minimálně v 1 testu na percepci pod 1,5 SD, výkon minimálně v 1 testu na expresi pod 1,5 SD; expresivní → výkon minimálně ve 2 testech na expresi

Diferenciální diagnostika a interdisciplinární spolupráce během diagnostiky

- **týmová spolupráce** – klinický logoped, pediatr, neurolog, foniatr, dětský psychiatr, dětský klinický psycholog, příp. fyzioterapeut nebo ergoterapeut
- jeden z prvních odborníků, kterého rodiče při podezření na poruchu jazyka u jejich dítěte navštíví, je zpravidla **pediatr**
 - u nás většina z nich v případě opoždění ve vývoji řeči doporučuje logopedické vyšetření ve věku 36 měsíců
 - za nevyhovující považují pediatři absenci pravidelných preventivních prohlídek mezi 18. a 36. měsícem (dále pak mezi 3. a 5. rokem), což vede ke spoléhání se na údaje sdělované rodičem + jim chybí jednotné informace ohledně indikace k danému odborníkovi (foniatr, logoped, psycholog či neurolog) (Bytešníková, 2014)
 - → za optimální řešení této situace se považuje vytvoření **Stručného dotazníku dětského slovníku (SDDS)** – prostřednictvím dotazování rodičů se snaží orientačně vyhodnotit vývoj slovní zásoby u dětí ve věku 16-42 měsíců a v případě nepříznivých výsledků vede k dalšímu vyšetření vedeném logopedem či jiným specialistou
- **neurolog:**
 - všímá si především odchylek na EEG, jelikož se uvádí, že u třetiny dětí s VJP se po probuzení objevují epileptiformní výboje

- podílí se rovněž na diferenciální diagnostice, poruchu odlišuje od traumatických poranění mozku, Landau-Kleffnerova syndromu, neurodegenerativních stavů, genetických syndromů a dalších
- **foniatr:**
 - DD od poruch sluchu
 - u dětí s negativním screeningem sluchu obvykle provádí elektrofyziologické vyšetření BERA či CERA + tónovou audiometrii či speciální testy k diagnostice porozumění řeči, např. **Dětský percepční test** (Dlouhá, 2017)
 - před odesláním dítěte k foniatrovi však logoped může orientačně vyšetřit stav sluchu, a to např. zvukovými hračkami či slovně-orientačním vyšetřením sluchu, v rámci které vyslovuje slova s hlubokými, vysokými a středními hláskami pro rozlišení příp. převodní či percepční poruchy (Lechta, 2003)
- **dětský psychiatr, dětský klinický psycholog:**
 - DD od mentální retardace (či poruchy vývoje intelektu podle MKN-11), PAS
 - hodnotí např. schopnost symbolizace, kategorizace, paměti, pozornosti, percepce, exekutivní funkce, sociální kompetence
 - testy, vývojové škály: **Škály Bayleyové** (určené dětem do 3 let, po proškolení je může využívat i klinický logoped), **Stanford-Binetův inteligenční test – IV. revize** (pro předškolní děti), neverbální inteligenční test **SON-R** (pro děti od 2,5 do 7 let), **IDS-P – Inteligenční a vývojová škála pro předškolní děti**, **Wechslerova inteligenční škála pro děti – WISC-III**, **IDS – Inteligenční a vývojová škála pro děti ve věku 5-10 let** (měří např. kapacitu fonologické smyčky a sluchovou paměť komplexně)
 - testy zaměřené na grafomotoriku a kresbu: **Test obkreslování** (Matějček & Vágnerová, 1974), **Kresba postavy** (Šturma & Vágnerová, 1982)
 - pedopsychiatr nebo klinický psycholog stanovují diagnózu ADHD, proto by k nim měl být pacient s VJP odeslán – ke zvážení medikace především u závažnějších projevů a k behaviorálnímu zácvičku rodičů u dětí s mírnějšími projevy
 - pedopsychiatr je také zapotřebí při výskytu dalších doprovodných poruch či symptomů: sociálních úzkostí, tikové poruchy, obsedantně-kompulzivní poruchy, depresivních stavů aj.
- **fyzioterapeut a ergoterapeut:**
 - jsou potřeba v péči o děti s častou komorbidní poruchou VJP – dyspraxií
 - klinický logoped ji při vyšetření dobře zachycuje zejména v jemné motorice, proto je schopen doporučit erg
 - při suspekci na poruchu motorické koordinace v hrubé motorice lze zvážit rehabilitačního lékaře, který po vyšetření odesílá pacienta k fyzioterapeutovi
- **klinický logoped – DD od MR, PAS, OVŘ:**
 - screening PAS: **Posuzovací škála dětského autismu – CARS2** (rozdíly: např. u položky „Vztah k lidem“ děti s VJP mají potíže se sociální interakcí primárně z důvodu

narušené komunikační schopnosti, kdežto děti s PAS v důsledku sociálního deficitu, sociální interakce u nich funguje spíše jako saturace potřeb v oblasti jejich specifických zájmů), **Řízená strukturovaná interakční hra** pro děti do tří let (Láfová, 2019) – rozdíly: např. u hry na schovávání věcí dítě s VJP pozoruje, kam hračku umístíme, je viditelný zájem, snaží se předvídat, kdežto dítě s PAS nepředvídá a můžeme si u něj všimnout zjevných pocitů nelibosti, když mu hračku neposkytneme okamžitě

- screening ADHD: **Posuzovací škála ADHD IV**
- MR: profil obsahové stránky řeči u dítěte s MR nám vyjde rovný (nevidíme výkyvy, vše je to opožděné stejně, řeč také), kdežto u neurovývojové poruchy jsou to zubaté profily; opoždění o více než rok; kontakt dítěte je pasivní
- OVR prostý: opoždění do půl roku věku, VJP → opoždění o více než 6 měs., „late talkers“ – do 5 let se všechno vyrovná (SZ, syntax...můžou být ale drobné obtíže ve čtení, psaní...), oproti VJP není narušeno porozumění, v chování nejsou přítomny nevládnuté emoce nebo únikové chování jako u VJP; terapie: všeobecná stimulace řeči; výkon v jazykových testech: -1 až -1,5 SD
 - hodnocení OVR: v roce věku chceme, aby dítě mělo prvních několik slov...v 16 měs. je vhodné zhodnotit počet gest (spodní hranice je 16, vrchní 40)
 - když má dítě rok a půl, rok a třičtvrtě a nejsou jednoslovné výpovědi → můžu stanovit diagnózu OVR

-narušená hra; chování: snížení motivace, frustrační tolerance; těžší intervence: mnohonásobné opakování; děti s MR mají deficitní deklarativní systém učení – učení slov (zajímají nás výsledky ve slovní zásobě, ta je lepší u vyššího intelektu), děti s VJP procedurální (tzn.

Logopedická diagnostika, diagnostický materiál

expres a recepce jazyka, vyšetření jazykových rovin, další oblasti související s VJP (sluchové vnímání, zrakové vnímání, motorika, lateralita, kognitivní funkce)

velmi podstatné je však volit úlohy, které činí těmto jedincům největší problémy a zároveň jsou považovány za **diagnostické markery** této poruchy – opakování

pseudoslov, opakování vět, slovesná morfologie (Smolík, 2009), narativní dovednosti (Roddam & Skeat)

- volíme *vysokostrukturovaný* (testové metody – hodnotíme percepci, expresi, naraci + sluchovou paměť (opakování pseudoslov, opakování vět, fonologická smyčka); dotazníky s normami) nebo *nízkostrukturovaný* (vezmeme model Lahey a hodnotíme obsah

-tyto testy nezachytí OVR, dítě s OVR v těchto testech chybovat nebude

-paralingvistické porozumění – např. *Kde je máma? Dej mi. apod.*; lexikálně sémantické porozumění – *Otevři to. Kde je jablíčko? Kde máš břicho?*; gramatické porozumění – *Polož panenku na stůl. Najdi, co plave. Dej autíčko za domeček.*

*hodnocení prodloužené délky výpovědi – abychom dokázali určit, v jakých výpovědích dítě mluví, necháme matku natočit nahrávku (která by měla trvat hodinu → slova, věty...počet slov ve větách zprůměrujeme)

DIAGNOSTIKA DĚTÍ DO 3 LET:

- **Dovyko** (Paillereau, Smolík, Chládková, 2017) – česká adaptace původního amerického dotazníku *MacArthur-Bates Communicative Development Inventories*; soubor dvou nástrojů určených pro objektivní posuzování jazykového vývoje kojenců a batolat ve věkovém rozmezí 8 až 30 měsíců (Dovyko II – 16 až 30 měs., Dovyko I – 8-18 měs.); na Slovensku – TEKOS I, TEKOS II; 3 části – *slova a gesta* (rodiče vybírají slova a gesta, kterým jejich dítě rozumí a která produkuje), *slova a věty* (produkce + dotazy na dosaženou úroveň gramatiky), *CDI-III*

- **SDDS** (Smolík, Bytešníková, 2017) – pro děti ve věku 16-42 měs., screeningový diagnostický nástroj pro včasné odhalení dětí s opožděním ve vývoji jazykových schopností, rodičovský dotazník, obsahuje méně položek než Dovyko (konkrétně 40)
- **Gesellovy vývojové škály** – vyšetřování dětí od 4 týdnů do 3 let; 5 oblastí –hrubá motorika, jemná motorika, adaptivní chování, řeč, sociální chování – pro každou se stanoví vývojový věk, má americké normy
- **Mnichovská funkční diagnostika** (Theodor Hellbrügge a kol., 1978-1994) – má podobnou strukturu a věkové rozpětí jako škála Gesellova, přidané oblasti: vnímání, aktivní řeč, porozumění řeči, soběstačnost; 8-45 měs; test rovněž určuje vývojový věk pro jednotlivé oblasti, ne celkový, výhoda: větší kulturní blízkost vývojových norem
- **Škály N. Bayleyové** (*Bayley Scales of Infant Development*) – patří mezi nejpropracovanější a nejrozšířenější vývojové testy, revidovaná verze – BSID-III (2006; české normy jen na druhou revizi – z roku 1993) od 1 do 42 měs., mentální škála, motorická škála a škála chování, nevýhoda – menší počet položek ke zjištění úrovně řeči
- **Model M. Lahey** (1988) – sociolingvistický přístup
 - analýza spontánního řečového vzorku (ne echolálie ani funkční imitace) v přirozené komunikační situaci – přepis na **samostatné dětské výpovědi** (= obsahově ucelené komunikační jednotky, které jsou vymezeny v řeči dítěte i pauzami a intonací naznačující ukončení výpovědi, gesto i slovo) – ty se následně podle modelu Laheyové analyzují a zaznačují do administrativních archů
 - spontánní řečový vzorek – cílem je získat min. 75, max. 100 spontánních dětských výpovědí; když je dítě méně verbální → stačí 60tminutová nahrávka (vždy po nahrávání ověřujeme její reprezentativnost i u rodičů, kteří potvrdí, že viděná úroveň komunikace odpovídá tomu, jak dítě komunikuje obecně, i v situacích mimo logopedickou ambulanci)
 - 3 základní dimenze jazyka:
 - OBSAH (hodnotíme vyjádřený sémantický význam – slovní zásoba dítěte, znaky: univerzálnost, všeobecnost; SZ dítěte v raném věku je vyjádřena v jistých významových skupinách → **sémantické kategorie** (SK) – Lahey rozlišuje 21 SK, typicky se vyvíjející dítě si je osvojí do 3. roku, patří tam existence, neexistence, odmítnutí, popření, opakování, vlastnictví, čas, pozornost, kauzalita apod.), každá SK je reprezentována klíčovými slovy (např. *ještě* u opakování; *tady, dej* u lokace; *ne* u popření)
 - FORMA (gramatický význam, důležité morfologické markery – např. předložky, nelze plně aplikovat na podmínky českého jazyka kvůli zásadním rozdílům v morfologii a syntaxi)

Stádia:

-Prekursorů (0-12 měsíců)

-Jednoslovných výpovědí (12-20 měsíců)

-Dvouslovných výpovědí (20-24 měsíců)

-Trojslovných výpovědí (24-28 měsíců)

- záleží i na délce dětských promluv, podle kterých se charakterizuje dosažená úroveň komplexnosti dětských výpovědí z pohledu celkové délky výpovědi definované ve slovech

- v oblasti syntaxe tak sledujeme na jednotlivých úrovních jednoslovné, dvouslovné, tříslavné výpovědi, rozvitě věty a souvětí; na jednotlivých úrovních syntaktických vztahů pak sledujeme kombinace sémantických kategorií, které dítě produkuje a formálně spojuje syntaktickými pravidly

- **POUŽITÍ** (pragmatika) – soustředíme se hlavně na pragmatické funkce, tzn. příčiny a důvody, proč dítě má potřebu komunikovat; sledujeme 4 základní skupiny pragmatických funkcí: **referenční** (dítě komentuje situaci kolem sebe opět na úrovni neverbální i verbální), **regulativní** (dítě vyjadřují svou vůli, úsilí dosáhnout nějaký předmět nebo vykonat nějakou činnost, žádosti), **reakční** (dítě reaguje na aktivity a podněty, které jsou součástí komunikační situace) a **rutinní** (naučené konvenční aktivity dítěte (sociální pozdravy, naučené říkanky, jakož i např. naučená řada čísel)

→ jejich vzájemný průnik tvoří **aktuální jazykovou kompetenci dítěte** (a ta se s narůstajícím věkem dětí stává komplexnější)

- zaměřuje se i na vývoj dítěte před produkcí prvních slov → neverbální úroveň komunikace → **prekurzory OBSAHU** (váže se k *vědomí stálosti objektu* = schopnost podržet v mysli obraz objektu a pochopit, že objekt či osoba existuje, i když ho zrovna dítě nevidí; stálost objektu se na této úrovni hodnotí hlavně na základě dětské aktivity hledat částečně či zcela ukrytý objekt + schopnost dítěte aktivně předmět ukrývat), **FORMY** (schopnost imitace, která se u dítěte posuzuje zejména v rovině motorické i zvukové; všímáme si reduplikačního a nereduplikačního žvatlání dítěte) a **POUŽITÍ**

- úzce souvisí s objevením se intencionálního – záměrného chování, které se často uvádí v období kolem 8. měsíce (ale může být i dříve)
- 5 důležitých komponent pragmatiky dítěte:
 - posouzení kvality očního kontaktu
 - počet herních nebo komunikačních neverbálních výměn mezi dítětem a komunikačním partnerem
 - sdílení společné pozornosti
 - schopnost gesty vyjádřit žádost, jakož i komentáře dítěte (protoimperativní a protodeklarativní formy komunikace, vážící se na později posuzované referenční a regulativní pragmatické funkce ve verbálním vývoji)
- **gesta** představují velmi jasný předpoklad nejen budoucích verbálně vyjádřených významů slov, ale tvoří i důležitý předpoklad budoucích gramatických významů vyjadřovaných dítětem ve výpovědi
- **prekurzory** nám definují, zda má dítě dosaženo předpokladů budoucí verbální komunikace na úrovni slov a komplexnějších výpovědí; zároveň nám blíže definuje, zda nemluvicí dítě už je na úrovni záměrného

- model Lahey můžeme u dětí s VJP využít i do 6 let, u dětí s MR i do 15 let; u dětí s OVŘ ne (protože opoždění je do 6 měs.)

chování, případně kde přesněji stojí na cestě od prvního gesta k prvnímu slovu

- nevýhody – velká časová náročnost ze strany logopeda, neposuzuje úroveň porozumění a foneticko-fonologickou rovinu
- na základě tohoto modelu je zpracovaná publikace *Rozvoj komunikačních a jazykových schopností od Červenkové (2019)*; na Slovensku – Kapalková

DIAGNOSTIKA DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO A ŠKOLNÍHO VĚKU:

- FF rovina:

- **Baterie testů fonologických schopností – BTFS** (Seidlová Málková & Caravolas, 2017) – subtesty: skládání a rozkládání pseudoslov, test rychlého jmenování, izolace hlásek v pseudoslovech, opakování pseudoslov, opakování vět atd.; komplexní diagnostika fonologického uvědomování; zjišťuje předpoklady pro čtení a psaní
- **Diagnostika jazykového vývoje: Diagnostická baterie pro posouzení vývoje jazykových znalostí a dovedností dětí předškolního věku** (Seidlová Málková & Smolík, 2014)
 - screeningový nástroj s orientačními normami pro děti od 3,5 do 5,5 let
 - subtesty: opravování vět, opakování pseudoslov (dítě opakuje po administrátorovi 22 pseudoslov), rychlé jmenování obrázků, rozpoznávání hlásek v pseudoslovech
- **Baterie diagnostických testů jazyka** (Seidlová Málková & Smolík, 2021) - připravuje se; navazuje na předchozí baterii; byla rozšířena o některé subtesty (např. rychlé jmenování obrázků, zvířátek a písmen; opakování vět) a horní věková hranice se posunula na 8 let
- **Zkouška kapacity verbální pracovní paměti (fonologické smyčky)** z kurzu Klinicko-logopedická diagnostika u dětí (Pospíšilová, 2022)
 - fonologická smyčka se kromě opakování pseudoslov měří také číselným rozsahem – tzv. úlohy *digit span* (zapamatování si série čísl v pořadí, v jakém byly jedinci prezentovány), *digit span running* (zapamatování si série čísl v opačném pořadí)
- **Škálu hodnotící srozumitelnost řeči v kontextu** (Václavíková & Vitásková, 2019 – česká verze) – je určena především dětem s artikulačními či fonologickými poruchami nebo vývojovou verbální dyspraxií, které se často vyskytují souběžně s VJP; *parent report scale* → rodiče hodnotí srozumitelnost řeči svého dítěte při komunikaci s různými komunikačními partnery (od známých k cizím osobám) na pětibodové škále (vždy–obvykle–někdy–zřídka–nikdy)
- **zahraničí:**
 - **The Grammar and Phonology Screen (GAPS)** (Gardner et al., 2006) - desetiminutový screeningový test, slouží k detekci rizika VJP

-srozumitelnost řeči: dle ASHY – pro neznámého partnera: 1.
rok: 25 %, 2. 50 %, 3. 75 %, 4. 100 %

v předškolním věku, zkoumá přítomnost diagnostických markerů → opakování vět, opakování pseudoslov; určen dětem od 3 a půl do 6 a půl let

- **CTOPP – Comprehensive Test of Phonological Processing** (Wagner et al., 1999) – cílí na tři hlavní oblasti fonologického zpracování: fonologické povědomí, fonologickou paměť a rychlé jmenování

- LS rovina:

- **Test produkce slovní zásoby – TEPRO** (Solná, 2022) – standardizovaný test pro děti ve věku 3-8 let, primárně hodnotí schopnost užívat jednotlivé slovní druhy či nadřazené pojmy; nevýhoda: je to ale spíše méně test produkce a více test na gramatiku (skóruje to množné číslo, gramatické chyby)
- **Receptivní slovník & Opakování vět** (Smolík et al., 2018) – vydání pro výzkum, pro děti od 4,6 do 7,6 let; dítě v testu *Receptivní slovník* ukazuje na obrázky znázorňující zadané slovo; v testu *Opakování vět* opakuje 22 vět se stoupající úrovní náročnosti po administrátorovi (nebo z nahrávky), má normy; nevýhoda: moc dlouhý (klesá pozornost), neznámá SZ (*bandita, starobylé...*)
- **Obrázkově-slovníková zkouška** (Kondáš, 1972) – standardizována na slovenské populaci, využívá se i v rámci testování školní zralosti
- zahraničí:
 - **NEPSY II** – subtest Verbální fluence – zaměřený na pojmovou výbavnost
 - **Peabody Picture Vocabulary Test** (Dunn & Dunn, 2007) – pasivní SZ
 - **Expressive Vocabulary Test** (Williams, 1997) – úkolem je pojmenovat viděné obrázky

- MS rovina:

- **Test porozumění větám – TEPO** (Solná & Červenková, 2022) – dítě na tabletu nebo PC vybírá správný obrázek (ze 4) odpovídající zadané větě; následně je proveden rozbor chyb, které lze rozdělit na sémantické a gramatické (→ které jsou charakteristické pro děti s VJP, sémantické dělají většinou děti s MR nebo děti mladší 4 let); standardizovaný test pro děti od 3 do 8 let; 60 položek, 15 bloků (rozdělené podle věku, např. u 3letých 8 bloků)
- **Token test pro děti a dospělé** (Bolčeková et al., 2015 – česká verze) – na porozumění a krátkodobou verbální paměť; standardizován pro děti od 36 do 85 měsíců (podmínkou je znalost barev a geometrických tvarů); podle Zemánkové & Seidlové Málkové (2022) však primárně nevyšetřuje úroveň porozumění, jelikož chybí dostatečný počet odlišných gramatických instrukcí
- **Baterie diagnostických testů jazyka** (Seidlová Málková & Smolík, 2021) – Test morfologie (jednotné a množné číslo, slovesa, minulý čas); Test porozumění gramatice
- **Heidelberský test vývoje řeči** (Grimmová et al., 1997) – u nás nebyl standardizován; subtesty: porozumění větám, opakování vět, tvorba vět,

- děti s VJP potřebují čas
→ zájmena, předložky
jsou krátké, rychlé v řeči
→ problém

- znalost barev - u dětí
s VJP později dozrává
schopnost generalizace
pojmenovat barvu a
tvar, musí být hodně
vydrilováni, aby to

schopnost tvořit jednotné a množné číslo apod.; nemá vývojové normy, je měřitelný k porovnávání; pro naše podmínky upravila Mikulajová

- **Zkouška jazykového citu podle Žlaba** (1986) – standardizována pro žáky prvního stupně ZŠ, na odhalení dysgramatismů; existuje i verze pro předškolní děti (Žlab, 1992)
- zahraniční:
 - **TROG-2 – Test of Receptive Grammar** (Bishop, 2003)
 - **TEGI – Test of Early Grammatical Impairment** (Rice & Wexler, 2001) – zaměřen zejména na slovesnou morfologii
 - **CELF – Clinical Evaluation of Language Fundamentals** (Semel et al., 2003) – obsahuje např. úlohu opakování vět
 - **Illinois Test of Psycholinguistic Abilities – Third Edition (ITPA-3)**
- Provína:
 - **Multilingual Assessment Instrument for Narratives – MAIN** (Gagarina, 2012) – byl adaptován i na české prostředí, zatím ale bez vývojových norem; kromě testování **narativních dovedností** (které odráží úroveň jazykových schopností komplexně a zároveň souvisí i s vývojem kognitivních funkcí) měří rovněž schopnost reprodukce a porozumění příběhu; původně byl určen bilingvním dětem pro komparaci vývoje v obou jazycích (Nováková Schöffelová, 2020); pro děti od 3 do 10 let; skládá se ze 4 příběhů zanesených do sekvence 6 obrázků; příběhy jsou tvořeny tak, aby byla napříč jazyky zachována makrostruktura i mikrostruktura, respektují kulturní normy
- Nejazykové oblasti:
 - motorika:
 - **Orientační test dynamické praxe** (Míka, 1982) – 3-8 let; 8 pohybových úloh, které jsou dítěti předvedeny, nesmí se popisovat slovně; na diadochokinezi, koordinaci pohybů
 - **Vyšetření jemné motoriky podle Ozeretského** (1978) – určen pro děti ve věku 4-16 let, zjišťuje úroveň koordinace horních a dolních končetin, zahrnuje i pravolevou orientaci, chybí úlohy na artikulaci; má vývojové normy, u nás nestandardizován
 - **Test aktivní mimické psychomotoriky dle Kwinta** – 4-16 let, zjišťuje přesnost pohybu jednotlivých částí obličeje, nezahrnuje vyšetření motoriky jazyka, není standardizován
 - **Test izolovaných orálních pohybů, Test orálních sekvencí** (La Pointe, Wertz)
 - **MABC-2 – Test motoriky pro děti** – 3-16 let; autor české verze: Rudolf Psotta; hodnocení úrovně motorické způsobilosti, resp. motorického vývoje (jemné i hrubé motoriky)
 - sluchové vnímání:

- **Zkouška sluchové diferenciaci** (Wepman & Matějček) – pro děti ve věku 5-8 let, dítě má rozeznat dvě bezsmyslné slabiky a posoudit, zda jsou nebo nejsou stejné; slouží pro orientační zhodnocení, nemá vývojové normy
- **Zkouška sluchové analýzy a syntézy** (Matějček) – dítě má předříkávaná slova stoupající obtížnosti rozložit na hlásky, a naopak z odděleně vyslovovaných hlásek složit celé slovo, neúspěch po 8. roce a po absolvování 1. třídy má diferenciálně diagnostický význam
- **Zkouška rytmické reprodukce** (Žlab) – autoři použili sestav krátkých a dlouhých zvuků Morseovy abecedy; sestavy zvuků prezentovali dítěti sluchovou cestou bzučákem a zároveň zrakovou cestou pomocí světelného zdroje, který se podle délky zvuku zároveň rozsvěcuje
- **Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí** (Škodová et al., 1995) – normy pro pětileté děti (v ČR), rozlišování distinktivních rysů hlásek (znělost/neznělost, kontinuálnost/nekontinuálnost, nosovost/nenosovost, kompaktnost/difuznost); na základě zkušeností s diagnostikou několika stovek dysfatičků lze konstatovat, že je aktuálně podhodnocen
- zrakové vnímání:
 - **Reverzní test** (Edfeldt, 1992) – pro děti ve věku 5-8 let, nemá vývojové normy
 - **Vývojový test zrakového vnímání** (Frostigová, 1972) - hodnotí nejen úroveň vizuální percepce, ale zahrnuje i senzomotorickou koordinaci a manuální zručnost, je použitelný u dětí od 4 do 8 let, test má 5 subtestů (vizuomotorická koordinace, diferenciaci figura-pozadí, konstantnost tvaru, poloha v prostoru, prostorové vztahy)
- lateralita:
 - **Zkouška laterality** (Matějček & Žlab, 1972) – zjišťuje laterální preferenci a dominanci ruky a oka + doplňkové úkoly na zjištění laterality nohy a ucha

Další nástroje:

- **Diagnostika dítěte předškolního věku:** co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let (Bednářová, Šmardová, 2011) – obsahuje popis vývoje jednotlivých oblastí (řeč, sluchové vnímání, zrakové vnímání, hrubou motoriku, jemnou motoriku) + vývojové škály

Literatura:

- Červenková, B. (2019). *Rozvoj komunikačních a jazykových schopností: u dětí od narození do tří let věku*. Grada.
- Láfová, K. (2019). Podpora komunikační interakce dětí do tří let řízenou hrou v praxi. Využití pro podpůrnou diferenciální diagnostiku vývojové dysfázie a poruch autistického spektra. *Listy klinické logopedie*, 3(1), 25-28. <https://doi.org/10.36833/lkl.2019.006>
- Lechta, V. (2003). *Diagnostika narušené komunikační schopnosti* (přeložila Jana KŘÍŽOVÁ). Portál.
- Kapalková, S. (2019). Laheyovej metóda ako efektívny nástroj hodnotenia komunikácie rizikových dětí v ranom veku. *Listy klinické logopedie*, 3(1), 8-12. <https://doi.org/10.36833/lkl.2019.003>

- Krejčířová, D. (2018). Poruchy řeči a komunikace z pohledu dětské klinické psychologie. In K. Neubauer, *Kompendium klinické logopedie* (pp. 170-182). Portál.
- Nováková Schöffelová, M. (2020). Diagnostika narativních schopností a česká adaptace nástroje MAIN. *Listy klinické logopedie*, 4(2), 124-135. <https://doi.org/10.36833/lkl.2020.027>
- Pospíšilová, L. (2018). Vývojová dysfázie. In K. Neubauer, *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace* (pp. 283-315). Portál.
- Pospíšilová, L. (2022). Doporučení pro vývojovou dysfázii – verze 2022. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 85(6), 515-520. <https://doi.org/10.48095/cccsnn2022515>
- Seidlová Málková, G., & Smolík, F. (2014). *Diagnostika jazykového vývoje: diagnostická baterie pro posouzení vývoje jazykových znalostí a dovedností dětí předškolního věku: testová příručka*. Grada.
- Smolík, F., Bláhová, V., & Bartoš, F. (2018). *Receptivní slovník & Opakování vět*. Národní ústav pro vzdělávání.
- Škodová, E., & Jedlička, I. (2007). *Klinická logopedie* (2., aktualiz. vyd). Portál.
- Vacková, L. (2019). Vývojová dysfázie – diagnostická východiska z praxe klinického logopeda a psychologa. *Listy klinické logopedie*, 3(1), 36-42. <https://doi.org/10.36833/lkl.2019.008>
- Václavíková, L., & Vitásková, K. (2019). Přehled vybraných nově vytvořených a adaptovaných diagnostických nástrojů pro osoby s narušenou komunikační schopností. *Listy klinické logopedie*, 3(2), 99-103. <https://doi.org/10.36833/lkl.2019.034>
- Zemánková, A., & Seidlová Málková, G. (2022). Stále aktuální otázka diagnostických markerů vývojové dysfázie. *Československá psychologie*, 66(6), 602-614. <https://doi.org/10.51561/cspsych.66.6.602>

DIAGNOSTIKA VÝVOJOVÉ ARTIKULAČNÍ PORUCHY (DYSLALIE)

D3. Diagnostická kritéria pro stanovení dyslalie. Diferenciální diagnostika dyslalie, fonologické poruchy a verbální dyspraxie. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

ARTIKULAČNÍ PORUCHA

- 12 %
- slovní zásoba je přiměřená věku
- je narušena motorická realizace hlásky – hlásky jsou tvořené na nesprávném místě a nesprávným způsobem (D), S, O
- PŘÍČINY:
 - organické – anomálie, mandle, snížení ostroty sluchu
 - funkční – orofaciální dysfunkce, myofunkční poruchy
 - sekundární – prostředí, mluvní vzor, dědičnost
- SROZUMITELNOST: přiměřená věku
 - když dítě nahrazuje hlásky jinými hláskami a zjednoduší si tím projev – neovlivní to srozumitelnost, víme, co chce říct
- FONETICKÁ ROVINA:
 - pokud jsou ve věku 5-7 let distorze + jakákoli odchylka od správné výslovnosti po 7. roce
 - bude tam S, O, D – substituce, vynechání + distorze
 - AP – SO (D) → artikulační porucha, kde je substituce, vynechání a distorze navíc
 - nejsou tam chyby typu A
 - není tam vkládání navíc → to narušuje srozumitelnost a většinou to není konstantní, nemůže to být AP
 - existuje dělení na artikulační poruchu lehkou, střední a těžkou – dělení podle počtu chyb
 - mírná porucha artikulační – procento přesně realizovaných fonémů je 85-100 % → 30,6
 - střední porucha – 65-85 % → 5-13 hlásek
 - těžká porucha – více jak 50 %
 - má to souvislost s myofunkční poruchou
 - souvisí to i s narušením orofaciálních struktur (např. zubní oblouky, vysoké patro, úzká horní čelist) → musíme udělat zkoušky orofaciální motoriky
 - stabilizovaný jazyk v retrakci, vyspělé polykání...
- FONOLOGICKÉ PROCESY: jen fyziologické a věku přiměřené
- NARUŠENÁ OBLAST: narušení jen artikulační stránky řeči
- PŘIDRUŽENÉ JAZYKOVÉ DEFICITY: ne
- VLIV NA OSVOJOVÁNÍ SI ŘEČI A PSANÍ: ne
- KDYSI DYSLALIE:
 - nesprávná výslovnost – fyziologická dyslalie (do 5. roku)
 - prodloužená fyziologická dyslalie – přetrvává-li nesprávná výslovnost mezi 5.-7. rokem věku
 - dyslalie – nesprávná výslovnost po 7. roce věku
- KLASIFIKACE:
 - dříve dyslalie hlásková a kontextová → u AP to je hlásková, u FP to je kontextová
 - PSYCHOGENNÍ – nápodoba nesprávného vzoru
 - HLÁSKOVÁ – neumí vytvořit hlásku
 - MONOMORFNÍ/POLYMORFNÍ
 - monomorfní – vyvodím-li jednu hlásku a ostatní to ovlivní
 - KONSTANTNÍ X NEKONSTANTNÍ

- neřešíme tedy distorze → když je tam distorze, tak nemůžeme hodnotit, jestli je to konstantní nebo nekonstantní
- konstantní – když to dítě použije vždycky → už to ale musí být vždycky správně
- nekonstantní – když to dítě někdy použije správným a někdy svým způsobem
- KONSEKVENTNÍ X NEKONSEKVENTNÍ
 - konsekventní – říká něco špatně, ale pořád stejně špatně
 - nekonsekventní – říká něco špatně pokaždé jiným způsobem
- V.S.
- KONTEXTOVÁ – neumí hlásku použít → je to spíše fonologická porucha
- nějaká hláska po 3. roce věku není v repertoáru
 - ne R a Ř – to se nepočítá
- řeč je srozumitelná
- současný výskyt distorze
- fonologické procesy jsou fyziologické, věku přiměřené
- lze diagnostikovat od 3 let
 - pokud něco chybí, tak je to artikulační porucha

DIAGNOSTIKA OBECNĚ

- POSTUP:
 - srozumitelnost
 - fonetický repertoár
 - hodnocení fonologických procesů
 - zkouška konzistence

SROZUMITELNOST ŘEČI

- zapíšeme si počet slov a od nic oddělíme počty nesrozumitelných slov
- **pravidlo Coplan a Gleason** – srozumitelnost řeči pro okolí
 - autoři Coplan a Gleason
 - je překonané, ale můžeme tam aspoň něco zapsat
 - přišli na to z hodnocení rodičů, jak neznámý partner rozumí jejich dítěti
 - není to objektivní nástroj, vychází to z hodnocení rodičů
 - u nás se to nepoužívalo, v zahraničí ano
 - 1 rok – 25 %
 - 2 roky – 50 %
 - 3 roky – 75 %
 - 4 roky – 100 %
- **pravidlo podle Lynche** – srozumitelnost řeči pro rodiče
 - 1,5 – 25 %
 - 2 – 50-75 %
 - 3 – 100 %
- **ICS škála – škála hodnotící srozumitelnost v kontextu**
 - adaptuje a validizuje to teď Vitásková → budou z toho data
 - 7 řádků, je to podle toho, jak WHO definovala 7 různých vztahů, které může mít člověk, který má problém s ostatními
 - 7 otázek, rodič v Likertových škálách hodnotí, jak s výrokem souhlasí nebo nesouhlasí
 - 1 mu nerozumí, 5 je nejlepší
 - rodič to kroužkuje → my to pak sečteme a vydělíme 7 (protože je 7 položek) → získáme číslo

- hodnotí se to body podle toho, jak často se to objevuje
- normy dle ICS
 - rychlý a spolehlivý diagnostický nástroj
 - získáváme hrubé skóre, sečteme zapsané výsledky a vydělíme to sedmi → výsledek by nikdy neměl klesnout pod 10. percentil – jinak je to cut-off skóre
 - cut off skóre odlišuje zdravé lidi od těch, kteří mají nějaký problém
 - výkony zdravého dítěte s fyziologickým vývojem by neměly klesnout pod hodnotu 10 %
 - zároveň by se v řeči neměly
 - na Slovensku už jsou normy, u nás ještě ne
- kdy zahájit terapii?
 - děti s ICS na úrovni 5. percentilu
 - děti s ICS na úrovni 10. percentilu a v řeči přítomné patologické FP nebo mladší FP
 - obě skupiny dětí potřebují terapii od tří let věku
- **hodnocení srozumitelnosti Katherine Husted et al., 2021**
 - vytvořila seznam 70 slov a 70 vět
 - věty byly podle počtu slov
 - děti opakovaly věty a slova, nezávislí hodnotitelé přepsali opakování dětí a vypsali, kolik slov bylo srozumitelných → vznikl hodnotící nástroj
 - vyšlo jí, že na úrovni jednoslovných vět mají větší srozumitelnost než na úrovni slov
 - na úrovni vět bylo 75 % skoro ve 4 letech, 90 % bylo v pěti letech
 - koukneme na normy podle ní a porovnáme

FONETICKÝ REPERTOÁR

- které hlásky má v produkci – aspoň izolovaně
- porovnáváme to podle těch čísel
 - ve 3 letech vše kromě R a Ř → když nemá, tak to nebude fyziologický vývoj
- výsledek je, jestli je fonetický repertoár v normě nebo je limitovaný
- jakou hlásku vyslovuje jak
- dělení artikulační podruhy dle stupně závažnosti
 - lehká AP více než 84 % konsonantů je správně
 - střední AP – více než 65 % konsonantů je správně
 - těžká AP – méně než 65 % konsonantů je správně

ANALÝZA FONOLOGICKÝCH PROCESŮ

- AFOP
 - do prvního obdélníčku píšeme, co jsme chtěli za slovo
 - do druhého, jak to dítě řeklo
 - na stránce je 20 položek – nestačí to (minimálně 50 slov, ideálně 100 slov)
 - na Slovensku mají 20 minutovou nahrávku spontánního projevu a pak všechna plnovýznamová slova přepisují do rámečků
 - u nás to nejde → ale měli bychom přepsat minimálně 50 slov, ideálně 100 slov
 - nepřepisujeme předložky a spojky
 - výsledek je to, jaké FP se tam objevují
 - ale neukáže nám to patologické FP
 - musíme zjistit patologické → kroužkujeme zvlášť
 - porovnáváme to ještě k věku → musíme to umět interpretovat
 - např. když máme v řeči dva mladší FP → závěr je opožděný fonologický vývoj
 - když najdeme mladší i patologické → diagnóza je fonologická porucha, pak se rozhodnu podle konzistence

VARIABILITA, KONZISTENCE ŘEČI

- zkouška konzistence
- 25 obrázků, které opakuje 3x → počítáme procento konzistence
- POSTUP:
 - 25 obrázků, dítě obrázky samo pojmenovává bez vzoru terapeuta
 - v horší variantě to opakuje a třikrát to řekne
 - každý obrázek dítě řekne třikrát
 - bez chyby dostane 0 bodů
 - 1 chyba dostane 1 bod
 - 2 chyby stejné dostane 1 bod
 - 2 chyby různé dostane 2 body
 - počítáme každý řádek, sečteme počet chyb
 - máme počet slov, to dělíme počtem slov (např. 75 slov a máme 30 chyb → 75 dělíme 30)
 - vyjde nám z toho číslo a podle toho určujeme konzistenci a nekonzistenci
- KONZISTENTNOST/NEKONZISTENTNOST TVOŘENÍ:
 - používá se 25 slov, které zopakujeme třikrát → dohromady 75 slov
 - slovo šál
 - zopakuje šál, šál, šál – je to správně
 - zopakuje sál, sál, sál – počítáme to jako jednu chybu
 - zopakuje sál, šál, sál – počítáme to jako jednu chybu
 - zopakuje sál, žál, kál – počítáme to jako tři chyby
 - š-s deaplikace, š-ž znělost, s-k, závěrovost → tři fonologické změny
 - pravidlo 40 % - důležité diagnostické pravidlo → chyby pak počítáme trojčlenkou
 - 75 %..... 100 %
 - 36 chyb → 48 % je výsledek
 - když je výsledek 40 a více % → je to **fonologická porucha nekonzistentní nebo vývojová verbální dyspraxie** (ale tam musíme mít navíc přízvuk a segregaci)
 - když je to do 40 % → **fonologická porucha konzistentní**
- zkouška diadochokineze
 - opakování slabik 3x
 - Steránková – diplomová práce 2001 → udělala normy
 - kolik
 - směrodatná odchylka
- SRT – opakování pseudoslov (Shriberg)
 - sylabe repetition task
 - test určen na diagnostiku VVD → objektivní nástroj
 - přepisujeme do prázdné kolonky přesně to, co dítě řeklo
 - počítáme správné realizace
 - pak je dělíme celkovým počtem konsonantů
 - dáváme body podle toho, jak řeklo slova správně nebo špatně → tak postupujeme v každém řádku
 - počítáme pak PCC – počet správně realizovaných konsonantů → procento získáme tím, že výsledek vydělíme celkovým počtem (50) a vynásobíme 100 →
 - pak vypočítáme Z-skóre (to stejné jako směrodatná odchylka)
 - výpočet směrodatné odchylky
 - MSI – Memory Score and Interpretation

DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA

- model Doddové (2010)
- srozumitelnost řeči je narušená
- izolovaně má ve 3 letech všechny hlásky
- fonologické procesy
 - mladší
 - patologické
- konstantní X nekonstantní
 - Zkouška konsistence
 - chybovost musí být rovna nebo vyšší než 40 % → pak je to FP nekonzistentní
- HRANICE POČTU KONSONANTŮ
 - 18-24 měsíců → riziková je hranice počtu konsonantů 8
 - průměrně do 2 let věku 15
 - šikovný má 20
 - od 2 do 2,5 let
 - riziková hranice je 13 konsonantů
 - 31-36 měsíců (do 3 let)
 - riziková hranice je 19 konsonantů
 - málo konsonantů bude mít dyspraxie
 - když je mezi 3 a 6 lety → když zjistíme, že má v řeči jen 13 → připodobníme to, že je to jako, když má dítě 2,5 roku

DIAGNOSTIKA DYSLALIE

- diagnostika percepčně-motorických vzorů hlásek je doménou subjektivního hodnocení zkušeným odborníkem (vynikající pozorovací vlastnosti a vytříbený sluch)
- v rámci vývojové diagnostiky je důležité se zaměřit na oblasti nalezení příčiny odchylky artikulace, zjistit na jaké úrovni dítě tvoří a užívá neintaktní artikulační vzor hlásek, a zda není možnost pouze odstranit určitou blokádu vývoje, a tím docílit správné artikulační tvorby nebo již vyvozovat nový artikulační vzor hlásky kvůli již zafixovanému mechanismu artikulace hlásky
- v rámci diagnostiky vývojových odchylek artikulace je důležité odlišení fonetických (artikulačních) a fonologických poruch
 - takto zaměřená diagnostika vychází z faktu, že proces artikulace je propojen s vývojem fonologického rozlišování a tato skutečnost ovlivňuje především dynamiku a individualitu celého procesu vývoje artikulace a nejčastěji přítomné jevy při vývoji intaktních percepčně-motorických vzorů hlásek
- jsou zachovány všechny náležitosti logopedického vyšetření
 - navázání kontaktu (rozhovor)
 - anamnéza (rodinná, osobní)
 - orientační vyšetření sluchu
 - vyšetření rozumění řeči
 - vyšetření řečové produkce
 - vyšetření motoriky (hrubé, jemné, grafomotoriky, oromotoriky, mimiky)
 - vyšetření laterality
 - vyšetření sociálního prostředí

SLEDOVANÉ MODALITY

- kladen důraz na: (Klenková, 2006)
 - **ORIENTAČNÍ VYŠETŘENÍ SLUCHU** (spolupracujeme s foniatrem, případně otorinolaryngologem)
 - logoped využívá orientační vyšetření sluchu – zkouška hlasité a šeptané řeči

- **STAV ARTIKULAČNÍCH ORGÁNŮ**
 - případné odhalení orofaciálních rozštěpů, nutnost péče ortodontisty
 - chrup + skus, dutina ústní, patro a nazofaryng, VFM, dýchání, mimika, pohyby rtů, jazyka,...
- **VYŠETŘENÍ OROMOTORIKY A MIMIKY**
 - **Wirthova kritéria**
 - od věku 2,5 roku: pomalé pohyby jazyka dopředu, nahoru, dolů, doprava, doleva;
 - od 3 let: rychlé pohyby jazyka s otevřenými ústy zprava doleva, zepředu dozadu;
 - od 4 let: vypláznout jazyk směrem nahoru, směrem dolů, olíznout vnitřní strany tváří, se zavřenými ústy lízat zuby, mlasknout jazykem, olizovat se, vtáhnout tváře a tuto polohu udržet (Lechta a kolektiv, 2002)
 - **doporučené cviky**
 - otevřít a zavřít rty – jako při hlásce A
 - roztáhnout ryt do úsměvu – jako při hlásce i, vyšpulit jako při U
 - pozvednout špičku jazyka k horním dásním, spustit za dolní řezáky
 - přisát jazyk k tvrdému patru, mlasknout jazykem
 - špičku jazyka dát do pravého a levého koutku rtů
 - udělat řadu pohybů: otevřít rty, vysunout jazyk, pozvednout ho k horním zubům
 - sešpulit rty do trubičky, roztáhnout do úsměvu, vysunout jazyk (Klenková, 2000)
 - **Kwintův test aktivní mimické psychomotoriky**
 - určen k prověřování pohybů obličeje
 - vyhodnocuje jak přesnost jednotlivých pohybů, tak také jejich výraznost
 - pomůže zjistit retardaci v mimické psychomotorice
 - určen pro děti od čtyř do šestnácti let. K vyhodnocení tohoto testu je nezbytné, aby děti pochopily zadané instrukce
- **VYŠETŘENÍ FONEMATICKÉHO SLUCHU** (diskriminace distinktivních rysů jazyka)
 - **Hodnocení fonemického sluchu u předškolních dětí** (Škodová, Michek, Moravcová, 1995)
 - skládá se ze šedesáti párů slov, která se odlišují vždy jeden distinktivní rys hlásky
 - hodnotí se celkem čtyři distinktivní rysy a to: znělost a neznělost x neznělost, nosovost x nenosovost, kompaktnost x difúznost hlásky a kontinuálnost x nekontinuálnost
 - **Zkouška sluchové diferenciaci** (Wepman, 1960)
 - u nás test upravil Zdeněk Matějček roku 1993
 - testem mohou projít děti od pěti let – test obsahuje 19 bezesmyslných dvojic
 - dítě má diferencovat, zda jsou dvojice stejné nebo rozdílné
 - pokud jsou slova odlišná, liší se jen jedním fonémem
 - v testu je celkem 13 rozdílných dvojic a pouze 6 shodných (Škodová, E, Jedlička I. 2003)
- výrazové prostředky, slovní zásoba, vyspělost a struktura řeči ve větách, výskyt agramatismů, výrazová chudoba a převaha podstatných jmen, nebo vliv prostředí a nářečí
- porozumění řeči, slovům a větám
- prozodické faktory (přízvuk, rytmus, tempo, melodie aj.)
- rodinné (školní) prostředí a jeho funkčnost či patologičnost v oblasti hlasové hygieny
- mentální, sociální zralost dítěte, jeho vyjadřovací schopnosti, stav sluchu (i fonemického), motorika, stav mluvidel a postoj rodičů k výslovnostní vadě dítěte
- dětská kresba – poskytuje informace o stupni vývoje, úchopu, fantazii, bohatosti kresby, ale i o osobnostních rysech dítěte

ZÁSADY

- diagnóza se stanoví ve spolupráci s foniatrem, psychologem a logopedem

- vždy je nutné provést orientační vyšetření sluchu, všímáme si kvality chrupu, dýchání (nosem, ústy), mimiky, pohybu rtů a jazyka
- základní vyšetřovací metodou je řečová komunikace – od ní se odvíjí další speciální vyšetřovací metody a upřesňují se řečové nedostatky
- při vyšetření je potřeba brát ohled na to, že děti mohou být nervózní (např. syndrom bílého pláště, což může dítěti připomínat lékaře)
- místnost, kde probíhá vyšetření, by měla být tichá, s obrázky na stěnách, s hračkami atd.
- u některých dětí se při prvním setkání nemusí podařit navázat kontakt – nejlépe kontakt navážeme při prohlížení a popisu děje na obrázku (popřípadě otázka, jak jste přijeli, autobusem? nebo říci nějaký nesmysl na který by mohlo dítě reagovat např. ty máš ale pěkné zelené kalhoty (kalhoty jsou modré))
- věk a rozumové schopnosti dítěte ovlivňují, jaké vyšetřovací prostředky logoped využije, jaké použije hračky, obrázky, básničky, prostřednictvím kterých bude dále zjišťovat artikulaci jednotlivých hlásek
- u dětí předškolního věku je doporučováno nejdříve uskutečnit screeningové vyšetření a na základě jeho výsledků volit další postup
 - screeningové vyšetření je pouze orientační
 - vede k selekci osob s narušenou výslovností v širší populaci osob
 - často probíhá v mateřských školách
- na screeningové vyšetření obvykle navazuje klinické diagnostické vyšetření (je jeho základem)

DIAGNOSTICKÉ METODY

- vyšetření artikulace mluvené řeči obvykle zahajujeme rozhovorem, příp. jinou metodou zjišťující spontánní promluvu klienta
 - rozhovor by měl odpovídat věku, zájmům a rozumové úrovni dítěte
 - rozhovor je zaznamenáván a nahrávka poté napomáhá např. při rozboru artikulace jednotlivých hlásek
- realizace hlásky ve spontánním projevu dítěte
- realizace hlásky v pojmenování názorného obrazového materiálu postupně od jednotlivého zvuku, slabiky, slova, krátkého větného obratu
- realizace hlásky v opakování mluvního vzoru postupně od jednotlivého zvuku, slabiky, slova, krátkého větného obratu
- spojení hlásky s písmenem a jeho zapojení do čtení vět u dětí předškolního věku

SPONTÁNNÍ MLUVNÍ PROJEV

- poskytuje reálný zvukový obraz artikulace klienta a je považován za stěžejní metodu logopedické diagnostiky
- nevýhoda – obvykle se nepodaří vyšetřit všechny hlásky
- můžeme navodit rozhovorem
- pokládáme konkrétní otázky, např. se zeptáme, zda k nám klient přišel pěšky, přijel autem, autobusem; zda vlak jel na čas, nebo měl zpoždění; co dnes dopoledne pěkného prožil, zda venku fouká vítr apod.
- jinou možností je vyprávění na dané téma nebo můžeme klientovi předložit krátký obrázkový příběh (pohádku, zobrazení posloupnosti denních činností) a požádat ho, aby nám podle obrázku příběh-pohádku vyprávěl nebo sdělil posloupnost denních činností (ranní hygiena, snídani, dopolední činnost, oběd, odpolední činnost apod.)
- jinou cestou ke spontánní promluvě je komentář k připraveným předmětům denní potřeby, tzn. k čemu předměty používáme, z jakého materiálu jsou vyrobeny – dřevo, sklo, papír, plast, jaké jsou barvy apod., a komentář k připraveným situačním fotografiím
- využít můžeme také zpěv písně, recitaci básně, rozpočítadla apod.

- během spontánní promluvy klienta získáme první představu o kvalitě jeho artikulace, může se ale stát, že některé nedostatky neodhalíme
- **pořadí vyšetřovaných hlásek může být různé** (libovolné X systematické)
 - obvykle zjišťujeme nejprve výslovnost artikulačně méně náročných hlásek a postupně přecházíme k náročnějším hláskám
 - při systémovém se nejdříve zaměřujeme na explozivy, dále na třené hlásky a sykavky, poté na hlásky L a R, a nakonec na změkčené Ď, Ť, Ň a souhláskové shluky
- realizaci hlásek během spontánního mluvního projevu klienta si co nejpřesněji zapíšeme – obvykle fonetickou transkripcí celého slova, případně doplníme slovním komentářem
- zjištěné údaje dále zpřesňujeme v průběhu pojmenování obrázků nebo opakování hlásek a slov

POJMENOVÁNÍ OBRÁZKŮ

- připravíme si obrázky, které obsahují vyšetřovanou hlásku na začátku slova (v iniciální pozici), uvnitř slova (v mediální pozici), na konci slova (ve finální pozici), ale také v souhláskových shlucích
- zjišťujeme, jak klient hlásku v těchto variantách realizuje
- pořadí, v němž hlásky vyšetřujeme, není závazné, je možné zvolit např. v případě souhlásek hledisko podle místa nebo způsobu tvoření
- abychom však vyšetřili všechny samohlásky, dvojhlásky, souhlásky i skupiny BĚ, PĚ, VĚ, MĚ, doporučujeme vyšetřit výslovnost v určitém pořadí
- pořadí hlásek při pojmenování obrázků: vokály A, E, I, O, U, dvojhlásky OU, AU, EU, souhlásky (dle místa tvoření) P, B, M, F, V, T, D, N, L, R, Ř, S, Z, C, Š, Ž, Č, Ě, Ď, Ň, J, K, G, CH, H, skupiny BĚ, PĚ, VĚ, MĚ

OPAKOVÁNÍ HLÁSEK A SLOV

- u dospělých klientů i některých dětí (dle konkrétní situace) můžeme při vyšetření fonetických příznaků obrázky vynechat a uplatnit opakování každé hlásky v izolované podobě, opakování slov, která obsahují hlásku v iniciální, mediální i finální podobě, v souhláskovém shluku
- doporučujeme pořadí hlásek jako u pojmenování
- výhoda – jsou vyšetřeny všechny hlásky
- nevýhoda – produkce hlásek je v izolovaných slovech někdy lepší než produkce ve spontánní mluvené řeči

ZÁZNAM PROJEVŮ HLÁSKOVÉ DYSLÁIE

- odchylky ve výslovnosti hlásek si v této etapě zaznamenáme fonetickou transkripcí hlásky, celého slova, případně doplníme slovním komentářem
- teprve po provedení vyšetření vyhodnotíme, jaké projevy hláskové dysláie se u konkrétních hlásek objevily (eliminace, substituce, distorze)
- zaznamenáváme si, které hlásky klient umí správně vyslovit
 - za správně vyslovenou hlásku považujeme tu hlásku, kterou klient trvale umí vyslovovat izolovaně, v násloví, v mediální i ve finální pozici ve slově, ve shlucích souhlásek a správně ji vyslovuje ve spontánní mluvě
- na vyšetření výslovnosti hlásek navazuje vyšetření fonologických projevů – slovní dysláie, specifických poruch výslovnosti, resp. vývojové verbální dyspraxie – opakováním diagnostických slov
- např. specifické asimilace sykavek můžeme vyšetřit slovy: S – Š sešit, sušenka, Saša; Š – S švestka, šest, šestka; Z – Ž závaží, zboží, založí; Ž – Z žaluzie, železo, žezlo atd.

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

- spojeno s celkovým vyšetřením řečové komunikace
- zapojeno mnoho odborníků, jako je otorinolaryngolog, foniatr, neurolog, psycholog, psychiatr a logoped
- zjišťujeme, zda jde o „**prostou**“ dysláii, nebo o **symptom jiného postižení**, např. mentální retardace, dětské mozkové obrny, sluchového postižení

- svůj význam má průběžná diagnostika, neboť často např. zjistíme lehkou nedoslýchavost až v průběhu logopedické intervence (Lechta, 1990)
- Sovák (in Klenková, 2006) doporučoval v rámci diferenciální diagnostiky odlišit kromě výše uvedeného **poruchy výslovnosti při neurologických syndromech**, např. při dysartrii, redukci slabik i celých slov při breptavosti, žargonové a dialektové zvláštnosti, odchylky ve výslovnosti dětí a osob z cizojazyčného prostředí
- **odlišení od vývojové dysfázie** – u VD se objevují deficity nejen ve zvukové stránce řeči, jak je tomu při narušení artikulace, ale ve více oblastech jazyka i kognitivních funkcí, především v porozumění, zpracování a v produkci řeči (typické jsou např. dysgramatismy)
- **opožděný vývoj řeči**
- **plynulosti řečového projevu** (balbuties, tumultus sermonis)
- **celkový psychomotorický vývoj** (kognitivní či motorický deficit)
- **orofaciální hybnosti mluvidel** (projevy vývojové dysartrie či orofaciální dyspraxie)
- je vždy potřeba respektovat vliv dominující závažné poruchy a individuální nastavení možnosti úpravy neintaktních percepčně-motorických vzorů hlásek
- Bowen, 2012

ARTIKULAČNÍ PORUCHA

- SROZUMITELNOST: přiměřená věku
 - když dítě nahrazuje hlásky jinými hláskami a zjednoduší si tím projev – neovlivní to srozumitelnost, víme, co chce říct
- FONETICKÁ ROVINA:
 - pokud jsou ve věku 5-7 let distorze + jakákoli odchylka od správné výslovnosti po 7. roce
 - bude tam S, O, D – substituce, vynechání + distorze
 - AP – SO (D) → artikulační porucha, kde je substituce, vynechání a distorze navíc
 - nejsou tam chyby typu A
 - není tam vkládání navíc → to narušuje srozumitelnost a většinou to není konstantní, nemůže to být AP
 - existuje dělení na artikulační poruchu lehkou, střední a těžkou – dělení podle počtu chyb
 - mírná porucha artikulační – procento přesně realizovaných fonémů je 85-100 % → 30,6
 - střední porucha – 65-85 % → 5-13 hlásek
 - těžká porucha – více jak 50 %
 - má to souvislost s myofunkční poruchou
 - souvisí to i s narušením orofaciálních struktur (např. zubní oblouky, vysoké patro, úzká horní čelist) → musíme udělat zkoušky orofaciální motoriky
 - stabilizovaný jazyk v retrakci, vyspělé polykání...
- FONOLOGICKÉ PROCESY: jen fyziologické a věku přiměřené
- NARUŠENÁ OBLAST: narušení jen artikulační stránky řeči
- PŘIDRUŽENÉ JAZYKOVÉ DEFICITY: ne
- VLIV NA OSVOJOVÁNÍ SI ŘEČI A PSANÍ: ne

FONOLOGICKÁ PORUCHA

- OVŘ NE
- imitace izolovaných fonémů ANO (dobrá)
- narušení artikulace vokálů NE (není narušení)
- spontánní X imitovaná řeč
 - imitace lepší než spontánní řeč
- suprasegmentální faktory (hlas, prozódie, fluence) ANO (dobré)
- oromotorické deficity NE
- fonotaktický vývoj – narušená slovní struktura
- chyby při prodlužování a zrychlování – NE (nejsou chyby)

- schopnost produkovat souběžné pohyby s řečí – ANO (zvládá)
- foneticko-fonologické uvědomování – NARUŠENÉ
 - např. zeptáme se dítěte, jestli je správně něco, co řekneme s chybějící hláskou → ono to nepozná

VERBÁLNÍ DYSPRAXIE

- OVŘ ANO
- imitace izolovaných fonémů NE (neodkáže)
- narušení artikulace vokálů ANO (je narušena)
- imitace horší než spontánní řeč
- suprasegmentální faktory (hlas, prozódie, fluence) NE (špatné)
- oromotorické deficity – často
 - blbý pokus, blbý pokus, bolbý pokus, pak to chytne a jede dobře
 - je narušený grading pohybu (např. máme malou lžičku a otevřeme pusu tak akorát) → neotevírají pusu tak akorát
 - chabí jim u toho rytmus
 - extrémní variabilita všech různých pohybů
 - pak zapomínají pohyby, takže už to neumí zopakovat
 - žádné cviky na pusu s ním neděláme, není to třeba → trénujeme s ním řeč
- fonotaktický vývoj – narušená slabiková a slovní struktura
- chyby při prodlužování a zrychlování – ANO (jsou tam)
- schopnost produkovat souběžné pohyby s řečí – NE (nedokáže)
 - děti neumí mluvit za chůze → aby dítě něco řeklo, tak se musí zastavit
- foneticko-fonologické uvědomování – většinou dobré
- namáhá ho mluvit
- vynechává iniciální hlásku
- u dyspraxie je náhodná huhňavost
- nedokáže vytvořit tázací větu

DYSARTRIE

- namáhá ho mluvit
- nevynechává iniciální hlásku
- A, E, I je, problém dělá O a U → ale je to konzistentní
- nevkládá další hlásky do slov navíc
 - často má ale dítě s dysartrií poruchu plánování – takže to tam může být (je to až v 15 %)
- konzistentní chyby
- opakování je lepší než souvislá spontánní produkce
- problém s fonací
 - vyzkoušet fonační čas na I nebo na S
 - děti na základě toho tvoří kratší děti, protože to nedodechnou
- nejsou tam delší výpovědi – nemůžeme hodnotit
- otevřená huhňavost – ale je to konzistentní
- dokáže vytvořit tázací větu
- i když to je nesrozumitelné, tak je to stále konzistentní
 - u dyspraxie to je neefektivně variabilní

KOMPARACE SE ZAHRANIČÍM

- uvádí ASHA
- SCREENING
 - provádí se vždy při podezření na poruchu řeči nebo jako součást komplexního hodnocení řeči a jazyka

- účelem je identifikovat jedince, kteří potřebují komplexní péči
- zahrnuje:
 - vyšetření jednotlivých hlásek a hlásek ve slovech
 - vyšetření oromotorických dovedností (např. síla a rozsah pohybu orofaciálního svalstva)
 - orofaciální vyšetření k posouzení symetrie obličeje a identifikaci strukturálních změn (např. submukózní rozštěp...)
 - neformální hodnocení porozumění a produkce řeči
- KOMPLEXNÍ HODNOCENÍ → cílem je identifikovat a popsat:
 - poruchy tělesné stavby a funkce – včetně silných a slabých stránek v produkci zvuku řeči a verbální/neverbální komunikaci
 - komorbidní deficit/stavy – např. vývojové poruchy, zdravotní stavy nebo syndromy
 - limity v aktivitě a participaci ve funkční komunikaci
 - environmentální a osobní faktory
 - vliv NKS na kvalitu života dítěte a celé rodiny
 - např. Person-Centered Focus on Function: Speech Sound
- ANAMNÉZA
- VYŠETŘENÍ OROFACIÁLNÍCH MECHANISMŮ
 - struktury zubů
 - struktury měkkého a tvrdého patra
 - funkce rtů, čelisti, jazyka a vln
- SCREENING SLUCHU
 - otoskopické vyšetření zevního zvukovodu a bubínku
 - tónová audiometrie
 - testování funkce středního ucha
- HODNOCENÍ ZVUKU ŘEČI (Speech Sound Assessment)
 - využívá standardizované hodnotící nástroje i jiné postupy sloužící k hodnocení produkce řeči
 - single-word testing – hodnocení jednotlivých konsonantů ve fonetickém kontextu
 - connected speech sampling – produkce konsonantů ve větších celcích (např. narace, popis obrázků...)
 - hodnocení zahrnuje:
 - přesnou produkci (accurate productions) – hlásky v jednotlivých pozicích, v kombinaci s vokály a konsonanty, ve shlučích (od CV do CCVCC)
 - chyby (speech sound errors) – typy chyb a rozdělení chyb
 - chybové vzorce (error patterns)
 - Age of Acquisition of English Consonants (Crowe, McLeaod, 2020)
 - hodnocení závažnosti – škály:
 - A numerical scale or continuum of disability (Prezas, Hodson, 2010)
 - A quantitative approach (Shriberg, Kwiatkowski, 1982)
 - $PCC = (\text{correct consonants} / \text{total consonants}) \times 100$
 - hodnocení srozumitelnosti – jak velké části spontánní řeči dítěte posluchač rozumí
 - používají se hodnotící škály nebo jiné kvantitativní měření
 - Coplan a Gleason (1988)
 - hodnocení stimulability – schopnost dítěte přesně napodobit špatně artikulovaný zvuk
 - standardizované postupy – Glaspey, Stoel-Gammon (2007); Powell, Miccio (1996)
 - hodnocení porozumění
- HODNOCENÍ FONOLOGICKÉHO ZPRACOVÁNÍ
 - zahrnuje fonologické uvědomování, fonologickou pracovní paměť a fonologické vybavování
- HODNOCENÍ JAZYKA
 - hodnocení mluveného jazyka (poslech a mluvení)
 - hodnocení psaného jazyka (čtení a psaní)

- DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA DLE DSM V
 - A: přetrvávající potíže s produkcí zvuků řeči, které narušují srozumitelnost řeči nebo brání verbální komunikaci
 - B: narušení způsobuje omezení v efektivní komunikaci → způsobuje omezení ve společenské participaci, akademické sféře a v pracovních výkonech
 - C: nástup příznaků v raném vývojovém období
 - D: potíže nejsou způsobeny vrozenými nebo získanými stavy (např. DMO, rozštěp, sluchové postižení, traumatické poranění mozku, jiné neurologické stavy) nebo dědičnými a genetickými poruchami (např. Downův syndrom)

KONKRÉTNÍ DIAGNOSTICKÝ MATERIÁL

- ARIZONA-4 – Arizona Articulation and Phonology Scale, 4th revision
 - J. B. Fudala, S. Stegall
 - 2017
 - 18 měsíců až 21 let, 11 měsíců



INTERDISCIPLINÁRNÍ SPOLUPRÁCE

- ORL, foniatrie
 - ano, aby se vyloučila porucha sluchu
 - jsou screeningy
 - orientační zkouška sluchu
 - dítě se stoupne 6 m od nás, zakryje si ucho, které je dál
 - slova, která obsahují sykavky a s PBT (vysoké a nízké formanty hlásek)
 - když to vyjde dobře, tak není nutné ho posílat na ORL
- klinický psycholog
 - můžeme určit diagnózu VVD sami
 - potřebujeme psychologa, abychom odlišili ADHD, PAS, MR
 - když je obava, tak pošleme
- neurologie
 - raritně
 - u typických dětí, kde není porucha pohybu nebo patologie v pohybu, tak neposíláme
 - neurolog dobře vyšetří DMO, ale lehčí věci neumí (např. přetrvávající primární reflexy)
- nemusíme ale všechny děti použít všude
- spolupráce se školským logopedem
 - ideálně by mělo být vyšetření v PPP a do 1. třídy by mělo nastoupit s PO
 - není to tak vždy, ale bylo by ideální, kdyby to tak bylo

DIAGNOSTIKA FONOLOGICKÉ PORUCHY

D4. Diagnostická kritéria pro stanovení fonologické poruchy. Diferenciální diagnostika fonologické poruchy, dyslalie a verbální dyspraxie. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

FONOLOGICKÁ PORUCHA

- SROZUMITELNOST: narušená
- FONETICKÁ ROVINA:
 - může být přiměřená věku, ale může být přidružená i artikulační porucha
 - SODA:
 - může tam být S, O, A
 - S je tam vždycky
 - D tam správně nepatří – patří do artikulačních poruch
 - A u nekonzistentní poruchy
 - všechny hlásky izolovaně umí, ale neumí s nimi pracovat → proto tam nemůže být distorze
 - kdyby tam byla i přidružená artikulační porucha → fonologická porucha s artikulační poruchou
 - distorze tam může být, ale je přidružená, takže pak zapisujeme fonologická porucha s distorzí
- FONOLOGICKÉ PROCESY:
 - přítomny patologické fonologické procesy i vývojově mladší fonologické procesy
- NARUŠENÁ OBLAST:
 - fonologické plánování
 - foneticko-fonologické uvědomování
- PŘIDRUŽENÉ JAZYKOVÉ DEFICITY:
 - mohou mít
 - když má přidruženou VJM → píšeme ji jako první
 - dítě s vývojovou jazykovou poruchou a současně s fonologickou poruchou
 - VJM píšeme jako první, protože to souvisí s kódy na pojišťovnu – jedenáctkový kód je nejlehčí, VJM vykazujeme jako třináctkový kód (terapie náročná)
 - nově bude dle MKN 11 vykazována vývojová verbální dyspraxie jako jedenáctkový kód (jako když říká kojo) → je to nespravedlivé
 - obsah jazyka není sám o sobě narušen, ale můžou být přidružené další poruchy
- VLIV NA OSVOJOVÁNÍ SI ŘEČI A PSANÍ:
 - riziko dyslexie a dysortografie – zejména u té nekonzistentní
 - problém s osvojováním délek, se stavbou slabik – protože to neumí použít
- děti jsou schopné se hlásky rychle naučit – naučí se je izolovaně, ale neumí s nimi pracovat v komplexních celcích
- nejsou schopné se naučit pravidla, jak je zkombinovat do slov (Lazerson, 2001)
 - S, O, A – nahradí, vynechá nebo vloží nové písmeno → není distorze
- problém organizovat je do zvukových vzorů a kontrastů
- lingvistický deficit na fonemické úrovni (Bonn, 2012)
 - jazykové pravidlo změny, které se projeví při skládání jednotlivých fonémů do slabiky
 - když tohle nepůjde, tak je pravděpodobná porucha učení
 - dítě s artikulační poruchou ví, co říká – ví, že říká lyba a ne ryba → dítě s fonologickou poruchou to neví a ve škole to pak bude špatně psát
- není narušena sémantika a gramatika
- nižší srozumitelnost

- riziko SVPU

OPOŽDĚNÝ FONOLOGICKÝ VÝVOJ

- 57 %
- srozumitelnost řeči není přiměřená věku
- minimálně 2 vývojově mladší FP, nebo tyto procesy přetrvávají o 6 měsíců déle
 - nejen ty mladší, ale i ty ostatní, které už mají být ukončeny
 - pokud ostatní fonologické procesy přetrvávají dýl nebo 2 vývojově mladší
- celý FF vývoj je opožděný
- diagnostika mezi 3.-6. rokem
- efektivita terapie před 5. rokem věku → i tak to stihneme napravit

FONOLOGICKÁ PORUCHA KONZISTENTNÍ

- 21 %
- srozumitelnost není přiměřená věku
- vývojově přiměřené fonologické procesy
- vývojově mladší fonologické procesy
- patologické fonologické procesy (minimálně 1)
 - nejčastěji to bývá posun alveolár dozadu (T, D)
- diagnostika mezi 3.-6. rokem
- efektivita terapie od 4 let

FONOLOGICKÁ PORUCHA NEKONZISTENTNÍ

- 10 %
- srozumitelnost je špatná (i pro rodiče dítěte)
- řečový projev není konzistentní – vysoká variabilita a nekonzistentnost → více než 40 %
 - 25 slov – 1 slovo, 2, slovo, 3 slovo, zopakovat 3x, spočítat procento
- (Deap, Dodd et al., 2002)
- nemá oromotorické deficity
- snížená krátkodobá verbálně akustická paměť – může mít krátce schopnost imitace, ale za chvíli si už slovo nepamatuje
 - paměť je mnohem více deficitní
 - na úrovni dvouslovných vět s tím není problém, trojslabičné 70 % chyb, čtyřslabičné už je obrovské množství slov
 - pojme krátké slovo, ale ne dlouhé, i když je to slovo složeno z pro něj jednoduchých fonémů
 - pracovní paměť – souvisí to s fonologickou smyčkou, se schopností opakovat věty
- diagnostika před 3. rokem
- konzistence je špatná u tříletých dětí, mezi 4.-5. rokem dosahuje normy
- pokud přetrvává po pátém roce, značí to velmi slabý fonologický systém a má tendenci přetrvávat i ve školním věku – SVPU
- brání přirozenému osvojení si nových – ještě nevyslovovaných hlásek

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

- fyziologický vývoj – v určitém věku (např. do 5 let) děti nemluví přesně, protože na to mají nárok – vyvíjí se
- **artikulační porucha** 12 %
 - jiné poruchy vyžadují jinou terapii
- **fonologická porucha**

- kdysi byla dyslálie hlásková a dyslálie kontextová (existují nějaké procesy, které mění celou slabiku → např. zjednodušení – místo jablko řekneme jabko, místo děti řekneme dě → naruší to srozumitelnost)
- OFV (prevalence 50 %) – **opožděný fonologický vývoj** → je to nejčastější, nakonec to dospěje do normy
 - vývoj je opožděn o půl roku
 - příčiny: problém odlišit figura-pozadí, četné záněty středouší, febrilní křeče
- FPK 21 % – **fonologická porucha konzistentní** → je narušena srozumitelnost, ale je to ještě konzistentní (když jednu chybu říká několikrát stejně)
- FPN 10 % – **fonologická porucha nekonzistentní** → chyba se říká pokaždé jinak
- **vývojová verbální dyspraxie** – až 7 %
 - je tam nekonzistentní tvoření hlásek
 - v něčem se podobá FPN
 - **segregace, segmentace** – oddělení slova na slabiky (ko lo) → může to být buď tápání na začátku (neví, jak se ta hláska říká, kde se tvoří)
 - použití přízvuku suprasegmentálních charakteristik řeči – např. neumí zdůraznit klíčové slovo ve výpovědi, neumí použít otázku
 - dříve se o ní říkalo, že je jen v 1 % → 2007 ASHA předefinovala diagnostická kritéria a výskyt je až v 7 %

FONOLOGICKÉ PROCESY

- kniha Vývojová verbální dyspraxie – Dvořák → je dobrá, ale 20 let stará
- není to porucha artikulace, ale modifikace třeba celé slabiky
- zvláštní způsob, který je užíván při změně místa, způsobu a znělosti hláskových skupin (Dvořák, 2003)
- jedná se o předvídatelné odchylky, které jsou v určitém věku pozorovatelné při realizaci řeči dítětem
- nejedná se o poruchu artikulace hlásek ve slovech, ale o určité modifikace
- v knize – přehled odchylek v průběhu několika let
- je jich celkově 52
- mladší
- patologické
- vývojové

MLADŠÍ FONOLOGICKÉ PROCESY

- procesy, které mají malé děti **do 3 let** věku (ne úplně, je to zjednodušené)
- delece nepřízvučné slabiky (děti → dě)
- delece koncového konsonantu (pes → pe)
- zjednodušení skupin konsonantů (stojí → tojí)
- reduplikace (voda → vovo)
- posunutí velár dopředu (kakao → tatao)
- prevokalická znělost (tam → dam)
 - před vokálem je hláska (která může být párová), před vokálem se z neznělosti stane hláska znělá
- když to mají starší děti, uvažujeme o opožděném fonologickém vývoji
- PŘÍKLAD:
 - Kája – dítě říká jen Ka → ve čtyřech letech přemýšlíme, že je to opožděný fonologický vývoj

PATOLOGICKÉ FONOLOGICKÉ PROCESY

- spíš uvažujeme o fonologické poruše konzistentní nebo nekonzistentní
 - hodnotíme od 50 slov
 - nehodnotíme patologické fonologické procesy do 3 let, ale až potom
- posun alveolár dozadu (tabule → kabule)
- klouzání frikativ (fotka → uotka)
 - frikativa – F, V,

- glotální náhrada (H)
- vynechání začátečního konsonantu
- frikce závěrových hlásek – nahrazení explozivní frikativou (baňa → faňa)
 - exploziva – něco, co bouchne
- nazalizace (B za M), (bába → máma)
- PŘÍKLAD:
 - Kája – dítě říká ja → naznačuje to to, že se jedná o jinou kategorii, než OFV

DIAGNOSTIKA OBECNĚ

- POSTUP:
 - srozumitelnost
 - fonetický repertoár
 - hodnocení fonologických procesů
 - zkouška konzistence

SROZUMITELNOST ŘEČI

- zapíšeme si počet slov a od nic oddělíme počty nesrozumitelných slov
- **pravidlo Coplan a Gleason** – srozumitelnost řeči pro okolí
 - autoři Coplan a Gleason
 - je překonané, ale můžeme tam aspoň něco zapsat
 - přišli na to z hodnocení rodičů, jak neznámý partner rozumí jejich dítěti
 - není to objektivní nástroj, vychází to z hodnocení rodičů
 - u nás se to nepoužívalo, v zahraničí ano
 - 1 rok – 25 %
 - 2 roky – 50 %
 - 3 roky – 75 %
 - 4 roky – 100 %
- **pravidlo podle Lynche** – srozumitelnost řeči pro rodiče
 - 1,5 – 25 %
 - 2 – 50-75 %
 - 3 – 100 %
- **ICS škála – škála hodnotící srozumitelnost v kontextu**
 - adaptuje a validizuje to teď Vitásková → budou z toho data
 - 7 řádků, je to podle toho, jak WHO definovala 7 různých vztahů, které může mít člověk, který má problém s ostatními
 - 7 otázek, rodič v Likertových škálách hodnotí, jak s výrokem souhlasí nebo nesouhlasí
 - 1 mu nerozumí, 5 je nejlepší
 - rodič to kroužkuje → my to pak sečteme a vydělíme 7 (protože je 7 položek) → získáme číslo
 - hodnotí se to body podle toho, jak často se to objevuje
 - normy dle ICS
 - rychlý a spolehlivý diagnostický nástroj
 - získáváme hrubé skóre, sečteme zapsané výsledky a vydělíme to sedmi → výsledek by nikdy neměl klesnout pod 10. percentil – jinak je to cut-off skóre
 - cut off skóre odlišuje zdravé lidi od těch, kteří mají nějaký problém
 - výkony zdravého dítěte s fyziologickým vývojem by neměly klesnout pod hodnotu 10 %
 - zároveň by se v řeči neměly
 - na Slovensku už jsou normy, u nás ještě ne
 - kdy zahájit terapii?

- děti s ICS na úrovni 5. percentilu
 - děti s ICS na úrovni 10. percentilu a v řeči přítomné patologické FP nebo mladší FP
 - obě skupiny dětí potřebují terapii od tří let věku
- **hodnocení srozumitelnosti Katherine Husted et al., 2021**
 - vytvořila seznam 70 slov a 70 vět
 - věty byly podle počtu slov
 - děti opakovaly věty a slova, nezávislí hodnotitelé přepsali opakování dětí a vypsali, kolik slov bylo srozumitelných → vznikl hodnotící nástroj
 - vyšlo jí, že na úrovni jednoslovných vět mají větší srozumitelnost než na úrovni slov
 - na úrovni vět bylo 75 % skoro ve 4 letech, 90 % bylo v pěti letech
 - koukneme na normy podle ní a porovnáme

FONETICKÝ REPERTOÁR

- které hlásky má v produkci – aspoň izolovaně
- porovnáváme to podle těch čísel
 - ve 3 letech vše kromě R a Ř → když nemá, tak to nebude fyziologický vývoj
- výsledek je, jestli je fonetický repertoár v normě nebo je limitovaný
- jakou hlásku vyslovuje jak
- dělení artikulační podruhy dle stupně závažnosti
 - lehká AP více než 84 % konsonantů je správně
 - střední AP – více než 65 % konsonantů je správně
 - těžká AP – méně než 65 % konsonantů je správně

ANALÝZA FONOLOGICKÝCH PROCESŮ

- AFOP
 - do prvního obdélníčku píšeme, co jsme chtěli za slovo
 - do druhého, jak to dítě řeklo
 - na stránce je 20 položek – nestačí to (minimálně 50 slov, ideálně 100 slov)
 - na Slovensku mají 20 minutovou nahrávku spontánního projevu a pak všechna plnovýznamová slova přepisují do rámečků
 - u nás to nejde → ale měli bychom přepsat minimálně 50 slov, ideálně 100 slov
 - nepřepisujeme předložky a spojky
 - výsledek je to, jaké FP se tam objevují
 - ale neukáže nám to patologické FP
 - musíme zjistit patologické → kroužkujeme zvlášť
 - porovnáváme to ještě k věku → musíme to umět interpretovat
 - např. když máme v řeči dva mladší FP → závěr je opožděný fonologický vývoj
 - když najdeme mladší i patologické → diagnóza je fonologická porucha, pak se rozhodnu podle konzistence

VARIABILITA, KONZISTENCE ŘEČI

- zkouška konzistence
- 25 obrázků, které opakuje 3x → počítáme procento konzistence
- POSTUP:
 - 25 obrázků, dítě obrázky samo pojmenovává bez vzoru terapeuta
 - v horší variantě to opakuje a třikrát to řekne
 - každý obrázek dítě řekne třikrát
 - bez chyby dostane 0 bodů
 - 1 chyba dostane 1 bod
 - 2 chyby stejné dostane 1 bod

- 2 chyby různé dostane 2 body
- počítáme každý řádek, sečteme počet chyb
- máme počet slov, to dělíme počtem slov (např. 75 slov a máme 30 chyb → 75 dělíme 30)
 - vyjde nám z toho číslo a podle toho určujeme konzistenci a nekonzistenci
- **KONZISTENTNOST/NEKONZISTENTNOST TVOŘENÍ:**
 - používá se 25 slov, které zopakujeme třikrát → dohromady 75 slov
 - slovo šál
 - zopakuje šál, šál, šál – je to správně
 - zopakuje sál, sál, sál – počítáme to jako jednu chybu
 - zopakuje sál, šál, sál – počítáme to jako jednu chybu
 - zopakuje sál, žál, kál – počítáme to jako tři chyby
 - š-s deaplikace, š-ž znělost, s-k, závěrovost → tři fonologické změny
 - pravidlo 40 % - důležité diagnostické pravidlo → chyby pak počítáme trojčlenkou
 - 75 %..... 100 %
 - 36 chyb → 48 % je výsledek
 - když je výsledek 40 a více % → je to **fonologická porucha nekonzistentní nebo vývojová verbální dyspraxie** (ale tam musíme mít navíc přízvuk a segregaci)
 - když je to do 40 % → **fonologická porucha konzistentní**
- zkouška diadochokineze
 - opakování slabik 3x
 - Steránková – diplomová práce 2001 → udělala normy
 - kolik
 - směrodatná odchylka
- SRT – opakování pseudoslov (Shriberg)
 - sylabe repetition task
 - test určen na diagnostiku VVD → objektivní nástroj
 - přepisujeme do prázdné kolonky přesně to, co dítě řeklo
 - počítáme správné realizace
 - pak je dělíme celkovým počtem konsonantů
 - dáváme body podle toho, jak řeklo slova správně nebo špatně → tak postupujeme v každém řádku
 - počítáme pak PCC – počet správně realizovaných konsonantů → procento získáme tím, že výsledek vydělíme celkovým počtem (50) a vynásobíme 100 →
 - pak vypočítáme Z-skóre (to stejné jako směrodatná odchylka)
 - výpočet směrodatné odchylky
 - MSI – Memory Score and Interpretation

DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA

- model Doddové (2010)
- srozumitelnost řeči je narušená
- izolovaně má ve 3 letech všechny hlásky
- fonologické procesy
 - mladší
 - patologické
- konstantní X nekonstantní
 - Zkouška konsistence
 - chybovost musí být rovna nebo vyšší než 40 % → pak je to FP nekonzistentní

- HRANICE POČTU KONSONANTŮ
 - 18-24 měsíců → riziková je hranice počtu konsonantů 8
 - průměrně do 2 let věku 15
 - šikovný má 20
 - od 2 do 2,5 let
 - riziková hranice je 13 konsonantů
 - 31-36 měsíců (do 3 let)
 - riziková hranice je 19 konsonantů
 - málo konsonantů bude mít dyspraxie
 - když je mezi 3 a 6 lety → když zjistíme, že má v řeči jen 13 → připodobníme to, že je to jako, když má dítě 2,5 roku

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

- Bowen, 2012

FONOLOGICKÁ PORUCHA

- OVŘ NE
- imitace izolovaných fonémů ANO (dobrá)
- narušení artikulace vokálů NE (není narušení)
- spontánní X imitovaná řeč
 - imitace lepší než spontánní řeč
- suprasegmentální faktory (hlas, prozódie, fluence) ANO (dobré)
- oromotorické deficity NE
- fonotaktický vývoj – narušená slovní struktura
- chyby při prodlužování a zrychlování – NE (nejsou chyby)
- schopnost produkovat souběžné pohyby s řečí – ANO (zvládá)
- foneticko-fonologické uvědomování – NARUŠENÉ
 - např. zeptáme se dítěte, jestli je správně něco, co řekneme s chybějící hláskou → ono to nepozná

VERBÁLNÍ DYSPRAXIE

- OVŘ ANO
- imitace izolovaných fonémů NE (neodkáže)
- narušení artikulace vokálů ANO (je narušena)
- imitace horší než spontánní řeč
- suprasegmentální faktory (hlas, prozódie, fluence) NE (špatné)
- oromotorické deficity – často
 - blbý pokus, blbý pokus, blbý pokus, pak to chytne a jede dobře
 - je narušený grading pohybu (např. máme malou lžičku a otevřeme pusku tak akorát) → neotevírají pusku tak akorát
 - chabí jim u toho rytmus
 - extrémní variabilita všech různých pohybů
 - pak zapomínají pohyby, takže už to neumí zopakovat
 - žádné cviky na pusku s ním neděláme, není to třeba → trénujeme s ním řeč
- fonotaktický vývoj – narušená slabiková a slovní struktura
- chyby při prodlužování a zrychlování – ANO (jsou tam)
- schopnost produkovat souběžné pohyby s řečí – NE (nedokáže)
 - děti neumí mluvit za chůze → aby dítě něco řeklo, tak se musí zastavit
- foneticko-fonologické uvědomování – většinou dobré
- namáhá ho mluvit

- vynechává iniciální hlásku
- u dyspraxie je náhodná huhňavost
- nedokáže vytvořit tázací větu
- je těžké odlišit VVD od FP nekonzistentní – symptomy jsou hodně podobné
 - oboje pod 40 %
 - narušení motorického plánu řeči
- VVD namáhá mluvit, u FP to tak není
- VVD obtíže s tvorbou konsonantů i vokálů v raných stádiích
- VVD záměna nebo vynechávání konsonantů
- VVD přetrvávání mladších FP i po 3. roce věku
- VVD vkládání nadbytečných hlásek X u FP méně často
- oboje nekonzistence tvořené + u VVD prodloužený přechod mezi zvuky a slabikami a nepřoléhavé použití prozodie
- VVD naruší se i slabičná struktura slova → mluvení jako robot X u FP může vypadnout část slova, můžeme říct kratší slovo, neslyšíme tam pauzu mezi slabikami
- VVD obtíže s vokály, u FP ne
- u FP můžeme přidat něco navíc (A v SODA), ale u VVD je to mnohem víc
- VVD variabilita v konzistenci
- automatické řady – VVD snadné,
- spontánní mluva
- opakování je pro VVD nejhorší
- délka slov a délka výpovědí – VVD chce říct delší větu → výrazná ztráta srozumitelnosti X u FP neovlivní srozumitelnost délka

Tabulka č. 5: **Diferenciální diagnostika VVD vs. FP**
(adaptováno podle Hammer a Stoeckel, 2006)

	VVD	Fonologická porucha
Obtíže v provedení a plánování pohybu	ano (mluvit je namáhá)	žádné nebo mírné (mluvit je nenamáhá, řeč je fluentní, nepozorujeme nevhodně zvolené pauzy)
Vynechávání iniciální a finální hlásky	častěji vynechávají iniciální hlásku slova	častěji vynechávají finální hlásku slova
Obtíže v sekvencování hlásek a slabik	ano (obtíže vyslovit první hlásku, segregace slabik, narušení slabičné i hláskové struktury slov)	zřídka, slabičná struktura slova nebývá narušena, obvykle zachovávají počet slabik ve slově, přestože mohou zaměnit hlásky v rámci jednotlivých slabik
Typy chyb u samohlásek	substituce samohlásek, tendence k soustředování samohlásek nebo vynechání souhlásek (místo <i>kolo</i> – <i>koo</i> , místo <i>táta</i> – <i>táa</i>)	vadná výslovnost samohlásek není obvyklá, nepozorujeme substituci samohlásek (nebo zcela minimálně)
Typy chyb u konsonantů	redukce, substituce a navíc redundance, tj. vkládání nadbytečných hlásek do slov či výrazné zjednodušování slov	redukce, substituce, ale v mnohem menší míře pozorujeme vkládání nadbytečných hlásek do slov
Konzistentní chyby při produkci	ne (stejně slovo může být realizováno různými způsoby, chyby jsou inkonzistentní)	ano (ale ne u fonologické poruchy inkonzistentní)
Řeč automatická, spontánní a opakování	nejsnazší je realizace nacvičených stereotypů při automatické řeči; ve spontánní řeči pozorujeme méně chyb než při opakování, kdy jsou obtíže nejvýraznější	bez rozdílu mezi těmito třemi způsoby řeči; nelze pozorovat výrazný rozdíl při automatické produkci a řečové produkci na požádání

	VVD	Fonologická porucha
Délka slov a délka výpovědí	s prodlužující se délkou slov a výpovědi se výrazně zvyšuje míra chyb	délka výpovědi nemá přímý vliv na zvýšení míry chybovosti; disproporce mezi fonologickou komponentou řeči (komolení slov) a lexikálně sémantickou složkou řeči (pokud slova dešifrujeme, může se jevit jako průměrná až nadprůměrná)
Prozodie	deficitní, nekonzistentní (nesprávné využití, důrazu, rytmu, tempa, intonace)	intaktní (správně využívají přízvuk slovní i větný)

ARTIKULAČNÍ PORUCHA

- SROZUMITELNOST: přiměřená věku
 - když dítě nahrazuje hlásky jinými hláskami a zjednoduší si tím projev – neovlivní to srozumitelnost, víme, co chce říct
- FONETICKÁ ROVINA:
 - pokud jsou ve věku 5-7 let distorze + jakákoli odchylka od správné výslovnosti po 7. roce
 - bude tam S, O, D – substituce, vynechání + distorze
 - AP – SO (D) → artikulační porucha, kde je substituce, vynechání a distorze navíc
 - nejsou tam chyby typu A
 - není tam vkládání navíc → to narušuje srozumitelnost a většinou to není konstantní, nemůže to být AP
 - existuje dělení na artikulační poruchu lehkou, střední a těžkou – dělení podle počtu chyb
 - mírná porucha artikulační – procento přesně realizovaných fonémů je 85-100 % → 30,6
 - střední porucha – 65-85 % → 5-13 hlásek
 - těžká porucha – více jak 50 %
 - má to souvislost s myofunkční poruchou
 - souvisí to i s narušením orofaciálních struktur (např. zubní oblouky, vysoké patro, úzká horní čelist) → musíme udělat zkoušky orofaciální motoriky
 - stabilizovaný jazyk v retrakci, vyspělé polykání...
- FONOLOGICKÉ PROCESY: jen fyziologické a věku přiměřené
- NARUŠENÁ OBLAST: narušení jen artikulační stránky řeči
- PŘIDRUŽENÉ JAZYKOVÉ DEFICITY: ne
- VLIV NA OSVOJOVÁNÍ SI ŘEČI A PSANÍ: ne

DYSARTRIE

- namáhá ho mluvit
- nevynechává iniciální hlásku
- A, E, I je, problém dělá O a U → ale je to konzistentní
- nevkládá další hlásky do slov navíc
 - často má ale dítě s dysartrií poruchu plánování – takže to tam může být (je to až v 15 %)
- konzistentní chyby
- opakování je lepší než souvislá spontánní produkce
- problém s fonací
 - vyzkoušet fonační čas na I nebo na S
 - děti na základě toho tvoří kratší děti, protože to nedodechnou
- nejsou tam delší výpovědi – nemůžeme hodnotit
- otevřená huhňavost – ale je to konzistentní
- dokáže vytvořit tázací větu
- i když to je nesrozumitelné, tak je to stále konzistentní
 - u dyspraxie to je neefektivně variabilní

KOMPARACE SE ZAHRANIČÍM

- uvádí ASHA
- SCREENING
 - provádí se vždy při podezření na poruchu řeči nebo jako součást komplexního hodnocení řeči a jazyka
 - účelem je identifikovat jedince, kteří potřebují komplexní péči
 - zahrnuje:
 - vyšetření jednotlivých hlásek a hlásek ve slovech
 - vyšetření oromotorických dovedností (např. síla a rozsah pohybu orofaciálního svalstva)

- orofaciální vyšetření k posouzení symetrie obličeje a identifikaci strukturálních změn (např. submukózní rozštěp...)
 - neformální hodnocení porozumění a produkce řeči
- KOMPLEXNÍ HODNOCENÍ → cílem je identifikovat a popsat:
 - poruchy tělesné stavby a funkce – včetně silných a slabých stránek v produkci zvuku řeči a verbální/neverbální komunikaci
 - komorbidní deficit/stavy – např. vývojové poruchy, zdravotní stavy nebo syndromy
 - limity v aktivitě a participaci ve funkční komunikaci
 - environmentální a osobní faktory
 - vliv NKS na kvalitu života dítěte a celé rodiny
 - např. Person-Centered Focus on Function: Speech Sound
- ANAMNÉZA
- VYŠETŘENÍ OROFACIÁLNÍCH MECHANISMŮ
 - struktury zubů
 - struktury měkkého a tvrdého patra
 - funkce rtů, čelisti, jazyka a vln
- SCREENING SLUCHU
 - otoskopické vyšetření zevního zvukovodu a bubínku
 - tónová audiometrie
 - testování funkce středního ucha
- HODNOCENÍ ZVUKU ŘEČI (Speech Sound Assessment)
 - využívá standardizované hodnotící nástroje i jiné postupy sloužící k hodnocení produkce řeči
 - single-word testing – hodnocení jednotlivých konsonantů ve fonetickém kontextu
 - connected speech sampling – produkce konsonantů ve větších celcích (např. narace, popis obrázků...)
 - hodnocení zahrnuje:
 - přesnou produkci (accurate productions) – hlásky v jednotlivých pozicích, v kombinaci s vokály a konsonanty, ve shlucích (od CV do CCVCC)
 - chyby (speech sound errors) – typy chyb a rozdělení chyb
 - chybové vzorce (error patterns)
 - Age of Acquisition of English Consonants (Crowe, McLeaod, 2020)
 - hodnocení závažnosti – škály:
 - A numerical scale or continuum of disability (Prezas, Hodson, 2010)
 - A quantitative approach (Shriberg, Kwiatkowski, 1982)
 - $PCC = (\text{correct consonants} / \text{total consonants}) \times 100$
 - hodnocení srozumitelnosti – jak velké části spontánní řeči dítěte posluchač rozumí
 - používají se hodnotící škály nebo jiné kvantitativní měření
 - Coplan a Gleason (1988)
 - hodnocení stimulability – schopnost dítěte přesně napodobit špatně artikulovaný zvuk
 - standardizované postupy – Glaspey, Stoel-Gammon (2007); Powell, Miccio (1996)
 - hodnocení porozumění
- HODNOCENÍ FONOLOGICKÉHO ZPRACOVÁNÍ
 - zahrnuje fonologické uvědomování, fonologickou pracovní paměť a fonologické vybavování
- HODNOCENÍ JAZYKA
 - hodnocení mluveného jazyka (poslech a mluvení)
 - hodnocení psaného jazyka (čtení a psaní)
- DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA DLE DSM V
 - A: přetrvávající potíže s produkcí zvuků řeči, které narušují srozumitelnost řeči nebo brání verbální komunikaci

- B: narušení způsobuje omezení v efektivní komunikaci → způsobuje omezení ve společenské participaci, akademické sféře a v pracovních výkonech
- C: nástup příznaků v raném vývojovém období
- D: potíže nejsou způsobeny vrozenými nebo získanými stavy (např. DMO, rozštěp, sluchové postižení, traumatické poranění mozku, jiné neurologické stavy) nebo dědičnými a genetickými poruchami (např. Downův syndrom)

KONKRÉTNÍ DIAGNOSTICKÝ MATERIÁL

- ARIZONA-4 – Arizona Articulation and Phonology Scale, 4th revision
 - J. B. Fudala, S. Stegall
 - 2017
 - 18 měsíců až 21 let, 11 měsíců



INTERDISCIPLINÁRNÍ SPOLUPRÁCE

- ORL, foniatrie
 - ano, aby se vyloučila porucha sluchu
 - jsou screeningy
 - orientační zkouška sluchu
 - dítě se stoupne 6 m od nás, zakryje si ucho, které je dál
 - slova, která obsahují sykavky a s PBT (vysoké a nízké formanty hlásek)
 - když to vyjde dobře, tak není nutné ho posílat na ORL
- klinický psycholog
 - můžeme určit diagnózu VVD sami
 - potřebujeme psychologa, abychom odlišili ADHD, PAS, MR
 - když je obava, tak pošleme
- neurologie
 - raritně
 - u typických dětí, kde není porucha pohybu nebo patologie v pohybu, tak neposíláme
 - neurolog dobře vyšetří DMO, ale lehčí věci neumí (např. přetrvávající primární reflexy)
- nemusíme ale všechny děti použít všude
- spolupráce se školským logopedem
 - ideálně by mělo být vyšetření v PPP a do 1. třídy by mělo nastoupit s PO
 - není to tak vždy, ale bylo by ideální, kdyby to tak bylo

DIAGNOSTIKA VÝVOJOVÉ VERBÁLNÍ DYSPRAXIE

D5. Diagnostická kritéria pro stanovení vývojové verbální dyspraxie. Diferenciální diagnostika vývojové verbální dyspraxie, dyslalie a fonologické poruchy. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

VÝVOJOVÁ VERBÁLNÍ DYSPRAXIE

- dle kritérií ASHA může být i vývojová, i získaná – takže raději jen dyspraxie
- SROZUMITELNOST: narušená
- FONETICKÁ ROVINA:
 - narušená
 - snížený fonetický repertoár
 - je tam S, O, D, A → jsou tam všechny
 - je to motorická porucha, takže tam logicky bude distorze
 - narušení artikulace vokálů
- FONOLOGICKÉ PROCESY:
 - přítomny patologické FP i vývojově mladší FP
 - je to nekonzistentní – vyšší nebo rovno 40 %
 - rozdíl tam je hlavně v prozódii, neumí ji používat
- NARUŠENÁ OBLAST:
 - motorické plánování a programování
 - plánování – ovlivňuje především foneticko-fonologickou rovinu → děti, které chtějí vyslovit L a tápou, hledají místo artikulační pozice
 - může to být i problém ve slabičné segregaci – chceme vyslovit slovo voda, víme, jak vyslovit vo, ale neumíme zbytek, takže přemýšlíme a vznikne tam mezera, pauza → vo da
 - schva hláska – eee když tápou
 - programování – ovlivňuje primárně suprasegmentální faktory řeči → neumí správně použít intonaci, přízvuk, důraz, tempo, někdy mluví jako robot
 - vedly se spory, jestli je to problém jen plánování (jak pracujeme na úrovni jednotlivých hlásek) nebo i v programování → nejbližší je tomu fonologická porucha nekonzistentní
 - segregace, segmentace slov nebo vět (nevhodně umístěné pauzy)
- PŘIDRUŽENÉ JAZYKOVÉ DEFICITY:
 - mohou mít
 - až 50 % je tam komorbidní výskyt s VJP (dysfázií)
- VLIV NA OSVOJOVÁNÍ SI ŘEČI A PSANÍ:
 - může být riziko dyslexie a dysortografie
 - děti mají málo času si fonologické procesy zvnitřnit a začít používat → protože jsou opožděné, takže tam je riziko
- normálně u verbální dyspraxie není VJP
- DD VERBÁLNÍ DYSPRAXIE OD NEKONZISTENTNÍ FONOLOGICKÉ PORUCHY:
 - obě mají přes 40 % nekonzistence
 - VD má problém se suprasegmentální složkou řeči
 - VD má navíc segregace nebo segmentaci slov, slabik a vět (nevhodně umístěné pauzy)
- dle ASHA

- v roce 2007 Ad Hoc Comite → 3 narušené oblasti:
 - nekonzistentní chyby při opakované produkci souhlásek a vokálů
 - prodloužený a narušený přechod mezi zvuky a slabikami
 - problém i na úrovni slabiky
 - nevhodně použitá prozódie
- **do roku 2009 – Schrieberg** → definice 10 znaků:
 - abychom to mohli diagnostikovat, tak musí mít minimálně 4
 - neodlišovalo to fonologickou poruchu nekonzistentní od dyspraxie (protože tam musí být narušena prozódie VŽDY)
 - narušení vokálů, substituce, distroze
 - chyby ve znělosti
 - problém zaujmout iniciální artikulační postavení nebo prodloužené doby pro zaujetí iniciálního artikulačního postavení
 - schwa hlásky
 - tápání, tiché vyslovování
 - těžkosti ve víceslabičných slovech (nebo ve větě při zrychlení)
 - sylabická segregace – pomalý/neplynulý přechod mezi slabikami
 - pomalé tempo řeči, pomalý v diadocgikinezi
 - problém s přízvukem
- **Sfriberg (2010)** – musí být zase aspoň 4:
 - segmentální domény
 - distorze samohlásek
 - chyby ve znělosti
 - anaptixe
 - tápání ve snaze vyslovit hlásku
 - slabičná segregace
 - pomalá diadochokineze
 - nekonzistence > 40 %
 - suprasegmentální domény
 - prozódie – frázování, tempo, důraz
 - hlas – hlasitost, výška, kvalita hlasu
 - rezonance – kontextová rezonanční variabilita
- **dle ASHA (2007) zohlednit rozdíly ve:**
 - automatických výkonech a výkonech na vyžádání
 - spontánní řeč a opakování
 - VVD – problém v opakování
 - v FP nekonzistentní je problém ve spontánní řeči
 - artikulaci izolovaných hlásek a hlásek vyslovených ve slově
 - FP nekonzistentní – není problém vyslovovat jednotlivé hlásky, ale ve slovech to řekne nesrozumitelně
 - VVD – neřekne vůbec nic, neumí vyslovit ani jednotlivé hlásky → má hrozně málo fonémů
 - artikulaci v jednoduchém a složitém kontextu
 - když se prodlužuje délka slova nebo délka věty, tak to děti s VVD ovlivní směrem k nesrozumitelnosti
 - čím delší slovo, tím těžší

○ **SPECIFIKA VVD DO 3 LET:**

- v druhém půlroce života jsou tyto děti převážně tiché
 - 8 hlásek ve dvou letech je minimum podle Buntové
 - když maminka řekne, že dítě povídalo hodně, je to spíše FP
 - děti s VVD jsou tiché
 - ptáme se i na poruchu sluchu → jinak je to VVD, protože všichni ostatní při hře mluví
- repertoár různých zvuků, které vydávají, je značně omezený
- zvuky nedokážou produkovat se stoupavou a klesavou intonací
- reduplikační žvatlání se objevuje v omezené míře po roce věku
 - je pro ně těžké z jednotlivých zvuků a pseudofonémů udělat slabiku
- slabiky či zvuky, které si děti již osvojily, zapomínají
 - něco řeknou, ale neumí to zopakovat
 - prochází tím každé dítě, ale u dětí s VVD je to výraznější
- bezhlasá produkce řeči (nastaví mluvidla pro řeč, mluvidly pohybují, ale často bez fonace)
 - pusou to dělá, ale nepřidá k tomu hlas
- vokalizace při nádechu se objevuje i po roce věku
 - do roku to je vždycky sázka, jak jim to vyjde (někdy při nádechu, někdy při výdechu) → po roce věku už by to být nemělo
- žargon se neobjevuje v typickém vývojovém období do 16. měsíce života
 - nemusí se vůbec ani objevit nebo se objevuje mnohem později
 - žargon – když dítě ještě používá pseudoslova a předstírá, že telefonuje
- limitovaný fonetický repertoár samohlásek a souhlásek
- první slova se objevují ve dvou letech věku, obvykle bývají jednoslabičná a vyžadují značnou homonymii
 - homonymní slova – slova znějí stejně, ale znamenají něco jiného
 - např. dítě řekne KO a znamená to kolo, toaletní papír, babička a radost

○ **SPECIFIKA U DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU:**

- inkonzistentní variabilita
- kontextové limity (pozorovat můžeme poziční variabilitu – fonémy jsou produkovány
- atypické chyby – pozorujeme fonetické či fonemické chyby, jež nejsou typické pro děti s artikulační či fonologickou poruchou
- sylabická segregace (pozorujeme zřetelné pauzy mezi slabikami)
- limitovaný fonetický repertoár samohlásek a souhlásek
- vyšší chybovost v samohláskách (distorze, substituce a vynechání)
- dominantní použití jednoslabičných slov
- zvýšený výskyt chyb při vyšší komplexnosti a náročnosti promluvy
- souvislá řeč je méně srozumitelná, než bychom očekávali na základě fonetického repertoáru
- výrazné rozdíly mezi automatickou produkcí a produkcí na požádání
 - pro děti s VVD je snazší automatická produkce řeči
- tápání a zarážky v řeči
- slabé výkony při diadochokinezi
- narušení prozodie – důraz na atypických místech promluvy, narušení intonace a rytmu, nadměrný důraz na každou slabiku
- prolongované pauzy mezi slabikami nebo slovy
- nedostatek variací hlasové výšky
- rozdíly v rychlosti – mluví pomalu, ale místy mohou zrychlit či rychlost může fluktovat
- rozdíly v hlasitosti – nediferencuje hlasitost mluvy pro různé příležitosti
- rozdíly v rezonanci – fluktuující rezonance

- pomalý vývoj řeči (obzvláště prvních slov)
 - porozumění je obvykle lepší než expresivní dovednosti v řeči
 - porozumění od 4 let může být sekundárně narušeno
 - jinak je narušení porozumění
 - sociálně-pragmatické obtíže v komunikaci
- **SPECIFIKA VVD U DĚTÍ ŠKOLNÍHO VĚKU:**
- substituce (náhrada, záměna) fonémů, jež se v řeči objevují později a jejichž realizace je motoricky náročná (R, L, C, S, Z, Č, Š, Ž)
 - redukce souhláskových shluků
 - nesprávné tvoření víceslabičných neznámých slov
 - při předchozích záměnách T a K mohou přetrvávat problémy
 - chyby ve znělosti
 - perzistence určitých fonologických patologických rysů
 - redukovaná srozumitelnost spontánního projevu

DIAGNOSTIKA OBECNĚ

- **ASHA doporučuje vyšetřit oblasti:**
- oromotorické schopnosti
 - řečovou produkci
 - prozódii
 - hlas
 - porozumění řeči
 - jazykové schopnosti
 - metalingvistické schopnosti
- dále je vhodné využít dotazník funkční komunikace, zhodnotit jemnou i hrubou motoriku
- v ČR nemáme k dispozici standardizované nástroje pro hodnocení dítěte se suspektní diagnózou VVD →
- KLINICKÉ HODNOCENÍ DÍTĚTE:**
- oromotorické schopnosti
 - srozumitelnost řeči
 - repertoár konsonantů
 - repertoár vokálů
 - fonemický repertoár
 - schopnost stimulability
 - adaptace na „cueing“
 - slabičná struktura slova
 - diadochokineze
 - struktura slova
 - konzistence řečového projevu
 - opakování slov, pseudoslov a vět
 - respirace
 - fonace
 - rezonance
 - prozódie
 - vyšetření porozumění řeči
 - vyšetření expresivní řeči
 - vyšetření pragmatické jazykové roviny
 - zhodnocení dovedností dítěte při příjmu potravy

OROMOTORICKÉ SCHOPNOSTI

- **diadochokineze bez fonace** → 3 základní modalitty:
 - izolované pohyby
 - opakované izolované pohyby
 - opakované střídavé pohyby
- **popisujeme a hodnotíme:**
 - schopnost/neschopnost vykonat pohyb
 - rychlost a plynulost provedení
 - zarážky a tápání při provedení pohybu
 - rozdíly v symetrii pohybu
- **diagnostické testy:**
 - La Pointe-Wertz test
 - kritériálně orientovaná diagnostika dle Wirtha
 - Hodnotenie oromotorických schopností (Gúthová, Cehuľová, 2001)
 - subtest na orální a verbální praxii (Mikulajová, 2012)
 - terapeutický koncept Oral Placement Therapy

SROZUMITELNOST ŘEČI

- zapíšeme si počet slov a od nic oddělíme počty nesrozumitelných slov
- **PRAVIDLO COPLAN A GLEASON** – srozumitelnost řeči pro okolí
 - autoři Coplan a Gleason
 - je překonané, ale můžeme tam aspoň něco zapsat
 - přišli na to z hodnocení rodičů, jak neznámý partner rozumí jejich dítěti
 - není to objektivní nástroj, vychází to z hodnocení rodičů
 - u nás se to nepoužívalo, v zahraničí ano
 - 1 rok – 25 %
 - 2 roky – 50 %
 - 3 roky – 75 %
 - 4 roky – 100 %
- **PRAVIDLO PODLE LYNCHÉ** – srozumitelnost řeči pro rodiče
 - 1,5 – 25 %
 - 2 – 50-75 %
 - 3 – 100 %
- **ICS ŠKÁLA – ŠKÁLA HODNOTÍCÍ SROZUMITELNOST V KONTEXTU**
 - adaptuje a validizuje to teď Vitásková → budou z toho data
 - přeložila to Buntová (Škála hodnotiaca zrozumiteľnosť reči v kontexte: Slovak)
 - normy pro slovenskou populaci dětí
 - 7 řádků, je to podle toho, jak WHO definovala 7 různých vztahů, které může mít člověk, který má problém s ostatními
 - 7 otázek, rodič v Likertových škálách hodnotí, jak s výrokem souhlasí nebo nesouhlasí
 - 1 mu nerozumí, 5 je nejlepší
 - rodič to kroužkuje → my to pak sečteme a vydělíme 7 (protože je 7 položek) → získáme číslo
 - hodnotí se to body podle toho, jak často se to objevuje
 - normy dle ICS
 - rychlý a spolehlivý diagnostický nástroj

- získáváme hrubé skóre, sečteme zapsané výsledky a vydělíme to sedmi → výsledek by nikdy neměl klesnout pod 10. percentil – jinak je to cut-off skóre
 - cut off skóre odlišuje zdravé lidi od těch, kteří mají nějaký problém
- výkony zdravého dítěte s fyziologickým vývojem by neměly klesnout pod hodnotu 10 %
- zároveň by se v řeči neměly
- na Slovensku už jsou normy, u nás ještě ne
- kdy zahájit terapii?
 - děti s ICS na úrovni 5. percentilu
 - děti s ICS na úrovni 10. percentilu a v řeči přítomné patologické FP nebo mladší FP
 - obě skupiny dětí potřebují terapii od tří let věku

○ **HODNOCENÍ SROZUMITELNOSTI KATHERINE HUSTED ET AL., 2021**

- vytvořila seznam 70 slov a 70 vět
 - věty byly podle počtu slov
- děti opakovaly věty a slova, nezávislí hodnotitelé přepsali opakování dětí a vypsali, kolik slov bylo srozumitelných → vznikl hodnotící nástroj
- vyšlo jí, že na úrovni jednoslovných vět mají větší srozumitelnost než na úrovni slov
- na úrovni vět bylo 75 % skoro ve 4 letech, 90 % bylo v pěti letech
- koukneme na normy podle ní a porovnáme

REPERTOÁR KONSONANTŮ

- **procentuální poměr korektně vyslovovaných konsonantů** (Shriberg et al., 1997)
 - vydělíme počet správně produkovaných konsonantů (s vyloučením distorzí) celkovým počtem konsonantů
 - pak vynásobíme stem
- **skórovací systém**
 - mírná porucha (85-100 %)
 - mírná – středně závažná porucha (65-85 %)
 - středně závažná – závažná porucha (50-65 %)
 - závažná porucha (< 50 %)

REPERTOÁR VOKÁLŮ

- procentuální poměr korektně vyslovovaných vokálů

FONEMICKÝ REPERTOÁR

- záznam všech hlásek, které dítě produkuje chybně (z hlediska fonologických procesů či distorzního tvoření)
- zaznamenáváme, jestli dítě produkuje při řeči stejné slovo různým způsobem → jestli tam je:
 - fonémová variabilita – stejné fonémy konkrétního slova tvořené různým způsobem
 - poziční variabilita – stejné fonémy tvořené na různých místech
 - limitovaná kontextová flexibilita – dítě tvoří správně jen určitá slova nebo správně fonémy realizuje jen v určitých koartikulačních kontextech
 - zvyšování chybovosti s náročností slova nebo s prodloužením délky výpovědi
- **SODA:**
 - substituce – zvuk jedné hlásky je nahrazen jiným, dochází ke změně místa či způsobu artikulace
 - vynechání hlásky
 - distorze – např. laterální nebo interdentalní tvoření sykavek, velární tvorba vibrant
 - přidání hlásky

SCHOPNOST STIMULABILITY

- hodnotíme schopnost stimulability fonémů

- zjišťujeme, které hlásky ze seznamu nevyužívaných hlásek, dokáže v rámci 10 pokusů vyslovit alespoň jednou nebo dvakrát správně

ADAPTACE NA „CUEING“

- zjišťujeme **efektivitu klíčů** využitých při terapii:
 - auditivní
 - vizuální
 - taktilní
 - motokinetické
 - metakognitivní
- zaznamenáváme, která forma klíčů je, na jaké úrovni (simultánní produkce, přímý model, opožděný model) pro dítě nejprínosnější
 - plus zapisujeme způsob provedení klíčů k dosažení větší přesnosti při produkci hlásek

SLABIČNÁ STRUKTURA SLOVA

- dodržení počtu slabik ve slově
- přítomnost chyb ve slabičné struktuře

DIADOCHOKINEZE

- **zkouška diadochokineze** (Shriberg et al., 2010)
 - opakovaně dítě vyslovuje PTK či PATAKA
 - zaznamenáváme tempo (pomalu, normálně, rychle)
 - všímáme si schopnosti koordinace (rytmus, pořadí konsonantů)
- vhodné pro děti od 5 let
- napřed opakování konsonantů, pak sekvencí
- typicky se vyvíjející děti:
 - PA 3-6krát/s
 - TA 3-5,5krát/s
 - KA 3-5krát/s
 - PATAKA 1-1,5krát/s

STRUKTURA SLOVA

- C konsonant
- V vokál
- **zapisujeme struktury:**
 - CV, VC, VV
 - reduplikace CVCV se stejnými vokály i konsonanty (např. máma)
 - CVCV se stejným K, ale jinými V (např. teta)
 - CVCV se stejným V, ale různými K (např. tele)
 - CVCV s rozdílnými V i K (např. pusa)
 - CVC se stejným K na obou pozicích (např. kuk)
 - CVC s rozdílnými K na obou pozicích (např. bum)
 - trojslabičná slova
 - víceslabičná slova
 - slova se souhláskovými shluky
 - víceslovné výpovědi

KONZISTENCE ŘEČOVÉHO PROJEVU

- **zkouška konzistence (Buntová et al. 2018)** → klinické testování konzistence výpovědi
- 25 obrázků, které opakuje 3x – dohromady 75 slov → počítáme procento konzistence
- **POSTUP:**

- 25 obrázků, dítě obrázky samo pojmenovává bez vzoru terapeuta
 - v horší variantě to opakuje a třikrát to řekne
- každý obrázek dítě řekne třikrát
 - bez chyby dostane 0 bodů
 - 1 chyba dostane 1 bod
 - 2 chyby stejné dostane 1 bod
 - 2 chyby různé dostane 2 body
 - slovo šál
 - zopakuje šál, šál, šál – je to správně
 - zopakuje sál, sál, sál – počítáme to jako jednu chybu
 - zopakuje sál, šál, sál – počítáme to jako jednu chybu
 - zopakuje sál, žál, kál – počítáme to jako tři chyby
 - š-s deaplikace, š-ž znělost, s-k, závěrovost → tři fonologické změny
- počítáme každý řádek, sečteme počet chyb
- máme počet slov, to dělíme počtem slov (např. 75 slov a máme 30 chyb → 75 dělíme 30)
 - vyjde nám z toho číslo a podle toho určujeme konzistenci a nekonzistenci
- pravidlo 40 % - důležité diagnostické pravidlo → chyby pak počítáme trojčlenkou
 - 75 %..... 100 %
 - 36 chyb → 48 % je výsledek
 - když je výsledek 40 a více % → je to **fonologická porucha nekonzistentní nebo vývojová verbální dyspraxie** (ale tam musíme mít navíc přízvuk a segregaci)
 - když je to do 40 % → **fonologická porucha konzistentní**
- **SRT – opakování pseudoslov (Shriberg)**
 - syllable repetition task
 - test určen na diagnostiku VVD → objektivní nástroj
 - přepisujeme do prázdné kolonky přesně to, co dítě řeklo
 - počítáme správné realizace
 - pak je dělíme celkovým počtem konsonantů
 - dáváme body podle toho, jak řeklo slova správně nebo špatně → tak postupujeme v každém řádku
 - počítáme pak PCC – počet správně realizovaných konsonantů → procento získáme tím, že výsledek vydělíme celkovým počtem (50) a vynásobíme 100 →
 - pak vypočítáme Z-skóre (to stejné jako směrodatná odchylka)
 - výpočet směrodatné odchylky
 - MSI – Memory Score and Interpretation

OPAKOVÁNÍ SLOV, PSEUDOSLOV, VĚT

- Dvořákův test – nestandardizovaný, pro účastníky kurzu
- Subtest na prodlužování slov (Steránková, 2001)
- Subtest na prodlužování slov a opakování vět z testu prediktorů gramotnosti (Mikulajová, 2012)
- Murray et al. (2015) doporučuje opakování víceslabičných slov se zápisem počtu procent správně realizovaných konsonantů a procent vokálů i fonémů celkově (PPC – Percentage Phonemes Correct)

RESPIRACE

- sledujeme dostatečnou respirační kapacitu
 - když nemá → snížená hlasitost, obtíže dokončit větu, časté přestávky pro nádech

FONACE

- **kvalita hlasu** – chrapot, drsnost či dyšnost

- **hlasitost projevu** – nepřiměřeně hlasitá řeč X nepřiměřeně tichá řeč
 - u dětí s VVD – kolísání hlasitosti nebo nepřiměřeně hlasitá řeč po dobu terapie
- **výška hlasu**
- **koordinace respirace s fonací**
 - indikace VVD – po 1. roce přítomnost inspiračního tvoření zvuku při řeči či bezhlasá fonace
- **zhodnocení délky fonace vokálu A a konsonantu F nebo S**
 - A minimálně 15 sekund
 - VVD – nemělo by být narušeno

REZONANCE

- přítomnost konstantních nebo nekonstantních **projevů hypernazality nebo hyponazality**
 - jestli je to konstantní, vázané na kontext (fonémově specifické X fluktuující výskyt)

PROZÓDIE

- **hodnocení přízvuku slovního**
 - jestli je přízvuk na první slabice ve slově nebo je to atypické
 - jestli neklade důraz na každou slabiku slova → nadměrná námaha vlivem narušeného plánování pohybu
- **hodnocení přízvuku větného a lexikálního**
 - stoupavá nebo klesavá intonace v tázacích větách
 - klesavá intonace v oznamovacích větách
 - zdůraznění klíčového slova
- **rytmus promluvy a použití pauz při řeči**

VYŠETŘENÍ POROZUMĚNÍ ŘEČI

- **TEPO** (Solná, Červenková, 2022)

VYŠETŘENÍ EXPRESIVNÍ ŘEČI

- **TEPRO** (Solná, 2022)

VYŠETŘENÍ PRAGRAMTICKÉ ROVINY ŘEČI

- hodnotíme
 - konverzační reciprocitu s vrstevníky a dospělými
 - funkční použití jazyka – pozdrav, žádost, odmítnutí, sdílení informací, vyprávění příběhu, komentování
 - zapojení se do interakce

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA DIAGNOSTIKU

- anamnéza
- hodnocení srozumitelnosti řeči dle škály ICS
- konzistence řečového projevu
- schopnost diadochokineze – s fonací
- posouzení výkonů při opakování slov, spontánní řečové a automatické řečové produkci
- posouzení prozodie
- posouzení kvality hlasu a rezonance
- pro určení diagnózy VVD musí dítě naplnit minimálně **tři základní znaky definované ASHA**:
 - inkonzistence řečového projevu – více nebo rovno 40 %
 - chyby v prozodii
 - prodloužený a narušený přechod z fonému na foném a ze slabiky na slabiku

- **platí pravidlo 4 pozitivních příznaků**
 - z 10 musíme mít 4
 - pravidlo dle Shribergera et al. (2010)

DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA

- model Doddové (2010)
- srozumitelnost řeči je narušená
- izolovaně má ve 3 letech všechny hlásky
- fonologické procesy
 - mladší
 - patologické
- konstantní X nekonstantní
 - Zkouška konsistence
 - chybovost musí být rovna nebo vyšší než 40 % → pak je to FP nekonzistentní
- **HRANICE POČTU KONSONANTŮ**
 - 18-24 měsíců → riziková je hranice počtu konsonantů 8
 - průměrně do 2 let věku 15
 - šikovný má 20
 - od 2 do 2,5 let
 - riziková hranice je 13 konsonantů
 - 31-36 měsíců (do 3 let)
 - riziková hranice je 19 konsonantů
 - málo konsonantů bude mít dyspraxie
 - když je mezi 3 a 6 lety → když zjistíme, že má v řeči jen 13 → připodobníme to, že je to jako, když má dítě 2,5 roku

KOMPARACE SE ZAHRANIČÍM

- k dispozici mnoho screeningových metod, standardizovaných nebo nestandardizovaných testů pro vyšetření VVD:
 - The Apraxia Profile (AP) – Preschool and School-Age Version (Hickman, 1997)
 - hodnotí neverbální orálně-motorické funkce
 - hodnotí dovednosti dětí při příjmu potravy
 - Dynamic Evaluation of Motor Speech Skills (DEEMSS) (Strand a McCauley, 2018)
 - The Kaufman Speech Praxis Test for Children (KSPT) (Kaufman, 1995)
 - pro děti mladší 3 let
 - hodnotí neverbální orálně-motorické funkce
 - Verbal Motor Production Assesment for Children (VMPAC) (Hayden a Square, 1999)
 - hodnotí orální struktury
 - hodnotí neverbální orálně-motorické funkce
 - hodnotí dovednosti dětí při příjmu potravy
 - Oral Speech Mechanism Screening Examination, 3rd Edition (OSMSE-3) (Louis a Ruscello, 2000)
 - screeningový nástroj
 - hodnotí orální struktury
 - Screening Test for Developmental Apraxia of Speech – 2nd Edition (STDAS-2) (Blakely, 2001)
 - screeningový nástroj
 - The Verbal Dyspraxia Profile (VDP) (Jelm, 2001)
 - hodnotí neverbální orálně-motorické funkce
 - hodnotí dovednosti dětí při příjmu potravy

- v ČR nemáme k dispozici standardizované nástroje pro hodnocení dítěte se suspektní diagnózou VVD → klinické hodnocení dítěte

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

- Bowen, 2012

U DĚTÍ DO TŘÍ LET

- obezřetnost s přidělením diagnózy VVD → 2 důvody:
 - diagnózu VVD nelze určit u dítěte, které má velmi limitovaný repertoár slov či dosud nemluví
 - navíc můžeme diagnostiku provést jen u dítěte, které spolupracuje
 - u dětí do 3 let věku probíhá intenzivně proces zrání mozku → není vhodné diagnostiku uspěchat
- i když je omezená diagnostika → můžeme pracovat s ranou intervencí
 - můžeme pak očekávat lepší prognózu
 - opakování a vhodná interakce → posiluje existující synaptická spojení a vytváří nová

VERBÁLNÍ DYSPRAXIE

- OVŘ ANO
- imitace izolovaných fonémů NE (neodkáže)
- narušení artikulace vokálů ANO (je narušena)
- imitace horší než spontánní řeč
- suprasegmentální faktory (hlas, prozódie, fluence) NE (špatné)
- oromotorické deficity – často
 - blbý pokus, blbý pokus, bolbý pokus, pak to chytne a jede dobře
 - je narušený grading pohybu (např. máme malou lžičku a otevřeme pusku tak akorát) → neotevírají pusku tak akorát
 - chabí jim u toho rytmus
 - extrémní variabilita všech různých pohybů
 - pak zapomínají pohyby, takže už to neumí zopakovat
 - žádné cviky na pusku s ním neděláme, není to třeba → trénujeme s ním řeč
- fonotaktický vývoj – narušená slabiková a slovní struktura
- chyby při prodlužování a zrychlování – ANO (jsou tam)
- schopnost produkovat souběžné pohyby s řečí – NE (nedokáže)
 - děti neumí mluvit za chůze → aby dítě něco řeklo, tak se musí zastavit
- foneticko-fonologické uvědomování – většinou dobré
- namáhá ho mluvit
- vynechává iniciální hlásku
- u dyspraxie je náhodná huhňavost
- nedokáže vytvořit tázací větu

FONOLOGICKÁ PORUCHA

- OVŘ NE
- imitace izolovaných fonémů ANO (dobrá)
- narušení artikulace vokálů NE (není narušení)
- spontánní X imitovaná řeč
 - imitace lepší než spontánní řeč
- suprasegmentální faktory (hlas, prozódie, fluence) ANO (dobré)
- oromotorické deficity NE
- fonotaktický vývoj – narušená slovní struktura
- chyby při prodlužování a zrychlování – NE (nejsou chyby)
- schopnost produkovat souběžné pohyby s řečí – ANO (zvládá)

- foneticko-fonologické uvědomování – NARUŠENÉ
 - např. zeptáme se dítěte, jestli je správně něco, co řekneme s chybějící hláskou → ono to nepozná
- je těžké odlišit VVD od FP nekonzistentní – symptomy jsou hodně podobné
 - oboje pod 40 %
 - narušení motorického plánu řeči
- VVD namáhá mluvit, u FP to tak není
- VVD obtíže s tvorbou konsonantů i vokálů v raných stádiích
- VVD záměna nebo vynechávání konsonantů
- VVD přetrvávání mladších FP i po 3. roce věku
- VVD vkládání nadbytečných hlásek X u FP méně často
- oboje nekonsistence tvořené + u VVD prodloužený přechod mezi zvuky a slabikami a nepřolíhavé použití prozodie
- VVD naruší se i slabičná struktura slova → mluvení jako robot X u FP může vypadnout část slova, můžeme říct kratší slovo, neslyšíme tam pauzu mezi slabikami
- VVD obtíže s vokály, u FP ne
- u FP můžeme přidat něco navíc (A v SODA), ale u VVD je to mnohem víc
- VVD variabilita v konzistenci
- automatické řady – VVD snadné,
- spontánní mluva
- opakování je pro VVD nejhorší
- délka slov a délka výpovědí – VVD chce říct delší větu → výrazná ztráta srozumitelnosti X u FP neovlivní srozumitelnost délka

Tabulka č. 5: **Diferenciální diagnostika VVD vs. FP**
(adaptováno podle Hammer a Stoeckel, 2006)

	VVD	Fonologická porucha
Obtíže v provedení a plánování pohybu	ano (mluvit je namáhá)	žádné nebo mírné (mluvit je nenamáhá, řeč je fluentní, nepozorujeme nevhodně zvolené pauzy)
Vynechávání iniciální a finální hlásky	častěji vynechávají iniciální hlásku slova	častěji vynechávají finální hlásku slova
Obtíže v sekvencování hlásek a slabik	ano (obtíže vyslovit první hlásku, segregace slabik, narušení slabičné i hláskové struktury slov)	zřídka, slabičná struktura slova nebývá narušena, obvykle zachovávají počet slabik ve slově, přestože mohou zaměnit hlásky v rámci jednotlivých slabik
Typy chyb u samohlásek	substituce samohlásek, tendence k soustředování samohlásek nebo vynechání souhlásek (místo <i>kolo</i> – <i>koo</i> , místo <i>táta</i> – <i>táa</i>)	vadná výslovnost samohlásek není obvyklá, nepozorujeme substituci samohlásek (nebo zcela minimálně)
Typy chyb u konsonantů	redukce, substituce a navíc redundance, tj. vkládání nadbytečných hlásek do slov či výrazné zjednodušování slov	redukce, substituce, ale v mnohem menší míře pozorujeme vkládání nadbytečných hlásek do slov
Konzistentní chyby při produkci	ne (stejně slovo může být realizováno různými způsoby, chyby jsou inkonzistentní)	ano (ale ne u fonologické poruchy inkonzistentní)
Řeč automatická, spontánní a opakování	nejsnazší je realizace nacvičených stereotypů při automatické řeči; ve spontánní řeči pozorujeme méně chyb než při opakování, kdy jsou obtíže nejvýraznější	bez rozdílu mezi těmito třemi způsoby řeči; nelze pozorovat výrazný rozdíl při automatické produkci a řečové produkci na požádání

	VVD	Fonologická porucha
Délka slov a délka výpovědi	s prodlužující se délkou slov a výpovědi se výrazně zvyšuje míra chyb	délka výpovědi nemá přímý vliv na zvýšení míry chybovosti; disproporce mezi fonologickou komponentou řeči (komolení slov) a lexikálně sémantickou složkou řeči (pokud slova dešifrujeme, může se jevit jako průměrná až nadprůměrná)
Prozodie	deficitní, nekonzistentní (nesprávné využití, důrazu, rytmu, tempa, intonace)	intaktní (správně využívají přízvuk slovní i větný)

ARTIKULAČNÍ PORUCHA

- SROZUMITELNOST: přiměřená věku
 - když dítě nahrazuje hlásky jinými hláskami a zjednoduší si tím projev – neovlivní to srozumitelnost, víme, co chce říct
- FONETICKÁ ROVINA:
 - pokud jsou ve věku 5-7 let distorze + jakákoli odchylka od správné výslovnosti po 7. roce
 - bude tam S, O, D – substituce, vynechání + distorze
 - AP – SO (D) → artikulační porucha, kde je substituce, vynechání a distorze navíc
 - nejsou tam chyby typu A
 - není tam vkládání navíc → to narušuje srozumitelnost a většinou to není konstantní, nemůže to být AP
 - existuje dělení na artikulační poruchu lehkou, střední a těžkou – dělení podle počtu chyb
 - mírná porucha artikulační – procento přesně realizovaných fonémů je 85-100 % → 30,6
 - střední porucha – 65-85 % → 5-13 hlásek
 - těžká porucha – více jak 50 %
 - má to souvislost s myofunkční poruchou
 - souvisí to i s narušením orofaciálních struktur (např. zubní oblouky, vysoké patro, úzká horní čelist) → musíme udělat zkoušky orofaciální motoriky
 - stabilizovaný jazyk v retrakci, vyspělé polykání...
- FONOLOGICKÉ PROCESY: jen fyziologické a věku přiměřené
- NARUŠENÁ OBLAST: narušení jen artikulační stránky řeči
- PŘIDRUŽENÉ JAZYKOVÉ DEFICITY: ne
- VLIV NA OSVOJOVÁNÍ SI ŘEČI A PSANÍ: ne

- VVD přetrvávání mladších FP i po 3. roce věku X u AP jen mladší FP
- u VVD je celá SODA X u AP jen SOD
- VVD nekonzistentnost tvoření nad 40 % X u AP je to konzistentní

OPOŽDĚNÝ VÝVOJ ŘEČI

- když dítě ve 3 letech nemluví vůbec nebo používá několik jednoduchých slov → není to OVŘ
 - při diferenciální diagnostice zvažujeme VD nebo VVD
 - děti s OVŘ většinou dosáhnou normy, děti s VVD ne

DYSARTRIE

- namáhá ho mluvit
 - slabost svalů X u VVD není slabost svalů
- u VVD je porozumění lepší než exprese – u dysartrie to tak být nemusí
 - např. u DMO
- u VVD nejsou výraznější motorické obtíže při příjmu potravy X u dysartrie ano
- nevynechává iniciální hlásku
- A, E, I je, problém dělá O a U → ale je to konzistentní X VVD není konzistentní
- nevkládá další hlásky do slov navíc
 - často má ale dítě s dysartrií poruchu plánování – takže to tam může být (je to až v 15 %)
- konzistentní chyby
- opakování je lepší než souvislá spontánní produkce
- problém s fonací
 - vyzkoušet fonační čas na I nebo na S
 - děti na základě toho tvoří kratší děti, protože to nedodechnou
- kvalita hlasu je u VVD intaktní, ale je narušena schopnost využívat hlas koordinovaně a funkčně
 - i po prvním roce je inspirační tvoření hlásek, případně bezhlasá výpověď
 - děti s dysartrií mají narušenou kvalitu hlasu → větší míra spasticity

- prozódie
 - u dysartrie monotónní, hlas tlačný a posazen nízko nebo kolísání výšky
- nejsou tam delší výpovědi – nemůžeme hodnotit
- otevřená huhňavost – ale je to konzistentní
- dokáže vytvořit tázací větu
- i když to je nesrozumitelné, tak je to stále konzistentní
 - u dyspraxie to je neefektivně variabilní

Tabulka č. 4: Diferenciální diagnostika VVD vs. dysartrie

Diferenciální diagnostika	VVD	DMO/Dysartrie	Diferenciální diagnostika	VVD	DMO/Dysartrie
Sání	Může být dezorganizované, a to obzvláště tehdy, má-li dítě současně i orální dyspraxii (počet sání v jednotlivých sacích cyklech může variovat, ale nedochází k omezení výdrže při sání či k poruchám polykání).	Může být dysfunkční (omezená síla sání i koordinace sání polykání a dýchání, omezená efektivita i výdrž při sání, možná je porucha polykání).	Diferenciální diagnostika	Intaktní, nicméně obtíže jsou funkčního charakteru (inspirační tvoření hlasu, bezhlasá produkce slov, monotónnost hlasové výšky, udržení stejné hlasové výšky při fonaci dlouhých vokálů, nevhodná hlasitost projevu – monotónnost či v určitém vývojovém období zvýšená hlasitost, falešný zpěv). Těchto obtíží si obvykle nejsou vědomy, chtějí-li je kontrolovat, vydrží to jen krátce.	Může být narušena různě dle typu dysartrie (hlas posazený nízko, vysoko, kolísání hlasové výšky, tlačný hlas, tvrdé hlasové začátky, fonace s využitím residuálního vzduchu, tremor hlasu).
Respirace	Intaktní.	Může být narušena různě dle typu dysartrie (frekvencovaný a slyšitelný nádech, namáhavý výdech, dýchání paradoxní, podklíčkové...).		Artikulace	Konzistentní chyby (převážně distorze) při fixované nízké či vysoké poloze čelisti.
				Automatická řeč, spontánní produkce vs. opakování slov	Nelze pozorovat výrazný rozdíl při automatické produkci či spontánní produkci a řečové produkci na požádání.
				Délka slov a délka výpovědi	Souvislá řeč může být méně přesná než produkce jednotlivých slov. Rozdíl však není tak markantní.
				Prozódie	Monotónní či excesivní prozódie, skandovaná nebo pomalá řeč.
					Řeč může být velmi rychlá, obzvláště u dětí, které vynechávají mnoho hlásek, nebo také velmi pomalá, a to u dětí, které se snaží zvýšit srozumitelnost své řeči a artikulovat přesně. Můžeme pozorovat aprozódii (monotónní řeč) či dysprozódii (chybně použitou intonaci), kdy např. dítě jednotlivá slova tvoří se stoupavou intonací, nevhodně použité pauzy, narušený rytmus řeči.

VÝVOJOVÁ DYSFÁZIE

- malé děti
 - VD snáze produkují krátká slova, ale hůře jim rozumí
 - VVD s obtížemi produkují krátká slova, ale lépe jim rozumí
- opakování slov
 - u VVD není narušeno porozumění, ale opakování slov
 - v VD je omezeno opakování, ale kvůli percepčním deficitům
- žvatlání
 - VVD v prvním roce života tiché při hře, omezené žvatlání
 - VD žvatlají dostatečně, hlučné při hře
- vývoj řeči

- oboje opožděný – ale u VD navíc nerovnoměrný a atypický
- oboje můžeme využít do 5 let nástroj MLU (mean length of utterance) – měření průměrného počtu slov ve větách
- sémantické kategorie
 - VD nerovnoměrné
 - VVD v pohodě – nejsou tam sémantické záměny slov
- slovní druhy
 - VVD – v raném repertoáru podstatná jména a slovesa nebo nominální výrazy, lépe si osvojují slovesa než VD

Tabulka č. 6: Diferenciální diagnostika VVD vs. VD

	VVD	VD
Hlasové projevy v prvním roce života	Dítě je převážně tiché. Hra je tichá.	Dítě brouká, žvatlá. Hra je hlučná.
Vývoj řeči od dvou let věku	První slovo se může objevit v roce věku, nicméně rozvoj slovníku v druhém roce věku je velmi pomalý. Minimální produkce slov ve dvou letech, nadbytek homonymního označení předmětů a jevů. Obtíže produkovat slabiky. Chybné tvoření samohlásek. Terapie stimulability hlásek s nedostatečným nebo limitovaným efektem. Obtíže spojovat slabiky do slov. Pomalé osvojování si gramaticko-syntaktických pravidel. Nedostatečný lexikálně-sémantický vývoj. Výraznější obtíže při opakování slov než při souvislé či automatické řeči. Chyby v segregaci slabik a v prozódii.	Produkce slabik bez obtíží, bez samohláskových chyb. Výrazně lepší výkony při využití terapie stimulability a jádrové slovní zásoby. Snáze produkují delší slova než děti s VVD. Bez obtíží spojují otevřené slabiky do dvouslabičných slov, později tvoří víceslabičná slova. Chyby morfologické a syntaktické a navíc dysnomie aneb lexikální záměny (nesprávné pojmenování věcí, vlastností, např. <i>ledový medvěd</i>). Větší obtíže při souvislé spontánní řeči než při opakování slov. Prozódie je intaktní či je narušena minimálně.

INTERDISCIPLINÁRNÍ SPOLUPRÁCE

- ORL, foniatrie
 - ano, aby se vyloučila porucha sluchu
 - jsou screeningy
 - orientační zkouška sluchu
 - dítě se stoupne 6 m od nás, zakryje si ucho, které je dál
 - slova, která obsahují sykavky a s PBT (vysoké a nízké formanty hlásek)
 - když to vyjde dobře, tak není nutné ho posílat na ORL
- klinický psycholog
 - můžeme určit diagnózu VVD sami
 - potřebujeme psychologa, abychom odlišili ADHD, PAS, MR
 - když je obava, tak pošleme
- neurologie
 - raritně
 - u typických dětí, kde není porucha pohybu nebo patologie v pohybu, tak neposíláme
 - neurolog dobře vyšetří DMO, ale lehčí věci neumí (např. přetrvávající primární reflexy)

- nemusíme ale všechny děti použít všude
- spolupráce se školským logopedem
 - ideálně by mělo být vyšetření v PPP a do 1. třídy by mělo nastoupit s PO
 - není to tak vždy, ale bylo by ideální, kdyby to tak bylo

D6 - Diagnostika narušení zvuku řeči – diagnostická kritéria pro stanovení velofaryngeální dysfunkce. Diferenciace hypernazality, hyponazality a nosních emisí. Rinolálie palatolálie. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

VELOFARYNGEÁLNÍ DYSFUNKCE

- Nedostatečnost VFM označujeme jako **velofaryngeální dysfunkci**, která se zpravidla projevíměnou rezonanční vyváženosti.
 - Velofaryngeální dysfunkci dělíme na základě **kauzálního principu na tři podskupiny** VF insuficience, VF inkompetence, VF inadekvátnost:
1. **Velofaryngeální insuficience** – mluvíme o ní v případě anatomických a strukturálních defektů např.:
 - neoperované rozštěpy
 - rozštěpy patra,
 - submukózní rozštěpy patra
 - vrozeně zkrácené patro – součást syndromu Sedláčkové
 - pooperační stavy:
 - palatoplastika
 - po faryngeálním laloku nebo jiných sekundárních chirurgických zákrocích
 - po adenotomii
 - po maxilofaciálních operacích
 - po operaci tumorů
 - palatofaryngální disproporce
 - vývojově krátké měkké patro
 - stav po nešetrných operačních výkonech AT a TE
 - hluboký nosohltan
 - mechanická obstrukce
 - hypertrofické tonzily
 - nepravidelnost ve tvaru a struktuře nosohltanové mandle
 2. **Velofaryngeální inkompetence** – v případě neuromotorických a funkčních poruch
 - Funkční příčiny:
 - Nedostatečná pohyblivost VF struktur kvůli špatnému umístění svalů po palatoplastice
 - Neurologické příčiny:
 - neuromotorická poškození VFM
 - poškození kraniálních nervů
 - dysartrie vrozená při DMO
 - dysartrie získaná (úrazy mozku a degenerativní neurogení onemocnění)
 - apraxie
 3. **Velofaryngeální inadekvátnost** – nesprávně naučená funkce VFM
 - nesprávně naučené artikulační vzory:
 - fonémově specifická nosní emise (FSNE),
 - přetrvávající nosní únik při souhláskách (NE),
 - kompenzační artikulace (KA)
 - porucha sluchu
 - mentální retardace

Pozn: Palatofonie: Hlasovou poruchu u dětí s velofaryngeální insuficiencí nazval Seeman palatofonie. Tento pojem vystihuje fakt, že se u těchto dětí nejedná o pouhé zvýšení nosních rezonancí - otevřenou huhňavost, ale že změny na hlase jsou komplexnější. Změněné podmínky artikulace hlásek způsobují nutnost přemáhání hrtanu, objevuje se hyperkinetická dysfonie.

VELOFARYNGEÁLNÍ INSUFICIENCE – VFI

insuficience= nedostatečnost nebo neschopnost orgánu plnit základní fce

- **Nedostatečná funkce patrohltanového mechanismu a jeho strukturálních součástí.** Vzniká na podkladě vrozených nebo získaných organických (centrální či periferní neurogenních onemocnění, anatomických změn), funkčních (aktivních či pasivních) či kombinovaných příčin.
- „stav, kdy měkké patro a svalovina hltanu v činnostech polykání, foukání, řeči, dýchání, ventilace tub netvoří, nebo nemohou z nějakého důvodu tvořit, optimální uzavěr mezi oro- a nazofaryngem, který je nutný pro nerušené provedení těchto funkcí. Jedná se o samostatnou nozologickou jednotku.“

- Porucha řeči vznikající v důsledku VFI je označována jako **rinolálie** (huhňavost, popř. rinofonie). (Vitásková, 2005)
- „Pod pojmem velofaryngeální insuficience rozumíme tedy nedostatečnou schopnost funkce patrohltanového uzávěru a všech struktur, jež se na této funkci podílejí. Důsledkem velofaryngeální insuficience je porucha zvuku řeči. Řeč je huhňavá a často i špatně srozumitelná.“ (Škodová, Jedlička, 2007, s. 217)
- Podle **MKN WHO 1993** je velofaryngální dysfunkce stav, kdy měkké patro a svalovina hltanu nemohou z nějakého důvodu při činnostech jako je polykání, foukání, řeč, dýchání, ventilace tub vytvořit optimální uzávěr mezi oro- a nazofarynxem, který je nutný pro tyto činnosti.
- **V zahraniční literatuře VPI = velopharyngeal inadequacy (insufficiency, incompetence).**
- **U nás** lze používat termíny patrohltanový/palatofaryngální/velofaryngální + inadekvátnost / insuficience / inkompetence. (Kerekrtiová, 2008)
- U dětí s VFI dochází k přemáhání hlasového ústrojí častým používáním tvrdých hlasových začátků, napínáním fonačního svalstva, rovněž se u těchto dětí pravidelně vyskytuje chronický zánět horních cest dýchacích, který vede ke vzniku zánětlivých změn hrtanu. Následkem těchto změn dochází ke vzniku hyperkinetické dysfonie.

Důsledkem VFI dle Aronsona (1990) je:

- hypernazalita
- zvýšený nosový únik vzduchu
- oslabená artikulace konsonantů v důsledku nedostatečného intraorálního tlaku vzduchu
- kompenzační artikulace
- porucha hlasu - jeho kvality a síly - kvůli kompenzačnímu přetěžování hlasu

Klasifikace VFI:

STUPNĚ VFI DLE MORLEY:

1. řeč je srozumitelná, artikulace některých konsonantů lehce oslabena, lehká nazalizace vokálů
2. jsou přítomny artikulární substituce, posouvání artikulárního místa, hrtanové výbuchy
3. řeč je nesrozumitelná, prakticky samohlásková řeč (vokálová artikulace, vynechávání konsonantů)

RINOLÁLIE – HUHŇAVOST

- do okrsku NKS „narušení zvukové stránky řeči“ se řadí rinolálie a palatolálie (palatolálie viz. jiná otázka)
- Narušení komunikační schopnosti, která postihuje zvuk řeči, tak artikulaci.
- Důsledkem VF insuficience je porucha zvuku řeči – řeč je huhňavá a špatně srozumitelná
- Jedná se patologické snížení nebo zvýšení nosovosti v mluvené řeči se označuje jako porucha nosní rezonance – huhňavost (rinolálie).
- Huhňavost tedy znamená, že zvuková podoba hlasu je narušena - buď se vzduch do nosu dostává, když by neměl, anebo naopak nedostává, když by měl.

Klasifikace

1. **Huhňavost otevřená (r. aperta, hyperrhinolalia)- hypernazalita** – představuje patologicky zvýšenou nosní rezonanci, nestačí-li patrohltanový uzávěr zabránit úniku vzduchu do rezonančních dutin
2. **Huhňavost zavřená (r. clausa, hyporhinolalia) hyponazalita** - nastává při patologickém snížení nosovosti omezením nebo zmenšením prostorovosti rezonančních dutin. Omezení vzniká nejčastěji jako následky orgánových změn. Nadměrná činnost patrohltanového uzávěru se vyskytuje jen zřídka.
3. **Huhňavost smíšená (r. mixta) – hyperhyponazalita** vzniká, jeli patrohltanový uzávěr nedostatečný a přitom je současně patologicky zmenšený prostor rezonančních dutin.

Hypernazalita a hyponazalita je dle 10. revize Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů zařazena do kapitoly

R00 -R99 Příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy nezařazené jinde

○ **R.49.2 hypernazalita a hyponazalita**

- **Hypernazalita (dg.R.49.2** – hypernazalita a hyponazalita, MKN-10) – **otevřená huhňavost** (rhinolalia aperta, hyperrhinolalia, hyperrhinophonia, rhinophonia aperta) – představuje patologicky zvýšenou nosní rezonanci při výslovnosti hlásek.
- **Hyponazalita (dg. R.49.2** -hypernazalita a hyponazalita, MKN-10) – **zavřená huhňavost** (rhinolalia clausa, hyporhinolalia, hyporhinophonia, rhinophonia clausa) – je patologicky snížená nosní rezonance.

A) RHINOLALIA CLAUSA DG. R49.2 (HUHŇAVOST ZAVŘENÁ, HYPORHINOLALIA, HYPONAZALITA)

- Nastává při patologickém snížení nosovosti omezením nebo zmenšením prostornosti rezonančních dutin.
- výdechový proud vzduchu směřující do nosu pro zavřený velofaryngeální uzávěr nebo pro překážku v nose nemůže přes nos volně procházet, v důsledku toho nosovky m, n, ň znějí jako b, d, ď (Škodová, Jedlička, 2007)
- příčinou je tedy neprůchodnost nosu anebo nosohltanu. Přechodně vzniká při každé rýmě.
- v mluvené řeči jsou nejvíce postiženy nazály a vokály u, o,
- častým sekundárním důsledkem je dýchání s otevřenými ústy a tzv. pseudooligofrenní výraz (Sovák, 1978)
- nazalita je patologicky snížená či nepřítomná v důsledku vrozených či získaných, organických či funkčních příčin, které mohou být přechodné či trvalé,
- tyto příčiny způsobují zúžení či neprůchodnost dutiny nosní či nosohltanové, naprostá neprůchodnost dutiny vede k tzv. denazalitě (Vitásková, 2005)

Podle toho, kde se překážka nachází rozlišujeme:

Zavřená huhňavost přední (rinolalia clausa anterior)

- příčina lokalizována v dutině nosní
- způsobují ji rinitidy (chronické, alergické), polypy, deformace nosní přepážky (vychýlení vrozené či získané – deviatio septi nasi), nádory, orofaciální deformity (kongenitálně úzké nosní choany, mikrognatie, mikrogenie), vrozené syndromy

Zavřená huhňavost zadní (rinolalia clausa posteriori)

- příčina lokalizována v dutině nosohltanové
- hypertrofická adenoidní vegetace / tonzil, atřezie, lues (srůsty MP a hltanu), nádory, mohutný Passavantův val

Zbytnělá nosní mandle (adenoidní vegetace) je nejčastější příčinou vzniku hyponazality:

Adenoidní vegetace (AV)

- Adenoidní vegetace je součástí tzv. Waldeyova mizního okruhu.
- je to adenoidní tkáň, rozprostřená na zadní stěně a klenbě nosohltanu, opakovanými záněty dochází ke zbytnění.
- AV se vyvíjí především postnatálně mezi třetím až sedmým rokem života, kolem puberty začíná vývoj stagnovat.
- AV vytváří překážku nosnímu dýchání.
- příznaky adenoidní vegetace popsal již Sovák a rozdělil je na: místní, celkové a příznaky v řeči,
 - místní příznaky (lokální) : opakované rýmy z infekce, které se dostávají do sluchové trubice a do středouší, kde mohou vyvolat záněty. Časté a opakované záněty mohou způsobit následnou nedoslýchavost a dále záněty hltanu a průdušek.
 - Celkové příznaky: jedná se o sekundární příznaky typu deformace páteře, hypoxie vedoucí k nedostatečnému prokrvení tkání a zvýšené unavitelnosti CNS, a to jak psychického tak fyzického charakteru (negativně ovlivňuje mentální procesy), kardiovaskulární obtíže, obtíže s dýcháním. Dýchá-li dítě ústy dochází k obtížím přijímání potravy, ztíží se žvýkání a polykání, zpomalení růstu obličeje ve střední čáře, morfologické deformity patra (patologicky zvýšené či gotické), a tzv. facies adenoidea. Obtížné dýchání nosem může způsobit změnu výrazu tváře, kdy při výslovnosti některých hlásek se dítě snaží různými grimasami znemožnit únik vzduchu nosem, spontánně se snaží vytvořit sekundární závěr.

Psychosomatické důsledky mohou být poruchy spánku nebo neurózy vyvolané obavami (i podvědomými) z dušení.

Setkáváme se s příznakovou trojicí: symptomatologické trias - triáda příznaků = zbytnělá nosní mandle, otevřený skus, interdentalní sigmatismus.

Mezi hlavní symptomy: (Škodová, Jedlička)

- hyponazalita až denazalita (snížená až naprosto nepřítomná nazalita v řeči)
- narušení výslovnosti hlásek v řeči, především nazálních a vokálů U a O
- sekund. důsledkem bývá dýchání s otevřenými ústy (orální dýchání) a tzv. pseudooligofrenní výraz v obličeji.
- Porušeny jsou zejména nazály M, N, ň, které zní jako B, D, ě. Samohlásky jsou tlumené, hl. U a O. Průvodním příznakem je většinou i dýchání ústy a typický výraz obličeje. V mluvené řeči se příznaky projeví při vyslovování slov a vět s nosovkami a bez nosovek. Značný rozdíl- jako by mluvila jiná osoba.
- zvuk je nejméně porušen u slov obsahujících hlásky s minimální nosovostí (Škodová, Jedlička, 2007)

b) RHINOLALIA APERTA DG R49.2 HUHŇAVOST OTEVŘENÁ, HYPERRHINOLALIA, HYPERNAZALITA

- nedojde-li k vytvoření dokonalého závěru, uniká vzduch při řeči do dutiny nosní a vzniká otevřená huhňavost
- patologická účast rezonance dutiny nosní tam, kde normálně není, (Škodová, Jedlička, 2007)
- nazalita je patologicky zvýšená v důsledku vrozených či získaných, organických či funkčních příčin, které mohou být přechodné či trvalé, v důsledku těchto změn dochází k zapojení nazality do artikulace hlásek nazálních, ale také orálních, (Kerekrétiová, 2003)
- zvuk řeči a míru nosní rezonance ovlivňuje i intenzita výdechového proudu vzduchu a stupeň tlaku vzduchu v subglotických, glotických a supraglotických strukturách,
- důležitá je o prostornost rezonančních dutin a poloha jazyka, malý čelistní úhel zmenšuje oralitu ve prospěch nazality a působí rezonanční nevyváženost. (Škodová, Jedlička, 2007)

Z komplexního pohledu můžeme rozdělit na 3 základní kategorie:

- 1. snížení orality** - hypoplazie palatum velum, elevace a retrakce dorsum linguae, malý čelistní úhel,
- 2. velofaryngeální insuficience** - narušuje především výslovnost konsonant k, g,
- 3. oronazální komunikace** (oronazální fistule) – vliv na artikulaci bilabiálních konsonant b, p a nealveolárních hlásek t, d

Pozn.

Syndrom Sedláčkové - vrozené zkrácení měkkého patra

Jedná se o vývojovou vadu, která vzniká v prvních dvou měsících embryonálního života a která je zjištělná hned po porodu. Velum není vrozeně dostatečně dlouhé na to, aby se mohlo účastnit na efektivním velofaryngeálním uzávěru. Patro je krátké, svalovina hypoplastická a inervace je vážně narušena.

Kromě narušení psychických funkcí (mentální retardace, psychiatrické poruchy, poruchy učení) a celkových somatických vad (skolióza, syndaktylie, subluxace, nízký vzrůst, úzké ruce a prsty, kardiovaskulární anomálie) je z logopedického hlediska význačný změnami v orofaciální oblasti (mikrocefalie, mikrogenie, hypoplazie, deformity ušních boltců a zvukovodu...). (Vitásková, 2005)

*Existuje tzv. **paradoxní otevřená huhňavost**, která byla popsána u poruchy extrapyramidové, kdy nadměrnou činností hltanového svalstva byl znemožněn patrohltanový uzávěr. (Sovák, 1972)*

Symptomatologie

- zvýšená nazalita v řeči
- narušení výslovnosti orálních hlásek – oslabení tvorby hlásek vyžadujících zapojení většího množství intraorálního tlaku vzduchu (hlavně hlásky bilabiální, alveolární a sykavky)
- Hl. nazalizované vokály a snížená srozumitelnost frikativ, afrikátů, exploziv a vibrant.

Kompenzační mechanismy:

- a) zvýšené zapojování Passavantova valu
- b) patro-jazykový uzávěr - rozštěpy - u izolovaných aktivit - sání, nafukování tváří, frikativ a exploziv; zatlačování nepohyblivého vela nebo jeho uzavření při perforaci jazykem - nemožné v plynulé řeči - závěr před únikem - laryngální, faryngální, glotický, vestibulární řasy, kontakt jazyka a hltanové stěny
- c) adenoidní vegetace - začíná zbytnovat, aby vyplnila prostor
- d) hypertrofie tonzil
- e) souhyby nosních křídel, krčení čela a tváře, narušení koverbálního chování

c) RHINOLALIA MIXTA: R 49.2 HUHŇAVOST SMÍŠENÁ

- jedná se o kombinaci příznaků hyper- a hypo- nazality v důsledku organických a funkčních příčin. Tzn. kombinace otevřené a zavřené huhňavosti.
- podstatou je současný výskyt VFI a zúžení prostornosti rezonančních dutin nosní a nosohltanové. Vzniká tehdy, je-li VFU nedostatečný a současně je překážka v nosní nebo nosohltanové dutině.
- Někdy se setkáváme s označením *Cul- de - sac- Rezonanz*. Vyskytuje se jako kombinace hypernazality na základě velofaryngeální nedostačitosti s hyponazalitou způsobenou organickou překážkou v oblasti nosu. Hlas je tichý tlumený, řeč je pro jedince velmi namáhavá.

Dle hyponazality a VFI rozděluje Kerekrétiová (1990) smíšenou huhňavost na:

- **přední smíšenou organickou** - přední zavřená huhňavost a organicky podmíněná VFI
- **přední smíšenou funkční** - přední zavřená huhňavost a funkčně podmíněná VFI
- **zadní smíšenou organickou** - zadní zavřená huhňavost a organicky podmíněná VFI
- **zadní smíšenou funkční** - zadní zavřená huhňavost a funkčně podmíněná VFI

Mašura (1988) uvádí následující kombinace příčin smíšené huhňavosti:

1. spojení procesů a stavů, které zúžují prostor v přední části nosu (např. polyp) s orgánovou insuficiencí patrohltanového uzávěru,
2. současný výskyt ucpání předních částí nosu (hypertrofie sliznice) a funkční poruchy patrohltanového mechanismu,
3. výskyt překážky v zadní části nosohltanu (zvětšená nosohltanová mandle) ve spojení s orgánovou insuficiencí velofaryngeálního uzávěru,
4. kombinace překážky v nosohltanu (např. juvenilní fibrom) s funkční poruchou VF mechanismu.

Symptomatologie:

Symptomy jsou dány konkrétní kombinací. Mimo exploziv je nápadně porušen zvuk u samohlásek, sykavek a nosovek.

NOSNÍ EMISE

- konzistentní/inkonzistentní (jen při některých fonémech, např. Zadní nosové frikativy)
- spolu se souhyby indikují podezření na VFD i v případě, že nejsou slyšitelné, jen viditelné
- diagnosticky má velký význam jejich testování v plynulé řeči, která klade větší nároky na funkci VFV v porovnání s izolovanými slovy

DIAGNOSTIKA

- diagnostika nosní rezonance vyžaduje týmovou spolupráci lékařských a nelékařských oborů (pediatr, foniatr, otorinolaryngolog, neurolog, logoped, psycholog, příp. stomatolog, audiolog a jiní odborníci).
- Úkolem je zjistit, jak a **proč je zvuk řeči narušený a co je příčinou rezonanční nevyváženosti**.
- Při vyšetřování se **postupuje podle osmi základních kroků, jak je uvádí Lechta (1990)**.
- Důležitou součástí je **anamnestický rozhovor** (v Diagnostice NKS jsou v přílohách 2 dotazníky - na hyper- a hyponazalitu), dále **rodinná anamnéza, specifická anamnéza, závěry odborných vyšetření** (pediatrické, foniatrické, ORL, neurologické, psychologické...). (Lechta, 2003)
- Logopedické vyšetření pro identifikaci či diferenciaci formy huhňavosti dělí Kerekřetiová (2003) na 4 hlavní etapy:
 1. **metoda pozorování** – sledování, inspekce ústní dutiny, artikulačních orgánů, orofaciálního svalstva a velofaryngeálního mechanismu a jejich funkčnosti (využívána je metoda pozorování),
 2. **explorační metody** – řízený anamnestický rozhovor, dotazník, ústní zkoušení (pro vyš. artikulace a rezonance), praktické zkoušení (zákl. vyšetřovací zkoušky a vyš. Motoriky artikulačních orgánů), testové zkoušky (specifické testy)
 3. **studium případu** – analýza výsledků vyšetření a dalších materiálů
 4. **přístrojové vyšetřovací metody** – podle možností a vybavení pracoviště

Anamnestický řízený rozhovor

- rodinná, osobní a specifická anamnéza
- můžeme realizovat jako řízené interview nebo použijeme dotazník

Dotazník č. 1 – cílený na **hypernazalitu**, 20 otázek, zaměřeny na primární fce (polykání, pití, vybavitelnost reflexu zvracení + foukání, pití slámkou, kloktání , pískání) a sekundární fce = řeč. artikuluje-li dítě správně slabiky PA, BA, TA, KA, mění-li se zvuk se stisknutými nosními křídly. Celkový stav řečové produkce, srozumitelnost, přítomnost šumů, šelestů, stahování chřípí, okolí nosu, čela, tváří. Výskyt v rodině.

Dotazník č. 2 – cílený na **hyponazalitu**, 30 otázek, otázky zaměřeny i na zdravotní stav, nemocnost. Místní příznaky – vyplývají z omezeného dýchání nosem: schopnost, dýchat, foukat jednou nebo oběma nosními dírkami, dýchání ústy, chrápání v noci, ucpání nos, soustavně otevřená ústa, jazyk ležící na dně ústní dutiny, kruhy pod očima, otevřený skus, neklidný spánek. Celkové příznaky: celková tělesná slabost, zvýš. unavitelnost, spavost, nesoustředěnost, nesprávné držení, těla, vpáčený hrudník, pomalé jedení, horší prospěch ve škole, časté vyrušování. Příznaky v řeči: narušená artikulace nosovek – chybí jim nosní rezonance, tvoří se bez vibrací v nose, M,N,Ň zní jako B, D, Ď.

Dále se zaměřuje na základní vyšetřovací zkoušky, přístrojové vyšetřovací techniky, diagnostické postupy založené na akustické analýze a subjektivním hodnocení (Kerekřetiová, 2003a).

ZÁKLADNÍ VYŠETŘOVACÍ POSTUPY

- patří k orientačním vyšetřovacím zkouškám a může je provést logoped sám:
 - 1) **Gutzmanova A-I zkouška**
 - Vyšetřovaný víckrát po sobě vyslovuje samohlásky A-I při střídavě stisknutých a uvolněných nosních vchodech. Zkouška je pozitivní při otevřené huhňavosti, když je slyšet výrazný rozdíl při fonaci I. U zavřené huhňavosti je zkouška negativní, rozdíl není slyšet.
 - 2) **Czermakova zkouška zamlžení zrcadla nebo kovové desky**
 - Provádí se zrcadlem příp. kovovou deskou, kde míru nosní rezonance určuje míra zamlžení nebo nezamlžení zrcadla. Nezamlží-li se při nosovkách, signalizuje to přítomnost zavřené huhňavosti. Zamlžení u orál potvrzuje přítomnost hypernazality . otevřené huhňavosti.
 - 3) **Zkouška otofónem**
 - Založena na sluchovém vnímání dunivých, chrčivých příp. foukaných zvuků, přičemž jedna olivka je zasunutá do nosu vyšetřovaného a druhá do ucha vyšetřujícího. Při otevřené huhňavosti je slyšet u fonace vokálů U a I temné šelesty až dunění, u souhlásek S, Š a F zase kvůli nedokonalému uzavěru chrčivé, foukané zvuky.
 - 4) **Zkouška nafouknutí tváří při interdentalní poloze jazyka**
 - Informuje o dostatečnosti, příp. nedostatečnosti patrohltanového závěru (při rozštěpech sekundárního patra, obrnách). V takovýchto případech je ztíženo i foukání i pískání.
 - 5) **Nadolecného zkouška otáčení hlavy**
 - Při jednostranné obrně měkkého patra. Otáčením hlavy na nenarušenou stranu se hypernazalita zvýší, protože zadní strana hltanu se vzdaluje od ochrnutého měkkého patra. Při otočení na druhou stranu se sleduje snížení, příp. zmizení hypernazality.
 - 6) **Arnoldovo diagnostické pravidlo**
 - Říká, že dýchání nosem je ztíženo jen při orgánové zavřené huhňavosti, což potvrdí důkladné rinoskopické vyšetř.
 - 7) **Manometrická zkouška**
 - Oliva zasazená do nosního otvoru vyšetřovaného je spojena gumovou trubicí s manometrem. Vyšetřovaný udržuje vzduchem vyfukovaný ústý sloupec tekutiny na určité výši a přidržuje si při tom nosní chřípí. Při nedostatečném patrohltanovém uzavěru se ukáže na manometru kvantitativně nosní únik vzduchu, pokud zůstává chřípí volné.
 - 8) **Spirometrická zkouška**
 - Měří vitální kapacitu plic se stisknutými a uvolněnými nosními křídly. Měří se rozdíl a vyjadřuje se jako ztráta v %.
 - 9) **Zkouška N-indikátorem**
 - Na křídlo nosu se přiloží kontaktní mikrofón, který snímá chvění. Citlivost lze nastavit. Optická signalizace zelenou nebo červenou žárovkou umožňuje názornou zrakovou kontrolu nazalizovaných a nenalizovaných hlásek.
 - **Zkouška pomocí hvízdání, foukání**
 - **Pití slámkou**
 - **Schopnost udržet vzduch v ústech a uvolnit jej střídavě přes nos a přes ústa**
 - **Správně artikulovat exploziv P, B a K, G ve slabikách**

DOPLNĚNÍ

- **Schlessingerova zkouška** diferencuje **funkční hypernazalitu** (např. snížená činnost svalstva patrohltanového závěru u lidí dlouhodobě nemocných, při mentální retardaci, u osob motoricky méně obratných) a **orgánovou hypernazalitu** (např. na podkladě vrozených kongenitálních rozštěpových vad, zkrácené měkké patro; získané velární parézy, zkrácení nebo poškození velárního svalstva po adenotomii, tonzilektomii, operačních zásazích v oblasti vlna, neurologická onemocnění – Parkinsonova choroba). Zkouška se provádí ve stoje a vleže. Je-li hypernazalita nezměněná, znamená to, že příčina hypernazality je orgánová. Je-li hypernazalita výrazně zhoršená ve stoje, je příčina funkční.

PŘÍSTROJOVÉ VYŠETŘOVACÍ TECHNIKY

- objektivnější, složitější, hůře dostupné, časově a finančně náročné

Přístrojové vyšetřovací metody objektivně hodnotí aktuální stav VFH a poskytnou i informace důležité pro výběr medicínských a logopedických terapeutických postupů.

PŘÍSTROJOVÉ (DIREKTIVNÍ) METODY

- 1) **Radiografie**- Toto vyšetření ukáže, zda měkké patro dosahuje nebo nedosahuje k zadní stěně hltanu. Neposkytuje však informace o velikosti patrohltanového otvoru a síle závěru. Nevýhodou je riziko vyplývající z rtg. záření. (Kerekrétiová, 2008)
Provádí se boční projekcí v klidu a při fonaci nejčastěji hlásky S. (Lechta, 2003)
- 2) **Kineradiografie**
Její výhodou je, že poskytuje pohyblivý záznam (16-24 obrázků za sekundu) z různých pohledů. Nevýhodou je

nemožnost zaznamenat simultánně i zvuk produkovaného řečového vzorku, a tak sledovat koordinaci pohybů a korelaci s produkovanými fonémy. (Kerekrétiová, 2008)

- 3) **Videofluoroskopické vyšetření**- Umožňuje sledovat pohyb měkkého patra zadních a laterálních stěn hltanu, a to nejen při použití standardního vzorku řeči obsahujícího exploziv, frikativy a afrikáty, ale rovněž při neřečových funkcích jako je foukání a pískání. Umožňuje zachytit časovou koordinaci konkrétních struktur vytvářejících uzávěr, velikost VF uzávěru a míru VFI. (Lechta, 2003)
- 4) **Ultrazvuk**- Může být použit k hodnocení a sledování pohybů měkkého patra a faryngálních stěn, ale nedají se vždy zcela přesně identifikovat. (Kerekrétiová, 2008)
- 5) **Endoskopie**- Stejně jako videofluoroskopie dává pohled na celkovou činnost VFM. Při nosní endoskopii se může použít jakýkoli vzorek plynulé řeči. Aplikace orální endoskopie má výrazné omezení právě z tohoto hlediska. Současné sledování na TV monitoru může být doplněno fotografickými záběry. Provádí se při lokální částečné anestezii a vyžaduje vědomou spolupráci vyšetřovaného. (Lechta, 2003)
- 6) **Fibroskopická metoda**- Umožňuje pozorovat činnost VFM jako celku s možností měřit tvar a velikost velofaryngeálního otvoru při různých činnostech, tedy i při plynulé řeči. Spojení fibroskopu s TV monitorem umožňuje vyšetřovanému, aby přes čočku fibroskopu sledoval vlastní funkci VFM.
- 7) **CT vyšetření**
- 8) **Nazofaryngoskopie**
- 9) **Laterální kefalometrická radiografie**
- 10) **Kefalometrické vyšetření poskytuje informace o strukturách velofaryngeálního mechanismu a jeho činnosti při prodloužené fonaci vokálu nebo nejčastěji souhlásky S.**

NEPŘÍMÉ (INDIREKTIVNÍ) METODY

- 1) **Elektromyografie**
Tato metoda informuje o činnosti svalů měkkého patra, EMG vyšetření nehodnotí kvalitu VFM přímo, ale přispívá k objasnění úlohy jednotlivých svalů podílejících se na VF uzávěru. Odhaluje příčiny týkající se inervace a funkce jednotlivých svalů. Spíše experimentální využití. (Kerekrétiová, 2008)
- 2) **Nazometr**
Počítačový přístroj, který poskytuje údaje o naměřené akustické energii, a tak nepřímo poskytuje informace o VFM. Poskytuje objektivní údaj o nazalanci (poměr orální a nazální akustické energie), který se v případě VFD porovnává s normou. Nejčastěji používaná přístrojová metoda v logopedické praxi. (Kerekrétiová, 2008)
- 3) **Aerodynamická analýza**
Je zaměřená na měření intraorálního tlaku vzduchu a vlastnosti výdechového artikulačního proudu vzduchu. Lze ji použít u dětí starších pěti let. Využívají se manometry, spirometry... Hodnoty tlaku a proudění vzduchu se mění během vytváření VFM. Aerodynamické metody pomáhají nejen v diagnostice, ale i v terapii VFD. (Kerekrétiová, 2008)
- 4) **Snímání vibrací**
Neinvasivní metoda, která se realizuje pomocí snímání vibrací z hrudní a nosní stěny. Při vyslovení nosovky a při hypernazalitě stoupají amplitudy vibrací v čase. Umožňuje odlišit nazalitu od nenazality a její stupeň. (Kerekrétiová, 2008)
- 5) **Sonografická analýza**
Pomáhá objektivizovat klinické nálezy a výsledky získané využitím jiných přístrojových technik.

Na základě údajů získaných těmito zkouškami se VFM hodnotí jako:

- a) **dostatečný** - v řeči se nevyskytují žádné změny v rezonanci, žádný nosní únik, kompenzační nahrazování závěrových hlásek ani souhyby nosního chřípí, intraorální tlak vzduchu je dostatečný
- b) **možný** - v řeči se objevují některé ze symptomů palatolalie, ke zde jen lehký nebo mírný stupeň hypernazality, únik vzduchu nosem zaznívá jako šelest
- c) **nedostatečný** - v řeči jsou exploziv, frikativy a afrikáty hypernazální, s únikem vzduchu nosem, při artik. souhlásek se objevují kompenzační artikulační mechanismy, mohou se vyskytovat souhyby nosního chřípí a poruchy hlasu

DIAGNOSTICKÉ POSTUPY ZALOŽENÉ NA AKUSTICKÉ ANALÝZE A SUBJEKTIVNÍM HODNOCENÍ

V rámci diagnostiky poruch nosní rezonance hodnotíme zvuk řeči klienta. Přitom se uplatňují:

- **slovní a obrázkové testy,**
 - **artikulační testy,**
 - **inspekce dutiny ústní,**
 - **záznam o místních a celkových změnách, které vyplývají ze stejných příčin jako poruchy rezonance.**
- **Slovní a obrázkové testy**
 - test tvoří 27 slov - obrázků, jimiž se hodnotí artikulace hlásek uprostřed slova, a devět slov - obrázků obsahujících

souhláskové shluky jako sp-, st-, sk-, sm-, str-, na začátku slova, jež bývají u rinolálií nejčastěji narušeny. V testování řečové produkce se postupuje od slov k větám

- začínají **hodnocením prodloužené fonace vokálů** se střídavě stisknutými a uvolněnými nosními křídly
- zařazujeme slova **začínajících na samohlásky** (Ota, Ivoš, Iveta, ucho, oko) „
- zjišťujeme realizaci slov a vět **s převahou nosovek** (maminka, nanuk, Dominik, mimino, mámino) „Malá Milena mávala vloni v máji mámě mávátkem...“, přičemž palcem a ukazováčkem se sledujena nose přítomnost vibrací a rezonance.
- zjišťujeme realizaci slov **s převahou orál** – zejm. sykavek a orálních okluziv (papuče, babička, botička, tetička, Pepík, Pepíček, dědeček, stopka) např. „Strýc Igor šel úzkou cestičkou do blízkého lesa.“ Při vyslovování se stisknutými i uvolněnými nosními křídly se zaznamenává nejen patologická rezonance - hypernazalita s nosním únikem, ale i artikulace a srozumitelnost, přičemž palcem a ukazováčkem se sleduje na nose přítomnost vibrací a narušené koverbální chování.
- zaznamenáváme, **zda jde o rezonanční vyváženost**, nebo o změnu rezonance ve smyslu hypernazality, hyponazality, hyper- hyponazality;
- zjišťujeme nosní rezonanci při **realizaci automatismů** – počítání, dny v týdnu, měsíce v roce.
- Sledujeme nosní rezonanci **během spontánní řečové produkce** – např. při vyprávění na dané téma.
- **Artikulační testy**
- **IPAT** (The Iowa Pressure Articulation Test – 43 fonémů: exploziva, frikativa, afrikáty)
- Morrisův, Bzochův, Swickardův jednoduchý test pro děti předškolního věku, Harrisonův-Jacobsův miamský test aj. V ČJ zatím testy chybějí.
- **Inspekce ústní dutiny**
- Sledujeme, pozorujeme anatomické poměry a funkci artikulačních orgánů a velofaryngeálního mechanismu
- Při fonaci prodlouženého vokálu Á se široce otevřených ústech sledujeme **velum -délku symetrii** (kratší vpravo, symetrické) **pohyblivost vela**, vzdálenost vela od zadní stěny hltanu, spoluúčast laterálních stěn a dorzální faryngeální stěny při tvoření VFM. (VFM se hodnotí jako dostatečný – možný – nedostatečný) **uvulu – tvar a velikost, ale tvar a podmínky na palatu** (gotické, nízké, zjizvené), oronazální komunikaci, nepravidelnost chrupu a čelistí (normookluze, distookluze, meziookluze, progenie, prognatie, protruze)*** viz níže***
- Velikost **čelistního úhlu** při řečové produkci (malý, zmenšený, přiměřený), **závěr rtů** (dostatečný, nedostatečný) **jazyk** (velikost, pohyblivost, napětí, poloha jazyka při dýchání a artikulaci (protruze, retrakce) stav orofaciálního svalstva v případě narušeného koverbálního chování – kompenzační mechanismy – stahování nosních křídel, svalů čela i tváře, přítomnost nosních šelestů, vibrací na nose.

Záznam o místních a celkových změnách, které vyplývají ze stejných příčin jako poruchy rezonance:

- **místní změny** : dýchání ústy, snížená průchodnost (neprůchodnost) nosních choan, omezené nosní dýchání jednou nebo oběma dírkami, chrápání v noci, slyšitelné dýchání,
- **celkové změny**: nesprávné držení těla, vpáčený hrudník, nesoustředěnost, unavitelnost.

V rámci logopedického vyšetření narušené nosní rezonance mluvené řeči se snažíme:

- Stanovit, zda se jedná o **rezonanční vyváženost** během promluvy při realizaci slov s nazálními hláskami b nebo o změnu rezonance **ve smyslu hyponazality, hyper- hyponazality**.
- Stanovit, zda se jedná o **rezonanční vyváženost** během promluvy při realizaci slov s převahou orálních hlásek nebo o změnu rezonance ve **smyslu hypernazality, hyper- hyponazality**.
- Rozhodnout zda VFM lze hodnotit jako **dostatečný** (v řeči se nevyskytují změny rezonance, žádný únik nosní emise, ani kompenzační nahrazování závěrových hlásek, ani souhyby nosních křídel) **možný** (lehká hypernazalita, nosní šelesty) **nedostatečný** (hypernazalita přítomna, objevují se nosní emise při explozivách, frikativách, afrikátách) souhlásky jsou oslabené v důsledku nedostatečného intraorálního tlaku vzduchu)
- Konkrétně popsat realizaci artikulace hlásek
- Zhodnotit, zda je řeč **srozumitelná – méně (obtěžně) srozumitelná – nesrozumitelná**
- Popsat čelistní úhel - **přiměřený – zmenšený – malý**
- Konkrétně popsat koverbální chování : **stanovit zda je či není narušeno** (pokud ano, jak se to konkrétně projevuje)

Diferenciální diagnostika

- V rámci diferenciální diagnostiky je třeba odlišit cizí tělesa v nosohltanu, nosní polypy, nádory, juvenilní angiofibrom nosohltanu, nezhojný, lokálně agresivní cévnatý tumor vyskytující se výhradně u chlapců v prepubertálním období
- zapotřebí brát v potaz subjektivní stesky pacienta, potažmo rodičů, a vždy je srovnávat s objektivními nálezy.

- Naopak **NIKDY** nepovažujeme za indikaci k adenotomii pouze velikost vegetace, i malá vegetace může způsobit řadu potíží. V případě mírných klinických obtíží, ale bez přítomností otologických komplikací, je možné vyčkávat do doby spontánní involuce. Pacientům můžeme nabídnout symptomatickou terapii v podobě výplachů nosu a nosohltanu „konvičkou“
- Kazuální terapie: dlouhodobé užívání nosních kortikoidů (ale s doprovodnými vedlejšími účinky, jako je suchost sliznic, krvácení z nosu apod)
- Pokud komplikace v podobě otitid a zhoršeného sluchu → indikace k adenotomii. Stejně tak potíže charakteru obstrukčního spánkového syndromu
- Kontraindikace je rozštěp měkkého patra, submukózní rozštěp měkkého patra, podezření na juvenilní angiofibrom nosohltanu, na zvažení jsou potom krvácivé choroby (hemofilie, von Willebrandova choroba)

Diagnostika palatolalie – vlastně identická s předchozí kapitolou, pouze doplnění:

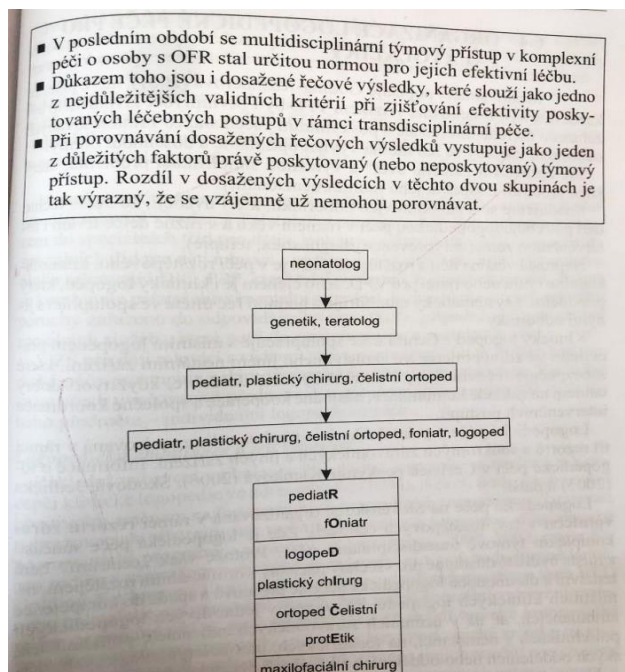
- Hodnotíme srozumitelnost řeči, nazalitu a artikulaci
- Srozumitelnost ve spontánní promluvě pomocí škálování
- Rezonance – přítomnost/nepřítomnost hyper/hypo nazality, nosních emisí pomocí nazometru
- Artikulace v souboru slov a vět, vyšetřovaný opakuje slova s kýženými hláskami v iniciální, mediální i finální pozici (P, B, F, N, T, D, S, K, G)
- Chyby následně kategorizovány:
 - Narušena artikulace předních hlásek
 - Narušena artikulace zadních hlásek
 - Narušena artikulace nosových hlásek
 - Vývojové artikulační chyby
 - Poruchy artikulace v procesu korekce

Makleburg – hodnocení nosní rezonance:

1. Stupeň – normální nazalit
2. Stupeň – lehká hypernazalita, nepůsobí interferenčně s komunikačním záměrem, neovlivní srozumitelnost
3. Stupeň – střední hypernazalita, spojena s poruchou artikulace a se sníženou srozumitelností projevu
4. Stupeň – těžká hypernazalita s těžkými arti chybami, silně omezená srozumitelnost

(Kerekrétiová, 2008)

Interdisciplinární spolupráce:



D8. Diagnostika dysartrie

Diagnostická kritéria pro stanovení vývojové a získané dysartrie. Diferenciální diagnostika. Specifika diagnostiky dysartrie vzhledem k věku pacienta. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

PŘÍZNAKY (SYMPTOMY) DYSARTRIE

- porucha motorické realizace řeči
- v různé míře a kombinaci jsou narušeny:
 - respirace, fonace, rezonance, artikulace, prozódie, srozumitelnost + **rychlost, síla, rozsah, načasování i přesnost pohybů svalstva účastnického se mluvené řeči**
- **DÝCHÁNÍ:**
 - mělké či hlasité dýchání
 - nepravidelnost dechu
 - narušení četnosti a hloubky nádechů
 - způsob nádechu nosem či ústy – nádechy jsou umístěny na nevhodných místech (např. uprostřed slova) X nádech jsou náhle umístěné
 - mluva v inspiračním nádechu, zkrácená je výdechová mluvní fráze...
- **TVORBA HLASU:**
 - tlačená, zkrácená fonace
 - drsný hlas
 - snížená či zvýšená intenzita hlasu
 - nestabilita hlasu
 - potíže s ovládáním výšky tónu
 - snížený rozsah hlasu...
- **REZONANCE:** zvýšená nosovost – otevřená huhňavost, slyšitelné nosní průniky...
- **ARTIKULACE:**
 - výslovnost hlásek narušena
 - rozlišování znělých a neznělých hlásek, měkkých a tvrdých, shluky hlásek, víceslabičná slova, přesmyky slabik...
- **MELODIE:** nesnáze při zachování rytmu v písních, básních, v řeči, narušená je intonační variabilita, přízvuk, pauzy, častý je monotónní projev...
- **TEMPO ŘEČI:** zpomalené či zrychlené tempo řeči, nerovnoměrné tempo...
- **KOORDINACE:** nepřiměřené a neočekávané pauzy, důrazy, zárazy v řeči...
- **SROZUMITELNOST MLUVNÍHO PROJEVU:** snížená srozumitelnost u spontánního vyprávění, u čtení textu, u číselné řady či dní v týdnu, s délkou promluvy se projev stává více setřelým, nezřetelným...

ROZDÍL MEZI DYSARTRIÍ U DOSPĚLÝCH A U DĚTÍ

DYSARTIE U DOSPĚLÝCH

- patří mezi získané motorické řečové poruchy, které vznikají **náhle** (v důsledku akutních mozkových onemocnění – CMP, úrazy mozku) či **pozvolna** (důsledkem chronických onemocnění – roztroušená skleróza, ALS, Parkinsonova nemoc, Huntingtonova choroba) na základě organického poškození NS, které může vzniknout kdekoliv na dráze od mozku po samotný sval
- mezi časté příčiny patří krvácení, hematomy, toxické poškození CNS...
- důsledkem ochrnutí, **slabosti orofaciálního svalstva či narušené koordinace** u dospělých jedinců je v různé míře a variabilitě narušena **hybnost, plánování i kontrola pohybů čelistí, tváří, rtů, jazyka, měkkého patra, hltanu, hrtanu, hlasivek...**
- jedince s dysartrií **nemá** problémy s porozuměním mluvené či psané řeči, s gramatikou

- rozdíl mezi dysartrií a afázií poznám jenom v **psaní** (pokud jsou v psaní chyby > afázie, pokud nejsou v psaní chyby > dysartrie)
- při těžkém motorickém postižení musím poznat, jestli mi jedinec rozumí (pokud nemůže psát > použijeme tabulku velkých tučných písmen > ukazuje nebo kývne při ukazování logopedem)

DYSARTRIE U DĚTÍ

- **VÝVOJOVÁ** dysartrie vzniká u dětí na základě organického poškození CNS **před porodem, v průběhu porodu či po něm** (DMO, syndromové vady – Downův syndrom, progresivní, neuromuskulární onemocnění...)
- důsledkem je **abnormální svalový tonus** (výšený či snížený)
- v **průběhu dětství** může vzniknout **získaná dysartrie**, pokud je rozvoj řečových schopností a proces zrání CNS **náhle** přerušen (dítě starší 1-2 let, které už předtím mluvilo) z důvodu kraniotraumaty, onkologického onemocnění, infekce...

ROZDÍL V DIAGNOSTICE – DĚTI X DOSPĚLÍ

DĚTI

- **OBECNĚ MUSÍME BRÁT V POTAZ VÝVOJOVÉ STÁDIUM DÍTĚTE, POZOR NA KOMORBIDITY**
- cíle klinického logopedického vyšetření:
 - zhodnotit dosaženou ontogenezi řečových a jazykových schopností dítěte
 - diferenciatně stanovit příčinu poruchy řečové komunikace
 - stanovit typ vývojové dysartrie a hloubku postižení komunikace s okolím
 - na jejím základě stanovit individuální plán logopedické péče
- komplexní diagnostika zaměřuje pozornost na:
 - možné poruchy zraku a sluchu, které by mohly ovlivnit stav a rozvoj řečové komunikace
 - dýchání
 - tvorbu hlasu
 - zvládání slinotoku
 - rozvoj schopností v příjmu stravy a polykání
 - rozumění řeči, obsahu mluvy a schopnost fonemické diferenciaci
 - rozvoj expresivních řečových schopností – artikulace, rezonance a individuálních jazykových schopností: gramatiky (morfologie a syntaxe), slovní zásoby
 - vyšetření hybnosti mluvidel a orofaciální oblasti
 - grafomotoriku a motorickou praxi, souhyby těla a mluvidel
 - rozvoj školních dovedností podle věku dítěte
- klinické vyšetření dítěte s vývojovou dysartrií se opírá o využití:
 - vodítek a škál pro zhodnocení ontogeneze řeči a komunikace dítěte
 - specializovaných škál pro zhodnocení schopností dětí s dysartrií
 - pomůcek pro zhodnocení výkonu v jednotlivých výše uvedených oblastech
- v současnosti neexistuje v češtině testový materiál, který by komplexně hodnotil oblast vývojové dysartrie a přispíval k rozlišení diferenciatních typů vývojové dysartrie
 - jako příklad můžeme uvést pouze Hodnocení komunikačních schopností dětí s DMO → Kábele, 1988
 - navrhuje vyšetřit vždy:
 - ✓ primární pohyblivost mluvních orgánů (plynulý výdech, foukání, pískání, protiakce a refrakce jazyka)
 - ✓ artikulaci izolovaných hlásek a hláskových spojení o celkový mluvní projev (opakování vět-reprodukce – samostatný plynulý mluvní projev)
 - ✓ základních pohybových schopností (extenze a opozice palce, extenze a flexe prstů, apod.)
 - ✓ základních motorických předpokladů k psaní (držení tužky, kreslení tvarů)
 - ✓ schopností psaní (izolovaných písmen a souvislého textu)

DOSPĚLÍ – využíváme testy, viz. níže

U DOSPĚLÝCH:

Characteristic	AOS	Dysarthria	Aphasia
Muscle weakness	No	Yes	No
Articulatory deficits	Yes	Yes	No
Prosodic deficits	Yes	Yes	No
Language processing deficits	No	No	Yes
Consistent error patterns*	No	Yes	No
Groping for articulatory postures	Yes	No	No

- u dospělých je potřeba zmínit DD v rámci **demencí** → některé demence totiž vznikají na podkladě stejných degenerativních onemocnění jako dysartrie
 - příklad:
 - Parkinsonova choroba → v pozdějších stádiích dochází v 15 až 40% ke vzniku demence
 - Huntington → na začátku se objeví mimovolní pohyby v obličeji, na končetinách → zhoršení, prodlužování → demence a poruchy osobnosti, změny v chování □ v pozdních stádiích samovolné pohyby mizí a dominuje demence

U DĚTÍ:

- vývojová jazyková porucha
 - dochází při primárně neporušených motorických složkách řeči k obtížím v oblasti jazykového vyjadřování (při dysarthrii nebývá narušeno porozumění řeči, ani jazykové vyjádření jako takové)
- dyslálie (ve straším pojetí), dnes pravděpodobně artikulační porucha
 - u dyslálie se jedná pouze o narušení artikulace (na rozdíl od dysartrie, kdy jsou narušeny všechny složky motorické realizace řeči)
- dysfagie
 - častá koexistence, ale jinak je to samostatná porucha
- vývojové verbální dyspraxie (Červenková, 2023)

Diferenciální diagnostika	VVD	DMO/Dysartrie
Sání	Může být dezorganizované, a to obzvláště tehdy, má-li dítě současně i orální dyspraxii (počet sání v jednotlivých sacích cyklech může variovat, ale nedochází k omezení výdrže při sání či k poruchám polykání).	Může být dysfunkční (omezená síla sání i koordinace sání polykání a dýchání, omezená efektivita i výdrž při sání, možná je porucha polykání).

Diferenciální diagnostika	VVD	DMO/Dysartrie
Fonace	Intaktní, nicméně obtíže jsou funkčního charakteru (inspirační tvoření hlasu, bezhlasá produkce slov, monotónnost hlasové výšky, udržení stejné hlasové výšky při fonaci dlouhých vokálů, nevhodná hlasitost projevu – monotónnost či v určitém vývojovém období zvýšená hlasitost, falešný zpěv). Těchto obtíží si obvykle nejsou vědomy, chtějí-li je kontrolovat, vydrží to jen krátce.	Může být narušena různě dle typu dysartrie (hlas posazený nížko, vysoko, kolísání hlasové výšky, tlacený hlas, tvrdé hlasové začátky, fonace s využitím residuálního vzduchu, tremor hlasu).
Artikulace	Inkonzistentní chyby v produkci hlásek (substituce, distorze, vynechání a zjednodušení slov), přidávání hlásek a slabik do slov, osvojení si složitějších fonémů i souhláskových shluků mimo obvyklé vývojové sekvence.	Konzistentní chyby (převážně distorze) při fixované nízké či vysoké poloze čelisti.
		Automatická řeč, spontánní produkce vs. opakování slov
		Délka slov a délka výpovědi
		Prozódie
		Nelze pozorovat výrazný rozdíl při automatické produkci či spontánní produkci a řečové produkci na požádání.
		S prodlužováním slov a vět výrazně narůstá počet chyb.
		Souvislá řeč může být méně přesná než produkce jednotlivých slov. Rozdíl však není tak markantní.
		Řeč může být velmi rychlá, obzvláště u dětí, které vynechávají mnoho hlásek, nebo také velmi pomalá, a to u dětí, které se snaží zvýšit srozumitelnost své řeči a artikulovat přesně. Můžeme pozorovat aprozódii (monotónní řeč) či dysprozódii (chybně použitou intonaci), kdy např. dítě jednotlivá slova tvoří se stoupavou intonací, nevhodně použité pauzy, narušený rytmus řeči.
		Monotónní či excesivní prozódie, skandovaná nebo pomalá řeč.

DIAGNOSTICKÉ TESTY – ČR

DYSARTRICKÝ PROFIL

- standardizovaný test pro dospělé a starší děti, které jsou schopny imitace
- autoři – Hedánek a Roubíčková 1997
- v roce 2011 vznikla nová verze, není tak obsáhlá jako ta z roku 1997, je spíš screeningová – Hedánek, Roubíčková, Straník
- 3 části:
 - F1 = faciokineze (svaly, max. 60 bodů)
 - F2 = fonorespirace (dýchání, max. 30 bodů)
 - F3 = fonetika (max. 30 bodů)
- v klinické praxi rozlišujeme orientačně míru poruchy:
 - lehký stupeň dysartrie
 - střední stupeň dysartrie
 - těžký stupeň dysartrie
 - anartrie = neschopnost tvořit řečovou produkci
- BODOVÁNÍ:
 - píšu, kolik získal v částech bodů
 - dělá se křivka bodů, která se zanesou do grafu
 - když má v sekci artikulace 0 bodů – je to anartrie
 - přidávají se i půlky bodů, aby se pak viděl nějaký pokrok
 - 1 bod – např. stranovost léze (pravá ok, levá nic a naopak)
 - 1,5 – něco tomu chybí
 - 2 body – dělá to tak, jak já
 - maximálně 120 bodů
 - když kolegyni vyjde jiný výsledek → nic se neděje, ale neměly by se lišit v pásmu poruchy
- ADMINISTRACE:
 - neurologická diagnóza – datum příhody, co mu je a stranovost (kvadruparéza, hemiparéza...)
 - v levé volné části si nakreslit jeho obličej – kolečko/vajíčko, oči, obočí, rty (protruze rtů – aby udělal číčí)
 - hrubá motorika – jestli došel sám, jestli je ve vozíku (položená hlava, drží hlava) → vyfotit si pacienta ve vozíku zepředu a z boku
 - vozík jo nebo ne, sedí sám nebo ne, opěrka hlavy, zafixovaná hlava, polohovací pomůcky (kde)

F1 = FACIOKINEZE

- 1. RTY
 - **našpulení rtů**
 - **přetahování horního rtu přes spodní a naopak**
 - **zaostření koutků** – úsměv bez zubů a pak i se zuby
 - **klidová symetrie tváře** – vyfotit pacienta
 - doplňkové:
 - pevnost sevření v klidu – všimnout si, jestli je zaslíněný

- úplnost sevření dosahovaná při řeči – „malý bubeník probudil opilou kapelu“ > hlavně hlásky P, B, M
- expresivní mimika – zamračit se, zvednutí obočí (jako překvapení, jde dát dolů nebo ne?), silně zavřít obě oči (ukázat i pěsti – pozná se paréza), zamrkat (pomalu zavřít a otevřít oči, ukázat, jak spí), zavřít jedno, zavřít druhé, pokrčit nos (ten, kdo silně nesevře oči, nepokrčí ani nos), dát koutky dolů (u toho zatnout bradu – když to nepochopí – stoupnu si za něj, zvednu horní ret a řeknu, ať zavře pusu)
- 2. ČELIST
 - **otevřít a zavřít ústa**
 - pozn: volné otevírání rtů je ryba, volné otevírání čelisti je cvakání zuby
 - **laterální pohyb**
 - **předsunutí**
 - **kroužení mandibulou do stran oběma směry**
 - **kontrakce žvýkacích svalů** – chytit za tváře a skousnout zuby
 - + kontrakce temporalis – chytit spánky, skousnout zuby
 - doplňkové:
 - maximální otevření mandibuly – jestli šly obě strany stejně, jestli něco luplo – TMJ (temporomandibulární kloub)
 - otevírání mandibuly proti odporu – dát ruku pod čelist
 - zavírání mandibuly proti odporu – otevřít pusu, chytit rukou čelist a zavřít proti odporu
- 3. JAZYK
 - **vysunutí a zasunutí**
 - **dát jazyk za horní řezáky a zpět**
 - má to vliv na polykání (ne na řeč) → psát si, na které straně spadne hrot
 - **vysunutí a obrácení špičky před ústy vzhůru**
 - **laterální pohyb**
 - **kruhové olíznutí horního a spodního rtu oběma směry**
 - doplňkové:
 - chvíli nechat jazyk vypláznutý → všimnout si vzhledu – špička, tvar jazyka, přesah jazyka, povlak → nakreslit jazyk (stahuje se doprava doleva, vyšrafovat...)
 - protruze jazyka proti odporu – tlačit špatlí, tlačit do všech směrů (pokud netlačí na stranu, bude špatně žvýkat)
 - tlak špičky jazyka do pravé tváře - a do levé
- 4. MĚKKÉ PATRO
 - **nafouknutí tváří** – zvládá i střídavě 2 body, střídavě ne, normálně ano → 1,5 bodů
 - **měkké patro v klidu (vzhled)** – oblouček, cancourek (uvula), oblouček
 - když je MP spadlé → píšu jednostranná deficit, nakreslit
 - **MP při fonaci** – běžně se zvedne a spadne (musí se a pouštět, přerušované a)
 - **polykání tuhé stravy** – zeptat se → pak dát jíst (jí hovězí maso, jí to stejně rychle)
 - možné koexistence dysfagie
 - **polykání tekutin** – vypít sklenici vody → zeptat se, pije po locích nebo víc hltů za sebou (kontinuální pití, musí být celá sklenice), neznáme si, jestli pije brčkem nebo ne (je to jedno)
 - pije kontinuálně, ale někdo mu to drží – plný počet bodů
 - jiný hrnek – znát si to
 - doplňkové:
 - dávivý reflex – špatlí, i zadní faryngeální stěna
 - odkašlávání – máme reflexní a volní kašel
 - reflexní můžeme ovládat, ale volní ne (při jídle kašle, normálně ne)
 - salivace – slinění → psát, co vidíme
- 5. DIADOCHOKINEZE BEZ FONACE
 - **rychlé zasouvání a vysouvání jazyka** – norma: 3 až 5 pohybů za sekundu

- **rychlé kmitání jazykem ze strany na stranu** – norma: 3 až 5 pohybů za sekundu
- **rychlé zvedání a spouštění špičky jazyka za zuby** – norma: 3 až 5 pohybů za sekundu
- **rychlé špulení a vtahování rtů** – norma: 3 až 4 pohyby za sekundu
- **rychlé otevírání a zavírání úst (ryba)** – norma: 3 až 4 pohyby za sekundu
- doplňkové: koníček
- 6. KOMPLEXNÍ DIADOCHOKINEZE S FONACÍ
 - jde o rychlost, ne srozumitelnost!
 - **rychlé opakování „pa-pa-pa“** → 4-6/s, 2-3/s, <1/s
 - **rychlé opakování „ta-ta-ta“** → 4-6/s, 2-3/s, <1/s
 - **rychlé opakování „ka-ka-ka“** → 4-6/s, 2-3/s, <1/s
 - **rychlé opakování „p-t-k“** → 3-4/s, 1 - 2/s, méně
 - **rychlé opakování „o-e“** → 3-4/s, 1 - 2/s, méně

F2 = FONORESPIRACE

- 7. RESPIRACE
 - **výdrž expirace při syčení sssss**
 - **plynulé zeslabování a zesilování sykotu „ssssss“**
 - o u zesilování a zeslabování sykotu ukazujeme i rukama
 - **opakovat série s-s** – kolik ss na jeden nádech, pravidelnost → principem je pravidelnost
 - **klidová respirace** – s otevřenými ústy, koukat na břicho, hlasitá
- 8. RESPIRACE PŘI FONACI
 - **výdrž expirace při fonaci mmm** – psát si, co dělá s hlasem při mmm
 - **výdrž expirace při fonaci na iii** – poznáme, jestli huhňá
 - **nádech při řeči** – jaký je a zda je vhodně umístěný
 - **délka výdechové mluvní fráze** – kolik toho řekne na jeden nádech > např. říkat jména
 - **synchronizovanost respirace s fonací na fffiii** – dlouhé f a dlouhé i
 - nebo přejít ze Z do S a naopak – zvládá víc lidí než fffiii
- 9. FONACE
 - **kvalita hlasu**
 - **rezonance**
 - **přiměřená a ovládaná hlasitost** – dynamický rozsah hlasu
 - **přiměřená a ovládaná výška** – frekvenční rozsah hlasu
 - **nasazování hlasu** – měkké/tvrde nasazení
 - typ odchýlného nasazování hlasů – hlasový začátek (tvrdom, měkký)
 - plynule zesilovat/zeslabovat/zvyšovat/snižovat aaaa

F3 = FONETIKA

- poslední část se nevyšetřuje při anartrii
- 10. ARTIKULACE
 - **přesnost opakování samohlásek a souhlásek** – popis obrázku (dějový, rodina, nahrát si a udělat přesný fonetický přepis) → nemusím se ptát izolovaně, izolovaně hlásky v jednotlivých slovech (na všech místech)
 - **přesnost opakování souhláskových skupin** – více hlásek u sebe (spadla, brouci...)
 - **přesnost artikulace u čtení** – někdy bývá lepší než u spontánní řeči
 - **spontánní řeč**
 - náhlý artikulační kolaps – spadne hlas
 - další testování souhlásek – mě, pě, bě, vě
 - víceslabičná slova – podplukovník, neoholený
- 11. PROZÓDIE
 - **udržení rytmu v rytmičtém textu** – říkanky, které má číst
 - **přemísťování kontrastního důrazu** – ráno bude venku zima (mění se důraz)

- **základní větní intonační vzorce** – dané věty → říct jako otázku, rozkaz, oznamovací větu → musí být rozdíl ve větách
- **přirozené tempo** – podtržítka, lomítka (správné nádechy) → dělat si fajfky, kde se nadechuje
- **pauzy a odmlky**
- schopnost zesilovat/zeslabovat hlas – rozlišování hlasitosti – kolik stupňů hlasitosti rozlišuje
- intonační variabilita – monotónnost hlasu (např. zpívání)
- rozlišení a udržení rychlého a pomalého tempa – počítání rychle a pomalu
- skandovaný důraz
- 12. SROZUMITELNOST
 - **celková nepřirozenost**
 - **srozumitelnost předřikávaných slov a vět**
 - **srozumitelnost četby**
 - **automatické řady**
 - **srozumitelnost spontánní mluvy**
 - můžeme využít popis dějového obrázku → to děláme na začátek – musím vědět, jak mluví, než začnu vyšetřovat rty → nahrát si to

METODIKA VYŠETŘENÍ DYSARTRIE

- Cséfalvay, 2002
- rozdělena na hodnocení respirace, artikulace, rezonance, fonace a souvislého řečového projevu.

VYŠETŘENÍ ZÍSKANÝCH NEUROGENNÍCH PORUCH ŘEČOVÉ KOMUNIKACE

- Neubauer, 2007
- usnadňuje diferenciální diagnostiku mezi jednotlivými typy narušené komunikační schopnosti u dospělých osob
- postup obsahuje úkoly pro zhodnocení fatických funkcí, lexie, grafie, praxie, motorických poruch řeči a kognitivních komunikačních schopností
- o vyšetření lze získat informace pro diferencování uvedených poruch a pro kvantifikaci jejich míry se používá pětistupňová ratingová škála
- o výkon může být hodnocen jako: intaktní, lehká, výrazná, těžká porucha nebo úplná ztráta funkce
- o uvedené neurogenní poruchy komunikace se vyskytují často společně, tak postup umožní zmapovat případnou koincidenci poruch, detekci dominantní poruchy a formulovat závěr pro vnitřní klasifikaci afázie a dysartrie
- o vyšetření trvá asi 45 minut

ZAHRAŇIČNÍ TESTY

- **DYSARTHRIA EXAMINATION BATTERY – DEB**
 - Drummond
 - 1993
 - zaměřuje se na respiraci, fonaci, rezonanci, artikulaci, srozumitelnost, prozódii, orální sensitivitu a taktilní stimulaci
 - dnes se již příliš nevyužívá
- **THE ROBERTSON DYSARTHRIA PROFILE**
 - Robertson, 1982
 - V roce 1995 přitom prošel tento test revizí, kterou provedl Pert
 - části:
 - respirace
 - fonace
 - obličejové svaly
 - diadochokinéza
 - artikulace srozumitelnost

- komunikační kompetence
 - příjem potravy a polykání
- každá oblast má několik úkolů, které se hodnotí vždy na pětistupňové škále
- https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/208949132/1995SPertRDP_R.pdf
- **QUICK ASSESSMENT FOR DYSARTHRIA – QAD**
 - Tanner, Culbertson
 - 1999
 - cílí na oblast respirace, fonace, artikulace, rezonance, prozódie
 - součást baterie *Quick assessment for neurogenic communication disorders* – aphasia, apraxia of speech, dysphagia, dysarthria
 - <https://acadcom.com/acawebiste/prodView.asp?idproduct=530>
- **FDA-2: FRENCHAY DYSARTHRIA ASSESSMENT-SECOND EDITION**
 - Enderby, Palmer
 - 2008 (původní verze pochází z roku 1983)
 - má celkem 8 částí:
 - reflexy – kašel, polykání, slinění
 - respirace – v klidu i při řeči
 - rty – v klidu, pohyb
 - patro – jak funguje při polykání
 - hrtan – týká se hlasu → výška, hlasitost
 - jazyk – v klidu, pohyb
 - srozumitelnost – na úrovni slov, vět, konverzace
 - další faktory – postura, sluch, zuby, rozložení pacienta
 - cílem je zjistit silné a slabé stránky jedince a v návaznosti na to určit i typ dysartrie
 - je standardizovaný a v současné době nejvíce využívaný
 - <https://www.proedinc.com/Products/12685/fda2-frenchay-dysarthria-assessmentsecond-edition.aspx>
- **THE ASSESSMENT OF INTELLIGIBILITY OF DYSARTHRIC SPEECH – AIDS**
 - Yorkston, Beukelman
 - 1984
 - test, který slouží k hodnocení srozumitelnosti projevu na úrovni slov a vět
 - zároveň se také hodnotí speaking rate
 - existuje i software
 - <https://www.vanguardassessments.com/products/249-assessment-of-intelligibility-of-dysarthric-speech-aids>
- **DYSARTHRIA IMPACT PROFILE – DIS**
 - Walshe, Peach, Miller
 - 2009
 - slouží k možnosti kvantifikace psychosociálního dopadu získané dysartrie z pohledu samotných osob
 - dotazník má celkem čtyři části
 - sekce A – hodnotí efekt dysartrie na mluvčího jako osobu, více se tedy zaměřuje přímo na sebevnímání, sebepojetí a sebevědomí.
 - sekce B – sekce hodnotí přijetí dysartrie
 - sekce C – vnímání reakcí druhých lidí na NKS
 - sekce D – jak dysartrie ovlivňuje komunikaci s druhými.
 - + sekce E – hodnotí dysarthrii ve vztahu k obavám a problémům, obsahuje jako jediná i otevřené otázky
- **QOL – DYS (QUALITY OF LIFE IN THE DYSARTHRIC SPEAKER).**
 - vytvořen na základě testu Dysarthria from the Point of View of the Dysarthric Patient → tento původní test z roku 1994 obsahuje 100 položek, a proto došlo v nově vzniklém testu k jeho zkrácení a úpravě.
 - zaměřuje se na kvalitu života osob s dysarthrií, a to celkem ve čtyřiceti položkách
- **QUALITY OF COMMUNICATION LIFE SCALE (ASHA QCL)**

- propaguje přímo ASHA
 - test je určen dospělým osobám s řečovými i jazykovými obtížemi, jako je například afázie, dysartrie nebo kognitivně komunikační porucha
 - cílem tohoto testu je poskytnout informace o psychosociálním dopadu poruchy na člověka, zejména pak v návaznosti na komunikaci
- v rámci diagnostiky můžeme využít i testy, které se používají při diagnostice poruch rezonance (D6), poruch polykání (D15) a fonace
- HLAS:
- **Voice handicaped index**
 - Jacobson, 1997
 - Do češtiny přeložil Švec a kol.
 - slouží k diagnostice hlasu
 - První psychometricky ověřený dotazník hodnotící:
 - kvalitu života
 - vnímání hlasových potíží pacientem
 - V současnosti pravděpodobně nejvíce používaný standardizovaný dotazník na světě pro kvantifikaci hlasových potíží pacienta
 - V r. 2002 uznán nezávislou expertní komisí (Agency for Healthcare Research and Quality, U.S. Department of Health and Human Services) jako jeden z mála nástrojů pro stanovení postižení v oblasti hlasových poruch, který splňuje podmínky na spolehlivost, validitu a dostupnost normativních hodnot (vedle MDVP)
 - Hlavní výhoda: Nezabere čas lékaři – může být vyplněn pacientem v čekárně před vyšetřením!
 - Celkem 30 dotazů rozděleny do 3 částí:
 - 1) Funkční
 - 2) Fyzická
 - 3) Emoční
 - Výsledné skóre je možné použít pro:
 - A) kvantifikaci míry potíží pacienta (čím vyšší skóre, tím větší potíže, min: 0, max.: 120)
 - B) kvantifikaci efektu léčby (čím větší změna skóre, tím účinnější léčba)
 - Možný problém: Symptomy jsou subjektivní – vyhodnocované pacientem; mohou být nepravdivé (např. při simulaci) – je třeba potíže ověřit
 - **GRBAS**
 - Je to čtyřstupňová škála o stupních 0–3 → jednotlivé stupně jsou použity k popisu závažnosti poruchy u jednotlivých
 - sledovaných parametrů hlasu
 - G – grade → celkem
 - R – roughness → drsnost
 - B – breathiness → dyšnost
 - A – aethenicity → astenie, slabost
 - S – strain → napětí, spasticita
 - **CAPE-V (Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice)**
 - Další škála, která je založena na subjektivním hodnocení

Kromě percepčního hodnocení hlasu bychom v dnešní době neměli opomíjet tak akustické hodnocení hlasu, které vychází z objektivních metod. Může se tak jednat například o **spektrální analýzu hlasu** jejímž výsledkem je spektrogram či měření **hlasového pole**. (Cséfalvay et al., 2013) Mezi dostupné softwary v ČR pak můžeme zařadit například **software pro vizualizaci dysartrické řeči** (dysarthric speech visualization tool) či **software pro kvantifikaci**

dysartrické řeči (dysarthric speech quantification tool), které vznikly pod hlavičkou Vysokého učení technického v Brně. ([Galáž](#) et al., 2015; Galáž et al., 2016)

INTERDISCIPLINÁRNÍ SPOLUPRÁCE

- Neurolog
- Fyzioterapeut
- Foniatr
- ORL lékař
- Psycholog
- Speciální pedagog

D9. Diagnostika dyslexie, dysgrafie a dysortografie – diagnostická kritéria pro stanovení dyslexie, dysgrafie a dysortografie. Možnosti použití dynamické a statické diagnostiky. **Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu specifické vývojové poruchy učení.** Diagnostické závěry ve vztahu k podpůrným opatřením. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

Diagnostická kritéria pro stanovení dyslexie, dysgrafie a dysortografie

- včasná identifikace poruchy je důležitá
- ideálně se provádí ve víceoborovém týmu (psycholog, pedagog, speciální pedagog, lékaři (pediatr, neurolog, psychiatr, foniatr), sociální pracovník), který odhalí nerovnoměrný vývoj, komorbiditu a doporučí adekvátní postup
- **Hlavní cíle diagnostiky poruch učení** (Matějček in Lechta a kol., 2003):
 - nutnost zjistit, zda jde v konkrétním případě skutečně o specifickou poruchu školních dovedností
 - pokud jde o specifickou poruchu školních dovedností, musíme provést důkladný rozbor případu, popsat její původ, obraz, typ a stupeň její závažnosti
 - zjistit všechny okolnosti, které mají význam pro budoucí nápravnou či terapeutickou práci
- nutná je diferenciální diagnostika specifických poruch školních dovedností od:
 - mentální retardace
 - smyslového postižení
 - specifických vývojových poruch jazyka
 - kulturní zanedbanosti a dalších poruch (Vitásková, 2006)
- Pokorná (2001) rozlišuje zdroje:
 - **nepřímé**
 - rozhovor s rodiči – získávání anamnézy (anamnestický rozhovor)
 - rozhovor s učitelem – často formou školního dotazníku → konkrétní problém jedince
 - rozhovor s dítětem – před vyšetřením
 - **přímé**
 - **hodnocení výkonu ve čtení**
 - **hodnocení písemných prací**
 - **vyšetření řeči**
 - **vyšetření zrakové percepce**
 - **vyšetření sluchové percepce**
 - **vyšetření laterality**
 - a další
- diagnostika se provádí **standardizovanými testy**, provádějí ji psychologové nebo speciální pedagogové většinou v PPP

- pro diagnostickou jistotu by měly být přítomné nízké skóre výkonu v jednom nebo více standardizovaných testech či subtestech v jedné školní dovednosti
 - vykazují slabý výkon v psychologických testech zaměřených na kognitivní zpracování
- není stanoven žádný jednoznačný mezník, který by odlišoval jedince se specifickou poruchou učení a bez ní
- SPU často předchází již v předškolním věku (může předcházet):
 - opožděný vývoj řeči
 - vývojová jazyková porucha
 - porucha artikulace řeči
 - tumultus sermonis
 - nedostatek předpokládaného fyziologického vývoje
 - jiná vývojová porucha
- **diagnostická kritéria SPU dle DSM-V:**
 - nejméně **6 měsíců přetrvávající alespoň 1 z následujících příznaků:**
 - nepřesné nebo pomalé a namáhavé čtení
 - obtíže s porozuměním čtenému textu
 - obtíže s hlasováním (vynechávání, přidávání, záměny)
 - obtíže s písemným vyjádřením (četné gramatické chyby, chyby v interpunkci, nesrozumitelnost)
 - obtíže s pochopením významu čísel, početních úkonů, obtíže s počítáním
 - obtíže s matematickým chápáním (pojmy, fakta, postupy k řešení)
 - zmíněné dovednosti jsou **výrazně pod očekávanou úrovní pro chronologický věk jedince** a zapříčiňují **narušení školního nebo pracovního výkonu** – je nutné potvrzení standardizovaným testem
 - SPU **nejsou** poruchou intelektu, zraku či sluchu, nejsou duševní poruchou ani získaným neurologickým onemocněním. Nelze ji vysvětlit nedostatečnou znalostí jazyka při výuce, nevhodnou výukovou metodou ani obtížemi v psychosociální oblasti
 - **obtíže s učením vznikají během školní docházky** – projevit se ale mohou i v předškolním věku

Diskrepanční kritérium pro stanovení dyslexií

- „rozdíl mezi úrovní rozumových schopností (IQ – inteligenční kvocient) a úrovní čtení (ČQ – čtenářský kvocient)“ (Zelinková, 2015)
 - podmínkou pro stanovení diagnózy je rozdíl 20 – 25 bodů
- **kritika odborníků diskrepančního kritéria:**
 - Zelinková (2015) zmiňuje mechaničnost měření, během kterého nejsou zohledněny jiné faktory, které mohou měření ovlivnit
 - Portešová (2011) kritiku Zelinkové doplňuje o nedostatečně podchycenou formu testování intelektových funkcí, během kterého může oslabená funkce čtení negativně ovlivnit jejich výsledek
 - Jošt (2011) kritizuje diskrepanční kritérium mimo jiné z důvodu nedostatečně podchycené reedukace jedince, kterou je nutno poskytnout včas. Tvrdí, že u tohoto

přístupu u žáka musí hodnoty klesnout na takovou diskrepanci, aby splňovaly podmínky pro diagnostikování dyslexie

Kritéria pro přidělení diagnózy SPU

- **anamnéza** – výskyt v rodině, těhotenství, porod apod.
- **vyšetření čtení** – rychlost, chybovost, technika čtení a porozumění
 - nejčastěji Zkouška čtení (Matějček a kol.) – stanovení pomocí diskrepančního kritéria
 - sociálně únosné čtení – 60-70 slov/minuta
 - pokud bylo 6-10 % slov přečtených chybně, tak je to špatně
 - porozumění hodnotíme otázkami nebo samostatným vyprávěním dítěte
- **vyšetření psaní**
 - Hodnotí se grafická, pravopisná i obsahová stránka
 - diagnostické nástroje:
 - **opis** – ukazuje grafomotorické zvládnutí tvarů písmen a jejich uspořádání ve slova
 - **přepis** – totéž, ale navíc musí zvládat vztah mezi tiskacími a psacími písmeny
 - **diktát** – komplexní dovednost, která předpokládá dostatečně rozvinutou sluchovou i zrakovou perцепci, grafomotoriku, znalost spojení hláska-písmeno a nejen znalost, ale též k aktivní aplikaci gramatických pravidel
 - **volný písemný projev (sloh)** - dovednost samostatného písemného vyjadřování a zároveň zvládnutí grafické formy a pravopisné stránky (např. zadávat téma: Co rád děláš? Co by sis přál? apod.)
 - Grafická stránka písemného projevu je hodnocená:
 - způsob sezení při psaní
 - držení psacího náčiní
 - pracovní tempo
 - tvary písmen (plynulost tahů, přítlak)
 - velikost písmen
 - rychlost vybavování písmen
 - uspořádání na ploše
 - hodnocení pravopisu posuzujeme na základě diktátu a volného tématu a porovnáváme výkon v poradně se školními sešity
 - při rozboru chyb odlišujeme tzv. specifické dysortografické chyby a chyby pravopisné
- **vyšetření matematických dovedností**
- **zjištění úrovně sluchového a zrakového vnímání**
- **vyšetření pravolevé orientace a orientace v prostoru**
- **vyšetření řeči**
- **vyšetření motoriky a laterality**

SPU v předškolním věku

- v předškolním věku hovoříme **pouze o riziku vzniku SPU** (Zelinková 2008; Krejčová, 2019, Kucharská, 2014)
- Zelinková (2008) představila přehled rizikových oblastí rozdělených do tří rovin, které bychom měli u dětí v předškolním věku sledovat a rozvíjet:

Biologická rovina	genetické zatížení v rodině	
	prenatální, perinatální či postnatální obtíže	
	jiné zdravotní predispozice	
Kognitivní funkce	řeč	opožděný vývoj řeči, nesprávná artikulace
		snížená slovní zásoba
		oslabená schopnost vnímání či reprodukce rytmu
		neschopnost opakovat pseudoslova
	motorika	opožděná jemná a hrubá motorika
	sluchová percepce	ve 3-4 letech neslabikuje
		před nástupem do školy neidentifikuje iniciální hlásku
	proces automatizace	déle trvá, než si zautomatizuje některé aktivity
		oslabená krátkodobá paměť
		neopakuje slova, dny v týdnu, barvy, tvary, písmena či čísla
Chování dítěte	obtíže se soustředěním	
	častá podrážděnost	
	nápadně se vyhýbá některým aktivitám	
	obtíže v sociální oblasti	
	obtíže s prostorovou orientací	

Tabulka 1: Přehled rizikových oblastí v předškolním období (Zelinková, 2008, str. 91-93)

SPU ve školním věku

- diagnostika SPU může probíhat **po zahájení školní docházky**, kdy dítě dostane možnost si dovednosti trivia osvojit (Slowík, 2016)
- Zelinková sepsala projevy signalizující poruchu čtení:

Čtení	čtení je horší oproti jiným aktivitám	
	obtížné přiřazení dvojice hláska-písmeno	
	obtížné zapamatování si nových písmen a jejich častá záměna	
	čtený text si žák domýšlí nebo jej říká z paměti	
	problémy se skládáním písmen do slabik i se slabikováním	
	obtíže s očními pohyby na řádku	
	přítomnost tzv. dvojího čtení (u dětí bez dyslexie tento jev vymizí, u dětí s dyslexií zůstává)	
	problém s porozuměním přečteného textu	
Kognitivní schopnosti	sluchová percepce	obtíže se sluchovou analýzou a syntézou
		problém rozpoznat slova lišící se jednou hláskou
	zraková percepce	problém s rozlišením rozdílů na obrázku
		záměna tvarově podobných písmen (jedná se o vývojovou záležitost, která ale u dětí s dyslexií přetrvává)
	řeč	nedostatečně vyvinutý jazykový cit
		obtížné vyslovování složitějších slov (např. nejbezpečnější)
Chování dítěte	poruchy pravolevé orientace	
	nepochopitelné chování (např. snaha uspět v jiné činnosti spojená se lhaním)	

Tabulka 2: Projevy signalizující poruchy čtení (Zelinková, 2015, str. 57-61)

Možnosti použití dynamické a statické diagnostiky (Krejčová)

- dynamická diagnostika vyplynula z nedotáčivosti tradičních statistických testů
- dynamická diagnostika se primárně zaměřuje na zmapování poznávacích procesů dítěte či dospívajícího, resp. jedince jakéhokoli věku, jenž čelí deficitům v procesu učení, osvojování nových poznatků a řešení problémů
 - o oproti tomu tradiční standardizovaná vyšetření v takových situacích zjišťují stávající úroveň rozumových schopností tak, že diagnostikovaní jedinci jsou konfrontováni s úkolem, který mají vyřešit, a úroveň jejich odpovědí či reakcí na danou situaci se porovnává s normami vytvořenými za využití většinové populace v příslušném věku, příslušného vzdělání, národnosti apod.
- dynamické vyšetření si neklade otázku, jaká je aktuální úroveň žáka, ale jaký je jeho potenciál, co vše může zvládnout, co se dokáže naučit, dostane-li se do optimální interakce se svými učiteli a vychovateli

- v centru pozornosti tedy nestojí stav, ale proces a změna individuálních schopností a dovedností jedince, k nimž ho můžeme dovést
- dynamická diagnostika nevyužívá normy a nemá předepsány fráze, které se využívají v diagnostickém procesu
- charakteristiky dynamického vyšetření
 - poznávání je proces, který se vyvíjí a mění a lze podněcovat rozvoj
 - je potřeba znát, jak diagnostikovaný došel k určitému řešení, proč si myslí, že je určitá odpověď správná apod.
 - neměří rozumové schopnosti, ale proces myšlení
 - přizpůsobuje se individuálním potřebám diagnostikovaného
- statická diagnostika (standardizované testy) jsou a budou stále v praxi používány, avšak je potřeba využívat dynamickou diagnostiku jako účinný nástroj
- **oblasti, ve kterých se statická diagnostika liší od dynamické**
 - **cíl vyšetření (záměr)**
 - dynamická dg – zjišťuje potenciál
 - statická dg – zjišťuje aktuální úroveň
 - **nástroje**
 - dynamická dg – nástroje, u kterých lze vidět vývoj
 - statická dg – standardizované testy s normami
 - **způsob interakce v průběhu vyšetření**
 - dynamická dg – neustále reagujeme na diagnostikovaného
 - statická dg – přesně daná forma i obsah manuálem
 - **interpretace výsledků**
 - dynamická dg – zajímá nás, co ho vedlo k odpovědím a jeho řešení
 - statická dg – interpretace v souladu s normami
- tradiční způsob práce při dynamickém vyšetření:
 1. pretest
 2. intervence
 3. posttest
- v současné době v ČR k dispozici jediná diagnostická baterie založena na principu dynamické diagnostiky – **ACFS (Application of Cognitive Functions Scale, česky Metoda dynamického testování kognitivních funkcí u dětí** – autorka Carol Lidz → viz níže)
- dále v ČR existuje několik odborníků, kteří absolvovali kurz D. Tzuriela, který se zde historicky poprvé konal v květnu 2014, a seznámili se s jeho nástroji dynamické diagnostiky využitelné pro děti předškolního věku i pro žáky prvního stupně
- ještě o něco menší skupina odborníků pak nabízí dynamickou diagnostiku prostřednictvím metody LPAD, což je velmi obsáhlá a ucelená baterie R. Feuersteina.

Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu specifické vývojové poruchy učení

DIAGNOSTICKÉ MATERIÁLY – OBECNĚ SPU

BATERIE TESTŮ FONOLOGICKÝCH SCHOPNOSTÍ (BTFS)

- původní česká verze
- AUTORI: Gabriela Seidlová-Málková, Markéta Caravolas
- 2017
- vydavatel: Národní ústav pro vzdělávání
- slouží ke komplexní diagnostice úrovně fonologického uvědomování v předškolním věku
- test napomáhá ke zjišťování předpokladů a připravenosti dítěte na proces učení se číst a psát

BATERIE DIAGNOSTICKÝCH TESTŮ GRAMOTNOSTNÍCH DOVEDNOSTÍ pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ (BDTG 1)

- AUTORI: Markéta Caravolas, Jan Volín
- 2005
- 8 subtestů
- zaměřeno na čtenářské a pisatelské dovednosti a fonemické povědomí
- je určena učitelům, psychologům a dalším specialistům, kteří se potřebují zorientovat v úrovni gramotnostních dovedností 2. – 5. ročníků ZŠ
- baterie má české normy pro jednotlivé ročníky a umožňuje tak identifikovat žáky s potížemi při psaní a čtení

BATERIE DIAGNOSTICKÝCH TESTŮ GRAMOTNOSTNÍCH DOVEDNOSTÍ pro žáky 6. až 9. ročníků

- AUTORI: Markéta Caravolas, Jan Volín
- vydavatel: Národní ústav pro vzdělávání
- 2018
- baterie je určena k posouzení gramotnosti v oblasti čtení a psaní u obecné populace u žáků s podezřením na obtíže z okruhu poruch učení na druhém stupni základního vzdělání
- baterii tvoří celkem 11 subtestů, které jsou zaměřeny na čtenářské dovednosti, pisatelské dovednosti, fonemické povědomí, grafomotorickou plynulost a rychlé jmenování

MABEL

- AUTORI: Markéta Caravolas, Marína Mikulajová, Sylvia Defior, Gabriela Seidlová-Málková
- 2019
- baterie testů vznikala v průběhu let 2008-2012 v rámci řešení rozsáhlého longitudinálního kroslingvistického výzkumu vývoje počáteční gramotnosti v angličtině, francouzštině, španělštině, češtině a slovenštině – ELDEL (Enhancing Literacy Development in European Language)
- aktuálně jsou testové materiály dostupné pro angličtinu, španělštinu, češtinu, slovenštinu a velštinu (testy v jednotlivých jazycích jsou srovnatelné)
- cílem: popsat kognitivní, jazykové a environmentální předpoklady rozvoje počáteční gramotnosti dětí od MŠ po 2. ročník ZŠ
- testy zahrnují úlohy pro posuzování: **znalosti písmen, fonemického povědomí, rychlého jmenování, čtení a psaní**

- součásti:
 - Test elize hlásek
 - Test izolace hlásek
 - Test skládání hlásek
 - Test psaní jednoduchých slov
 - Test psaní složitějších slov
 - Test psaní pseudoslov
 - Test rychlého čtení slov
 - Test rychlého čtení pseudoslov
 - Test spojování obrázků a slov
 - Test rychlého jmenování (RAN) – Barvy
 - Test rychlého jmenování (RAN) – Obrázky
 - Test rychlého jmenování (RAN) – Číslice
 - Test rychlého jmenování (RAN) – Písmena
 - Test znalosti písmen – Pojmenovávání písmen
 - Test znalosti písmen – Psaní písmen

DIAGNOSTIKA JAZYKOVÉHO VÝVOJE

- kniha Diagnostika jazykového vývoje
- AUTOŘI: Seidlová-Málková, Smolík
- 2015
- jazykový vývoj sledován ve dvou klíčových oblastech: různé složky užívání jazyka a řeči – **porozumění, slovní zásobu, gramatiku**, druhá na fonematické povědomí
- schopnosti a dovednosti jsou diagnostikovány deseti různými subtesty

DIAGNOSTIKA SPECIFICKÝCH PORUCH UČENÍ

- AUTOR: J. Novák
- pro děti od 7 do 15 let
- T-239
- strukturální vícedimenzionální test zaměřený na parciální posuzování struktury a úrovně jazykových schopností dětí, které mají zřetelné obtíže s nabýváním a užíváním základních čtenářských a písarských pravopisných dovedností
- skládá se ze standardizovaných testů a ze standardizovaných zkoušek
- umožňuje při interpretaci nálezů uplatnit jak hlediska kvantitativní, tak hlediska kvalitativní
- využití – psycholog, speciální pedagog

TEST RIZIKA PORUCH ČTENÍ A PSANÍ PRO RANÉ ŠKOLÁKY

- AUTOŘI: Daniela Švancarová, Anna Kucharská
- 2012
- diagnostický materiál slouží k včasnému zachytu dětí, které by mohly mít v počátečním čtení a psaní problémy, a nabízí trénink oslabených oblastí
- materiál si neklade za cíl „vyšetřit“ skutečně detailně dané oblasti, ale spíše poukázat na možné problémy v jednotlivých předpokladech pro čtení a psaní → metodika depistáže
- vhodné také k reedukaci dyslexie
- je nutné mít absolvovaný kurz → pak použitelný v rámci MŠ i ZŠ, učiteli i poradenskými pracovníky
- obsahuje 13 subtestů, které mapují fonematické povědomí, zrakovou diferenciaci, krátkodobou paměť, grafomotoriku i vizuomotoriku, řečové dovednosti, intermodalitu a jazykový cit
- sluchové vnímání (analýza, diferenciacie), zrakové vnímání (pochopení a interpretace rytmu, diferenciacie zrcadlově podobných tvarů, krátkodobá zraková paměť, zraková diferenciacie), artikulační obratnost, úroveň jemné motoriky, schopnost tvoření rýmu
- podrobnou analýzou výkonů můžeme vytvořit profil jeho silných i možných oslabení a rizikových oblastí

DIAGNOSTIKA SCHOPNOSTÍ VE ČTENÍ A PSANÍ

- AUTOR: Jiřina Bednářová a kol.
- testy pro 1. a 2. ročník ZŠ, testy pro 3. a 4. ročník ZŠ
- úroveň čtenářských dovedností, úroveň písemného projevu, úroveň fonologického uvědomování, úroveň zrakové percepce, úroveň prostorové (pravolevé) orientace

- je nutné mít absolvovaný kurz

PORTEX

- porozumění textu
- testová baterie klíčové gramotnostní dovednosti u žáků základních škol
- AUTOŘI: Anna Kucharská a kolektiv (Klára Špačková, Gabriela Seidlová Málková, Hana Sotáková, Pavla Presslerová, Olga Kučerová)
- standardizovaná testová baterie, která mapuje gramotnostní dovednosti u žáků od první do páté třídy základní školy
- hodnotí rozvíjející se čtenářské gramotnosti u žáků 1. stupně základních škol
- baterie má komplexní podobu a zahrnuje možnost hodnocení jazykových předpokladů pro rozvoj čtenářských dovedností a hodnocení techniky čtení (s důrazem na dekódování)
- zcela novým způsobem v České republice umožňuje diagnostiku porozumění, které je sledováno ve vývojovém pohledu (od poslechu s porozuměním přes tiché čtení s porozuměním ke hlasitému čtení s porozuměním)
- určena pro: pracovníky poradenského systému ve školství, ale může být využívána i ve vysokoškolském prostředí

DIAGNOSTIKA SPECIFICKÝCH PORUCH UČENÍ U ADOLESCENTŮ A DOSPĚLÝCH OSOB

- AUTOŘI: Pavla Cimlerová, Daniela Pokorná, Eva Chaloupková
- 2007
- cílovou skupinou jsou adolescenti a dospělé osoby
- baterie 15 testů, které jsou rozděleny do 8 modulů → ty jsou zaměřeny na specifické deficity, které jsou spojovány se známými SPU
 - o testy čtení, psaní, fonematického povědomí, zrakové percepce a koncentrace, motorických funkcí
 - o 1. vstupní dotazníky: anamnestický dotazník, screeningový dotazník pro dospělé
 - o 2. čtení: hlasité – Krtek (smysluplný text), Latyš (nesmyslný test); tiché – Děvečka
 - o 3. psaní: diktát – Procházka lesem, pseudoslovný diktát vět, pseudoslovný diktát slov
 - o 4. fonematické povědomí: Test fonologické manipulace, sluchová analýza a syntéza
 - o 5. zraková percepce a koncentrace: Test zrakového vnímání, Test koncentrace pozornosti
 - o 6. řečové funkce: Test verbální fluence, Orientační zkouška jazykového citu, specifický logopedický nález
 - o 7. motorické funkce: Test obkreslování, Test dynamické praxe
 - o 8. prostorové a pravolevé vnímání: Test zrcadlového vnímání

DYSTEST

- AUTOŘI: Cimlerová, Čalkovská, Dudíková, Kocourová, Krejčířová, Macháčová, Peňaz
- baterie testů pro diagnostiku specifických poruch učení u studentů vysokých škol a uchazečů o vysokoškolské studium

- komplexní soubor diagnostických metod, které postihují problematiku dyslexie v oblastech čtenářských dovedností, jazykových kompetencí, zrakové a sluchové percepce a paměti
- jedná se o test, který je tvořen 15 subtesty
 - o tyto subtesty se zaměřují zejména na projevy dyslexie, jako jsou čtenářské dovednosti, zraková a sluchová percepce, paměť nebo také sledování pracovního tempa
 - o některé subtesty mají i druhou variantu pro možnost opakovaného zadávání
- součástí baterie je screeningový dotazník postavený na principu sebeposuzovací škály, který je možné využít při zvažování indikace diagnostiky, a pro záznam vstupního anamnestického šetření je možné využít připravený anamnestický dotazník

WIDE RANGE ACHIEVEMENT TEST (WRAT5)

- 5. vydání
- AUTOŘI: Gary S. Wilkinson, Gary J. Robertson
- 2017
- věkové omezení – od 5 do 85+ let
- umožňuje přesnou a administrativně jednoduchou cestu, jak monitorovat čtení, psaní a matematické schopnosti → umožňuje identifikovat poruchy učení
- jeden z nejpoužívanějších testů v USA
- dvě formy – modrá a zelená → umožňuje rediagnostiku po krátké době

KAUFMAN FUNCTIONAL ACADEMIC SKILLS TEST (K-FAST)

- AUTOR: Alan S. Kaufman
- věkové omezení – od 15 do 85 let
- administrace trvá krátce (cca 15-25 minut)
- nezaměřuje se jen na akademické dovednosti, ale zejména na schopnost jedince provádět typické životní úlohy, které se týkají matematického uvažování, porozumění čtenému a podobně

BIELEFELDSKÝ SCREENINGOVÝ TEST K ČASNÉMU ROZPOZNÁNÍ OBTÍŽÍ VE ČTENÍ A PRAVOPISU (BISC)

- AUTOŘI: H. Jansen, Gerd Mannhaupt, Harald Marx, H. Skowronek
- umožňuje spolehlivě identifikovat předškolní děti s rizikem vzniku obtíží ve čtení a pravopisu
- postup vychází z předpokladu, že za rozvoj obtíží ve čtení a pravopisu je zodpovědné nedostatečně rozvinuté fonologické uvědomování a problémy s pozorností a pamětí
- českému prostředí jej představila Holečková

DYNAMICKÁ DIAGNOSTIKA KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

- AUTOR: Carol Lidz
- 2014
- určeno pro děti předškolního věku
- metoda mapuje úroveň a možnosti rozvoje základních kognitivních operací – kategorizace, serialita, sluchová a zraková paměť, plánování, přejímání perspektivy

- sleduje úroveň i potenciál rozvoje schopnosti
 - o kategorizace neboli třídění informací
 - o sluchové paměti
 - o zrakové paměti
 - o seriality
 - o verbálního plánování
 - o přejímání perspektivy druhé osoby
- autorka uvádí, že tyto základní kognitivní funkce potřebují děti pro osvojení trivia, proto je důležité, aby je měly rozvinuté před nástupem do školy
- lokalizována i pro Českou republiku

ZKOUŠKA LATERALITY

- AUTOR: Matějček, Žlab
- standardizovaná zkouška
- zkouška je zaměřena na zjišťování laterální preference a dominance horních i dolních končetin, oka a ucha
- užívá se zejména v předškolním věku, ale je vhodná i pro dospělé
- tuto zkoušku může použít pedagog, psycholog i lékař
- zahrnuje:
 - o deset činností na zachycení laterality horních končetin (dvě náhradní)
 - korálky do lahvičky
 - zasouvání kolíčků
 - klíč do zámku
 - míček do krabičky
 - jakou máš sílu
 - stlač mi ruce k zemi
 - sáhni si na ucho, na nos, bradu, koleno
 - jak nejvýš dosáhneš
 - tleskej
 - jehla a nit
 - (mnutí rukou)
 - (strouhat mrkvičku)
 - o dvě zkoušky na posouzení laterality očí
 - manoptoskop
 - strouhat mrkvičku
 - o čtyři zkoušky pro dolní končetiny
 - vystoupit na stoličku
 - posunout kostku na čáře
 - zvedni nohu co nejvýš
 - skákej po jedné noze
 - o jednu pro uši
 - poslechni si hodinky

DIAGNOSTIKA ŠKOLNÍ PŘIPRAVENOSTI

- AUTOR: Bednářová

- 2017
- diagnostická baterie pro pedagogy (i pro PPP)
- test slouží k vyhledávání dětí ohrožených školním neúspěchem, potížemi při nabývání dovednosti číst, psát, počítat
- obsahuje testy na posouzení úrovně:
 - o zrakové diferenciaci
 - o prostorové orientace
 - o fonologické uvědomování
 - o matematických představ
 - o grafomotoriky

DIAGNOSTICKÉ MATERIÁLY – ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ

EDFELDTŮV REVERZNÍ TEST

- AUTOR: A. W. Edfeldt
- UPRAVENÁ ČESKÁ VERZE: Malotínová, 1968
- slouží ke zjišťování zralosti pro výuku čtení před vstupem do 1. třídy základní školy – na základě měření intenzity reverzní tendence
- úkolem je určit, zda je prezentovaná dvojice symbolů shodná nebo se jednotlivé symboly liší detailem nebo otočením podle horizontální, resp. vertikální osy
- administrace vhodná od 5 let
- test je standardizovaný, ale nemá věkově diferencované normy
- obsahuje pouze hrubé skóry diferencované do čtyř kategorií, přičemž je stanovena bodová hranice, která značí, že dítě není zralé pro čtení

TEST ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ

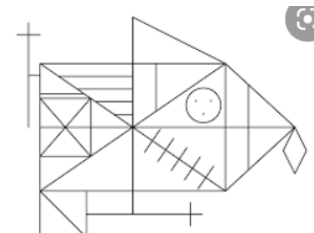
- AUTOR: Lenka Felcmanová
- standardizován od roku 2013
- test je zaměřen na zhodnocení úrovně zrakového vnímání, které hraje významnou úlohu při osvojování dovedností čtení a psaní
- určen pro děti předškolního věku a pro děti na počátku školní docházky
- normy testu jsou zpracovány pro děti ve věku od 5 do 7 let a lze jej tedy využít např. v rámci diagnostiky školní zralosti
- test je sestaven ze 46 položek, které jsou rozděleny do šesti subtestů, z nichž každý je zaměřen na některou ze složek vizuální percepce
 - o zrakovou diferenciaci
 - o zrakovou analýzu a syntézu
 - o vnímání konstantnosti tvaru
 - o rozlišení vizuální figury a pozadí
 - o vizuomotorickou koordinaci.
- vhodné k reedukaci dyslexie

VÝVOJOVÝ TEST ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ

- AUTOR: Marianne Frostigová
- 1973
- test zaměřený na více oblastí zrakového vnímání
- původní verze, která je v České republice stále jako jediná využívána, obsahuje 72 položek zaměřených na následující oblasti:
 - o vizuo-motorickou koordinaci (úkolem je vést nepřerušovanou čáru ve vymezeném prostoru – „tunelu“)
 - o diferenciaci figury a pozadí (dítě vyhledává stanovené tvary na rušivém pozadí a obkresluje navzájem se překrývající geometrické tvary)
 - o vnímání konstantnosti tvaru (úkolem je označit stanovený geometrický tvar, který je buď součástí komplexnějšího obrázku nebo je různě natočen v prostoru)
 - o diferenciaci pozice tvaru v prostoru (děti v řadě vyhledávají obrázky, které se liší otočením podle horizontální a vertikální osy)
 - o vnímání prostorových vztahů (úkolem je spojit body v síti podle stanoveného vzoru).
- položky testu jsou diferencované podle věku dětí
- test je určen dětem ve věku od 4 do 10 let
- zatímco v zahraničí tento test prošel vývojem a k dispozici je již jeho značně pozměněná 3. verze, v České republice je stále k dispozici první verze

REY-OSTERRIETHOVA KOMPLEXNÍ FIGURA

- AUTOŘI: P. A. Osterrieth, A. Rey
- ČESKÁ VERZE: M. Kočš, J. Novák
- test slouží k diferenciální diagnostice matematických schopností, resp. endogenně podmíněných poruch a narušení kalkulačních a motorických funkcí u dětí a mládeže
- vhodné je jeho použití k diferenciální diagnostice, navazující na vyšetření obecných intelektových a osobnostních dispozic
- hodnotí **vizuální percepci, senzomotorické dovednosti, zrakovou pozornost a paměť**
- zkouška umožňuje i orientační zhodnocení prostorových schopností, které jsou součástí matematické inteligence
- metodu lze použít u dětí od 5,6 do 17, 5 roku
 - o Pokorná (2000) ji doporučuje pro vyšetření dětí od 8. roku věku
- používá se k vyloučení podezření na organické postižení a k hodnocení dětí se specifickými poruchami učení



BENDER-GESTALT TEST

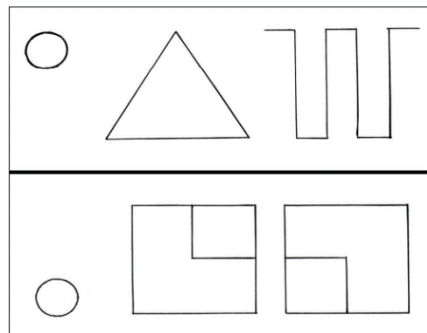
- AUTOR: L. Benderová (USA), úprava – M. Vágnerová
- T-92
- metoda vývojové diagnostiky percepčně-motorických funkcí, použitelná především při neuropsychologických poškozeních
- patří mezi nejpopulárnější metody klinické psychodiagnostiky, její administrace je snadná a rychlá, nestresuje probanda

- test je vhodný administrovat na začátek psychologického vyšetření
- možno ji využívat jako součást testové baterie při zjišťování mentální úrovně, např. při diagnostice opožděného vývoje rozumových schopností, při odhadu školní zralosti, zjišťování příčin selhávání ve škole, a především na diferenciální diagnostiku organických změn CNS
- výhodou je možnost využití i u dětí s poruchami sluchu a řeči
- použití od 5 do 11 let

BENTONŮV VIZUÁLNÍ RETENČNÍ TEST (BVRT)

- AUTOR: A. L. Benton přeložil a upravil R. Obereignerů
- 2014
- diagnostika organických poškození mozku
- využití pro děti od 7 let, adolescence i dospělé
- používáný k určení, zda má pacient zhoršení vnímání a zrakové paměti, stejně jako u jiných typů motoriky, které zahrnují kopírování a reprodukci tvarů a kreseb
- navržen k posouzení kognitivního poklesu ve třech hlavních oblastech: vizuální vnímání, vizuální paměť a visuokonstruktivní dovednosti
- paměťová reprodukce, kopie, znovupoznávání
- prokázal svou citlivost na problémy s gramotností, neverbální problémy s učením, traumatické poškození mozku, porucha pozornosti, Alzheimerova choroba a jiné formy demence
- tento test byl validován jako účinný při hodnocení obtíží při vnímání prostorových vztahů a v paměti nově získaných vizuálních podnětů, jakož i při diagnostice poškození mozku u dětí i dospělých
- 3 alternativní formy (C, D a E) a současně ekvivalentní, které lze podávat za různých podmínek
- PRŮBĚH:
 - o během testu je pacientovi předloženo 10 karet (většina obsahuje 3 figurky, dvě velké a jednu malou) po dobu několika sekund, v každé z nich jedinečný design
 - o po uplynutí doby pro každé podání je osoba požádána, aby okamžitě reprodukovala design každé karty (ve cvičení vizuální paměti)
 - o ve druhé fázi budete požádáni o kopírování z každého z 10 návrhů karet, s kartami v dohledu
 - o výsledky každého úkolu jsou vyhodnoceny a přepsány do šesti kategorií: opomenutí, zkreslení, konzervace, rotace, chybná hlášení a chyby velikosti
 - o konečné skóre se pohybuje od 0, pokud dojde k velkému počtu chyb, do 10, pokud je vše v pořádku

- test musí být opraven s ohledem na věk pacienta a jeho IQ



WECHSLEROVA INTELIGENČNÍ ŠKÁLA PRO DĚTI (WISC-III)

- AUTOŘI: David Wechsler
- autoři České Verze: D. Krejčířová, P. Boschek, J. Dan
- 2002
- mohou administrovat výhradně psychologové
- test inteligence, ve kterém jsou obsaženy subtesty zaměřené na zrakové:
 - subtest Doplnování obrázků, který je zaměřený na zrakovou paměť, rozlišení figury a pozadí a zrakovou diferenciaci
 - subtest Řazení obrázků, kde je úkolem seřadit obrázky v určité sekvenci. Ke zvládnutí tohoto úkolu přispívá dobrá zraková diferenciaci a také vnímání časového sledu na základě vizuálně prezentovaných informací.
 - subtest Kostky, kde je úkolem poskládat kostky tak, aby odpovídaly vzoru – uplatňuje se zraková diferenciaci, analýza a syntéza
 - subtest Hledání symbolů, kde je úkolem zjistit, zda se v nabídce tří, resp. Pěti symbolů nachází vzorový symbol (dvojice symbolů) – zaměřený na zrakovou diferenciaci.
 - subtest Bludiště, kde je úkolem vyznačit cestu bludištěm z vnějšku do středu – vizuomotorická koordinace
 - subtest Skládanky a Kódování

INTELIGENČNÍ A VÝVOJOVÁ ŠKÁLA PRO DĚTI VE VĚKU OD 5 DO 10 LET (IDS)

- AUTOŘI: Alexander Grob, Christine S. Meyer a Priska Hagmann-von Arx
- AUTOŘI ČESKÉ VERZE: Dana Krejčířová, Tomáš Urbánek, Jan Širůček a Michal Jabůrek
- 2013
- mohou administrovat výhradně psychologové
- novější nástroj k diagnostice intelektových schopností, ve kterém jsou obsaženy subtesty zaměřené na zrakové vnímání:
 - subtest Zrakové vnímání je primárně zaměřen na zrakovou diferenciaci.
 - subtest Selektivní pozornost je také zaměřen na zrakovou diferenciaci a také analýzu.
 - subtest Vizuálně-prostorová paměť
 - subtest Vizuomotorika dítě

DIAGNOSTICKÉ MATERIÁLY – SLUCHOVÉ VNÍMÁNÍ

ŽLABOVA ZKOUŠKA RYTMICKÉ REPRODUKCE

- AUTOR: Žlab
- POSTUP:
 - o sluchovou cestou na bzučáku a zároveň zrakovou cestou pomocí světelného zdroje, který se na kratší a delší dobu na bzučáku rozsvěcuje, jsou prezentovány rytmické sestavy složené z krátkých a dlouhých zvuků
 - o dítě má rytmické sestavy reprodukovat
 - o hodnotíme, kolik rytmických vzorců a v jakém stupni složitosti je dítě schopno rytmicky reprodukovat
- zkouška má 3 úlohy:
 - o opakování rytmu: dítě slyší rytmus, na bzučák udělá ten rytmus
 - o zápis rytmu: dítě slyší slovo, nejprve řekne, co slyšelo a zahraje jej na bzučák podle délek a u toho i řekne to slovo a zapíše
 - o vymysli slovo s daným rytmem: dítěti pustíme rytmus a jeho úkolem je vymyslet slovo s daným rytmem

ZKOUŠKA SLUCHOVÉ ANALÝZY A SYNTÉZY

- AUTOR: Matějček
- 1988
- metoda není standardizována, výsledky hodnotíme kvalitativně – analyzujeme chyby (hláskové skupiny, které dělají dítěti problémy)
- analýza – dítě má rozložit předříkávaná slova na hlásky v sérii od snadných až po obtížná mnohoslabičná slova
- syntéza – z hlásek, které examinátor vyslovuje odděleně, se dítě snaží složit a vyslovit slovo
- je vhodné pro děti od 5 let, u školáků jej používáme jen tehdy, pokud je podezření na SP

TEST SLUCHOVÉHO ROZLIŠOVÁNÍ

- AUTOŘI: Wepman (1960)
- ČESKOU VERZI UPRAVIL: Matějček
- dítěti jsou předříkávány dvojice bezsmyslných slov, které se liší jednou hláskou (např. fraš-flaš, bram-pram, žlef-šlef) → 14 dvojic obsahuje nestejná slova, 6 dvojic je shodných – dítě má rozlišit, zda jsou slova stejná nebo nestejná
- jestliže dítě ve věku vyšším než 6 let chybuje, vzbuzuje to podezření na poruchu fonemického sluchu
- test je vhodný pro děti od 5 let, u školáků jej používáme jen tehdy, pokud je podezření na SPU
- metoda není standardizována, výsledky hodnotíme kvalitativně – analyzujeme chyby

HODNOCENÍ FONEMATICKÉHO SLUCHU U PŘEDŠKOLNÍCH DĚTÍ

- AUTOŘI: Škodová, Michek, Moravcová
- 1995
- test, který je zaměřen na rozlišení čtyř základních distinktivních rysů:

- znělost/neznělost (pere-bere, pije-bije...)
- kontinuitnost/nekontinuitnost (les-pes, mele-mete...)
- nosovost/nenosovost (nos-kos, myje-šije...)
- kompaktnost/difuznost pro vokály (kope-kape, luk-lak...)
- jsou stanoveny normy pro jednotlivé distinktivní rysy i pro celkový výsledek testu

DIAGNOSTICKÉ MATERIÁLY – DYSGRAFIE

- je způsobena deficitem v oblastech: jemné a hrubé motoriky, pohybové koordinace, zrakové a pohybové paměti, pozornosti, prostorové orientace, poruchy spojení foném-grafém
- DIAGNOSTIKA:
 - písmo a grafomotorický projev
 - psaní nelze ohodnotit daným obecně platným standardizovaným způsobem
 - při psaní sledujeme – sezení, úchop tužky, rychlost, čitelnost, velikost a tvar písma, plynulost a jistota tahů, tlak na podložku, dodržování směru, přetahování nebo nedotahování linek, rychlost vybavování si grafémů, spojování a navazování písmen, uspořádání na ploše
- standardizované zkoušky psaní a pravopisu nejsou – každý autor má své osvědčené metody
- úroveň hodnotíme z hlediska grafické, pravopisné a obsahové stránky

OPIS, PŘEPIS, DIKTÁT

- součást T-239 → Diagnostika specifických poruch učení (J. Novák)
- opis – jak grafomotoricky zvládl tvary písmen a jejich uspořádání
- přepis – totéž + spojení psacích a tiskacích písmen
- diktát – komplexní dovednost předpokládající dostatečně rozvinutou sluchovou percepci, zrakovou percepci, grafomotoriku, znalost spojení foném a grafém, znalost a aplikace gramatických pravidel jazyka

TEST OBKRESLOVÁNÍ

- AUTOŘI: Z. Matějček, M. Vágnerová
- původně rok 1957
- T-32
- test obkreslování patří do kategorie testů kresby podle předlohy, které slouží k hodnocení vizuální percepce, senzomotorické koordinace a jemné motoriky
- protože dítě kreslí podle modelu, který má po celou dobu k dispozici, je eliminován vliv paměti a představivosti
- výsledný výkon může samozřejmě ovlivnit i kolísání pozornosti, emoční ladění a s tím související motivace
- schopnost analýzy a následné syntézy vizuálně vnímaných informací je rovněž součástí inteligence, především u dětí předškolního věku, a tudíž lze výsledek chápat i jako projev celkové vývojové úrovně
- obsahuje 12 předloh, které má dítě obkreslovat

- prvních 5 obrázků jsou jednoduché geometrické figury, které v průměru zvládnou děti do 6 let
- další tři (6.-9. předloha) jsou složitějšími vnitřně členěnými plošnými tvary, které v průměru zvládnou děti do 10 let
- poslední tři předlohy představují průnik dvou figur, obrazce 11 a 12 mají trojdimenzionální charakter
- tyto předlohy jsou schopné přijatelně přesně obkreslit děti starší 10 let
- lze jej použít pro posouzení celkové vývojové úrovně (např. v rámci vyšetření školní zralosti) nebo pro účely diferenciální diagnostiky dětí se sníženou inteligencí, resp. mentálně retardovaných či výchovně zanedbaných, dětí hyperaktivní, se syndromem ADD/ADHD a u dětí s nějakou specifickou poruchou učení (především s podezřením na dysgrafii)

DIAGNOSTICKÉ MATERIÁLY – DYSORTOGRAFIE

- při vyšetření pravopisu dítě současně prochází zkouškou čtení
- používají se speciálně sestavené diktáty, které mají zachytit nejistotu, obtíže dítěte ve sluchové analýze slov na hlásky, obtíže v rozlišování hlásek artikulačně a zvukově blízkých, výskyt specifických asimilací, určování pořadí slabik ve slově a hlásek ve slabice
 - zvládnutí pravopisu posuzujeme na základě diktátu a volného tématu
 - při rozboru odlišujeme tzv. specifické dysortografické chyby a pravopisné chyby
- DIAGNOSTICKÝ A DIDAKTICKÝ MATERIÁL:
 - předepsaná nebo předtištěná písmena, slabiky, slova
 - měkké a tvrdé kostky
 - soubory kazet s dlouhými a krátkými samohláskami, soubory vyjmenovaných slov, gramatické tabulky, procvičovací texty na vyhledávání chyb, rozlišování zrcadlových tvarů
 - bzučák, psací stroj, PC
 - pracovní sešit pro nápravu VPU v JČ I. díl, II. díl
 - cvičení pro dyslektiky: I. - VI. díl (Zelinková O.)
 - psaní mě baví (Zelinková O.)
 - cvičení pro děti s SPU (Pokorná V.)
 - DiPo – podstatná jména, vyjmenovaná slova, slovesa, shoda přísudku s podmětem

TEST FONOLOGICKÉ MANUPILACE

- AUTOR: Cimlerová
- součástí Diagnostiky specifických poruch učení u adolescentů a dospělých osob

DIKTÁTY

- součást T-239 → Diagnostika specifických poruch učení (J. Novák)
- diktát – komplexní dovednost předpokládající dostatečně rozvinutou sluchovou percepci, zrakovou percepci, grafomotoriku, znalost spojení foném a grafém, znalost a aplikace gramatických pravidel jazyka

DIAGNOSTICKÉ MATERIÁLY – DYSLEXIE

- v České republice se dyslexie diagnostikuje na základě stanovení diskrepančního kritéria („rozíl mezi úrovní rozumových schopností (IQ – inteligenční kvocient) a úrovní čtení (ČQ – čtenářský kvocient)“ (Zelinková, 2015, str. 52)) – někteří autoři kritizují (např. Zelinková, Portešová, Jošt...)
- diagnostika – vyšetřující by se měl zaměřit především na:
 - o techniku a rychlost čtení
 - o porozumění přečteného textu
 - o psaní
 - o fonemické povědomí
 - o vizuomotoriku a zrakové vnímání
 - o sluchové vnímání
 - o krátkodobou a pracovní paměť
 - o vývoj jazykových a řečových schopností (Krejčová, 2019)

PREDIKVITNÍ BATERIE ČTENÍ

- AUTOR: A. Inizan
- česká verze: Lazarová, 1999
- využívá se u dětí předškolního věku
- administruje speciální pedagog
- standardizovaný nástroj
- testová baterie je zaměřena na zhodnocení připravenosti dětí k učení čtení
- skládá se ze dvou hlavních oddílů – verbální a neverbální dovednosti

ZKOUŠKA ČTENÍ

- AUTOŘI: Z. Matějček, J. Šturma, M. Vágnerová, Z. Žlab (ČR)
- slouží k diagnostice dyslexie a nespecifických poruch čtení, k hodnocení čtenářské vyspělosti a pokrokům v čtení jako součást diagnostického postupu při podezření na poruchu percepčních funkcí, sociální a výchovné zanedbalost, psychicky nebo kulturní deprivaci
- test obsahuje 11 různých textů, které umožňují měřit dvouminutové výkony ve čtení
- sleduje se tempo, množství přečtených chyb, způsob čtení, kvalita chyb, porozumění a reprodukce textu
- administrace vhodná u žáků od 1. do 6. roč. ZŠ

ŠKÁLA RIZIKA DYSLEXIE

- AUTOR: Bogdanowicz
- dotazník určen pouze pro děti předškolního věku
- nezahrnuje sluchové vnímání
- může vyplnit i rodič
- 21 otázek zahrnující následující kategorie:
 - o hrubá a jemná motorika
 - o senzomotorická koordinace
 - o lateralita

- prostorová orientace a orientace v tělovém schématu
- zrakové vnímání
- vývoj řeči

SHEFFIELDSKÝ SCREENINGOVÝ TEST DIAGNOSTIKY DYSLEXIE

- AUTOR: Nicolson, Fawcett
- česká verze: Zelinková
- pro děti předškolního věku
- obsahuje:
 - rychlé jmenování
 - navlékání korálků
 - sluchové rozlišení slov (stejná/jiná)
 - zjištění tělesné stability
 - rýmování a poznání první hlásky ve slově
 - opakování čísel
 - čtení číslic
 - jmenování písmen
 - určování pořadí zvuků
 - kopírování základních geometrických tvarů

TEST OF WORD READING EFFICIENCY, SECOND EDITION (TOWRE 2)

- AUTOŘI: Joseph Torgesen, Richard Wagner, Carol Rashotte
- zahraniční diagnostický test čtení
- 2012
- 2 dílčí testy:
 - Sight Word Efficiency – hodnotí počet přečtených slov za 45 sekund
 - Phonetic Decoding Efficiency – hodnotí přečtená pseudoslova za 45 sekund

NARA-R (NEALE ANALYSIS OF READING ABILITY) – REVISED

- zahraniční test
- hlavní cíl testu je diagnostikovat porozumění čtenému textu – čtení není limitováno, v případě chybného přečtení je klient opraven

Diagnostické závěry ve vztahu k podpůrným opatřením

- po stanovení diagnózy má dítě nárok na poskytnutí speciální péče podle vyhlášky č. 27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, vydané k zákonu č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání.
- Žákům s SPU bývají přiznány nejčastěji podpůrná opatření od 1. do 3. stupně
- **PO 1. stupně** slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka – stanovuje je sama škola
 - K vyrovnání obtíží se využívá i Plán pedagogické podpory

- **PO 2. stupně** jsou žákovi s SPU přiznaná na základě posouzení školského poradenského zařízení → lehké poruchy
 - speciální učebnice a pomůcky
 - předmět speciální pedagogické péče
 - pedagogická intervence
 - individuální vzdělávací plán
- **PO 3. stupně**
 - znatelné úpravy v metodách práce, v organizaci a průběhu vzdělávání i hodnocení žáka
 - v odůvodněných případech je možné dělat úpravy obsahu vzdělávání,
 - individuální vzdělávací plán

použitá literatura

- BEDNÁŘOVÁ, J. et al. 2014. *Diagnostika schopností a dovedností v oblasti čtení a psaní 1. a 2. ročník*. Brno: PPP Brno.
- BENDER-GESTALT TEST: příručka pro administraci, interpretaci a vyhodnocení testu, 1974. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.
- BENTON, S., A. 2014. *Bentonův vizuální retenční test*. Příručka. (2. vyd.). Praha: Hogrefe – Testcentrum.
- CARAVOLAS, M.; MIKULAJOVÁ, M.; DEFIOR, S.; SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G. 2019. *Multilanguage Assessment Battery of Early Literacy*. MABEL. <https://www.eldel-mabel.net/>
- CARAVOLAS, M.; VOLÍN, J. 2005. *Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání.
- CARAVOLAS, M.; VOLÍN, J. 2018. *BDTG2: baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 6. až 9. ročníků : teoretická příručka testu*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání. ISBN 978-80-7481-220-0.
- CIMLEROVÁ, P.; ČALKOVSKÁ, B.; DUDÍKOVÁ, I.; KOCUROVÁ, M.; KREJČOVÁ, L.; MACHÁČOVÁ, I.; PEŇÁZ, P.; ZÍTKO, M. 2014. *Manuál administrátora: DysTest : baterie testů pro diagnostiku specifických poruch učení u studentů vysokých škol a uchazečů o vysokoškolské studium*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-7767-6.
- CIMLEROVÁ, P.; CHALUPOVÁ, E.; POKORNÁ, D. 2007. *Diagnostika specifických poruch učení u adolescentů a dospělých osob*. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství, 2007. ISBN 978-80-86856-41-4.
- FELCMANOVÁ, L. 2020. Diagnostika zrakového vnímání ve školských poradenských zařízeních. In: *Oftalmologie pro praxi* [online]. 1. Solen, s. 44-48 [cit. 2023-11-21]. ISBN 978-80-7471-340-8. Dostupné z: <https://www.solen-preview.cz/oftalmologie-2020/44/>
- HOLEČKOVÁ, P. 2000. *Německý příspěvek k diagnostice SPU v předškolním věku*. In KUCHARSKÁ, A. *Specifické poruchy učení a chování*. Praha: Portál, 2000, s. 76-79. ISBN 80-7178-389-7.
- KAUFMAN, A., S. 2003. *K-FAST : Kaufman functional academic skills test*.
- KREJČOVÁ, L. 2019. *Dyslexie: psychologické souvislosti*. 1. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3950-2.
- KUCHARSKÁ, A. 2014. *Riziko dyslexie: pregramotnostní schopnosti a dovednosti a rozvoj gramotnosti v rizikových skupinách*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-784-7.
- KUCHARSKÁ, A.; ŠPAČKOVÁ, K.; SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G.; SOTÁKOVÁ, H.; PRESSLEROVÁ, P.; KUČEROVÁ, O. 2022. *PORTEX – klíčové gramotnostní dovednosti u žáků základních škol*. Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání [online]. 6(1), 133-135 [cit. 2023-12-01]. ISSN 2533-7890.
- LECHTA, V. 2003. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-801-5.
- MATĚJČEK, Z.; VÁGNEROVÁ, M. 1974. *Test obkreslování: příručka pro administraci, vyhodnocení a interpretaci*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy. T.
- NOVÁK, J. 2002. *Diagnostika specifických poruch učení*. Brno: Psychodiagnostika Brno.
- NOVÁK, J.; KOŠČ, M. 1997. *Rey-Osterriethova komplexní figura*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- POKORNÁ, V. 2001. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-570-9.
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G.; CARAVOLAS, M. 2017. *Baterie testů fonologických schopností BTFS*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání.
- SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G.; SMOLÍK, F. 2014. *Diagnostika jazykového vývoje: diagnostická baterie pro posouzení vývoje jazykových znalostí a dovedností dětí předškolního věku*. Praha: Grada Publishing
- SLOWÍK, J. 2016. *Speciální pedagogika*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0095-8.
- ŠVANCAROVÁ, D.; KUCHARSKÁ, A. 2012. *Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky*. 2. doplněné vydání. Praha: DYS-centrum. ISBN 978-80-904494-9-7.
- VITÁSKOVÁ, K. 2006. *Specifické poruchy učení pro výchovné pracovníky*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-1216-0.
- VRBOVÁ, R.; HORÁKOVÁ, A.; MICHALÍK, J. a kol. 2012. *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb – část II: diagnostické domény pro žáky s narušenou komunikační schopností* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta [cit. 2023-11-21]. ISBN 978-80-244-3056-0. Dostupné z: http://spc.upol.cz/profil/wp-content/uploads/2011/katalogy/NKS_Kat_ver_diskuse_final.pdf
- WILKINSON, G., S.; ROBERTSON, G., J. 2017. *WRAT 5: wide range achievement test; professional manual*. 5th ed. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- ZELINKOVÁ, O. 2008. *Dyslexie v předškolním věku?* Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-321-5.
- Internetové zdroje
- <https://objednavky.nuv.cz>
- <http://www.psychodiagnostika-sro.cz/cz/index.asp>
- <https://eshop.dyscentrum.org/dyscentrum/eshop/1-1-VYDALI-JSME/0/5/652-Test-zrakoveho-vnimani-a-Soubor-pracovnich-listu-pro-rozvoj-zrakoveho-vnimani>

D1. Diagnostika dyskalkulie, jiné poruchy učení a vývojové koordinační poruchy – diagnostická kritéria pro stanovení dyskalkulie. Diferenciální diagnostika od jiné poruchy učení. Specifika diagnostiky vývojové koordinační poruchy v interdisciplinárním týmu. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu specifické vývojové poruchy učení. Diagnostické závěry ve vztahu k podpůrným opatřením. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

TERAPIE A DIAGNOSTIKA DYSKALKULIE/ VÝVOJOVÁ KOORDINAČNÍ PORUCHA

1. DYSKALKULIE

„Poruchy a narušení matematických schopností je souhrnné označení pro škálu nejrůznějších obtíží, problémů a nedostatků v matematice, které zahrnuje jednak specifické vývojové poruchy učení označované předponou dys-, ale také nedostatky a obtíže nevývojového charakteru označované předponou oligo-, hypo – či příponou – asténie.

Typy poruch ovlivňující osvojování si matematických dovedností (obecně):

Kalkulastenie – narušení matematických dovedností vlivem nevhodné stimulace ze strany školy, rodiny nebo sociální deprivace, rozumové a matematické schopnosti jsou v pásu normálu

Hypokalkulie – nespecifická porucha rozvoje základních početních dovedností podmíněná nerovnoměrnou skladbou matematických schopností a mírným snížením jejich úrovně do pásma podprůměru při celkové úrovni všeobecných rozumových schopností alespoň na dolní hranici pásma průměru

Vývojový dyskalkulie – je specifická porucha počítání. Objevují se potíže s nabýváním a užíváním základních početních dovedností, které se mohou projevovat až ve vyšších ročnících základní školy. Úroveň matematických schopností je nízká a narušená ve struktuře

Oligokalkulie – narušení rozvoje základních početních dovedností podmíněné narušením struktury matematických schopností a jejich výrazným snížením do pásma retardace při celkové nízké úrovni všeobecných rozumových schopností

Akalkulie – porucha zvládnutí početních dovedností a početních operací, která mohla vzniknout např. na základě prožitého traumatu, přitom byly dříve dovednosti přiměřeně rozvinuty. Jedná se o výrazně narušenou schopnost počítat a zvládat i nejjednodušší početní úkony

Další poruchy ovlivňující osvojování matematických dovedností (Pavličková, 2015)

porucha koncentrace

porucha pravolevé orientace – preference užívání jednoho z párových orgánů způsobuje dětem problémy v matematice. Projevují se v zápisu a chápání číslic na ose, číslic jednostranně orientovaných a víceciferných čísel. Dochází ke změnám pořadí číslic v čísle. Děti píší obráceně některé číslice, mají obtíže v geometrii a při orientaci v grafu

poruchy prostorové orientace – problémem je pochopení znázornění prostorové situace v rovině. Dítě chápe pojem krychle, avšak ve znění čar na papíře krychli nepozná. Má obtíže při orientaci na stránce, při posunech v řazení číslic v čísle a při písemném sčítání, odčítání pod sebou. Problémy se vyskytují i v orientaci na číselné ose, odhadech vzdáleností, zápisu vzorců, řešení rovnic, při orientaci v souřadnicích a v pochopení znázornění prostorové situace v rovině

poruchy reprodukce rytmu – vnímání rytmu je v matematice velmi důležité např. při počítání po jedné, při orientaci v číselné řadě, sledování závislostí a zákonitostí

poruchy řeči – v matematice je důležitá schopnost formulovat myšlenky vlastními slovy. Přesné vyjadřování je obrazem přesného myšlení. Pokud dítě rozumí správně problému, dokáže ho správně vyjádřit

VÝVOJOVÁ DYSKLAKULIE:

Dle MKN 10: Tato porucha zahrnuje specifické postižení dovednosti počítat, kterou nelze vysvětlit mentální retardací ani nevhodným způsobem vyučování. Porucha se týká ovládnutí základních početních úkonů (sčítání, odčítání, násobení a dělení) spíše než abstraktnějších dovedností, jako je algebra, trigonometrie, nebo diferenciální počet.

Faktory ovlivňující úspěšnost žáka v M:

1. způsob výuky, styl učení, motivace k učení
2. dědičné vlivy nebo narušení činností částí mozku mající vliv na utváření M schopností
3. nízké nadání pro M nebo obecně nízké nadání
4. dále: obsah učiva, osobnost žáka, osobnost učitele (důležitý činitel u žáků s poruchou učení, často nedostatečná odbornost také ve speciálně-pedagogických přístupech; nedostatečná trpělivost, nevhodná metoda nebo styl výuky...)

Klasifikace:

- **Praktognostická** – narušení matematické manipulace s předměty nebo nakreslenými symboly (číslíky) – přidej 2 knoflíky, uber, porovnej, nerozumí těm slovům (bude u dětí s poruchou porozumění)
- **Verbální** – neoznačí množství, nechápe význam o 3 více či méně (souvisí s obsahovou stránkou jazyka, s VJP)
- **Lexická** – nedokáže číst matematické symboly (nejspíše problém se zrakem – je to ale komorbidní problém)
- **Grafická** – neschopnost psát matematické znaky (problém s grafomotorikou), narušena pravolevá a prostorová orientace
- **Operační** – porucha schopnosti provádět matematické operace (pravý jádrový deficit dyskalkulie)
- **Ideognostická** – porucha v pojmové oblasti a vztahů mezi nimi, nechápe operace, že $5 + 1$ je totéž jako $3+3$

Diagnostika:

- Diagnostika matematických vědomostí a dovedností je složitou činností.
- Jejím cílem je „vymezení úrovně vědomostí a dovedností, poznávacích procesů, sociálních vztahů, osobnostních charakteristik a dalších faktorů, které se podílejí na úspěchu či neúspěchu žáka.
- Matematická schopnost je tvořena souhrnem dílčích schopností proto i diagnostika musí postihnout „úroveň zúčastněných psychických funkcí a dílčích dovedností, tj. rozumových schopností, řeči, percepce, pravolevé a prostorové orientace, motoriky

Diagnostická kritéria:

- $IQ \geq 90$,
- výsledky v matematice se trvale pohybují pod úrovní daného ročníku,

- při kvalitativním hodnocení výkonu v matematice se setkáváme s problémy jako: chápání pojmu číslo, umisťování čísel na číselné ose, matematické manipulace s předměty a čísly, orientace v prostoru, pozice čísla v číslici,
- negativní nálezy v oblasti zraku, sluchu, nevýznamné absence ve škole,
- rezistence vůči běžným pedagogickým opatřením školy.

Nástroje Psychodiagnostika Brno:

Barevná kalkulie – test určen pro děti od 7–11 (12) let, obsahuje 39 úloh, administrace asi 15 minut

Kalkulie IV – pro starší školní věk (10–11 let), barevný oproti Kalkulii III, není postaven jen na početních operacích s čísly, ale také podněcuje respondenta k prostorové struktuře,

Číselný trojúhelník – poskytuje doplňující informace – numerický, prostorový a grafický fakt

Rey – Osteriethova komplexní figura – doplněním výše zmíněných testů

Oblasti diagnostiky:

Předčíselné představy – třídění prvků dle tvaru, barvy, uspořádání proužků dle velikosti, porovnávání množin

Číselné představy – určování množství prvků, řazení karet s čísly, chápání smyslu číselovek, rozklady čísel

Číslo – čtení čísel, přečti a napiš číslo, psaní čísel na diktát

Matematické operace – doplňování operačních znaků, chápání smyslu operací, písemné sčítání...

Slovní operace – řešení slovních úloh

Paměť – sluchová a zraková paměť pro čísla

Orientace v čase – hodiny, měsíce, dny, roční období

Reedukace dyskalkulie – terapie:

- Bez ohledu na věk i právě probírané učivo ve třídě začínáme rozvíjením výše uvedených psychických funkcí.
- Následují předčíselné představy, utváření a automatizování matematických pojmů. Teprve na tomto základě lze vysvětlovat matematické operace.
- Úkoly, které dítě s dyskalkulií nezvládá, dělíme na dílčí kroky, důkladně procvičujeme s využíváním nových situací. Postupně se jednotlivé články vynechávají, dítě provádí celou operaci rychleji, s menším vynaloženým úsilím.
- Při reedukaci vycházíme také z toho, co by mělo dítě na tom, kterém stupni zvládnout
- Je ještě nutné zdůraznit, že učitel či speciální pedagog, často jen doporučují metody k reedukaci. Nejdůležitější článkem v celém reedukačním procesu je totiž rodič a rodina žáka.
- Vždy záleží na jejich přístupu, na čase, který budou dítěti věnovat, na jejich trpělivosti a odhodlání. Protože právě rodič je ten, kdo by měl s žákem každodenně trénovat a procvičovat nabyté zkušenosti.

1. **Stanovení diagnózy:** Je velmi důležité stanovit správnou diagnózu, formulovat hlavní problémy dítěte v matematice. Nalézt, v které části učiva má dítě problémy. Jaké jsou příčiny těchto problémů. Podstatné je i to, jaký vztah má dítě k matematice.

2. **Respektování logické výstavby matematiky a její specifčnosti:** Aby dítě pochopilo učivo vyšší úrovně, je nezbytné, aby pochopilo učivo nižší úrovně. Pokud dítě nepochopí nižší učivo, jsou reedukační postupy zaměřeny právě na pochopení nižšího učiva. Reedukační cvičení musí tedy začínat u toho učiva, které dítě nepochopilo a přestalo zvládat. Postupy reedukace musí respektovat matematické zákonitosti a musí být použitelné i v dalším učivu
3. **Pochopení základních pojmů a operací:** Základní pojmy je potřeba vytvářet na konkrétních modelech. Všechny pojmy a operace s čísly je třeba odvozovat na základě vlastní manipulativní a myšlenkové činnosti dítěte. Je třeba používat různé formy práce a nové situace.
4. **Navození „AHA efektu“:** K navození „AHA efektu“ dochází, když dítě přijde samo na nějaký poznatek a přijme ho za svůj.
5. **Využití všech smyslů:** Významné je i zapojení všech smyslů, které se dají použít pro získávání matematických poznatků. Řadíme mezi ně zrak, sluch, hmat, pohyb. Smysly zapojujeme tak, aby to bylo dítěti příjemné a přispělo se k postupnému odbourání problémů. Velmi vhodné je i využití her
6. **Diskuze s dítětem:** Důležité je, aby dítě v určité situaci vidělo to stejné co učitel. Každé dítě má svoje vlastní komunikační cesty, kterými nalézá poznatky, a ty je potřeba v diskuzi s ním objevit. Neexistuje matematická slepota, každé dítě může k poznatkům nějak dojít. Dyskalkulie není omluvou pro nečinnost v matematice.
7. **Pamětné zvládnutí učiva:** Do jaké míry je dítě schopno zapamatovat si učivo. Avšak matematické učivo nemůže být opřeno pouze o paměť bez porozumění a správného vyvození. Je důležité nalézt rovnováhu mezi vyvozováním a drilem.
8. **Zvyšování nároků na samostatnost a aktivitu dítěte:** Je nezbytné, aby bylo dítě schopno pracovat samostatně. Tvořilo si vlastní materiály, příklady a pomůcky nebo se alespoň na tvorbě podílelo. Může si uvědomovat své nedostatky a aktivně se podílet na jejich nápravě. Lze zde využít projektového vyučování.
9. **Neustálá potřeba úspěchu:** Dítě potřebuje pochvalu i při sebemenším úspěchu. Také potřebuje pozitivní zážitky, pohodu, veselou, legrační cestu při nápravných cvičeních, nepřetěžování (neustálé mírné zatěžování), terapii hrou.
10. **Práce podle individuálního plánu:** Ke každému dítěti by se mělo přistupovat individuálně. Nelze stanovit obecně platná pravidla, která by vyhovovala všem. Je nezbytné sestavení individuálního plánu pro konkrétní dítě. Individuální výuka nebo individualizovaná výuka v integrované třídě.

Pomůcky:

Barevná kolečka, kartičky s čísly a znaky, tabulka s násobilkou, pomůcky k procvičování číselných řad, pomůcka pro zlomky (rozdělená kolečka na určitý počet částí), číselná osa, počítadlo, různé typy domin, číselné pexeso, matematický Černý Petr nebo kvarteto, modely peněz, puzzle s příklady

2. VÝVOJOVÁ KOORDINAČNÍ PORUCHA

Diagnostika:

- Měla by být identifikována a diagnostikována na základě rozhovorů, dosavadního vývoje, lékařské zprávy, dotazníků
- Zkoumány by měly být běžné denní aktivity, hra, fungování ve škole

- Dobré získávat informace od rodičů, učitelů
- Součástí též neurologické vyšetření
- Dotazník DCDQ (Developmental coordination disorder questionnaire) – screening poruch koordinace u dětí 5-15 let, dotazník vyplňuje rodič (není ale diagnostický materiál a diagnózu pouze dle něj nelze stanovit)

Baterie MABC2 – Test motoriky pro děti (1. české vydání, Hogrefe – Testcentrum, Praha 2014; HENDERSON, S. E., SUGDEN, D. A., BARNETT, A. L., AUTOR ČESKÉ VERZE: RUDOLF PSOTTA)

- Standardizovaný test motoriky
- Od 3 do 16 let
- Hodnocení úrovně motorické způsobilosti, resp. motorického vývoje; identifikace vývojových motorických obtíží, resp. vývojové poruchy pohybové koordinace; klinické vyšetření motoriky; využití především v oblasti pedagogicko-psychologického poradenství, speciální pedagogiky, klinické a školní psychologie; dále v lékařských klinických oborech, jako je fyzioterapie, pediatrie a dětská neurologie, logopedie
- Administrace 20–40 minut (individuální)
- K baterii vypsán kurz (zaměřen na: kvantitativní a kvalitativní část Testu, identifikaci dalších psychických a tělesných charakteristik testovaného jedince, souhrnné kontextuální vyhodnocení, doporučení pro intervence na základě výsledků Testu, alternativní dynamické hodnocení úrovně motoriky dítěte)
- Samotný test:
 - 2 diagnostické přístupy – **kvantitativní** (hodnocení výkonu v pohybových úlohách vztažených k věkovým normám) a **kvalitativní** (hodnocení způsobu provedení aktivit)
 - Test je určen pro hodnocení úrovně motoriky a identifikaci stupně a charakteru motorických obtíží
 - 3 věkové verze (3-6 let, 7-10, 11-16 let)
 - Obsahuje 8 položek (jemná motorika, hrubá motorika a rovnováha)
 - Též jsem našla MABC2 pro PAS
 - Určen pro děti – s opožděným psychomotorickým vývojem, s vývojovou jazykovou poruchou, SPU, poruchou pozornosti, koordinace a rovnováhy
 - Pro kategorii dětí 3-6 let jsou tyto úkoly:
 - Vkládání mincí do krabičky
 - Navlékání korálků
 - Kreslení čáry
 - Chytání sáčku
 - Házení sáčku na podložku
 - Stoj na jedné noze
 - Chůze po čáře se zvednutými patami
 - Skákání po podložkách
- Někteří zahraniční autoři požadují, aby byl k této baterii přidány ještě další testy, aby mohla být stanovena jasná diagnóza

- O´Hare doporučuje přidat ještě napodobování gest a provedení gest na verbální instrukci – u nás tomu odpovídá test dynamické praxe od Míky
- Ve světě se užívá též MABC2 (Movement Assessment Battery for Children (MABC) a Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP), The Peabody Developmental Motor Scales, 2nd Edition (PDMS-2)
- Našla jsem, že v ČR může diagnózu potvrdit jen speciální pedagog nebo PPP, testování ale může provést i fyzioterapeut nebo ergoterapeut (následné potvrzení diagnózy v PPP)

Info od Červenkové

- Vývojová dyspraxie x porucha motorické koordinace – není to synonymum
- Porucha motorické koordinace je nadřazený pojem – pod to spadá dyspraxie
- Kvalitativní – hodnotí dyspraxii – jak drží a ovládá tělo, jestli se dívá na kolíčky, jaký uchop užívá, jestli desku přidržuje druhou rukou, jestli střídá obě ruce nebo použije obě, jestli jsou pohyby rukou trhavé – u člověka s dyspraxií chybí plán a program pohybu – variuju různé pohyby u stejných úkolů
- Dítě může mít pouze koordinační obtíže a nemusí mít dyspraxii, ale pokud má dyspraxii tak zároveň bude mít koordinační obtíže
- U dyspraxie bude hyposenzitivita – taktilní, vestibulární, propioceptivní (využívání tlaku)
- U taktilní hyposenzitivity – pokud seberu zrak, tak špatně pozná tvary
- **Propriocepce** – vědomí o tom, kde jsem v prostoru – dítě nezvládne jít tak, že předkládá pata špička hned za sebe v chůzi, pokud zavře oči, tak to neudělá (rovnováha špatná, šlape si na nohy)
- **Vestibulární** – zkusíme třeba na místě pochodovat 60x – pokud je vše v pořádku, tak zůstanu téměř na místě, pokud je hypo, dítě se posune i o několik metrů a různým směrem – jak trénovat vestibulár? Tlačení proti sobě, proti skříni apod, manuální práce – na doma dáváme luxování, trénink na judo – jakmile natrénuje koordinaci, tak kroužky fotbal, baseball, florbal, mažoretky apod.)

DIAGNOSTIKA NARUŠENÍ PLYNULOSTI ŘEČI

Diagnostická kritéria pro stanovení koktavosti a breptavosti. Specifika diagnostiky z věkového hlediska. Diferenciální diagnostika koktavosti a breptavosti a dalších druhů NKS. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení daného druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

KOKTAVOST

- určení primární příčiny koktavosti je značným diagnostickým problémem nejen pro logopedy, ale i pro lékaře (foniatrie, neurologie, psychiatrie) a nelékařské profesionály (psychologie)
- příčina koktavosti dosud nebyla odhalena
- časem je možné, že pro diagnostiku bude pravděpodobně využitelné PET (pozitronová emisní tomografie) – bohužel jsou však tyto moderní metody velmi drahé a zatím nepatří ke standardním diagnostickým metodám u nás, ani v zahraničí
- **časová náročnost**
 - o diagnostika a následné vyhodnocení vyšetření trvá různě dlouho – obvykle je nezbytné **rozložit** diagnostiku **do více sezení**
 - o kromě časové náročnosti patří k největším problémům logopedické diagnostiky koktavosti tyto:
 - **chybí normy** (např. pro „normální“ počet dysfluencí v běžné řeči)
 - **chybí standardizovaná měřítka** pro kvantifikaci jednotlivých symptomů koktavosti
- **charakter vyšetření**: **vstupní**, **kontrolní** v průběhu terapie, **výstupní** po ukončení terapie nebo **postterapeutické** vyšetření (je vhodné realizovat postterapeutické vyšetření v limitu cca **18 měsíců** až dvou let po ukončení terapie, protože v tomto období stále existuje vysoké **riziko recidivy**)

Pravidla integrativní diagnostiky (Lechta)

- **komplexnost**
 - o logopedické vyšetření by mělo být komplexní
 - o zaměřuje se na **kvalitativní** i **kvantitativní** hodnocení tří složek klinického obrazu koktavosti: na specifika **dysfluencí** mluvního projevu, **psychickou tenzi**, a **nadměrnou námahu**
- **materiál k hodnocení**
 - o nejlépe bychom si měly zaznamenávat sezení **videozáznamem** nebo **audiozáznamem** (se souhlasem balbutika, příp. jeho zákonných zástupců)
 - o důležitý je vzorek konverzační řeči v rozsahu 20–30 minut
- **konsekvence**
 - o snažíme se zaměřit i na detaily, kterých by si laik nemusel všimnout, např. **narušené koverbální chování** nebo **parafráze**
 - o terapie koktavosti bývá zpravidla dlouhodobá, často dochází k prolínání diagnostiky a terapie → diagnostické terapie a terapeutické diagnostice
- **analýza spontánní komunikace v přirozeném prostředí**
 - o je dobré požádat klienta či klientova rodiče o záznam spontánní řeči z domácího přirozeného prostředí (**ekologický přístup**)
 - o je také důležité objasnit důvod potřeby této nahrávky
 - o samozřejmě tato nahrávka může být realizovaná pouze na základě souhlasu
- **hodnocení mluvního projevu v různých verbálních úlohách**
 - o plynulost se u balbutiků velmi mění v závislosti na situaci, komunikačním partnerovi,

jeho rozpoložení apod.

- mluvní projev se snažíme hodnotit v těchto složkách:
 - **spontánní mluvní projev** (při dialogu)
 - **monolog**
 - **čtení** (od osmi let v závislosti na úrovni čtenářské dovednosti)
 - **popis situačních obrázků** (u dětí, které neumějí číst)
 - **doplňování vět**
 - **simultánní řeč**

- **spolupráce s nejbližším okolím**

- **první setkání** s kontaktní osobou se zpravidla realizuje **bez balbutika**, neboť mnohdy jsou sdělovány diskrétní anamnestické údaje, které by mohly na balbutika působit nepříznivě

- **styl vedení rozhovoru s balbutikem**

- cílem rozhovoru s balbutikem je zjistit příznaky koktavosti, ale i další informace, např. o klientově vztahu k rodině, školnímu či pracovnímu prostředí, a také přispět k uvolnění balbutika na začátku vyšetření

- **časový tlak a netrpělivost během vyšetření**

- balbutik by během vyšetření neměl pociťovat časový tlak ani jakýkoli náznak netrpělivosti ze strany vyšetřující osoby při projevu dysfluencí v řeči
- tím by mohlo dojít ke zhoršování symptomatiky a zkreslení výsledků vyšetření, ale zejm. k problematickému budování důvěry k diagnostikovi

- **základní anamnestické údaje**

- snažíme se co **nejpřesněji zachytit údaje** a činitele, které mohou být v pozadí vzniku nebo fixace narušené komunikační schopnosti, zaznamenáváme si, kdo anamnestické údaje poskytl
- obvykle nás zajímají tyto **informace**:
 - **rodinná** anamnéza – výskyt narušené komunikační schopnosti v rodině (koktavost, breptavost, NVŘ, vrozená řečová slabost), výskyt vrozených postižení, poruch sluchu, poruch hlasu, jazykové zvláštnosti rodinného prostředí
 - **osobní** anamnéza – vývoj řeči, poruchy sluchu, psychomotorický vývoj, intelektové předpoklady pro rozvoj řeči, bilingvismus, lateralita – přeučování levorukosti, postoje okolí v období vzniku NKS – jak prostředí reagovalo, co bylo podle nejbližšího okolí příčinou vzniku NKS, dosavadní logopedická intervence
 - **školská** anamnéza – informace o typu mateřské, základní školy, střední školy, kterou klient navštěvuje/navštěvoval, vzdělávání v režimu individuální integrace, předměty, jejichž výuka je

realizována podle individuálního vzdělávacího plánu, podpůrná opatření – např. zajištění služeb asistenta pedagoga

- **objektivní** anamnéza – výsledky vyšetření a nálezů získané nezávisle na výpovědích klienta (lékařské zprávy – např. výsledky audiologického vyšetření, neurologické zprávy, neurochirurgické zprávy, psychologické zprávy, soudní rozhodnutí, školní vysvědčení aj.)
- **subjektivní** anamnéza – vlastní výpověď klienta o jeho životní historii a příznacích současného onemocnění, narušení komunikační schopnosti (např. sdělení dospělého klienta s koktavostí)

- **specifické anamnestické údaje**

- zjišťujeme současně s běžnými anamnestickými údaji
- **zjišťujeme především**: výskyt souvztažných druhů NKS, jiných onemocnění či narušení, která mohou přímo, nebo nepřímo souviset s komunikací: koktavost, breptavost, narušený vývoj řeči, vrozená řečová slabost, afázie, ADHD – porucha pozornosti s hyperaktivitou, extrapyramidové poškození, Parkinsonova choroba, epilepsie,

endokrinní poruchy, astma, poruchy metabolismu, nevyhraněná nebo zkřížená lateralita, poruchy spánku, enuréza, migréna, anxiozita, neuróza, psychopatie atd.

- Lechta (2010) doporučuje zaměřit se na:
 - **prostředí**: způsob rodinné výchovy (nejednotná výchova, perfekcionismus), alkohol, rozvody, náhlá úmrtí, vztah k rodičům a prarodičům, k partnerovi, konflikty v rodině; chování kontaktních osob při komunikaci s balbutikem; mateřská, základní, střední škola – příliš velký kolektiv, didaktogenní chyby (v edukačním procesu), evidentní, nebo skrytá diskriminace ze strany spolužáků, učitelů; pracoviště – konflikty, rivalita, fluktuace, nezaměstnanost (zjistit, zda souvisí či nesouvisí s komunikačními problémy)
 - **patogeneze**: zvláštnosti prenatálního a postnatálního vývoje; v jakém věku se kótvavost začala projevovat; náhlý, nebo postupný vznik kótvavosti, první příznaky (konkrétní příklady), první reakce okolí na kótvavost a další reakce (kárání, výsměch, upozorňování na neplynulost, nucení k opakování neplynulé promluvy, akceptace, pocity viny u rodičů, správné reakce); reakce balbutika na první projevy neplynulosti (neuvědomování si, rozpaky, frustrace, agresivita aj.); uvědomování si komunikačního handicapu; spontánní remise a jejich pravděpodobné příčiny; předcházející vyšetření a jejich výsledky, absolvované terapie a její výsledky (logoped, foniatr, neurolog, psycholog, psychiatr, genetik, jiný odborník)
 - **současný stav**: variabilita příznaků (konkrétní situace, osoby, komunikační záměry), osobnostní znaky; reálné/nereálné hodnocení poruchy, vědomí/nevědomí komunikačního handicapu, hlásky/slova, jež způsobují problémy, narušené kóverbální chování, vyhýbání se verbální komunikaci, vegetativní příznaky (pocení, zčervenání, zvýšený krevní tlak); způsob interakce s balbutikem ze strany okolí – realizace „turn-taking“, přerušování v řeči; motivace balbutika k nadcházející terapii

a) konkrétní diagnostický materiál pro stanovení kótvavosti + diagnostická kritéria pro stanovení kótvavosti

→ MOŽNOSTI DIAGNOSTIKY PSYCHICKÉ TENZE

- spadá do kompetence psychologa – **psychologické/psychiatrické diagnostika**
 - → **logoped** však může v rámci diagnostiky alespoň **orientačně posoudit** existenci psychické tenze
- zjišťuje **příznaky** psychické tenze v kontextech (situace, osoba, slovo, zvuk atd.)
- **symptomy**, které se za daných okolností projevují (vyhýbavé chování, únikové chování, vegetativní příznaky aj.) a **způsoby**, jakými se projevují (lehké repetice čtenější než těžké, přerušování zrakového kontaktu, pocení, substituce slova apod.)
- logoped se např. snaží zjistit, ve **kterých situacích** a ve kterém **prostředí** (doma, ve škole) dítě **mluví plynule**, či **méně plynule**, v přítomnosti, **kterých osob** se objevují u dítěte **zábrany** v komunikaci, obava z posměchu apod. (u dítěte – rozhovor, u dospělého člověka můžeme použít dotazník psychické tenze)
- **dotazník pro děti**
 - pro děti, které dokážou posoudit jednotlivé komunikační situace na patřičné úrovni
 - obrázky znázorňující některé základní komunikační situace
 - snažíme se zjistit, zda dítě pociťuje určitou konkrétní komunikační situaci na obrázku jako nepříjemnou, neutrální nebo příjemnou
 - pokud dítě označí jako nepříjemnou situaci, která se normálně pokládá za příjemnou či neutrální, (např. rozhovor s matkou, komunikaci s milým zvířetem), může to signalizovat akutní potřebu psychologického vyšetření
 - otázky klademe nepřímo: „Jak se cítí tento chlapec na obrázku?“

- dítě současně přikládá smajlíky 😊 , 😞 , :-!
- **KiddyCAT** Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter
 - behaviorální baterie
 - využitelná u dětí od 3 do 6 let
 - v současné době se v ČR testuje pro její možnou oficiální administraci
 - dítě má za úkol odpovídat na otázky ANO – NE – NEVÍM
 - otázky jsou lingvisticky upraveny tak, aby odpovídali věkové kategorii 3 – 6 let
 - např. „Rád mluvím.“ „Líbí se ostatním, když mluvím?“
- **dotazník pro chronické balbutiky**
 - lze aplikovat dotazník, zaměřený na pravděpodobné příznaky psychické tenze – balbutik má vypovídat, jak vnímá a subjektivně hodnotí určitou konkrétní komunikační situaci
 - dotazník sestává ze 45 otázek – telefonování, komunikace v nepříjemné situaci, rozhovor mezi čtyřma očima, skupinová konverzace, formální prezentace, požádání o informaci, komunikace v časové tísní
 - otázky koncipovány tak, aby vyjadřovaly komunikaci s blízkou osobou, s rodinným příslušníkem, s člověkem, ke kterému nemá balbutik blízký vztah
 - pětibodová škála – situace je velmi lehká, lehká, něco mezi, těžká, velmi těžká
 - čím vyšší skóre, tím větší problémy
- **index NaKoCH psychické tenze**

	SOUČET VŠECH STUPŇŮ IDENTIFIKOVANÝCH SYMPTOMŮ PSYCHICKÉ TENZE
INDEX NAKOCH/PT	
	SOUČET VŠECH MOŽNÝCH HODNOT

- zahraniční orientační postupy:
 - **LCB škála** – šestibodová Lickertova škála zjišťující stupeň odpovědnosti dospělých balbutiků za osobní problém, např.: „Dokážu předvídat své obtíže a umím se jim vyhnout.“
 - **SEA škála** – pro balbutiky adolescenty – na desetibodové stupnici mají hodnotit 100 komunikačních situací z hlediska jejich zvládnutí: telefonát s dědečkem/babičkou, hlásit se ve třídě,..
 - **škála A-19** – 19 otázek pro děti, na něž mají odpovídat pouze ano/ne. „Je pro tebe těžké hovořit s učitelem?“ „Bojíš se, když máš telefonovat?“

→ MOŽNOSTI DIAGNOSTIKY NADMĚRNÉ NÁMAHY

- diagnostika příznaků nadměrné námahy v **kompetenci logopedů** → máme určitá vodítka k dispozici
- specifickou reakcí je – **únikové chování** a **narušené kverbální chování**
- **Formulář hodnocení NaKoCH**
 - Záznamový arch pro zjišťování projevů narušeného kverbálního chování
 - vypracovali odborníci v Centru pro dysfluenci v Bratislavě
 - arch je součástí standardního dg. materiálu
 - prvky nadměrné námahy / narušeného kverbálního chování lze nejpřesněji identifikovat na základě videonahrávky spontánní promluvy
 - v záznamovém archu (viz následující obrázky) sledujeme:
 - **existenci**/neexistenci příznaků narušeného kverbálního chování
 - **lokalizaci** projevů narušeného kverbálního chování
 - **stupeň** narušení kverbálního chování / nadměrné námahy – stupeň symptomů

- pomocí škály
- závěrem je index NaKoCH

INDEX NAKOCH/NN SOUČET VŠECH STUPŇŮ IDENTIFIKOVANÝCH SYMPTOMŮ NADMĚRNÉ NÁMAHY SOUČET VŠECH MOŽNÝCH HODNOT

- projevy se hodnotí na 5stupňové škále (viz níže)
- **škála**
 - lze aplikovat i na jiné symptomy koktavosti, ale i u jiných druhů NKS v případech, kdy nemáme přesnější měřítko
 - **0 – nevyskytuje se**
 - maximální cíl terapie
 - **1 - lehký** (laik si ho obvykle nepovšimne, logoped ho při diagnostice identifikuje)
 - obvykle si tohoto stupně narušeného koverbálního chování všimnou jen profesionálové (logopedi, případně psychologové, lékaři)
 - často si narušeného koverbálního chování na tomto stupni není vědom ani balbutik
 - **2 - střední** (je nápadný do té míry, že ho postřehne i laik)
 - zde už jde o nápadný projev, jehož rušivý vliv ještě více znásobuje vliv zakoktavání, a je třeba ho akutně korigovat
 - **3 - těžký** (interferuje s komunikačním záměrem v takovém rozsahu, že dostane běžného posluchače do rozpaků)
 - běžný komunikační partner má dilema, jak správně zareagovat na takto vyhrcoené narušeného koverbálního chování balbutika
 - **4 - velmi těžký** (může znemožnit realizaci komunikačního záměru mluvícího nebo dekódování informace ze strany posluchače)
 - tj. v konečném důsledku jde vlastně taktéž o znemožnění realizace komunikačního záměru
 - opakovaná nerealizace komunikačního záměru, ať je to z jakéhokoli důvodu, může vést k velmi vážné frustraci balbutika, ale i jeho nejbližšího okolí

→ MOŽNOSTI DIAGNOSTIKY DYSFLUENCE

- ke **kvantitativnímu hodnocení dysfluence** zpravidla používáme audionahrávku mluvního projevu, případně čteného textu, minimálně o 100 slovech, resp. nahrávky jednotlivých úkolů balbutiogramu
- **výpočet frekvence výskytu zakoktavání**: frekvence výskytu zakoktavání za určitý čas (obvykle za 1 minutu), bere se v úvahu průměrná hodnota za delší řečový projev
- **výpočet procenta neplynulých slov**: hodnotí se v rámci celé promluvy
- **Van Riper** vypracoval pro **odlišení koktavosti od normálních dysfluencí** kvalitativní a kvantitativní kritéria
 - zaměřil je na výpočet frekvence opakování (repetic) slabik a na frekvenci a trvání prolongací:
 - **opakování slabik** – častější frekvence než ve dvou slovech v rámci 100 slov indikuje koktavost, vzácnější frekvence než 2% se pokládá za normální řeč
 - **opakování slabik** - více než 2 repetice v 1 slově
 - **trvání prolongací** – delší trvání než sekunda indikuje koktavost, kratší trvání spadá do normy
 - **frekvence prolongací** – častější frekvence výskytu než jedna prolongace na 100 slov (1%) se pokládá za kritérium určující koktavost, vzácnější za normální fluenci

- **metoda Peutelschmiedové**
 - navrhla **formulář logopedické diagnostiky koktavosti**
 - metoda, která umožňuje na základě analýzy 100 slov připravit grafický záznam, která porovnává mluvní projev vyšetřované osoby s „normou“ – jeden text známý a druhý neznámý
 - autorka aplikovala Van Riperovo kritérium, které udává, že dvě neplynulosti na 100 slov se ještě pokládají za normu
 - výhodou je možnost rychlé orientace logopeda
 - metoda předpokládá běžnou znalost čtení (respondent čte text o rozsahu 100 slov), takže ji nelze využít k vyšetření předškolních dětí, začínajících školáků a žáků s dyslektickými obtížemi
 - u některých balbutiků ovšem zraková opora ve formě textu ulehčuje plynulost řečové produkce, a tím může čtení zkreslit diagnostický efekt

- **Balbutiogram**
 - kombinuje kvantitativních a kvalitativních postupů
 - úlohy jsou v něm seřazeny dle náročnosti na fluenci od nejlehčích po nejtěžší. Jedná se o tyto verbální činnosti:
 - **šepot** – mluvení v jiné hlasové poloze balbutikovi zpravidla pomáhá mluvit plynule
 - **simultánní řeč** – hovořit s jiným člověkem balbutikovi ulehčuje fluenci řeči
 - **zpěv jednoduché písně** – při zpěvu většina balbutiků nekotká
 - **automatismy, verbální stereotypy** – počítání do deseti, jméno a příjmení, dny v týdnu
 - **reprodukce vět** – od jednoduchých po souvětí (vyšetřujeme-li dítě raného věku, pokračujeme na úroveň vět se třemi slovy)
 - **dokončování neúplných vět**
 - **čtení** (v případě osvojených čtenářských dovedností) – klient čte text o sto slovech, používáme upravený text Ezopovy bajky; u dětí předškolního věku použijeme místo čtení popis situačních obrázků (na ulici, rodina, ve školce)
 - **spontánní řeč**
 - již se tak často v praxi neuvádí

- **index adaptace**
 - založen na počtu neplynulých slov při prvním mluvení a počtu neplynulých slov při opakovaném mluvení
 - tyto hodnoty se vydělí a výsledek se nazývá index adaptace
 - Natke doporučuje provést 5 opakování, po kterých se vždy index adaptace vypočítá. Při funkčním adaptačním efektu by mělo v průběhu opakování docházet ke zlepšení (Natke, 2000 in Cséfalvay, Lechta, 2013)

$$\text{INDEX ADAPTACE} = \frac{\text{POČET NEPLYNULOSTÍ PŘI PRVNÍM MLUVENÍ/ ČTENÍ}}{\text{POČET NEPLYNULOSTÍ V SUKCESIVNÍM MLUVENÍ/ ČTENÍ TOHO SAMÉHO TEXTU}}$$

- **index konzistence**
 - výsledek získáme počtem symptomů opakovaně lokalizovaných na stejném místě vydělených počtem všech symptomů
 - dle Natkeho se i při opakovaném čtení vyskytují dysfluence na totožných slovech (Natke, 2008 in Cséfalvay, Lechta, 2013)
 - při výskytu velmi nízkého indexu adaptace a velmi vysokého indexu konzistence je vhodné neurologické vyšetření pro potvrzení nebo zamítnutí pravděpodobnosti organicity v pozadí koktavosti

- **index zlepšení/ zhoršení (IZ)**
 - o velmi důležitý index pro kontrolní diagnostiku
 - o pomocí tohoto indexu můžeme zjistit, zda v průběhu terapie došlo ke zlepšení/zhoršení kóktavosti a je-li zvolený terapeutický postup správný
 - o index zlepšení/zhoršení vypočítáme pomocí počtu procent dysfluencí během kontrolního vyšetření vyděleného počtem procent dysfluencí během vyšetření předchozího
 - o pokud je IZ rovno 1, jedná se o stagnaci, pokud je IZ větší než 1, jedná se o zhoršení a pokud je IZ menší než 1, terapie je úspěšná

$$\text{INDEX ZLEPŠENÍ/ ZHORŠENÍ} = \frac{\text{POČET (\%) DYSFLUENCÍ PŘI KONTROLNÍM VYŠETŘENÍ}}{\text{POČET (\%) DYSFLUENCÍ PŘI PŘEDCHÁZEJÍCÍM VYŠETŘENÍ}}$$

b) specifika diagnostiky z věkového hlediska

→ DĚTI

- doporučováno první setkání nejprve **pouze s rodiči** (možnost požádat o nahrávku dítěte), až poté i s dítětem
- **obsah vyšetření**
 - o často je obtížné odlišit fyziologickou neplynulost od časných příznaků kóktavosti
 - z tohoto důvodu je vhodné provádět **předběžnou diagnostiku** a nečekat, zda se projevy zhorší alepší
 - při předběžné diagnostice by se mělo vycházet z přímého pozorování dítěte a informací od rodičů
 - o doporučujeme nejen **pozorování**, ale také již **škálování vývoje**
 - o rovněž bychom měli věnovat **dostatek času cílenému rozhovoru s rodiči** – již předem se s nimi domluvit, aby si kromě případných dosavadních nálezů přinesli poznámky z vývoje, případně videonahrávky
 - o nechat si **podrobně popsat současnost**, dobu a situaci, která předcházela nástupu kóktání
 - o **snímat celý dosavadní vývoj** dítěte
 - podrobná **anamnestická data** – rodinné, prenatální a perinatální anamnézy – ptát se zejména na příznaky SPU, ADHD, dyspraxie a samozřejmě VD v rodině
 - vyšetření psychomotorického vývoje zjistit úroveň řečových a jazykových rovin
 - vyšetřit celé fatické a jim přilehlé motorické a exekutivní funkce
 - úroveň emočního prožívání a vnímání role komunikačního partnera (doporučuje se i orientační vyšetření kognitivních funkcí, odpovídající věku testovaného)
 - předpokládat určitou pravděpodobnost komorbit a vyšetřením je potvrdit nebo vyvrátit
 - o vhodné je také **posouzení od učitelky**
 - o důležité je všimnout si zvýšeného **tempa řeči rodičů**, rychlého navazování na dítě (i na examinátora), nebo dokonce opakovaného přerušování a skákání do řeči – vše se často vyskytuje u rodičů s ADHD
 - o dále zaznamenáváme **zvýšenou frekvenci rodičovských otázek** směrem k dítěti (zda se rodič dítěte často ptá, zda mu nechává prostor na odpověď, nebo odpovídá za něj), **výskyt** častých **kritických** a **korekčních** poznámek
 - o zajímá nás, zda je dítěti nasloucháno, zda se k němu hovoří s přímým zrakovým kontaktem a zda řečová produkce rodičů (počet slov ve větě, výběr slov, syntaxe a prozodie) odpovídá vývojové úrovni dítěte
 - o následuje vyšetření dítěte

- dysfluence, psychická tenze, nadměrná námaha
- výskyt, typ a četnost doprovodných stereotypních pohybů – pohupování těla, potřásání hlavou, kroucení vlasů, sání palce, kousání nehtů, příp. tiky atd.

→ DOSPĚLÍ – přetrvávající, akcelerovaná a získaná koktavost u dospělých osob

- přítomnost balbuties u dospělých osob je v našich podmínkách spojována především s přetrváváním obtíží v plynulosti mluvního projevu do dospělosti
 - V dospělé populaci se koktavost vyskytuje v 1-2 % (jde o **přetrvávající koktavost z dětství**). V dospělosti však postihuje více mužů, a to v poměru až 5:1.
 - U dospělých osob se vyskytuje **chronická koktavost**, která se promítá ve všech třech skupinách symptomů v různém měřítku. V podstatě se jedná o zvnitřnění a sžití se s poruchou řeči.
- problematika je spojena i s případnou akcelerací projevů po období vymizení symptomatologie poruchy a také s projevy koktavosti objevujícími se u dospělých a stárnoucích osob na bázi neurogenních a psychogenních příčin
- terapeutické a poradenské aktivity pro dospělé osoby s balbuties jsou většinou spojeny se situací změny vnitřního přístupu k potížím v řeči (adolescenti, sociální a pracovní důvody ad.), se snahami o příznivé ovlivnění dlouhodobě přetrvávajících obtíží v plynulosti mluvního projevu
- častá je snaha o ovlivnění projevů poruchy po akceleraci projevů poruchy z dřívějšího stabilizovaného stavu
- při snaze o komplexní vnímání problematiky a vhodné pojetí diagnostiky a terapie užívá Tarkowski (2007) systémově-strukturální pojetí, zahrnující faktory:
 - lingvistické (týkají se zejména neplynulosti řeči),
 - biologické (spojené především s nadměrným svalovým napětím),
 - psychologické (vztahují se k vlastnostem nebo chování jedince),
 - sociální (charakterizují dorozumívání – verbální i neverbální) a jejich vzájemné vztahy.
 -
- U dospívajících a dospělých klientů je v úvodu diagnostického procesu podstatné věnovat pozornost jejich popisu dosavadních zkušeností. To, jakým způsobem klient svůj problém popisuje, je jakýmsi vodítkem pro další práci. Může (ale nemusí) mít již mnoho zkušeností z předchozích logopedických zařízení, může si sám hledat informace a být zkušený v různých terapeutických technikách. Může být vstřícný k nabízeným řešením nebo může být frustrovaný z toho, že se dosud nikam neposunul a jeho předchozí logopedické zkušenosti skončily nezdarem. To vše jsou pro logopeda zásadní informace (Lechta, 2004b).
- vyšetřovací metody v diagnostice koktavosti spočívají především v **rozboru řečového projevu, sledování doprovodných souhybů, výskytu poruch dechového stereotypu** už v závislosti na řeči, zkrácené **fonační doby**
- míra závažnosti je dána přítomností poruch i v automatických řadách (postupné počítání v řadě, jmenování dnů v týdnu, měsíců atd.), nebo dokonce při zpěvu, který většinou osoby s koktavostí zvládají bez problémů. Kvantitativně lze míru koktavosti stanovit například počtem poruch na určitý počet slov.
- **diferenciální diagnostika** koktavosti většinou nečiní problémy, nejčastěji se může zaměřit s poruchou hlasu typu sakadované spastické dystonie
- Manning a DiLollo (2007) uvádějí několik užívaných škál pro diagnostiku osob v adolescentním věku a dospělosti s vysokým podílem sebehodnotícího zaměření a zhodnocení vlastní motivace ke zlepšení plynulosti mluvy ☐ jejich význam spatřují především o opakovaně potvrzené schopnosti predikovat výsledky programu terapie a v zlepšení zacílení obsahu programu
- Góral-Pólrola, Tarkowski a Okrašínska (2015) prezentují typ diagnostického zhodnocení, nazývaného **Škála sebehodnocení a posouzení balbuties**, které vychází z výše uvedeného systémově-strukturálního pojetí balbuties

- škála obsahuje oblast sebehodnocení koktavosti (zpracovanou osobou s balbuties) a oblast hodnocení projevů koktavosti (zpracovanou blízkou osobou či osobou s vysokou mírou kooperace např. v zaměstnání)
 - zahrnuje 20 položek (výroků), které se týkají faktorů:
 - lingvistických, např.: „Moje koktavost je: závažná, velká, mírná, lehká, minimální.“
 - biologických, např.: „Bloky, jež mi komplikují řeč, se objevují: velmi často, často, občas, málokdy, nikdy.“
 - psychologických, např.: „Před mluvením prožívám strach: velmi často, často, občas, málokdy, nikdy.“
 - sociálních, např.: „Moje koktavost znamená překážku v dorozumívání se: velkou, výraznou, mírnou, malou, minimální.“
 - obě části škály jsou sémanticky shodné, liší se pouze gramaticky
 - druhá část škály tedy zahrnuje adekvátně položky typu (tamtéž):
 - „Jeho/Její koktavost je: závažná, velká, mírná, lehká, minimální.“
 - „Bloky, jež mu komplikují řeč, se objevují: velmi často, často, občas, málokdy, nikdy.“
 - „Před mluvením prožívá strach: velmi často, často, občas, málokdy, nikdy“
 - „Jeho/její koktavost znamená překážku v dorozumívání se: velkou, výraznou, mírnou, malou, minimální.“
- shrnutí (*Diagnostika NKS u dospělých, Cséfalvay, Lechta, 2013*):

DIAGNOSTIKA NARUŠENÉ KOMUNIKAČNÍ SCHOPNOSTI U DOSPĚLÝCH

Tab. 5 Nejvýznamnější měřítka diagnostikování u dospělých balbutiků v SR a ČR

Dysfluence	Nadměrná námaha	Psychická tenze	Komplexní měřítka
Frekvence zakotání, procento zakotání	Záznamový arch pro zjišťování projevů narušeného kverbálního chování – parametry související s nadměrnou námahou	Záznamový arch pro zjišťování projevů narušeného kverbálního chování – parametry související s psychickou tenzí	BALBUTIOGRAM
Indexy: adaptace, konzistence; Index zlepšení/zhoršení	Index NaKoCH/NN	Index NaKoCH/PT Psychologická měřítka: Symptomové dotazníky a škály; vícedimenzionální dotazníky a škály; projektivní metody	

c) komparace se zahraničím

- hlavním atributem zahraničních diagnostických testů je komplexnost
- zahraniční autoři vymezují trvání komplexního vyšetření koktavosti v průměru na 3 – 3,5 hodiny → nutno rozdělit do více etap (tomu může pomoci využití počítačových programů)

→ DIAGNOSTICKÉ TESTY UŽÍVANÉ V ZAHRANIČÍ (viz disertační práce Dezort; Cséfalvay, Lechta, 2013)

- některé zahraniční testy již uvedeny výše u jednotlivých postupů diagnostiky dysfluence, NN, PT
- zde uvádíme tzv. **komplexní měřítka** → snaží se integrovat vyšetření jednotlivých komponentů koktavosti do jednoho celku tak, aby diagnostik získal ucelený obraz o tomto syndromu, např.:

- **BAB – Behavior Assessment Battery** (*A Multidimensional and Evidence-Based Approach to Diagnostic and Therapeutic Decision Making for Adults Who Stutter*)
 - o BAB patří k nejčastěji užívaným komplexním testům při diagnostice koktavosti. Autory jsou Martine Vanryckeghem a Gene J. Bruten.
 - o První verze byla vytvořena v roce 2003. Test je průběžně aktualizován a poslední zpracování je aktuálně z roku 2018.

Jednotlivé subtesty jsou zaměřeny na:

- a) postoj ke komunikaci
 - b) emocionální reakce
 - c) vlastní narušení řeči
 - d) copingové strategie.
 - o Subtest hodnotící postoj ke komunikaci je zpracován pro 3 věkové kategorie: KiddyCAT – je pro předškolní děti, CAT – pro školní děti, BigCAT – pro dospělé.
- **OASES – Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering**
 - o (OASES) je baterie testů hodnotící zkušenosti mluvčího s koktáním. Autory jsou J. Scott Yaruss a Robert W. Quesal (2005).
 - o Měří dopad koktavosti na život člověka. Jeho použití je možné během celého diagnostického a terapeutického procesu, včetně měření výsledku terapie
 - **SSI-4 – Stuttering Severity Instrument-4**
 - o Jedná se o 4. edici rozšířeného testovacího materiálu. Autorem je Glydon D. Riley (2009). Test nemůže být použit samostatně a jedná se pouze o doplňkový materiál, jelikož se zaměřuje pouze na povrchovou strukturu balbuties a nehodnotí vnitřní faktory. Je vhodný pro děti od dvou let a výsledné skóre je různé pro děti a dospělé. Závažnost koktání hodnotí na základě frekvence neplynulostí, délky trvání prolongací, viditelných fyzických projevů neplynulosti a hodnocení, jak řeč zní přirozeně.

d) diferenciální diagnostika koktavosti a breptavosti a dalších druhů NKS

= odlišit koktavost od jiných druhů NKS

- především od dysfluencí vývojových, neurogenních, psychogenních, dysfluencí na bázi narušeného vývoje řeči, breptavosti a smíšených typů dysfluencí
- ale také smyslové vady, verbální dyspraxie, fyziologická neplynulost - např. nedokončené fráze malých dětí, vedlejší účinky léků, tourettův syndrom
- **extrafenoménová DD** → rozlišit diagnózu balbuties od jiných diagnóz
- **intrafenoménová DD** → rozlišit jednotlivé druhy koktavosti v rámci syndromu koktavosti (incipientní, fixovanou nebo chronickou koktavost)
- z diagnostiky by mělo vyplynout:
 - o možné odhalení genetického pozadí koktavosti a dalších neurovývojových poruch
 - o zda má koktavost komorbiditu z oblasti neurovývojových poruch, případně zda je podezření na ně
 - o odhalení pravděpodobného rizika/rizik jako spouštěče a komplikujících faktorů
 - o závažnost poruchy s přesným popisem a délkou jejího trvání
 - o odhalení úzkosti, případně dalších sekundárních psychiatrických onemocnění
 - o pravděpodobné vyloučení fyziologické neplynulosti
- ve zprávě doporučíme a zdůvodníme další potřebná vyšetření
- **rozlišení breptavosti a koktavosti**
 - o Lechta (2010) uvádí diferenciálně-diagnostický inventář pro odlišení těchto dvou forem NKS
 - o **breptavost**
 - primárně poruchou tempa řeči

- typické zejm. zrychlování tempa řeči (interverbální a intraverbální akcelerace), elize – vynechávání hlásek způsobené rychlým tempem řeči; z dysfluencí převažují repetice
- lidé s breptavostí si obvykle po upozornění ze strany okolí uvědomují, že mají problémy v komunikaci, ale rychlost řeči jsou schopni korigovat většinou jen na určitou dobu a potom opět zrychlí tempo řeči, dokud nejsou na rychlost své promluvy znovu upozorněni
- časté je nedodržování „turntaking“ při komunikaci (konvence střídání komunikačních partnerů při dialogu a „skákání do řeči“)
- v některých případech breptavosti lze pozorovat dyspraxii, motorickou dyskoordinaci, problémy s koncentrací, sníženou úroveň jazykových schopností či hyperaktivitu
- **koktavost**
 - primárně *problémem fluence*
 - typické vyhybavé a únikové chování, nadměrná námaha a nárůst psychické tenze nebo logofobie se vzrůstající chronicitou
- Daly a Weiss (in Lechta, 2010) považují za dobré diferenciálně-diagnostické kritérium i problémy se čtením, které se vyskytují u některých osob s breptavostí, a nejsou běžné u balbutiků
- organicky podmíněnou koktavost od jiných typů
 - **rozlišení tzv. pravé koktavosti a normální dysfluence**
 - používáme kritéria Riperova:
 - opakování slabik, častější frekvence než ve dvou slovech v rámci jednoho sta slov indikuje koktavost, nižší než 2% frekvence je pokládána za normální řeč
 - trvání prolongací, trvání delší jedné sekundy indikuje koktavost, kratší trvání spadá do normy
 - frekvence prolongací – častější frekvence výskytu jako jedna prolongace na sto slov je pokládána za kritérium určující koktavost, nižší frekvence je normální dysfluencí
 - varovné příznaky počínající koktavosti považujeme:
 - mnohočetné opakování částí slov, první hlásky, slabiky
 - prodlužování hlásek nebo napínání zvuku hlasu
 - pozorovatelné a zaznamatelné napětí ve tváři, na krku, hrudi
 - třes, nekontrolovatelný pohyb rtů a jazyka
 - pocit zápasení s řečí, výraz strachu při přiblížení se k obávané hlásce
 - změny ve výšce a intenzitě hlasu,
 - vyhybání se řeči
 - neobvyklý počet pomlček, nahrazování slov jinými, vsouvaná slova a zvuky, tiky, různé pohyby rukou, nohou i celým tělem
 - **počínající koktavost od vývojových**, fyziologických těžkostí řeči
 - Peutelschmiedová (2000) – ve své podstatě se dá říct, že koktá každý, jedná se u většiny lidí o běžné občasné řečové selhání
 - v ontogenetickém vývoji řeči prochází většina dětí mezi 3. – 4. rokem (nelze přesně ohraničit) věku obdobím tzv. fyziologických potíží řeči:
 - **fyziologická dyslálie** – nepřesná výslovnost jednotlivých hlásek i jejich formací způsobená dosud nevyzrálými předpoklady pro perfektní zvládnutí artikulace – většinou vnímána jako přirozený vývojový jev
 - **fyziologická iterace** (jinými termíny fyziologická koktavost, vývojová

neplynulost řeči, primární koktavost, balbuties preacox) – nemanifestuje se tak hromadně a spontánně a svými projevy implikuje koktavost; projevy fyziologické iterace – opakování slabik, slov nebo částí věty – opravdu navozují pocit komunikace s malým balbutikem; fyziologická iterace (opakování) by měla v individuálně krátkém období v mluvním projevu dítěte přirozeně odeznít; diferenciací projevů fyziologické iterace od varovných příznaků začínající (incidentní) koktavosti je záležitostí zkušeného logopeda

- **neurogenní dysfluence**

- symptom doprovázený neurologickou lézí
- jedná se o získanou poruchu plynulosti řeči s mimovolními repeticemi a prolongacemi
- může vzniknout v každém věku, nástup může být jak náhlý, pozvolný i pomalý
- nástup dysfluencí přichází obvykle do jednoho měsíce po vzniku neurologické léze
- častá je malá variabilita dysfluencí
- vyskytují se současně s jinými neurogenně podmíněnými druhy NKS
 - při afázii – přestávky, váhání, obtíže při pojmenování, vyhledávání slov, velké úsilí
 - při dysartrii – iterace
- terapie vede k rychlému a výraznému zlepšení řeči je zřídka ☹️

- **psychogenní dysfluence**

- vzniká převážně v dospělosti, bez předcházejících problémů s fluencí ☹️ vzniká jako reakce na hraniční zážitek (psychotrauma)
- neobjevuje se žádná organicita v pozadí, dysfluence se obvykle nemění při zpěvu, unisono čtení apod.

- **dysfluence na bázi narušeného vývoje řeči**

- je zde příznačné opakování slabik nebo slov, mohou být obtíže ve vyhledávání výrazů
- nevyskytuje se logofobie ani žádné spasmy
- dysrytmická fonace a napjaté pauzy se objevují jen zřídka kdy

→ KOMBINOVANÉ FORMY A SYMPTOMATICKÉ FORMY NARUŠENÍ PLYNULOSTI ŘEČI

- kombinované formy označujeme jako **smíšené dysfluence** – projevují se prolínáním jednotlivých příčin a projevů podle typu převládající symptomatiky
- nejčastěji bývá kombinace **koktavosti a breptavosti**
 - třetina balbutiků vykazuje současně symptomy koktavosti i breptavosti – jedná se až o 30-40%
 - jedná se o kombinaci křečovou (spastická) a nekřečovou (nespastické) poruchou
- **kombinace koktavosti nebo breptavost se získanými neurogenními dysfluencemi**
 - pokud se u člověka s kombinací koktavost-breptavost objeví získaná neurologická léze (např. v souvislosti s CMP, neurochirurgickým zákrokem, demencí, virovou meningitidou, drogami či jiným neurologickým onemocněním) doprovázená neurogenní poruchou komunikace (afázie, dysartrie, řečová apraxie)
- **kombinace koktavosti nebo breptavosti se získanými psychogenními dysfluencemi**
 - rovněž se může setkat člověk s kombinací koktavost-breptavost s psychogenními dysfluencemi
 - psychogenní dysfluence vznikají obvykle náhle, jako symptom posttraumatických reakcí, anxiety, deprese, závislosti na drogách, osobnostních poruch nebo bývá projevem psychických onemocnění

e) interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory

- **transdisciplinární diagnostika**
 - podílejí se na ní logoped, foniatr, psycholog, neurolog, psychiatr
- + rodiče dětí s koktavostí
- + u dospělých balbutiků bývají zainteresováni i jiní nejbližší příbuzní – sourozenci, manželé, partneři, děti, přátelé, případně spolužáci nebo spolupracovníci

BREPTAVOST

- speciální logopedické vyšetření se zaměřuje na odhalení symptomů v oblasti řečových a jazykových schopností, ale i na rozpoznání specifík v neřečových oblastech
- potřeba **interdisciplinární spolupráce**
 - o neurologické (EEG vyšetření)
 - o ORL a foniatrické (kvůli – spíš zdánlivé – poruše hlasu)
 - o klinické psychologie
 - o klinické logopedie
- **lékařská vyšetření**
 - o z hlediska diagnostiky jsou nejdůležitější elektroencefalografické vyšetření (EEG) a elektromyografické vyšetření (EMG): patologický zápis EEG by mohl znamenat organický základ breptavosti; a záznam EMG uskutečněný během řečových zkoušek může pomoci odlišovat, jestli jde o spastický nebo nespastický charakter neplynulého vyjadřování
- **možná testová vyšetření**
 - o vyhodnocení úrovně mentálního vývoje
 - o zhodnocení jazykové schopnosti
 - o vymezení korelace mezi mentálním a řečovým vývojem, jakož i stanovení případné disproporce mezi inteligencí a lingvistickou schopností
 - o toto hodnocení lze provést inteligenčními testy, a rovněž jazykovými testy
 - o breptavost se může manifestovat u osob s poměrně vysoko nonverbální a poměrně nízkou verbální inteligencí
 - o zkoumání inteligence a jazykové schopnosti lze doplnit hodnocením emoční sféry

a) konkrétní diagnostický materiál pro stanovení breptavosti + diagnostická kritéria pro stanovení breptavosti

→ LOGOPEDICKÉ VYŠETŘENÍ

- **nemáme** k dispozici **standardizovaný postup** diagnostiky breptavosti! → máme **pouze** nějaké **standards**
 - o *specifické anamnestické údaje*
 - o *záznam spontánní komunikace* člověka se suspektní breptavostí *v domácím prostředí* v rámci běžné konverzace
 - o *záznam dialogu* během *logopedického vyšetření*
 - o *záznam řečových projevů* při *produkci vět, zpěvu, recitaci* básní, *čtení* a záznam *grafických projevů* při psaní
- **hodnotíme následující kritéria** (Tarkowski)
 - o **lingvistické kritérium**: hodnotí primární (sémantické, lexikální a stylistické odchylky), sekundární (gramatické, syntaktické, morfologické odchylky) a terciární (odchylky artikulace, tempa, plynulosti) lingvistické symptomy breptavosti
 - o **psychologické kritérium**: zdůrazňuje, že breptavost se objevuje u lidí s intaktními inteligenčními schopnostmi, kteří se potýkají s deficitem pozornosti; sníženou sebekontrolou formulovaných výpovědí a dezorganizací procesu myšlení
 - o **vývojové kritérium**: klade důraz na to, že diagnostika breptavosti by měla být prováděna u jedinců starších šesti let, kdy je vývoj jazyka v jeho základní podobě završen a lze odlišit opožděný vývoj řeči od překotné řeči

- dle Lechty (1995) lze využít:
 - **volný rozhovor** – zpočátku žádáme na krátké otázky krátké odpovědi, postupně zjišťujeme kontrast v realizaci kratších a delších mluvních celků
 - iatropní příznaky (projevy, které navádějí pacienta, aby se obrátil na odborníka; symptomy, které se odhalí, až během rozhovoru lze nazvat neiatropní)
 - průběh vývoje řeči
 - druh intenzity a základ sémantické, syntaktické a fonetické neplnosti
 - pokud se symptomy neplnosti řeči manifestují příliš často, musíme určit, které jsou v převaze a jakého druhu; zda jsou to příznaky charakteristické pro breptavost (opakování slabik, slov obvykle na začátku výpovědi, vynechávání a pauzy bez napětí). Absence prodlužování může být důležitým ukazatelem nepřítomnosti koktavosti
 - určit, o jakou neplnost jde: jestli o spastickou (s křečemi) nebo nespastickou (bez křečí). Spastický základ poukazuje na koktavost, nespastický na breptavost
 - sledování tempa řeči nemá velký význam, protože breptavost se může projevat i při normální rychlosti řeči
 - Lechta a kol. souhlasí s Luchsingerem, že tachylalie je jedním z druhů breptavosti
 - poruchy doprovázející neplnost řeči, které jsou významnými příznaky: slabá koncentrace a zúžená pozornost, obtíže při realizaci myšlenek. Naproti tomu přítomnost souhybů a svalově-emocionálního napětí považujeme za ukazatele koktavosti
 - při rozhovoru je důležité zjistit, uvědomuje-li si dotýcný své těžkosti a jaký k nim zaujímá postoj
 - důležité je zjistit základ breptavosti, má-li porucha rodinný či organický charakter
 - osoby s breptavostí pocházejí často z rodin, kde se vyskytovala breptavost, koktavost či tachylalie
 - občas se projevují i příznaky poškození CNS, což je třeba ověřit lékařským vyšetřením
 - **hlásitě čtení** – jednoduššího i složitějšího textu (aby došlo k minimální sebekontrolě) ☐ hodnotí se vynechávání, zaměňování nebo nahrazování slov, splývání či změny hlásek, opakování slabik apod.
 - **psaní** – nejlépe lze využít napsání souvislého textu, např. dopisu (Bohme), nebo ohodnocení určitého počtu slov (Grundmann navrhuje 100) ze sešitu (opisování a diktát); psaní se posuzuje podle stejných kritérií jako čtení
 - **reprodukcí vět** – nejprve předřkáváme věty kratší, postupně je prodlužujeme
 - **zpěv a recitace** básniček
 - vyšetření **motoriky**
 - vyšetření **hudebních vloh** – zpěv, rytmus
- výběr z vyšetřovacích metod záleží také na osobních schopnostech terapeuta, který diagnostikuje (např. hudební vlohy bude těžko vyšetřovat a posuzovat ten, kdo je sám nemá)
- v případech potřeby: vyšetření **motoriky**, vyšetření **lateralit**, **neurologické** a **psychologické** vyšetření či **zpráva od učitele** o výkonech dítěte ve škole
- je důležité: (Hedge 2001)
 - **zjišťování chování**, které pravděpodobně **indikuje breptavost**
 - zjišťování **koexistence koktavosti**
 - při **hodnocení artikulace** máme na zřeteli, že **výslovnostní problémy** u člověka s breptavostí se nemusí projevit při produkci izolovaných slov,

- ale obvykle až při produkci větších celků
- vyšetřovaná osoba reprodukuje slova
 - začínáme výrazy kratšími, klient postupně opakuje i slova delší → *všímáme si případného zhoršování artikulace paralelně s nárůstem délky slov*
- vyšetřovaná osoba má chvíli mluvit pomalu
 - *ověříme si, zda se artikulace zlepšuje, pokud redukujeme rychlost promluvy*
- hodnotím rychlost řeči (progresivní zrychlování, krátké přerušování řečového projevu, různé variace rychlosti)
- hodnocení jazykových schopností (na základě vzorku spontánní komunikace *hodnotíme všechny jazykové roviny* a to, zda se fluence zhoršuje paralelně s nárůstem komplexnosti jazykových úloh)
- pro hodnocení čtení vybereme velmi lehký text
 - u dětí volíme text určený pro žáky alespoň o jeden ročník nižší, než žák je
- hodnotíme hlas a rezonanci
- hodnotíme specifika v řeči a jazyce:
 - akcelerační mluvy – přítomnost intraverbálních a interverbálních akcelerací, přítomnost redukcí souhláskových shluků, redukce samohlásek, vynechávání slabik
 - nezřetelná výslovnost, přítomnost propulzí (překotný pohyb vpřed – klient nestihne precizně artikulovat)
 - přítomnost repetice – slabik, jednoslabičných slov většinou na začátku promluvy; vynechávání slabik a slov; pauzy bez napětí
 - *zhodnotíme typ dysfluencí a jejich četnost*
 - těžkosti při formulování myšlenek – úroveň jazykových projevů neodpovídá intelektu
 - obtíže při čtení a psaní (neznalost některých písmen, projevy elizí – redukce souhláskových shluků, samohlásek i slabik v psaném i čteném slově), jiné změny hláskové struktury (specifické asimilace), transpozice (přesmykování hlásek), nepřesné čtení, domýšlení textu
 - *zadááme diktát, přepis, opis, spontánní psaní na určité téma, resumé*
 - nedodržování „turn-takingu“ při komunikaci – střídání komunikačních partnerů, skákání do řeči
- všímáme si schopnosti koncentrovat pozornost, projevů případné motorické instability propulzí v chůzi
- primární diagnostické vodítko Predictive Cluttering Inventory (ICA)
 - pro děti školního věku, a především dospělých osob
 - její první ucelená část je vhodným primárním diagnostickým vodítkem pro klinické cílené vyšetření (v ČR 2018 – Neubauer)
 - komplexní sestava vyšetřovacích postupů zahrnuje také analýzu spontánní mluvy, čtení a převyprávění příběhu, zapojení zhodnocení fonologických a orálněmotorických schopností
 - využívá porovnávacích tabulek a skóre pro odlišení projevů koktavosti a breptavosti a sebehodnotící formuláře pro osoby s poruchou plynulosti mluvy

Tab. 13.2 Predictive Cluttering Inventory (PCI)-revised (originál Daly, Cantrell, 2006; revidovaná verze Van Zaalen et al., 2009; překlad Neubauer, 2017)

Instrukce k provedení klinickým logopedem:
Požádejte vyšetřovanou osobu, aby promluvila 2–3 minuty o zážitcích z prázdnin v tomto či minulém roce. Zadání je zaměřeno na tvorbu monologu, méně má být užito dialogu. Na konci sdělení, když osoba již zakončuje svůj projev, zeptejte se například na objasnění pravidel prezentované sportovní činnosti nebo jiné aktivity.
Vypíšte všechny části škály a označte nejvíce přiléhavé skóre pro danou oblast, provedte součet dosažených bodů pro každou část škály.

	5 vždy	4 téměř vždy	3 často	2 občas	1 téměř nikdy	0 nikdy
Část 1: Řeč – motorika						
1. Absentují pauzy mezi slovy a frázemi						
2. Opakování dlouhých slov se souhláskovými shluky a frází						
3. Nepravidelné tempo řeči, mluva s projevy vyřazení či explozivních počátků slov						
4. Splývání slov do sebe či jejich redukce						
5. Počáteční hlasitý projev přechází v nesrozumitelné mumlání						
6. Orální diadochokinéza vykazuje sníženou koordinaci oproti očekávané normě						
7. Velmi rychlý řečový projev						
8. Koexistence s frekventovanými projevy dysfluence mluvy charakteru koktavosti						
9. Rychlost mluvy se postupně zvyšuje						
10. Obtíže v plánování činnosti, nedodrží časový plán						
Souhm dosažených bodů v položkách 1–10						
11. Není pozorována žádná či jen malá námaha v překonávání dysfluencí						
12. Nízká schopnost zapojit pauzu v mluvě (umístění a trvání)						
13. Odchytky artikulace						
Část 2: Jazykové schopnosti						
14. Dezorganizace jazykového projevu se zvyšuje s komplexností tématu						
15. Omezený, stereotypní jazykový projev, především v provedení příběhu a jeho dějovém řazení						
16. Jazykový projev je nekoordinovaný, zaměňuje slova, obtíže v hledání vhodného slova						
17. Množství opravovaných tvarů, interjekce, výplňová bezobsažná slova						
18. Nepřiměřená, neobvyklá volba tématu, jeho prezentace a rozsah sdělení; nepřiměřený úvod tématu, jeho prezentace, zaměření na něj či omezení vzhledu						

	5 vždy	4 téměř vždy	3 často	2 občas	1 téměř nikdy	0 nikdy
19. Neintaktní lingvistická struktura a gramatika jazykového projevu						
20. Variabilní kolísavá prozodie; nepravidelná melodie mluvního projevu či dojem mluvy ve stresu						
Část 3: Pozornost, vnímavost						
21. Nerozpozná nebo nereaguje na vizuální či slovní odezvu posluchače						
22. Neopravuje nebo neupravuje své komunikační obtíže						
23. Postrádá vědomí o vlastních komunikačních chybách nebo problémech						
24. Řečový projev se zlepšuje při tlaku na řečový výkon (krátkodobé zlepšení, závislé na koncentraci)						
25. Těkavé, slabé soustředění						
26. Obtíže s rozsahem a délkou pozornosti						
27. Projevuje se spíše mnohomluvností než adekvátní formulací myšlenek						
28. Nevelké nebo žádné obavy týkající se mluvy, bezstarostný						
Část 4: Motorické schopnosti (symptomy nutno porovnat s věku přiměřenými normami)						
29. Projevy neohrabanosti a dyskoordinace pohybu; motorické aktivity zrychlené nebo impulzivní						
30. Psaný projev vykazuje vynechání nebo transpozici písmen či slabik						
31. Snížená motorická kontrola vlastního psaného projevu (neuspořádanost)						
32. Nutkavý, kompulzivní mluvní projev; mnohomluvnost; zabíhání od tématu, obtíže s hledáním vhodných slov						
33. Snížené sociálně komunikační dovednosti; nepřiměřené odbíhání od tématu či jeho přerušení						
Interpretace výsledků: 1. část: 24 bodů v položkách => vykazuje přítomnost symptomatologie breptavosti 2. část: informace o lingvistických projevech breptavosti Část 3 a 4: další informace o komunikačních a motorických schopnostech						

b) komparace se zahraničím (Neubauer, LKL 2021)

MULTIFAKTORIÁLNÍ MODEL DLE WARDA A SYMPTOMATOLOGIE TS

- zobrazení přehledu vlivů na výslednou diagnostiku TS v souvislosti s přítomnými komorbiditami a poruchami, které ovlivňují diagnostiku symptomů

Tumultus sermonis (TS) Nadměrné tempo, rychlost řečového projevu								
Potenciální deficit	frekventované pauzy, inkompletní věty a fráze	omezená slovní zásoba a syntax vedoucí k častým dysfluencím	zpomalení, přerušení motoriky řeči	porušeno tempo a rytmus řeči	dezinhibice a akcelerace řečového projevu	motorická řeč. porucha, kooartikulace, akcelerace, dysartrie	poruchy rytmu řeči, dysartrie	snížená kontrola tempa řeči, řečové a jazykové dysfunkce
Porucha	dyslexie	poruchy vývoje jazykového systému	balbuties	porucha autistického spektra	ADD/ADHD	Parkinsonova choroba	RS roztroušená skleróza mozkomíšní	TS bez komorbidit

Tabulka 1: Přehled vlivů na výslednou diagnostiku TS v souvislosti s přítomnými komorbiditami a poruchami

- tabulka uvádí soubor frekventovaných potenciálních koexistujících poruch a deficitů (vývojových i získaných), které mohou naplňovat kritéria současné definice projevů TS
 - o vychází z preferování přístupu, který uznává jak přítomnost TS v pozici komunikační poruchy bez přítomných komorbidit, tak i frekventovanou přítomnost poruch a souvisejících deficitů, jež naplňují symptomatologické znaky TS
- prezentovaný model může dobře ilustrovat význam etiologicky zaměřené diagnostiky a limitace při preferování pouze symptomatologického hlediska popisujícího příznaky, bez ohledu na jejich zařazení do příčinné souvislosti s komorbiditami a koexistujícími deficity
- Ward (2018) pro hodnocení efektivity diagnostiky zdůrazňuje:
 - o Charakter projevů TS výrazně zvyšuje obtížnost dospět k objektivněji měřitelným výsledkům diagnostické rozvahy a obdobné obtíže vykazuje i snaha o postižení komorbidit vedoucích k projevům TS. To ztěžuje vhodné zacílení terapeutické pomoci.
- diagnostické škály v zahraničí (BP: *Názory na problematiku breptavosti v naší a zahraniční literatuře, Kostrhounová, 2023*)
 - o **PCI** (dostupná téměř ve 20 jazycích)
 - Ward nastiňuje určité obavy z přesnosti, protože škála byla vytvořena v době, kdy neexistovala jednotná definice breptavosti a nereflektuje tak aktuální poznatky
 - o **Wardův seznam**
 - přepracoval škálu PCI, kterou nazval *Modified checklist of cluttering and associated behaviours*
 - funguje na podobném principu, avšak zahrnuje i symptomy, které podle oficiální definice nepatří mezi kritéria pro diagnostiku breptavosti – upozorňuje však, že tyto symptomy hrají i přesto velkou roli a mohou pomoci v určení vhodného terapeutického přístupu
 - nejedná o diagnostický nástroj, nýbrž pouze pomáhá objasnit oblasti, ve kterých má pacient největší obtíže
 - o **PolterKompass**
 - vytvořila Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik v Curychu
 - materiál, který je určen pro orientační zhodnocení breptavosti u dětí od pěti let
 - rozdělen do několika částí, které sledují převážně příznaky breptavosti, ale také pomáhají odlišit breptavost od jiných poruch řeči, zejména koktavosti
 - o **Brief Cluttering and Stuttering Questionnaire (BSQ)**
 - dotazník určen jedincům, u kterých se vyskytuje breptavost společně s koktavostí
 - skládá se z deseti otázek, jejichž výsledkem by mělo být lepší pochopení klientovy situace a obtíží

c) diferenciální diagnostika

= vyhodnocuje a srovnává identické příznaky vyskytující se u různých jevů s cílem specifikovat diagnózu, vyloučit diagnostický omyl

- je **potřeba odlišit**, zda se v konkrétním případě jedná o breptavost jako takovou či jinou poruchu narušení plynulosti řeči anebo kombinaci dvou

- nejzásadnější je odlišení breptavosti **od kóktavosti**

Znak	Breptavost	Kóktavost
vznik poruchy	postupně	často náhle
dědičnost	častá	jen někdy
dominance	často narušená	někdy narušená
EEG	často abnormální	hraniční, nálezy zřídka
Lee-efekt	obvykle zhoršuje	obvykle zlepšuje
muzikálnost	obvykle dysmúzie	přiměřená
hlasité čtení neznámého textu	obvykle zlepšení	obvykle zhoršení
poruchy syntaxe	často	zřídka
napětí řečových orgánů	většinou chybí	často narůstají
postoj k vlastní řeči	bezstarostný	úzkostný
logofobie	chybí	často narůstá
orientace osobnosti	extrovert	introvert
strach z neobvyklých situací	nemá	má často
uvědomění si poruchy	zřídka	velmi výrazné
rozhovor s nadřazeným	zlepšení	zhoršení
rozhovor s cizími lidmi	obvykle zlepšení	obvykle zhoršení
koncentrace na svůj mluvní projev	zlepšení	zhoršení
gestikulace	často výrazná	obvykle utlumená

- *poznámka:* Pokud se breptavost vyskytuje v kombinaci s kóktavostí je **u dětí** vhodné začít s terapií kóktavosti, a naopak **u dospělých** s terapií breptavosti. Pokud se breptavost zachytí včas a diagnostika s terapií je provedena správně, je její prognóza velmi příznivá. (*webové stránky AKL*)
- **mentální retardace**
 - o některé příznaky breptavosti a oligofázie jsou stejné, přeci jen se do značné míry odlišují, zj.na sémantické úrovni
 - o oligofrenik má chudé myšlení, osoba s breptavostí je má zase dezintegrované
 - o častý výskyt u osob s Downovým syndromem
- **schizofrenie**
 - o u schizofrenie sledujeme myšlenkový trysk a celkový rozpad, deteriorace, což se u breptavosti nevyskytuje
 - o ale fonetická (artikulace) a gramatická stavba výpovědi může být v případě schizofrenie správnější než u breptavosti
- **afázie**
 - o na určitou analogii mezi breptavostí a afázií poukázala Weissová
 - o afatické obtíže vyplývají především z dezintegrace jazykového systému a v případě breptavosti pocházejí z neplynulosti mentálně-gramaticko-fonetických procesů
- **intaktní osoby**
 - o se někdy chovají podobně jako osoby s breptavostí
 - o mají problémy s uspořádáním myšlenek, ztrácejí se v odbočkách (digresi), opakují donekonečna části výpovědi nebo je nedokončí
 - o k těmto sémantickým deformacím se připojují náhodná přeřeknutí, vsuvky, a to kvůli nepozornosti, unáhlenosti, podrážděnosti, či vzrušení

- tachylalie

- mnoho let se breptavost ztotožňovala s tachylálií, vyskytl se i názor, dle něhož byla tachylalie (příliš rychlé tempo řeči) základním příznakem breptavosti, někteří autoři se domnívají, že tachylálií je

příčinou breptavosti (Führung), breptavost je poruchou osvojování jazyka, a nikoli jen poruchou rytmu, přízvuku a tempa řeči, a jako taková se dle Weissové může projevit u osob mluvících různou rychlostí, tachylalie se projevuje pouze u některých druhů breptavosti

- sledujeme více příbuznosti při srovnávání breptavosti s normou než s patologií (schizofrenie, afázie, oligofrenie)
- aby se předešlo diagnostickým nedorozuměním, navrhuje předpokládat, že osoby s breptavostí mají intelektuální normu, což umožňuje zřetelně odlišit breptavost od oligofázie
- v případě normálního intelektu se tak rozeznává breptavost, v případě mentálního postižení zase oligofázie
- takto chápanou breptavostí se označuje narušení osob s normálním intelektem, jejichž jazyková schopnost je podstatně nižší, než jsou jejich intelektuální možnosti

ZDROJE:

Vypracované státnicové otázky – viz email

Kompendium klinické logopedie – Karel Neubauer a kol., 2018

Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých – Cséfalvay, Lechta, 2013

Disertační práce – Jan Dezort (2019)

LKL – Neubauer, 2021 (<https://casopis.aklcr.cz/pdfs/lkl/2021/01/06.pdf>)

+ informace viz profilující osobnosti a literatura (úkol k Hlavinkové)

Diagnostika symptomatické poruchy řeči (1. část) – specifika logopedické diagnostiky u zrakového a sluchového postižení. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

ZRAKOVÉ POSTIŽENÍ

- Vliv ZP na řeč je nejzřetelnější u osob s vrozenou slepotou, zvláštnosti se mohou ale objevit i u slabozrakých.
- U dětí se ZP je **narušena především DYNAMIKA vývoje řeči**.
- **Akcelpace** ve vývoji řeči je patrná zejména ve chvíli, kdy si dítě osvojí stereotypy Braillova písma – to působí jako výrazný kompenzační činitel. Velkou oporou je i komplexní odborná péče.
- Zpomalení ve vývoji všech jazykových rovin je patrné až do začátku školního věku, po zahájení ŠD je patrné zlepšení v obsahové i formální stránce.

(Viktor Lechta – *Symptomatické poruchy řeči u dětí*, 2011)

Specifika logopedické diagnostiky (V. Lechta – *Symptomatické poruchy řeči u dětí*, 2011)

- U nevidomých dětí **nelze použít některé běžné diagnostické postupy**, např. **obrázkové testy, tištěné texty** aj.
- Když vyšetřujeme **pojmenování**, snažíme se vycházet z taktilních či sluchových podnětů (dítě pojmenuje části svého těla, nabídneme mu sestavený soubor hraček pro pojmenování apod.)
- Oproti dětem bez ZP je třeba ve větší míře použít metody **řízeného rozhovoru**, které nám pomohou odhalit projevy **verbalismu**
- Především doménou zdravotnictví, jinak SPC, surdoped, tyflopéd, **logoped**

Diagnostické materiály pro stanovení druhu NKS (poznámky Červenková)

➤ **Fonetická rovina a fonologická rovina**

- Nemám od ní zapsané nic konkrétního a bohužel jsem ani nic konkrétního pro ZP nenašla.
- **Fonologie:**
 - Sledujeme potíže dle SODA. Počítáme ne/konzistentnost tvoření slov (>/< 40 %)
 - Identifikaci fonologických procesů a jejich procentuální zastoupení je možné udělat ruční analýzou anebo pomocí PC programu **AFoP** (určen pro slovenské prostředí, ale Červenková ho vidí jako užitečné i u nás).
 - Na sledování fonologických procesů existuje **Vývinový model fonologických procesov** (Buntová, Bartošová, Doskočilová – 2017).
- **Srozumitelnost řeči dle Bowdena:**

Věk dítěte v měsících	Srozumitelnost řeči v %
18	25–50 %
24	50–75 %
36	75–100 %

Tabulka 1: *Srozumitelnost řeči podle Lynche, Brookshira a Foxe (1980). Zdroj: Bowen (2011).*

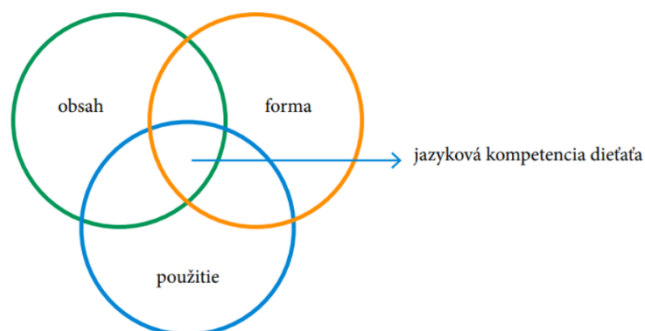
Věk dítěte v letech	Srozumitelnost řeči v %
1,0	25 %
2,0	50 %
3,0	75 %
4,0	100 %

Tabulka 2: *Srozumitelnost řeči dítěte ve vztahu k cizí osobě. Zdroj: Bowen (2011)*

- Přítomnost fonologické poruchy či VJP lze zjistit pomocí testu **SRT – Syllable Repetition Task** → jde o opakování **18 pseudoslov** (bada, dama, dabama...) – výhodou je, že u toho není použit žádný obrázkový materiál, takže by to teoreticky mohlo být vhodné i u dětí se ZP
- Bez zrakové opory je i **Zkouška sluchového rozlišování od Wepmanna a Matějčka** (pní – pní, zban – zban, fraš – flaš... určování stejné/nestejné). Červenková tenhle test uvedla jako vhodný při vyšetření F-F u VJP.

➤ **Pragmatická rovina a gramaticko-syntaktická rovina**

- **Model Lahey** – kvalitativní analýza dětských výpovědí



Obrázek 1: Laheyovej model vývinu jazykových schopností

- Gramaticko-syntaktická rovina také pomocí adaptovaného **MAIN (Multilingual Assessment Instrument for Narratives)** – to si ale umím představit jen u slabozrakých, kde jde třeba ještě upravit velikost, kontury a barvy obrázků.

➤ **Vyšetření percepce:**

- V raném věku dotazníky rodičům (Mnichovská škála, SDDS, Dovyko – Dotazník vývoje komunikace)
 - **Mnichovská funkční diagnostika** je vývojová škála, která se zaměřuje na osm důležitých psychomotorických funkcí. Čtvrtá oblast sleduje aktivní řeč, pátá oblast porozumění řeči. Je to dotazníkový nástroj pro rodiče.
 - **SDDS** (Stručný dotazník dětského slovníku – Smolík, Bytešníková) – screeningový diagnostický nástroj pro odhalení opoždění jazykových schopností (od 16 do 42 měsíců),
- Pomocí standardizovaných metod lze vyšetřovat do 4 let věku. Poté lze volit stejné nástroje či orientační vyšetření porozumění.

V poznámkách od holek z loňska jsem našla i **Vývojový test zrakového vnímání** od Frostigové, který údajně může dělat i logoped (?). Ten obsahuje 5 subtestů a zjišťuje 5 oblastí:

- Vizuomotorická koordinace
- Rozlišení figury a pozadí
- Konstantnost tvaru
- Poloha v prostoru
- Prostorové vztahy

Zahrnout by šel i **Edfeldtův reverzní test**. Oba jsou to ale spíš testy pro vývojovou diagnostiku, zralost ke čtení, školní zralost či pracovní zralost.

Sluchové postižení

Specifika logopedické diagnostiky (V. Lechta – Symptomatické poruchy řeči u dětí, 2011)

- Při hodnocení NKS dětí se SP se bere v úvahu:
 - VĚK, ve kterém došlo k postižení
 - STUPEŇ a TYP SP
 - VĚK, ve kterém se dítěti začala poskytovat speciální péče
 - PŘIDRUŽENÁ POSTIŽENÍ a NARUŠENÍ

Diagnostické materiály pro stanovení druhu NKS

Poznámky Hanáková:

- **Lingův test šesti zvuků (Ling Six Sounds Test)**
 - Slouží k odhalení, jaké frekvence dítě slyší
 - K tomu se používá šest (sedm) Lingových hlásek: **M, A, U, I, S, Š, (O)** → pokrývají frekvenční oblast potřebnou pro rozpoznání mluvené řeči.
 - Dítěti jsou hlásky předřikávány ve zpřeházeném pořadí (2x dokola) a má dítě uvést, zda něco slyšelo a jaké hlásky přesně. Abychom se ujistili, že dítě uvede určité hlásky jen tehdy, když je slyší, vyslovíme je navíc i bezhlasně → zjistíme, zda dítě opravdu hlásky slyší nebo je odezírá.
- **Jednotná měřítka vývoje – překlad z výkladu Warrena Estabrookse**
 - Tabulky rozdělené po měsících, co by dítě mělo zvládat
 - Každé období udává určitou normu
 - Na konci je formulář pro pracovníky – zaznamenávají také moment indikace KI apod.
- **IT-MAIS: Škála pro posouzení sluchového vnímání u kojenců a batolat (Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale)**
 - Dotazník by neměl být vykonán pouze za přítomnosti rodiče, musí zde být i administrátor
 - Bodování od 0 do 4, škála má celkem 10 otázek
 - Reakce dítěte na zvukové podněty lze ohodnotit až 40 body, což je maximální počet. U každé otázky je možné získat 0 bodů (nejnižší ohodnocení), nebo až 4 body (nejvyšší ohodnocení).
 - Bodování vychází z reakcí dítěte na zvuky – pro rodiče je těžké odhadnout, kolik bodů dát (potom se to hodně promítne v procentuálním výsledku)
 - Škála neprošla přísnou psychometrickou analýzou – je to dobré pro představu o reakcích dítěte, používá se jako dodatek k jiným vyšetřením (např. LittleEARS Questionnaire)



ssss



mmm



Popis

Škála pro posouzení sluchového vnímání u kojenců a batolat (IT-MAIS) (Zimmerman-Phillips, S., 2000) je modifikací Škály pro posouzení sluchového vnímání (MAIS), která byla vytvořena A. M. Robbins a kol. v roce 1991. Jedná se o strukturovaný dotazník pro rodiče, který je navržen tak, aby posuzoval spontánní reakce dítěte na zvuky v přirozeném každodenním prostředí. Hodnocení reakcí dítěte je prováděno na základě informací poskytnutých rodiči dítěte, kteří odpovídají na 10 otázek. Ty jsou koncipovány tak, aby hodnotily tři hlavní oblasti: 1) vokalizaci dítěte; 2) pohotovost dítěte vůči zvukům/upozorňování dítěte na zvuky; a 3) rozpoznání a rozlišení zvuku dítětem/přirazování významu ke zdroji zvuku. Pro všech 10 otázek byla navržena specifická kritéria bodování.

Ukázka:

Administrace

Škála pro posouzení sluchového vnímání dítěte má být administrována během rozhovoru s rodiči. Tento způsob komunikace má zabránit tomu, aby rodiče odpovídali tak, jak se domnívají, že se od nich očekává, příp., aby neuváděli jednoduché odpovědi typu ano/ne. Otázky jsou formulovány tak, aby vedly k dialogu mezi dotazovaným (informantem) a tím, kdo dotazník zadává (examinátorem). Například na otázku „Řekněte, na jaké zvuky Honzík reaguje v přirozeném domácím prostředí?“ budou rodiče reagovat lépe a dozvíme se více informací, než když bude otázka formulována jako „Reaguje doma Honzík na nějaké zvuky?“. **IT-MAIS může být vyplňován výhradně během rozhovoru s rodiči či pečující osobou. V případě, že je vyplněn jimi samotnými, nemohou být údaje akceptovány pro hodnocení.**

1

Je z chování dítěte patrné, že jeho hlasový projev je ovlivněn nasazením (užíváním) sluchadla nebo KI?

Přístup ke zvuku prostřednictvím kompenzační pomůcky je zpočátku u malých dětí patrný zejména v rozvoji řečových dovedností. Četnost a kvalita vokalizace dítěte se může měnit podle toho, zda je pomůcka zapnutá, vypnutá nebo nefunguje správně.

1. **Zeptejte se rodičů:** Popište vokalizaci _____, když mu/jí na začátku dne nasadíte kompenzační pomůcku. Nechte rodiče vysvětlit (popsat), zda a jakým způsobem se změnil hlasový projev dítěte, když se příslušná pomůcka zapne.
2. **Zeptejte se rodičů:** Pokud zapomenete přístroj _____ zapnout, nebo v případě, že přístroj nefunguje správně, je patrné, že se vokalizace dítěte liší/změnila (např. kvalita, četnost výskytu)?
3. **Nebo se zeptejte:** Zkouší (testuje) dítě fungování dané pomůcky po jejím zapnutí vlastním hlasem?

• **LittleEARS Auditory Questionnaire**

- Dostupný jako aplikace na Google Play, v papírové podobě i jako dotazník na webu
- Autoři společnost MED-EL
- Slouží jako podpora odborníkům a pečujícím osobám při sledování sluchových dovedností malých dětí se SP. Je založen na **pozorování sluchového chování dítěte v každodenním životě** ze strany pečovatelských. Obsahuje **35 otázek** závislých na věku, na které je třeba odpovědět *ano* nebo *ne*. Otázky odrážejí **klíčové milníky sluchového vývoje v prvních dvou letech života** nebo do dvou let věku sluchově postižených dětí (u dětí se sluchadly).

LittleEARS Auditory Questionnaire Items
(Copyright MED-EL 2004)

	Auditory Response	Answer	Example
1	Does your child respond to a familiar voice?	☐ yes ☐ no	Smiles; looks towards source; talks animatedly
2	Does your child listen to somebody speaking?	☐ yes ☐ no	Listens; waits and listens; looks at the speaker for a longer time
3	When somebody is speaking, does your child turn his/her head towards the speaker?	☐ yes ☐ no	
4	Is your child interested in toys producing sounds or music?	☐ yes ☐ no	Rattle, squeezing toy

ukázka

Poznámky Červenková:

• **Nottinghamská škála (CAP – Categories of Auditory Performance)**

- Dle Červenkové již neaktuální
- Osmistupňová škála, ukazuje dosažené úrovně sluchové percepce od detekce zvuků až po úspěšnou komunikaci prostřednictvím telefonu. Je spíše orientační a její aplikace je možná napříč věkovými kategoriemi (u dětí raného věku na základě pozorování a zhodnocení všech dostupných informací).
- Je uvedena v Klinické logopedii (Škodová, Jedlička, 2007) v kapitole od Vymlátílové

0	nedetekuje zvuky okolí
1	vnímá zvuky okolí
2	reaguje na zvuky řeči
3	identifikuje zvuky okolí
4	diskriminuje zvuky řeči (bez odezírání)
5	rozumí běžným frázím (bez odezírání)
6	rozumí řeči (bez odezírání)
7	používá telefon

• **Test Lingových zvuků** (viz poznámky Hanáková)

- Test na funkci sluchadla/kochleárního implantátu – dělá se každý den, aby se zjistilo, zda je nastavení správně

- **IT-MAS – Škála pro posouzení sluchového vnímání u kojenců a batolat** (viz poznámky Hanáková)
 - Sluchové vnímání u kojenců a batolat
 - Jedná se o strukturovaný dotazník, který naučí logopeda, jak v praxi dělat strukturovaný rozhovor
 - Autorkou dr. Horáková
- **LittleEARS** (viz poznámky Hanáková)
 - Hodnocení raného vývoje sluchového vnímání u dětí mladších 2 let věku
 - Sleduje reakce dítěte na zvuk, porozumění řeči a hlasové a verbální projevy dítěte
 - Autorkou opět Horáková
- **Jednotná měřítka vývoje (Integrated Scale of Development – ISD)**
 - Od firmy Cochlear – vydala tabulky mapující vývoj
 - Tabulka byla vytvořena na slyšících dětech a děti se SP jsou pak demotivovány špatnými výsledky
 - Umožňuje sledování a monitorování vývoje dítěte od narození do 48 měsíců v těchto oblastech: Poslech, Recepce, Expres, Řeč, Kognice a Pragmatika.
- **Hodnocení dětského kandidáta kochleární implantace (ChIP)**
 - Dle Červenkové zastaralé, nyní je nahrazen lepšími nástroji
 - Českou verzi připravila Vymlátlová v roce 2004
 - Slouží k predikci přínosu kochleárního implantátu
 - Zahrnuje celkem devět oblastí (9 položek), na jejichž hodnocení se podílí tým odborníků. Dětský kandidát je zde hodnocen 0–2 body z hlediska délky trvání hluchoty, pokroků v rehabilitaci řeči a odezírání, či z hlediska přítomnosti vícečetného postižení. Informace získané prostřednictvím aplikace škály lze následně promítnout do terapeutického plánu.
- **NAMES (Nottingham Auditory Milestones)**
 - Dle Červenkové zřejmě nejmodernější nástroj, můžou ho používat i logopedi (českou formu v rámci své DP v roce 2020 vytvořila Katka Drahotská pod vedením dr. Radky Horákové)
 - Pomáhá zároveň s plánováním terapie
 - Obsahuje **5 milníků po KI – co by se mělo od dítěte očekávat**

Milník 1	0–3 měsíce po zapojení zvukového procesoru
Milník 2	3–6 měsíců po zapojení zvukového procesoru
Milník 3	6–12 měsíců po zapojení zvukového procesoru
Milník 4	1–2 roky po zapojení zvukového procesoru
Milník 5	2–3 roky po zapojení zvukového procesoru

Tabulka 3: Hodnoticí intervaly profilu NAMES

- Je to hodnoticí profil, pomocí kterého se sleduje vývoj sluchového vnímání u dětských uživatelů KI během prvních 3 let od implantace. Je určen v první řadě pro děti implantované ještě před dosažením 2 let věku, a jeho stěžejním obsahem je soubor dotazníků.

Administrace

NAMES představuje profil, který je administrován na základě pozorování a výpovědí dospělých blízkých osob dítěte. Pokud by byl užíván odborníky, v jejichž péči se dítě nachází (např. speciální pedagog, pozn. překladatele), mohl by být profil užíván jako přehled očekávaných dovedností zasazených do časového rámce.

Vyplňování profilu

Profil je administrován na konci každého hodnoticího intervalu. Rozhodnutí o výsledném skóre je prováděno na základě dvou hlavních faktorů:

- ✓ diskusí s rodinou a dalšími pečujícími osobami,
- ✓ přímým pozorováním a prováděním klíčových aktivit s dítětem.^{2,3}

Výběr klíčových aktivit

- Při výběru klíčových aktivit neboli cílených činností k hodnocení (pozn. překladatele) je zásadní, aby byly pro dítě atraktivní. Musí tedy odpovídat jak jeho vývojové úrovni, tak stupni vývoje dětské hry.
- V ideálním případě by některé cílené činnosti měly být zvoleny po konzultaci s rodinou nebo dalšími pečujícími osobami, které jsou schopny odhadnout, co dítě skutečně zaujme.
- Na rozdíl od formálních metod hodnocení nabízí NAMES administrátorům flexibilní přístup ve volbě pracovních materiálů i klíčových aktivit. Pokud je to možné, mohou administrátoři také využít příležitosti a umožnit dítěti předvést své dovednosti v reálném světě a v různých situacích.
- Klíčovou aktivitou vhodnou pro každé milníkové období považujeme práci s knihou. Jednou z výhod obrázkových knih je, že poskytují příležitost ke sledování úrovně porozumění dítěte, jeho jednoduchých reakcí až po nezávislé převyprávění příběhu.

Bodové hodnocení

Hodnotící systém je ve své podstatě souhrnný a je snadné ho spravovat. V každém hodnotícím intervalu administrátor projde všemi body dosud administrovaných milníků v profilu tak, aby zaznamenal všechny vyskytující se dovednosti, a to bez ohledu na dobu, která od prvního programování zvukového procesoru uplynula.

Rozdělením kompletního profilu do pěti milníků bylo možné nastavit cíle, jejichž dosažení je očekáváno u většiny dětí v daném časovém rozmezí. Je pravděpodobné, že značné procento dětí dosáhne stanovených cílů mnohem rychleji. Proto je zásadní neomezovat hodnocení pouze na „průměrné“ dovednosti v daném časovém rozmezí, ale postupovat dále v souladu s tempem vývoje.

0 Pokud se projev neobjevuje (NIKDY)

1 Pokud se projev v chování objevuje, ale nekonzistentně (NĚKDY)

2 Pokud se dítě určitým způsobem projevuje konzistentně (OBVYKLE ANO)

Souhrnné hodnocení

Vyhodnocování je souhrnné, což znamená, že se **body získané na konci každého hodnotícího intervalu přičítají k dosavadnímu skóre**. Tím však funkce dosud využitých milníků není vyčerpána, neboť je **administrátor opakovaně prochází, dokud nejsou zaznamenány všechny sledované jevy** (ať už se projevují konzistentně nebo nekonzistentně).

- Tento mechanismus umožňuje zaznamenávat pokroky ve vývoji i u dětí, u nichž vývoj postupuje rychleji nebo pomaleji než je průměrné tempo.
- Také umožňuje porovnání změn a pokroků od posledního hodnocení.
- Na počátku by mělo být zaznamenáno startovní skóre u těch dětí, které před implantací získaly funkční výhody z užívání sluchadel.

Interpretace výsledků

Pokud postupuje vývoj auditivních funkcí u dítěte podle očekávání, jeho **bodové skóre by se mělo s každým hodnotícím intervalem vždy o 20 bodů zvýšit.**⁵

Podotkněme, že profil stále ve velké míře představuje spíše nástin dovedností očekávaných v určitém časovém rozmezí. U mnohých dětí nemusí vývoj postupovat rovnoměrně, u řady z nich můžeme pozorovat střídající se období akcelerace a stagnace. I proto je při interpretaci výsledků hodnocení na místě opatrnost a citlivost.

Výsledek je považován za **alarmující, pokud se celkové skóre zvýší o méně než 15 bodů od posledního hodnotícího intervalu**, a tím spíše, pokud se situace opakuje mezi dvěma intervaly.

NAMES umožňuje mapování vývoje sluchu u dětí po kochleární implantaci po dobu zhruba 3 let. Výzkumné šetření prokázalo, že je NAMES vnímán jako jedinečný nástroj zaměřený na poslech, porozumění a sluchovou paměť. Jiné diagnostické nástroje a postupy jsou často orientovány na hodnocení vývoje dětí se sluchovým postižením z pohledu řečové produkce a jen okrajově se zabývají podrobným hodnocením auditivních funkcí. Odhalení nedostatku pokroků či příliš pomalého tempa sluchového vývoje umožňuje včasné terapeutické působení na konkrétní oblasti.

Komparace se zahraničím – nevím, co konkrétního uvést. Je patrné, že většina diagnostických materiálů pochází ze zahraničí.

Interdisciplinární spolupráce (zdravotnické, nezdravotnické, pedagogické obory)

- Logoped přispívá svým poradenstvím a podporou v rozvoji komunikačních schopností
- V ČR je dětem se symptomat. poruchami řeči poskytována péče nejdříve REZ. ZDRAVOTNICTVÍ
 - Péče o osoby s postižením má ve zdravotnictví tradici, neboť lékař je většinou první, kdo rodiče o závažném postižení informuje a poté koordinuje další léčebnou i rehabilitační péči.
 - Dle Klenkové (2006) je logopedická intervence v rezortu MZ poskytována nejčastěji **v logopedických poradnách (ambulancích)**, případně na **soukromých klinikách**.
- V předškolním věku dítěte se část péče (zabezpečující rozvoj osobnosti dítěte) přesouvá do REZORTU ŠKOLSTVÍ nebo REZORTU PRÁCE A SOC. VĚCÍ (Lechta, 2008)

D 13. Diagnostika symptomatické poruchy řeči (2. část) - specifika logopedické diagnostiky u mentálního a somatického postižení. Logopedická diagnostika u osob s Downovým syndromem. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení druhu narušené komunikační schopnosti. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory

Informace jsem čerpala převážně od Červenkové z hodin a z toho, co napsala v LKL a od Křížkové z dizertační práce, něco málo do Vitáskové o Downovu syndromu a od Navrátilové diagnostiku dysartrie.

Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory:

Dle typu postižení se na diagnostice podílí a diagnózu udílí:

Somatické postižení

- Ortoped
- Neurolog
- Rehabilitační lékař
- Fyzioterapeut
- Ergoterapeut
- Speciální pedagog (somatoped)
- Psycholog

Mentální postižení

- Psychiatr/klinický psycholog
 - vyšetření kognitivních funkcí (intelektových, mnestických, exekutivních, vývojové škály)
 - Posouzení adaptivního chování
 - Zvládání sociálně-kulturních nároků
 - Testové baterie:
 - **Wechslerův test WISC III** (dětská klientela a lze jej užít do cca 15 let)
 - **Woodcock-Johnson test** (dětská klientela a lze jej užít do cca 15 let)
 - **SON – R** (dětí 2-6 let), v České republice je tento test standardizován spíše na vzorku nadaných dětí. U dětí s diagnostikovanou MR se pro její bližší specifikaci aplikuje **IDS** (Intelligenční a vývojová škála pro děti ve věku 5-10 let).
 - **Gesselovy vývojové škály** (pro děti do tří let s těžším stupněm MR)
 - **Orientační škálu pro posouzení adaptivních kompetencí dětí s MP v raném věku** (Vágnerová, Klégrová, 2008), sleduje soběstačnost, sociální chování ve vztahu k dětské populaci a ve vztahu k dospělým základní gramotnost. Důsledně se při posuzování zvažuje, zda dítě lépe naváže kontakt za přítomnosti rodičů či nikoliv.

Logopedická diagnostika

Nerozlišuju v následujícím textu MP a TP, podle mě je to pochopitelné co použít u koho (a samozřejmě musíme zohlednit i kombinované postižení).

Veškerá logopedická diagnostika musí stavit na **dobré anamnéze** a informacích od ostatních odborníků!

Hrubá motorika:

- U MP i TP je vývoj opožděný
- U TP s neurologickou složkou to není jenom opoždění, je tam i patologie
- Observe – základní prostředek pro hodnocení
- **Gross Motor Function Classification System (GMFCS)**
 - bodová škála pro hodnocení úrovně aktivity a participace. Jedná se o jednoduchou pětibodovou škálu vycházející z MKF, je určená pro hodnocení výkonů dětí s dětskou mozkovou obrnou. Škálu lze s úspěchem využít i u dětí s neurologickým postižením a patologickou distribucí tonu, jejichž psychomotorický vývoj se výrazným způsobem opožďuje.

GMFCS E & R between 6th and 12th birthday: Descriptors and illustrations

	GMFCS Level I Children walk at home, school, outdoors and in the community. They can climb stairs without the use of a railing. Children perform gross motor skills such as running and jumping, but speed, balance and coordination are limited.
	GMFCS Level II Children walk in most settings and climb stairs holding onto a railing. They may experience difficulty walking long distances and balancing on uneven terrain, inclines, in crowded areas or confined spaces. Children may walk with physical assistance, a hand-held mobility device or used wheeled mobility over long distances. Children have only minimal ability to perform gross motor skills such as running and jumping.
	GMFCS Level III Children walk using a hand-held mobility device in most indoor settings. They may climb stairs holding onto a railing with supervision or assistance. Children use wheeled mobility when traveling long distances and may self-propel for shorter distances.
	GMFCS Level IV Children use methods of mobility that require physical assistance or powered mobility in most settings. They may walk for short distances at home with physical assistance or use powered mobility or a body support walker when positioned. At school, outdoors and in the community children are transported in a manual wheelchair or use powered mobility.
	GMFCS Level V Children are transported in a manual wheelchair in all settings. Children are limited in their ability to maintain antigravity head and trunk postures and control leg and arm movements.

- **Alberta Infant Motor Scale**

- Super hodnocení pro novorozence a kojence když nejsem neurolog – dá mi to představu o vývoji
- Standardizovaný nástroj pro observační vyšetření, hodnocení zrání motoriky od narození do 18 měsíců
- Screening pro vývojová opoždění
- **Curriculum Carolina**
 - 0-5 let
 - Extrémně vypovídající ve všech oblastech (i HM), dá to návod do terapie (propojení hodnocení a návodu na terapii – určí to hierarchii vývojových úkolů)
- **Portage project**
 - Model rané intervence (→ využitelný i ve školství)
 - motorika, socializace, vědomosti, soběstačnost
 - 0-4 r., 1,5-6 let
 - má normy
 - prej je super :D

Jemná motorika:

- Observe
- **Manual Ability Classification System (MACS)**
 - bodová škála pro hodnocení úrovně aktivity a participace. Jedná se o jednoduchou pětibodovou škálu vycházející z MKF určenou pro hodnocení výkonů dětí s dětskou mozkovou obrnou. Škálu lze však s úspěchem využít i u dětí s neurologickým postižením a patologickou distribucí tonu, jejichž psychomotorický vývoj se výrazným způsobem opoždí.
- **Curriculum Carolina**
- **Portage project**
- **Alberta Infant Motor Scale**
- **Quest (Quality of Upper Extremity Skill Test)**
 - Primárně pro DMO, pro ně super!
 - 18 měsíců-8 let
 - test na hodnocení JM
 - 36 položek, zadáváno v kontextu hry
 - Hodnotí disociované pohyby, úchop, přenášení váhy a protective extension (?)
 - Loket, rameno, zápěstí, prsty, úchopy, schopnost dynamického použití 3 prstů do špetky, přenášení váhy v sedu před a za tělem, ...

Sledování zrakem:

- Zkoušky:
 - pomalé sledování: 25 cm od nosu pohybují pomalu předmětem nahoru a dolů, zleva doprava
 - rychlé postřehování: mám dva předměty, jsem naproti dítěti, vždy jedním zatřepu, sleduju, jestli se podívá
 - konvergence: přibližuju předmět k obličej
 - zkoušet u těžkých MP a TP a u všech, u kterých zavedu AAK

Poznávání:

- zkoumám kognitivní schopnosti, adaptabilitu, komunikaci
- Curriculum Carolina
- Portage project
- Matrix

- Komunikační profil
- 0-24 m. nebo u jakkoli starých jedinců, kteří jsou v této vývojové fázi
- Všímá si 7 vývojových úrovní:
 - preúmyslné chování
 - kontrolované chování (3-6 m), které ještě není užíváno ke komunikaci
 - konvenční presymbolické chování – záměrné chování (6-12 m)
 - gesta (12-18 m)
 - konkrétní symboly (12-24)
 - abstraktní symboly – můžu použít AAK (12-24)
 - kombinace symbolů (24 m+))

Oromotorika

- hodnocení oromotorických schopností nutné u všech osob s MP a TP
- hodnocení jako u dysartrie
- všímá si i dysfagie

Testy:

- Orientační zkouška motoriky mluvidel (Tomická, 2006)
- Kwintův test aktivní mimické psychomotoriky (1934)
- Vyšetření jemné motoriky jazyka (Seeman, 1955)
- Test izolovaných orálních pohybů, Test orálních sekvencí (LaPointe, Wertz)
- rty
 - orgánové změny (rozštěp, retní uzdička, asymetrie...)
 - tonus (vyrovnaný, nízký, zvýšený...hypertonní rty jsou výrazně vyvinuty, červenější a vlhčí)
 - ústní závěr
 - protruze (našpulení), retrakce (vtažení), roztažení, diadochokineze
 - rty při polykání
- jazyk
 - orgánové změny – atrofie, makroglosie, mikroglosie, podjazyková uzdička, plazí vpravo, vlevo, třes, fascikulace, atetoidní, choreatické pohyby aj.
 - tonus – nízký, zvýšený, nevyrovnaný
 - klidová poloha – jazyk se svojí přední částí přimyká od alveolárního výběžku na horní patro (x spodina dutiny ústní, mezizubní poloha jazyka...)
 - pohyblivost jazyka – vypláznutí jazyka, protruze, retrakce, laterální pohyb, elevace, diadochokineze...
- brada
 - m. mentalis (zvedá spodní ret a umožňuje jeho pohyb dopředu)
 - nevyrovnaný tonus svalstva brady- m. mentalis – hyperaktivní
- patro
 - orgánové defekty (rozštěpy), normální, gotické, úzké...
 - pohyb patra (zdvihá se symetricky, nesymetricky, nezvedá se) při fonaci Á
 - dávivý reflex – špátlí na patrový oblouk, MP se musí zdvihnout (výbavný, nevýbavný, nadměrně zvýšený, snížený...)
- uvula
 - orgánové defekty (rozštěp...)
- čelist

- orgánové změny, myslet také na vrozené anomálie (např. Treacher-Colins syndrom – hypoplazie DČ, Pierre-Robin – rozštěp čelisti a patra...)
 - pohyblivost čelisti – pohyby dopředu, dozadu, laterální
 - skus – normookluze, progenie (dolní čelist vysunuta před čelist horní), otevřený skus, zkřížený skus...
 - žvýkací svaly – kontrakce m. masseter (sval žvýkací), m. temporalis (sval spánkový, zvedá čelist), temporomandibulární kloub (spojuje H a D čelist)
- orf sensorika
 - norma, hyper x hyposenzitivita
 - reakce na dotyk, teplo, chlad, chuť

Respirace

- dýchání v klidu – sedí na židli, nemluví – ústy x nosem, způsob dýchání- viz. Cséfalvay: kostální (hrudní), abdominální (břišní), smíšené, (např. hrudní a břišní), klavikulární (podklíčkové)
- při mluvení – nádech ústy x nosem, plynulé x přerušované dýchání, ovládání výdech. proudu – po hlubokém nádechu zopakovat slovo, více slov, delší větu (několik vět), zadrží dech (uniká vzduch?)
- výdechový proud – foukání do vody, výdech na hřbet ruky, při syčení, při fonaci hlásky (á, í...)
- držení těla

Fonace

- kvalita – jasný, zvučný, chraptivý, spastický, dysfonický až afonický, zastřený...
- výška (vysoce, nízko položený, monotónní), síla (normální, snižená, zvýšená), způsob tvoření, prodloužená fonace vokálů (fonační čas – Á)

Rezonance

- nosní rezonance – zvýšená, snižená, norma, Gutzmanova A-I zkouška, Czermakova zkouška, otofon....

Artiklace

- Klinické testování konzistence výpovědi (Dodd, 1995; Dodd & McCormack, 1995)
- Test opakování nesmyslných slabik (Syllable repetition task – SRT, Shriberg et al., 2009)
- skóre PCC (Percentage consonant correct – přesně formulovaných konsonantů)
- jinak cokoli, kde otestuju hlásky – např. obrázky z Diagnostiky předškolního dítěte od Bednářové

Komunikace:

- **Communication Function Classification System (CFCS)**
 - 5 bodová škála pro hodnocení úrovně aktivity a participace popsaná Světovou zdravotnickou organizací (WHO) v rámci Mezinárodní klasifikace funkce, disability a zdraví. Jedná se o jednoduchou pětibodovou škálu určenou pro hodnocení výkonů dětí s dětskou mozkovou obrnou. Škály lze však s úspěchem využít i u dětí s neurologickým postižením a patologickou distribucí tonu, jejichž psychomotorický vývoj se výrazným způsobem opožďuje. Přináší navíc možnost hodnotit pragmatickou stránku komunikace

specifickým způsobem, jež se jeví pro tyto děti jako velmi vhodný (pro kombi vady).

Nástroje pro zhodnocení komunikace jedinců do 3 let, kteří vůbec nemluví

- Matrix
- Portage project
- Curriculum Carolina

Nástroje pro zhodnocení komunikace jedinců do 3 let, kteří verbálně komunikují

- **Mnichovská funkční vývojová škála** (v LKL – 2021/2)
 - 8-45 měsíců
 - 26 položek
 - Řeší porozumění
- Lexikálně sémantická jazyková rovina – **SDDS – Bytešníková, Smolík**
 - 16-42 m.
 - Vyplňuje rodič
 - Sémantické porozumění – 40 slov, produkce – 40 slov
 - Obsahuje percentilové normy
 - Když vyjde špatně porozumění, vždy si nechám dítě v péči
- **Tekos/Dovyko – Votavová, Smolík** (8-36 m)
 - Rodičovský dotazník
 - 1 – slova a gesta (8-15 m)
 - 2 – slova a věty (16-30 m)
 - Rodič určuje, čemu dítě rozumí a co aktivně říká
 - Má normy
- Gramaticko-syntaktická a pragmatická jazyková rovina – **model Lahey** (obsah, forma, použití)

Testy pro děti ve věku 3 a více let, které verbálně komunikují

Porozumění

- **Test porozumění větám (TEPO)** můžeme použít i se staršími dětmi se symptomatickými poruchami řeči. Postupujeme tak, že konkrétní výsledek v testu budeme korelovat s výsledkem odpovídajícím typicky se vyvíjejícímu dítěti na padesátém percentilu.

Produkce

Srozumitelnost:

- **Hodnocení srozumitelnosti dle Katherine Husted (2021)**
 - Hodnotí srozumitelnost jednoslovných výpovědí a vět (2-7 slovné), na úrovni vět jsou vždy srozumitelnější dřív
 - Slova: 50 % v 2,7 letech, 75 % v 4,1 letech, 90 % v 6,11 letech
 - Věty: 50 % v 2,1 letech, 75 % v 3,1 letech, 90 % v 5,2 letech
- **ASHA kritérium** (jak dítěti rozumí neznámá osoba: v 1 roce 25 %, ...)

- Voven (2012) – jak dítěti rozumí matka (ve 3 letech 75-100 %)
- **ICS škála**
 - Dotazník, vyplňuje rodič
 - Jak rozumí dítěti rodič, vzdálenější rodina, kamarádi, učitelky, neznámí lidé

Fonemický repertoár:

- SODA
- **Fonologické procesy** (Buntová, 2021)

Hodnocení nelingvistických parametrů:

- krátkodobá verbálně akustická paměť (fonologická smyčka)

Pro zhodnocení ostatních jazykových rovin lze využít testy jako pro OVŘ/VPJ, pokud to dítě zvládne

Pokud je dítě s kombinovaným tělesným a mentálním postižením, které využívá mluvenou řeč, starší, je možné ho také testovat s použitím testových nástrojů, pokud dané testové normy obsahují percentilová pásma, a výsledek je poté možné definovat vzhledem k 50. percentilu dětí vyvíjejících se typicky. Pokud však diagnostický nástroj nevyužívá pro hodnocení percentilová pásma, ale například pro hodnocení využívá z skóre, je hodnocení náročnější. Toto skóre odpovídá svojí hodnotou výši směrodatné odchylky. Výsledek potom musíme počítat pro různá věková pásma a výsledek z skóre, který se blíží nejvíce nule (tedy 50. percentilu), poté musíme vztahovat k věku, kdy typicky se vyvíjející dítě tohoto výsledku dosahuje. Výsledné hodnocení tedy z tohoto důvodu nemůže být nikdy přesné, ale jen přibližné (viz Červenková, kazuistika od dívky s Kabuki syndromem v LKL).

Protože u těchto dětí se jedná primárně o dysartrii, přidávám **diferenciální diagnostiku VVD a dysartrie:**

- Dysartrie i VVD namáhá mluvit
- U dysartrie se nevynechává iniciální a finální hláska
- U dysartrie jsou v pohodě vokály a, e, i, problém dělá o, u, protože je potřeba více tonizovat tváře
- U dysartrie nejsou navíc vkládané hlásky do slov, chyby jsou konzistentní
- U dysartrie je lepší opakování než souvislá řeč
- U dysartrie je problém délka fonace → kratší slova a věty
- U dysartrie není příliš narušená intonace

Stanovení diagnózy mentální postižení:

- Porozumění – opoždění o 1 rok
- Produkce řeči:
 - Slovní zásoba – opoždění o více než 1 rok
 - Syntax – o více než 1 rok
 - Gramatika – o více než 1 rok
- Hra – narušená senzomotorická, explorativní hra
- Chování – snížená motivace, frustrační tolerance
- Těžiště intervence: stimulace kognitivních funkcí, mnohonásobné opakování

Určení diagnózy před 3 rokem:

- Neurčujeme definitivní diagnózu
- OVR – suspektně NVŘ na podkladě etiologie – PAS, MP, SP, TP (porucha jazyka na podkladě MP – language disorder)

Specifika Downův syndrom (na co se zaměřit při diagnostice):

- Hypotonie
- Sluchové, zrakové vady
- Asynchronie motoriky
- Kognitivní deficit
- Senzomotorická koordinace
- Úchop
- Pragmatická složka řeči
- Omezený pohyb jazyka
- Orofaciální dyskineze (protruze jazyka, bruxismus, hledání stability jazyka a čelisti → vypadají více jako MP)
- Poruchy plynulosti řeči
- Poruchy fonologických schopností, nekonzistentní chyby
- Hypo/hypersenzibilita – i v orofaciální oblasti
- Poruchy polykání, problémy s kojením a krmením

TYPICKÝ PROFIL ŘEČI A JAZYKA DĚTÍ S D.S.:

- 1. **Rané komunikační dovednosti** – většina dobré rané kom. dovednosti (oční kontakt, pohled a úsměv jsou trochu opožděny, ale sociálně zdatní); rádi hry s úsměvy a žvatláním; nastupuje problém s vizuální a fyzickou explorací věcí, opožděná iniciace „joint attention“; problém s koncentrací pozornosti a s transferem na jiný podnět
- 2. **Gestikulace** – většina od 18.m. imitace gestikulace, učí se mávat a ukazovat; mezi 2.-4. rokem kompenzace neúspěchu v produkci or. slov
- 3. **Mluva** – porozumění a produkce – většina OVR – první slova v 18.měs., deset slov v průměru ve 27.měs.; při slovníku alespoň 50-ti slov tvorba dvouslovných vět (kolem 37. m.); porozumění lepší než produkce
- Miller (1999) 3 profily raného jazykového vývoje:
 - 34% dovednosti JAZ produkce na stejné úrovni jako porozumění a neverbální mentální věk
 - 64% dovednosti JAZ produkce pod úrovní porozumění, které bylo na stejné úrovni jako mentální neverbální věk (později až 85 % dětí)
 - 2% produkce pod úrovní porozumění, které pod úrovní NEV MENT věku
- 4. **Orální řeč** – většina všechny složky narušeny, žvatlání v NORMĚ
- 5. **Gramatická a syntaktická struktura** – většina problémy; při slovníku 300 slov ne stejný gramatický progres jako norma (zřejmě vliv poruch auditivního zpracování a auditivní krátkodobé paměti); produkce gramatických vazeb pod úrovní porozumění gramatickým strukturám mateřského jazyka; mnoho teenagerů pouze vazby s klíčovými slovy, bez funkcionálních slov (on sedí židle) – „telegrafická řeč“
- 6. **Srozumitelnost řeči** – nepřenost + telegrafický styl (58% rodičů ve studii Kuminové (1994) – děti obtíže se srozumitelností, pouze 5% bez obtíží)

Pro nadšené zájemce přidávám opáčko z lednových státnic, což by se mohlo třeba u diagnostiky MP hodit.

Vývoj dětské hry

Novorozenec

- Nelze mluvit o hře, spíše o herní aktivitě (doteky, hlazení, laškování, podněty ze strany rodičů). Pozorování a prohlížení si ručiček, později i ochutnávání (cca. 3. týd.). Tyto aktivity jsou důležité pro pozdější vývoj úchopu.

Kojenec

- **2. – 3. měsíc** - Hra je senzomotorická, explorační, manipulační nebo procvičovací (zkoumání osob, tahání za vlasy, štipání). Otevírají se ručičky, což umožňuje hru s prstíky.
- **4. – 5. měsíc:** dozrává koordinace zraku, hmatu, motoriky, to umožňuje uchopovat předměty.
- **6. – 8. měsíc:** zaměření a vývoj lokomotoriky (plazení, lezení, sed, brány už 2 předměty najednou) - možnost pohybu vede k experimentaci, pochopení trvalosti předmětu, předřečové výměny
- **Kolem 1 roku:** osvojení prvních slov s významem, základní konstruktivní hry (montování, skládání, vhadzování předmětů do skleničky), sociální hry s rodiči (přechod od předřečového vývoje na řečový)
- **Sociální hry 2 – 24. měsíců** dítě matku nejprve sleduje, později již očekává, co přijde, a doprovází i vokalizací, nakonec samo přebírá aktivitu. Ještě před tím, než dítě začne mluvit, má již vžitě určité scénáře, kterými si vytváří hypotézy o světě.

Batole

- Výrazný pokrok jemné motoriky – schopnost manipulovat s drobnými předměty, stavět, navlékat, skládat puzzle, kresebné projevy.
- Typická je **systematická explorace** (osahávání a manipulace), lokomoční hry (běhání), experimentace (často s předměty vydávající zvuk), jednoduché konstruktivní hry, sociální hry v podobě hříček, schovávání, žertování, estetická hry - prohlížení knížek, malování.
- **16.- 18. měsíc-** Mahlerová (1975) označuje období od 16. měsíce obdobím navazování přátelských vztahů – dítě vstupuje do interakcí, v kontaktu s vrstevníky jsou přátelské a do 3 let je hra paralelní.
- **Mezi 2. a 3. rokem:** řečové aktivity - od otázky co, přechází k proč, zvyšuje se oblíbenost imitačních her (nakupování, zvířátka, rodina), zvyšuje se kooperace.

Předškolní období

- 3- 6 let, někdy nazýváno obdobím hry. Již se nejedná o experimentaci, ale o plánované aktivity. Délka doby strávené u jedné hry se prodlužuje. Hra je v tomto období analogická pozdějšímu učení a práci.
- Vývoj probíhající v tomto období (růst, motorický vývoj, zdokonalení pohybové koordinace, přesnější a účelnější pohyby) vyžaduje mnoho pohybu.
- Na konci předpojmového období (3 roky) je dítě schopné **oddálené nápodoby a fiktivní hry**. Do hry je včleněna **fantazie**, která je důležitým prvkem pro vypořádání se s realitou. Například dítě se bojí psů, ale ve hře si přidá pravidlo, že žádný pes není zlý, nebo že se psu nebojí.
- V tomto období se mluví také o tzv. **dětské konfabulaci** (velice bohaté představy o jejich pravdivosti jsou děti naprosto přesvědčeny a opravdu jim věří)
- Podle Piageta (2010) je v tomto období nejdůležitější **symbolická hra**, která je vrcholem dětské hry. Jedinec asimiluje pomocí hry prostředí sobě samému, tak, že přeneseme význam jednoho předmětu na druhý zastupující a prožije situaci znovu (např. dívka vidí mrtvou kachnu, to ji rozruší, večer leží na pohovce a vypadá nemocně,

rodiče ale zjistí, že si hraje na mrtvou kachnu). Funkcí symbolické hry je možnost zopakovat si prožité a vyrovnat se s tím.

- Předškolák potřebuje kolektivní hru s vrstevníky. V tomto období jsou pokládány se základy citových projevů, které si dítě ve hře vyzkouší a od vrstevníků dostává určitou zpětnou vazbu, zároveň se ve skupině inspiruje. Zkoušením různých rolí a s nimi i různé prožívání, napomáhá regulaci prožívání a chování, sebekontroly, schopnosti spolupracovat a přizpůsobit se. S vrstevnickou hrou souvisí vzájemná pomoc, spolupráce, pochopení jeden druhého a rozvíjí se empatie a altruismus

Mladší školní věk

- Dítě ve školním prostředí se od předškoláka liší jak vyspělostí pohybovou, tak myšlenkovou, navíc prostředí školy přináší svá specifika. Hra není hlavní náplní dne, nicméně zůstává velice důležitou činností dítěte a udržuje duševní hygienu jakožto kompenzaci námahy při učení.
- Hra je již plánovitá, promyšlená do podrobností, diferencovanější a více se přizpůsobuje realitě.
- Děti v tomto věku se velice rády srovnávají a vzrůstá vliv spolužáků, s tím souvisí i zvýšená snaha po dosažení úspěchu, a to hlavně v hrách společenských a prosazují se hry se složitějšími pravidly

Rozdíly mezi hrou chlapců a dívek se prohlubují. Děti již odlišují hru od práce a ne jako v období předškolním.

Vývoj dětské kresby

I. Etapa – Čárání

- nástup asi v 1 roce, typické kyvadlovité horizontální pohyby, všechny děti začínají stejně
- nejdříve pohyby skoro celého těla, málo koordinované, později se zjemňují a diferencují
- vhodné je poskytnout dítěti velkou plochu (balicí papír na dveře aj.)
- nejrozsáhlejší výzkum – Baker a Kelloggová, 1945-65 shromáždili 400 tisíc čárání
- Další stupeň: kruhové pohyby a „klubíčka“
- Vyvrcholení přípravného období čárání:
 - čáry, body, klikyháky – dítě procvičuje motorický útlum a má už lepší senzomotorickou koordinaci. Shluk čar může dítě dodatečně nazvat podle podobnosti s nějakým objektem
- HLAVNÍ VÝVOJOVÉ TENDENCE PŘÍPRAVNÉHO OBDOBÍ:
 - eliminace nadbytečných pohybů
 - přechod od náhodných pohybů k úmyslným, koordinovanějším
 - přechod od činnosti převážně motorické k činnosti se zaměřeným zrakovým vnímáním (lepší koordinace oko-ruka)

II. Etapa – Zobrazování

- a. fáze prvotního obrysu
 - Hlavonožec kolem 2,5 r., tj. první lidská postava
 - Proč dítě znázorňuje právě obličej a nohy? Postupně kreslí svět kolem sebe – tvarově jednoduché předměty, poté emočně významné objekty
 - Pozor – děti s nedobrym sociálním přizpůsobením kreslí postavy málo nebo vůbec. Rozdíl mezi CH a D.
- b. Fáze lineárních náčrtů

- od 4 let, dítě se snaží o srozumitelnou kresbu, subjektivní důležitost výběru kresleného (knoflíky ano, oblečení ne)
 - kreslí to, co je mu známé, co se mu líbí nebo čím je citově zaujato (blízké lidi, pohádkové postavy, zvířátka, domy, auta)
 - předškolák kreslí to, co o skutečnosti ví, nikoli to, co vidí – značná dg. hodnota kresby
 - děvčata – více detailů X chlapci – lépe vystihnou proporce
 - **specifické jevy v kresbě předškoláků**
 - *rentgenový fenomén (transparence)*
 - *sklápění* – nerozlišuje perspektivu, co je vodorovně a co svisle (stůl)
 - *juxtapozice* – neschopnost znázornit prostorové vztahy, osoby a předměty kreslí vedle sebe izolovaně
 - *superpozice* – vyjádření prostoru překrýváním nebo tak, že vzdálenější osoby kreslí nad ty bližší
 - *antropomorfizace* – polidšťování předmětů, např. sluníčko s obličejem
- c. fáze realistické kresby
- po nástupu do školy asi do 11 let
 - dítě zpočátku ještě kreslí „z představy“, ale postupně se snaží co nejlépe pozorovat a zobrazit skutečnost takovou, jaká je
 - prokresluje detaily, snaží se o vyjádření prostoru a pohybu
 - profil v šesti letech většinou ještě nedokáže, obličej kreslí „en face“
 - 5-10 let = zlatý věk dětské kresby
 - kreslí rádo, identifikace s kresbou, obrázky jako dárky
 - Švancara: schémata vývoje dětské kresby
- d. Fáze naturalistické kresby
- od prepuberty (od 11 let) – kritický postoj ke svým výtvorům
 - pokud dítě není nadané a odborně vedené, tak přestává kreslit
 - většina lidí ustne ve svém kresebném vývoji asi ve 12 letech, i když už dokáže např. slušný portrét nebo karikaturu
 - kreslení se omezí na symboly se subjektivně atraktivním, agresivním obsahem

Vývoj kresby lidské postavy

Dítě je „antropocentrické“ = středem jeho zájmu je nejdříve člověk a všechno s ním spojené. Lidská postava bývá nejčastějším námětem dětských kreseb. Poprvé se s ní setkáváme mezi 3-4 rokem. Výjimečně i dříve.

3-4 roky (Hlavonožec)

Čáranice, které mají oválnou formu, ovál hlavy však dítě nevnímá jako obrys opravdové hlavy, ale jako hranici, v níž jsou uzavřeny důležité lidské znaky. (Ústa, oči, někdy i nos a vlasy) Přímo k hlavě dítě připojuje dvě vertikální čáry nebo několik paprskovitých čar.

Dále i kříž, v němž dítě uplatňuje schopnost měnit směr čar. Read (1967) uvádí, že první náznaky lidské postavy mohou mít základ i v této grafické figurě.

Později jsou znázorňovány ruce, které jsou připojeny k hlavě. Trup bývá vyznačen poměrně pozdě, poněvadž pro dítě nemá podstatnou důležitost.

5 let

Dítě opouští lineární znázorňování a přechází ke kresbě dvojdimenzionální, plošné. Proporce hlavy a trupu, délka připojení končetin nejsou dosud v souladu, trup bývá zobrazován menší než hlava, která je zřejmě pro dítě nejvýznamnější.

6 let

Zdokonalování formálních znaků a proporcí jednotlivých částí těla. Dítě člení lidskou postavu zcela zřetelně, paže nasazuje k trupu, hlavu pokrývá vlasy. Lidskou postavu kreslí ještě po jednotlivých částech, které k sobě mechanicky připojuje = montovaná kresba. Dále pozorujeme postupné narůstání detailů jak jsou uši, vlasy, oděv. Vlasy jsou většinou jenom po obvodu hlavy.

7 let

Dochází k zpřesnění proporcí, paže děti většinou již umísťují na správném místě ve výši ramen. Objevuje se krk, ale zatím jen jako mezičlánek, jeho obrysová linie nenavazuje na linii hlavy nebo trupu. Dítě zdokonaluje oblečení a účes.

8 let

Částečný přechod k profilu, mění se také její technika. Děti většinou tvarují jednu linii a kreslí současně krk, rameno a paži = Integrovaná kresba. Profil lidské postavy bývá z počátku nedokonalý, často se můžeme setkat se smíšeným profilem (profil se znaky en face). V kresbě en face se zdokonaluje vyznačení nohou, které už nejsou kresleny paralelně, ale sbíhají se v rozkroku.

9 let

Setkáváme se s pokusem zachytit kresbou pohyb. Obličej má většinu podstatných rysů a oblečení se vyznačuje detaily jako rukáv, výstřih, pásek apod.

10 a 11 let

Pokusy o perspektivní zachycení, stínování a tvarování. V tomto věku je vývoj kresby prakticky ukončena a v dalších letech jde jen o zdokonalování

Švancara: Znamky organicity v kresbě	
<i>5 měřitelných znaků u dospělých:</i>	sklon postavy > 95° nebo < 85°
	dvojitě linie
	přerušovaná linie
	znamky tremoru
	nenavazující linie
<i>2 a více znaků v kresbě – podezření na organicitu</i>	

Při orientačním vyšetření na základě nápodoby nakreslí	
3 roky	kolečko
4 roky	křížek
5 let	čtverec
6 let	trojúhelník

Znaky mentálního postižení ve figurativní kresbě	
Předškolní věk:	- hlavonožec i po 7. roce
	- neschopnost vyjádřit prostorové vztahy
	- neschopnost zakreslit vidlici nohou
	- chaotické linie
	- usazení horních končetin mimo linii ramen

D.14 Diagnostika symptomatické poruchy řeči (3. část) - specifika logopedické diagnostiky u poruch autistického spektra. Možnosti ranného záchytu pomocí M-CHAT, CAST, a dalších testů. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení komunikačních schopností. Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

Autismus dle MKN

MKN-10

F84 Pervazivní vývojové poruchy

F00-F99 Poruchy duševní a poruchy chování

F80-F89 Poruchy psychického vývoje

F84.0 Dětský autismus

F84.1 Atypický autismus

F84.2 Rettův syndrom

F84.3 Jiná dezintegrační porucha v dětství

F84.4 Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby

F84.5 Aspergerův syndrom

F84.8 Jiná pervazivní vývojové poruchy

F84.9 Pervazivní vývojová porucha NS

MKN-11

6A02 Poruchy autistického spektra

06 Duševní poruchy, poruchy chování a neurovývojové poruchy

6A02.0 PAS bez poruchy vývoje intelektu a s mírným nebo žádným poškozením funkční řeči

6A02.1 PAS s poruchou vývoje intelektu a s mírným nebo žádným poškozením funkční řeči

6A02.2 PAS bez poruchy vývoje intelektu a se zhoršenou funkční řeči

6A02.3 PAS s poruchou vývoje intelektu a s narušením funkční řeči

6A02.4 – NENÍ!

6A02.5 PAS s poruchou vývoje intelektu a absencí funkční řeči

6A02.Y Jiná specifická PAS

6A02.X PAS nespecifikovaná

Autismus dle DSM

DSM – IV

299 Pervazivní vývojové poruchy

Triáda: *narušení sociální interakce, narušení sociální komunikace, omezené repetitivní a stereotypní vzorce chování, zájmů a aktivit.*

- 299.00 autistická porucha,
- 299.80 Aspergerův syndrom,
- 299.80 pervazivní vývojová porucha nespecifikovaná (atypický autismus)
- 299.80 Rettův syndrom
- 299.10 dětská desintegrační porucha

DSM – V

299.00 Porucha autistického spektra

Neurovývojové poruchy

Dyadický systém (odděleně hodnotí):

- *konstantní deficit v oblasti sociální komunikace a sociální interakce,*
- *omezené a stále se opakující vzorce chování, zájmů a činností.*

1. úroveň – vyžaduje podporu
2. úroveň – vyžaduje značnou podporu
3. úroveň – vyžaduje velmi značnou podporu
 - s přidruženou poruchou intelektu / bez,
 - s přidruženou poruchou řeči / bez,
 - kombinace se somatickým nebo genetickým onemocněním nebo environmentálním faktorem

Rettův syndrom

- už před několika lety byl mimo kategorii PAS zařazen Rettův syndrom
- vědci u něj objevili příčinu jeho vzniku - způsoben mutací genu MECP2 na chromozomu X, jedná se tedy o genetickou poruchu (zatímco u PAS tomu tak není)
- Rettův syndrom je vzácnou poruchou, kterou má dle odhadů z v ČR okolo 200–600 osob
- podle oficiálních dat jej má diagnostikováno jen několik desítek žen a dívek.

Aspergerův syndrom

- Aspergerův syndrom se řadí mezi poruchy autistického spektra
- v řadě zemí se již jako samotná diagnóza neuvádí
- spadá pod diagnózu „porucha autistického spektra (bez poruchy intelektu)“
- v České republice se lze s diagnózou Aspergerova syndromu stále setkat (platnost MKN 10)
- „*Důvody pro zrušení této diagnózy jsou prosté — nepodařilo se najít takové diagnostické znaky, které by jednoznačně a kvalitativně odlišovaly autismus od Aspergerova syndromu a činily nutnost dvou diagnóz.*“ Václav Mertin, pro AutismPort
- je obtížné stanovit jednoznačné hranice mezi autismem bez mentální retardace a Aspergerovým syndromem, a to kvůli rozdílným symptomům u každého jedince, které se navíc v čase mění
- stejně tak je obtížné najít hranici mezi mírnou formou Aspergerova syndromu a chováním, které bychom označili za širší normu
- obecně lze říci, že lidé s Aspergerovým syndromem mají stejně jako lidé s autismem potíže v komunikaci a sociálním chování, které je v kontrastu s dobrým intelektem a dobrými vyjadřovacími schopnostmi

Další informace zde: <https://autismport.cz/o-autistickem-spektru/detail/jak-vznikl-termin-aspergeruv-syndrom-a-bude-se-tato-diagnoza-i-nadale-udelovat>

Diferenciální diagnostika

- nutné odlišit VJP expresivní, smíšenou či pragmatickou
- obtíže v pragmatice i u: MR, DMO, PAS, periferní sluchové vady, orofaciální anomálie (rozštěpy)

Vývojová porucha jazyka s narušením převážně pragmatického jazyka

DSM-5: Social (Pragmatic) Communication Disorder – Sociálně pragmatická komunikační porucha
SPCD – 315.39 (F80.89)

MKN-1: Developmental language disorder with impairment of mainly pragmatic language –
Vývojová porucha jazyka s narušením převážně pragmatického jazyka – 6A01.22

- Pro vývojovou poruchu jazyka s narušením převážně pragmatické složky jazyka jsou charakteristické přetrvávající a výrazné potíže s porozuměním a používáním jazyka v sociálních kontextech, například vyvozování závěrů, porozumění slovnímu humoru a řešení nejednoznačných významů.
- Tyto obtíže vznikají během období vývoje, obvykle v raném dětství a způsobují významná omezení schopnosti jedince komunikovat.
- Pragmatická složka řeči/jazyka je výrazně pod očekávanou úrovní vzhledem k věku a úrovni intelektových funkcí jednotlivce, ale ostatní složky řeči, receptivní a expresivní, jsou relativně neporušené.
- **Tento kvalifikátor by se neměl používat, pokud je pragmatické narušení řeči lépe vysvětleno poruchou autistického spektra nebo poruchami v jiných složkách receptivní nebo expresivní řeči.**

Další informace v článku od Červenkové: <https://doi.org/10.36833/ikl.2022.018>

Screeningové diagnostické nástroje

M-CHAT-R, M-CHAT-R/F (Follow-Up)

- autoři původní verze: D. Robins, D. Fein, M. Barton
- screeningový test pro děti ve věku 16-30 měsíců
- nízké riziko 0-2; střední 3-7; vysoké 8-20
- pokud je v M-CHAT-R výsledek 3 a více bodů, přistoupí se k diagnostice pomocí

M-CHAT R/F

- co je hodnoceno: ukazování, předstíraná hra, chlubení, sleduje, co mu druhý ukazuje, hledá komunikačního partnera, napodobuje dospělého
- dvě položky na ukazování – pokud dítě ukazuje později, ukazuje krátce a pak přejde na jinou činnost – už je v nízkém riziku
- pro 1,5 roku: M-CHAT-R
- pro 2 roky: M-CHAT-R/F
- volně ke stažení: https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2016/11/M-CHAT-R_F_Czech_Republic.pdf

CAST (Childhood Autism Spectrum Test) – Screeningový test poruch autistického spektra

- autoři české verze: Iva Dudová, Štěpánka Beranová, Michal Hrdlička, Tomáš Urbánek
- autoři původní verze: J. Scott, Simon Baron-Cohen, Patrick Bolton, Carol Brayne
- metoda byla standardizována
- administrace 10 minut, vyhodnocení s využitím škály 5 minut
- kvalifikační požadavky na administrátora: Mgr titul z psychologie, nebo speciální pedagogiky, absolvování akreditovaného kurzu NÚV pro CAST
- screeningový nástroj určený k diagnostice poruch autistického spektra (zvláště Aspergerova syndromu)
- u dětí ve věkovém rozpětí 4-11 let, doplňkově až do 15 let
- 37 položek – možnosti ano/ne
- rodič (pečující osoba) posuzuje chování svého dítěte
- v případě, že výsledek překročí hraniční skóre, mělo by dojít k doporučení dalšího podrobnějšího vyšetření dítěte dětským psychiatrem

M-DACH – screeningový test Dětské autistické chování, modifikovaná verze

- Thorová, 2003, Šporclová, 2015
- byl vyvinut a standardizován za účelem odhalení rizika poruchy autistického spektra u dětí ve věku mezi 18 měsíci a 5 lety
- určen pro vyplnění rodičům nebo jiným osobám, které o dítě pečují a jsou s ním v pravidelném kontaktu
- můžeme ho použít i u starších dětí, v tomto případě je ale zapotřebí vzpomenout si na chování dítěte ve věku do pěti let a vyplnit dotazník podle chování v tomto období
- dotazník lze využít i u dětí s poruchou intelektu, jejichž schopnosti a výkon odpovídají věku 18 měsíců až pěti let
- DACH je metodou orientační, nikoli diagnostickou
- <https://autismport.cz/testy/m-dach>

ASAS – Australská škála Aspergerova syndromu, The Australian Scale for Asperger's syndrome

- Attwood, 1998
- screeningová metoda
- detekce chování svědčícího pro poruchu autistického spektra u dětí mladšího školního věku (6–12 let)
- chování se hodnotí na škále 0–6 podle výraznosti a/či frekvence daného projevu
- hodnotí se sociální, emoční, komunikační, kognitivní a pohybové dovednosti, specifické zájmy a další charakteristiky
- škálu mohou vyplnit rodiče, učitelé nebo další osoby, které dítě dobře znají
- škála poskytuje užitečné informace, které mohou posloužit jako užitečný podklad pro další vyšetření
- <https://autismport.cz/testy/asas-rodice>

AQ test – The Autism Spectrum Quotient

- pro screeningové hodnocení autistických projevů u dospělých bez oslabení rozumových dovedností

- jde o sebesposuzovací dotazník
- dobrý screeningový potenciál má test ve 26 bodech (se senzitivitou a specificitou kolem 83 %)
- v novějších výzkumech ale nedosahuje AQ test moc dobrých výsledků – nedokázal předvídat získání klinické diagnózy
- např. projevy generalizované úzkostné poruchy zvyšují skóre a vedou k falešně pozitivnímu výsledku
- v současné době je otázkou vhodnost použití AQ testu pro screeningové účely
- <https://autismport.cz/testy/aq-test>

EHP – Edukačně-hodnotící profil dítěte s PAS (do 7 let, od 8 do 15 let)

- Čadilová, Žampachová akol.
- speciálně-pedagogická diagnostika do 7 let, od 8 do 15 let
- výsledkem je stanovení vývojové úrovně v jednotlivých oblastech rozvoje s ohledem na specifika PAS, po zpracování výsledků získáme vývojový graf
- výsledky testu slouží jako podklad pro sestavení individuálního vzdělávacího plánu dítěte,
- testování trvá cca 2 hodiny, kdy střídáme práci s dítětem (co nejvíce hravou a zábavnou formou) a dotazování rodičů, kteří jsou testování vždy přítomni
- speciální pedagog pak zadá výsledky do specifického programu pro vytvoření grafu a zpracuje individuální vývojový plán

CARS2 – Posuzovací škála dětského autismu (Childhood Autism Rating Scale, second edition)

- Eric Schopler, Mary E. Van Bourgondien, G. Janette Wellman, Steven R. Love
- česká verze – Dana Krejčířová; Testcentrum, 2015
- 2 roky až dospělost
- základní diagnostický materiál
- využívají ho pracovníci v poradnách, centrech, psychiatři
- jednodenní proškolení – Národní pedagogický institut
- hodnotí se výpovědi rodičů a pozorování chování dítěte

Tři záznamové listy:

- Posuzovací škála dětského autismu – standardní verze CARS2-ST
- Posuzovací škála dětského autismu – verze pro vysoce funkční – CARS2-HF
- Posuzovací škála dětského autismu – dotazník pro rodiče a pečovatele – CARS2-QPC

Podrobnější diagnostické nástroje

- tzv. **zlatý diagnostický standard** pro vyšetřování osob s podezřením na poruchu autistického spektra (PAS) se považuje kombinace **ADOS-2** (Autism Diagnostic Observation Scale, Second Edition) a **ADI-R** (The Autism Diagnostic Interview, Revised), které patří k nejlépe ověřeným diagnostickým metodám při diferenciální diagnostice cílené na PAS

ADOS – 2

- semistrukturovanou metodou hodnotící fungování osoby především v oblastech komunikace, sociální interakce a hry podle přesně definovaných aktivit
- celá administrace ADOS-2 trvá kolem 45 minut
- k použití testu je doporučeno absolvování výcvikového a školicího kurzu
- kvalita výstupu metody ADOS-2, administrace a skórování kladou vysoké požadavky na klinickou zkušenost examinátora i na zkušenost s testem samotným
- vytvořena nová verze *Adapted-ADOS (A-ADOS)*, která je určena pro starší jedince, kteří mají výrazně omezené verbální schopnosti
- od 12 měsíců až do dospělosti
- testovací materiál je používán pro stimulaci určitého chování, komunikace a sociálních interakcí v rámci pěti nezávislých modulů (podle věku a jazykové + řečové úrovně)

ADI-R

- strukturovaný rozhovor s rodiči dítěte či dospělého se suspektními projevy autismu
- cílí na získání informací o raném vývoji a současném stavu jedince
- lze použít jako podklad pro diagnostické vyšetření dětí převyšující mentální věk 2 roky až do dospělosti
- metoda je cílena na projevy mezi 4 a 5 rokem věku
- výsledek je velmi dobře platný při diagnostickém procesu

Diagnostika komunikačních schopností

I. Děti s PAS, u kterých se NEROZVINE verbální řeč

Diagnostika:

Carolina Curriculum

The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs (CCITSN)

- od narození do 36 měsíců

Age (months)	Curriculum Sequences	Date:	Date:	Date:	Date:	Notes:
6-9	h. Turns head back and forth or reaches to either side for two sounds					
	i. Anticipates frequently occurring events in familiar games involving sounds after two or three trials					
9-12	j. Anticipates frequently occurring events in familiar games involving sounds on first trial					
12-15	k. Actively searches for source of sound when sound is not visible					
15-18	l. Shows recognition of a few familiar sounds					
	m. Makes sounds associated with pictures or objects					
18-21	n. Attends to stories, repeating words and/or sounds					
	o. Matches objects to their sounds					
21-24	p. Identifies objects, people, and events by their sounds					
	q. Anticipates parts of rhymes or songs					
24-30	r. Joins in saying nursery rhymes (repeats parts of them)					
	s. Says or sings at least two nursery rhymes or songs in a group with an adult					
30-36	t. Independently says or acts out parts of rhymes or songs					
	u. Notices and reacts to changes in familiar rhymes, songs, or stories					

Communication

13. Verbal Comprehension

0-3	a. Appropriately reacts to tone of voice and/or some facial expressions					
3-6	b. Turns to the direction from which name is being called					
	c. Stops activity when name is called					
6-9	d. Does previously learned task on verbal or gestural cue					
	e. Responds with correct gestures to "up" and "bye-bye"					
	f. Responds to "no" (briefly stops activity)					
9-12	g. Responds to "give me" (spoken or signed)					
12-15	h. Follows two or more simple commands (one object, one action), spoken or signed					
	i. Appropriately indicates "yes" or "no" in response to questions					

The Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs (CCPSN)

- děti předškolního věku (od 2 do 5 let) s lehkým až těžkým postižením
- je program určený k diagnostice a terapii rozvoje
- diagnostika v pěti oblastech: sociální adaptace (sebeobsluha), kognice, komunikace, jemná motorika, hrubá motorika
- dále zde najdeme více než 400 aktivit zaměřených na rozvoj specifických obtíží v jednotlivých oblastech
- k nahlédnutí zde: https://brookespublishing.com/wp-content/uploads/2020/10/CCPSN_Excerpt.pdf

Matrix

- projekt je věnován zlepšování výsledků osob s komplexními komunikačními potřebami po celém světě
- diagnostický nástroj Komunikační profil Matrix pro české uživatele přeložily speciální pedagožky Krista Hemžáčková a Jana Pešková
- 0-24 měsíců = dovednosti do dvou let dítěte, můžeme ho použít i u starších dětí, k zhodnocení, na jaké je dítě úrovni
- vyplnění možné na webu, trvá 10 minut až 1 hodinu
- vyhodnocení pro krátkodobý plán terapie
- zjišťuje 4 důvody komunikace – odmítnout, získat, zapojit se do interakce, poskytovat a požadovat informace
- možnost registrace zdarma přes tuto stránku – <https://www.communicationmatrix.org>
- stránku lze nastavit pro češtinu

Portage Project

- projekt založený v roce 1969
- průkopníkem ve vývoji nástrojů pro pedagogické hodnocení, osnov a podpůrné materiály pro malé děti a jejich rodiny
- děti od narození do šesti let: 0-36 m, 24-60 m (0-5 let)
- složky které se v rámci Programu Portage snažíme rozvinout: motorika, soběstačnost a sebeobsluha, řeč, vědomosti a socializace
- program Portage je v ČR využíván ranou péčí

Portage Guide 3's Tool for Observation and Planning (TOP)

- k zakoupení
- spolehlivě a přesně ukazuje, na jaké vývojové úrovni se každé dítě nachází v 5 oblastech: smyslová oblast, **komunikace a gramotnost**, sociální a emocionální oblast, oblast učení, fyzická a zdravotní oblast

II. Děti s PAS, u kterých se ROZVINE verbální řeč

Můžeme využít:

- SDDS – rodič, i nízko funkční PAS (úroveň 2 a 3)
- Mnichovskou škálu
- TEPO – dítě spolupracující
- TEPRO – dítě spolupracující
- DJV – vysoko funkční PAS (úroveň 1)
- BDTJ

III. Aspergerův syndrom – diagnostika pragmatiky

- nově se řadí mezi poruchy autistického spektra, v řadě zemí se již jako samotná diagnóza neuvádí a spadá pod diagnózu „porucha autistického spektra (bez poruchy intelektu)“

TOPICC – Targeted Observation of Pragmatics in Children's Conversations

- Adams et al., 2011
- vhodné pro děti ve věkovém rozmezí 6-11 let
- krátký dotazník zaměřený na hodnocení pragmatické komunikace před zahájením terapie a hodnocení progresu při terapii

CHILD ID: <i>Charlie</i>	STIMULI USED: <i>Picture set 3</i>				ASSESSOR: <i>Gaile</i>	
AGE: <i>8;4</i>	TOPICC protocol				DATE: <i>2009 Time 1</i>	
CATEGORY	RATING					LINK TO INTERVENTION IN SCIP*
Reciprocity						
Difficulties initiating conversation	0 ✓	1	2	3	Relative strength	
Difficulties responding to questions	0	1 ✓	2	3		
Child ignores speaker	0 ✓	1	2	3		
Taking account of listener knowledge						
Giving too much detail and information	0	1	2	3 ✓	Understanding information requirements Understanding thoughts and feelings of others	
Giving too little information	0	1	2	3 ✓	Understanding information requirements Narrative construction	
Turn taking						
Interrupts speaker frequently	0 ✓	1	2	3	Relative strength	
Verbosity						
Child dominates conversation	0	1	2	3 ✓	Metapragmatics and monitoring quality of talk in interaction	
Child uses too many questions	0	1	2 ✓	3	Understanding information requirements	
Child provides unsolicited information	0	1	2	3 ✓	Understanding thoughts and feelings of others	
Topic management						
Obsessional topics	0	1 ✓	2	3	Topic management strategies	
Difficulties with topic maintenance	0	1	2	3 ✓		
Stereotyped or unusual language	0	1	2 ✓	3	Monitoring information in talk; demonstrating effects of irrelevant language on conversation flow using sabotage methods	
Discourse style						
Proximity	0	1 ✓	2	3		
Overly formal	0	1 ✓	2	3		
Non verbal behaviours	0	1	2	3 ✓	Eye gaze and meaning in interaction	
Response problems						
Comprehension limitation	0	1	2	3 ✓	Comprehension monitoring	
Linguistic limitation	0 ✓	1	2	3	Relative strength	

* These are main headings for aspects of intervention in the SCIP manual, which then specifies aims, methods and activities for each aspect in turn.

SCBC – 5 oblastí, pokud je 2x ano – je nutná podrobnější diagnostika

	Yes/no
The child has trouble understanding and interpreting the social context and friendship, e.g. social roles, emotions	
The child has trouble understanding and/or using non-verbal aspects of communication, e.g. facial expression, intonation	
The child has trouble with aspects of conversation, e.g. beginning and ending, taking turns, giving relevant and sufficient information	
The child makes bizarre, tangential or inappropriate comments	
The child has difficulty using and understanding non-literal language	

CCC-2 – Children's Communication Checklist

- Bishop, 2003
- 4-16 let
- 70 položek hodnotí syntax, řeč, nevhodně použitou intonaci, koherenci, využití kontextu, sociální interakce a další
- hodnotí aspekty řeči, které je obtížné zhodnotit běžnými jazykovými testy
- nevede k určení diagnózy, ale spíše k základní orientaci ohledně směru další diagnostiky – neudělá diferenciální diagnostiku
- administrace pragmatického subtestu trvá 5–10 minut
- pragmatiky, neudělá za nás diferenciální diagnostiku
- ke stažení: <https://www.variety.org.au/vic/wp-content/uploads/2019/11/CCC-2Screener.pdf>

TOPL – Test of Pragmatic language

- komplexní hodnotící nástroj určený k posouzení pragmatických jazykových dovedností dětí se speciálními potřebami
- od 6 do 18 let a 11 měsíců
- trvá přibližně 45–60 minut.
- pragmatická jazyková schopnost se týká sociálního používání jazyka, včetně porozumění a používání jazyka v sociálních interakcích, konverzacích a různých komunikačních kontextech
- hodnotí širokou škálu pragmatických jazykových schopností, jako je vyvozování závěrů, porozumění figurativnímu jazyku, používání vhodného společenského jazyka a interpretace a reakce na sociální signály, porozumění vtipům či sarkasmu a jak následuje sociální signály

Strukturované pozorování:

Zaměření na tyto oblasti: Situace – Diskurs – Sémantika

Situace: kontext místa, vztah k mluvčímu

Diskurz: téma rozhovoru, účel hovoru

Sémantika: neverbální komunikace, abstrakce, pragmatická evaluace

- hodnocení chování dítěte při vyvolání určitého tlaku
- jedná se o seminaturalistický přístup
- mladším dětem je ukázána zajímavá hračka, předvedena je její funkce a poté je hračka schována - hodnoceno je, jakým způsobem dítě žádá o opětovné předvedení hračky
- u starších dětí je tento tlak již sofistikovanější - obsahuje hodnocení, jakým způsobem dítě pozdraví neznámého dospělého, jakým způsobem s ním sdílí informace o své vlastní zkušenosti a jak reaguje na verbální a neverbální komunikační jednání
- Early Social Communication Scales (Mundy et al., 2003) – určeno pro věkové rozmezí 8–30 měsíců věku
- The Communication and Symbolic Behavior Scales (Wetherby a Prizant, 1993) – určeno pro věkové rozmezí 6–24 měsíců věku
- Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) - Modul 1–4 (Luyster et al., 2009, Lord et al., 2001) – určeno pro věkové rozmezí od 18 měsíců věku do dospělosti
- Yale Pragmatics Protocol (Schoen a Paul, 2009) – určeno pro věkové rozmezí 9–17 let.
- testové metody rozliší, zda dítě má či nemá deficity v pragmatické komunikaci, ale nepomohou při diferenciální diagnostice

Polostrukturovaný rozhovor hodnotící komunikaci dítěte (ve věku 5–15 let):

- Dokáže dítě seznámit komunikačního partnera s konverzačním tématem tak, aby pochopil, o čem hovoří?
- Volí konverzační téma vhodně, reaguje na zájem komunikačního partnera o toto téma?
- Udržuje konverzaci poskytnutím dostatečného množství vhodných informací (ani ne moc a ani ne málo a tak, aby souvisely s tématem)?

- Popisuje události / vypráví v chaotickém sledu?
- Používá při odpovědi na otázky komunikačního partnera komentáře nepřiléhavé situaci?
- Dokáže mluvit jinak s dítětem, známým dospělým, neznámým dospělým, ve škole, na hřišti, u lékaře či na úřadě?
- Má potřebu dominovat při konverzaci, často skáče do řeči?
- Dokáže pružně zareagovat na postoje, zájmy a potřeby komunikačního partnera?
- Dokáže při komunikaci číst mezi řádky, pochopit i to, co nebylo výslovně řečeno?

Diferenciální diagnostika

- rozhovor s rodiči, učiteli
- možné využít dotazníky, profily a škály
- testy zjišťující narušení pragmatické komunikace – zjistí obtíže u řady dalších diagnóz
- nutné doplnit o (polo)strukturované pozorování sociální interakce a vyšetření porozumění pragmatického jazyka
- polostrukturovaný rozhovor s dítětem možný až od 5 let (až od určité řečové úrovně dítěte)
- nutné odlišit od Vývojové poruchy jazyka s narušením převážně pragmatického jazyka

Další zdroje:

<https://www.autismspeaks.org>

<https://autismport.cz>

Příklad DD postupu – dítě s PAS a VD

- komunikační, sociální i behaviorální obtíže dětí s PAS nebo VD se v raném věku mohou překrývat
- rodiče přicházejí do ambulance s malým dítětem, které, dle jejich informací, nemluví, nehraje si s nimi a chová se nestandardně
- při vstupu dítěte do prostoru ordinace je patrná jeho nejistota, obavy, strach
- na oslovení nereaguje, oční kontakt nenavazuje
- nabídnete-li mu obrázky nebo knížku, s různou intenzitou je odmítá
- slovním ani neslovním výzvám nevyhoví, předměty neukáže, nepodá
- pokud ho zaujme hračka, pak o ni nežádá, samo ji bere
- na neuspokojení svých potřeb reaguje pláčem, vztekem
- v afektu je schopné padnout na zem, odhazovat věci, bít kolem sebe i do sebe
- v radosti se hlasitě, pro nás nekontrolovaně směje, skáče, máchá rukama
- stereotypně opakuje činnost, rigidně manipuluje s hračkou
- nemluví, gesta nepoužívá
- produkuje artikulované zvuky, slabiky, nebo slova bez sociálně interakčního kontextu.
- screeningové testy (CARS, ADI-R, M-CHAT, DACH apod.), případné vyšetření klinickým psychologem stanovují suspektní diagnózu PAS
- popsané projevy mohou mít i děti s jinou diagnózou než PAS, např. s vývojovou dysfázií, poruchou pozornosti, mentální retardací a psychiatrickými obtížemi
- interakční hra pro batolata může být pomocná metoda pro diferenciální diagnostiku PAS a VD a stanovení terapeutických cílů
- Přehled užívaných strukturovaných interakčních her pro batolata
 - Hra 1: „KDE JE...?“
 - Hra 2: „PŘIPRAVIT, POZOR, TEĎ!“
 - Hra 3: „NA MOST, NEBO DO TUNELU?“
 - Hra 4: „Z KTERÉ RUKY CHCEŠ?“
 - Hra 5: „CO SI DÁŠ DO...?“
 - Hra 6: „TREFA!!“

Hra 1: „KDE JE...?“

Pravidla: Opakovaně schováváme předmět (hračku, kterou má dítě rádo, ne jeho) s otázkou „Kde je...?“ Doprovázíme výrazným gestem.

Cíl pozorování: hodnocení reakce na opakující se slovní podnět, zaměření pozornosti na komunikační proces, sledování činnosti dospělého dítětem, oční kontakt, emoční projevy při úspěchu, posouzení míry orientace v prostoru.

VD: Po několika opakováních dítě situačně porozumí principu hry, nemusí rozumět konkrétním slovům ani gestům. Zaujímá ho a sleduje, kam hračku umístíte, navázání očního kontaktu nemusí být konstantní. Rozhlíží se po prostoru. Předvídá.

PAS: Nečeká na položení otázky. Projevuje nelibost, nedostane-li hračku hned. Chybí vhled do principu hry. Při více opakováních ztrácí zájem. Nepředvídá. Orientace v prostoru není patrná. Oční kontakt nenavazuje.

Hra 2: „PŘIPRAVIT, POZOR, TEĎ!“

Pravidla: Uvedení předmětu (auto, míč, kulička...) do pohybu na cílové slovo TEĎ doprovázené výrazným gestem (máchnutí ruky, tlesknutí, bouchnutí). Po několika opakováních je vhodné vložit delší pauzu mezi POZOR a TEĎ. Jsou možné obměny typu „3... 2... 1... TEĎ, START, HOP!“. Střídání v aktivitě.

Cíl pozorování: přítomnost projevů očekávání, předvídání, reakce na konkrétní slovo, gesto, snaha o opakování slova, gesta, vhled do systému příčina–následek (příčina = TEĎ – následek = uvedení předmětu do pohybu), sledování dospělého, oční kontakt. Střídá chytnutí, posílání.

VD: Po několika opakováních je patrný vhled do principu hry, aktivně dává najevo zájem o dokončení pokynu, pokud je slovo TEĎ oddáleno, hledá příčinu (sledování, oční kontakt). Může se objevit snaha o opakování, doplnění slova, gesta. Uvědomuje si vazbu slova a činnosti.

PAS: Po poslání si hračku nechává, neposílá zpět. Manipuluje dle své potřeby. Nečeká na pokyn TEĎ. Není systém příčiny a následku. Nevytváří se vazba slovo = činnost. Očekává, že bude hračka posílána opakovaně bez verbálního doprovodu.

Hra 3: „NA MOST, NEBO DO TUNELU?“

Pravidla: Z knížek postavíme most a tunel, dítě vybírá, kam auto (míč) pojede. Doprovázíme gestem a ukazováním. V druhé fázi chceme, aby dítě samo označilo objekt, kam auto pojede.

Cíl pozorování: Schopnost výběru ze dvou možností, schopnost konečného rozhodnutí. Cílené ukázání prstem na předmět. Snaha o reakci na verbální pokyn. Vlastní komunikační aktivita dítěte.

VD: Vybere jednu variantu, ukáže na předmět, přítomna snaha o opakování slova. Aktivně vybírá, dává pokyn (nonverbálně, verbálně).

PAS: Variantu nevybere, pokyn nedá. Slova ani gesta neopakuje. Není spokojeno s použitím knížek jako most a tunel. Manipulace s hračkou je stereotypní.

Hra 4: „Z KTERÉ RUKY CHCEŠ?“

Pravidla: V pěsti schováme předmět, necháme dítě vybrat a přímým interakčním kontaktem označit (ukázání, dotyk), se kterým předmětem bude dále pracovat, hrát si. Je důležité, aby nabízený objekt byl pro dítě zajímavý (podávání kostek při stavbě, části skládačky, autíčka, zvířata apod.). V obměně je možné „zapomenout“ předmět podat.

Cíl pozorování: Stupeň pochopení interakčního chování. Sledování způsobu, jakým dítě dosáhne cíle. Snaha o napodobení (předvedení, co má udělat, poklepání na ruku = otevření pěsti). Pochopení, že předmět dostane, vykoná-li požadovanou činnost. Řídí svou činnost přes slovní instrukci.

VD: Napodobuje gesto, ukáže. Po opakování se činnost automatizuje. Spolupracuje. Aktivně vyhledává pohledem, dojde-li k oddálení otázky.

PAS: Snaží si vzít hračku přímo z ruky. Otvírá zavřenou pěst. Zvýšené riziko afektu. Snaží se řešit situaci samo, bez komunikace. Případně činnost zcela opouští.

Hra 5: „CO SI DÁŠ DO...?“

Pravidla: Dítěti nabídneme soubor předmětů různých kvalit (například jídlo a hračky, předměty různých velikostí). Vyžadujeme jejich roztřídění podle námi zvolené kvality (Co si dáš do pusy – sníš? Co si dáš do kapsy?). Je důležité, aby si dítě mohlo manipulací ověřit, zda je jeho výběr možný, proto nevolíme slova typu velký/malý. (Do kapsy se vejde kostka, ale ne bota, sníst může křupku, ale ne pastelku). Hru doprovázíme výrazným verbálním i gestickým ANO/NE, oceňujeme experiment i správnou volbu. Třídící systém dítěti názorně předvedeme.

Cíl pozorování: Míra pochopení verbálních a neverbálních podnětů. Schopnost určení cílové, společné vlastnosti pro třídění. Schopnost experimentovat. Reakce dítěte na naše hodnocení správné a nesprávné volby.

VD: Na základě našich reakcí je dítě schopno vyhodnotit naše požadavky pro třídění.

Pracuje formou pokusu a omylu, experimentu. Reflektuje naši pozitivní a negativní reakci na své konání. Třídí podle nápodoby.

PAS: Třídí podle svých pravidel. Nepracuje s námi zadanými požadavky pro třídění. Negativní reakce na náš nesouhlas, případnou korekci.

Hra 6: „TREFA!!“

Pravidla: Trefujeme se předměty do krabice s hodnocením výkonu. Trefa, druhý pokus. Důležité je střídání se v činnosti. „Jednou ty, jednou já.“

Cíl pozorování: Reakce dítěte na slovní hodnocení výkonu „TREFA/VEDLE“. Schopnost opakování činnosti, střídání činnosti. Snaha o zasažení cíle.

VD: Dítě je schopno přerušovat činnost pro střídání. Zajímá ho počet trefených předmětů. Je schopno korekce hodů. Reaguje na naše hodnocení. Vyhoví výzvě „Počkej!“.

PAS: Vadí mu hlasité rány. Stereotypně opakuje házení předmětem. Zvýšené riziko neregulovatelného odhazování objektů. Nedostupné střídání v činnosti. Při pozorování dítěte v uvedených herních aktivitách lze stanovit hypotézu, že komunikační obtíže mohou být dysfatického charakteru. Nelze však provést přesnou diferenciální diagnostiku dalších poruch vývoje komunikačních schopností. Přesná diagnostika je možná jen na základě dlouhodobého sledování dítěte v terapeutickém procesu a spolupráce s dalšími odborníky.

Další využití strukturovaných interakčních her v raném věku dítěte:

Z pozorování je zřejmé, ve kterých komunikačních, respektive interakčních procesech dítě selhává; na jeho základě lze sestavit terapeutický plán pro rozvoj dílčích komunikačních funkcí s cílem:

SDÍLET – POROZUMĚT – CHTÍT – SOUHLASIT – KONAT

Více v článku: <https://casopis.aklcr.cz/pdfs/lkl/2019/01/06.pdf>

D15. OROFACIÁLNÍ PORUCHY A PORUCHY POLYKÁNÍ

Specifika logopedické diagnostiky u poruch orofaciálního systému. Možnosti diagnostiky myofunkční poruchy. Specifika diagnostiky poruch polykání v rámci jednotlivých fází polykačního procesu. Konkrétní diagnostický materiál pro stanovení komunikačních schopností a pro poruchu polykání (např. interpretace PAS – penetračně aspirační škály apod.). Komparace se zahraničím. Interdisciplinární spolupráce se zdravotnickými, nezdravotnickými i pedagogickými obory.

DIAGNOSTIKA PORUCH OF SYSTÉMU (Navrátilová)

- **Klinická diagnostika orofaciálního systému** – hodnotíme:
 - Rty (orgánové změny, tonus, závěr, protruze – retrakce – diadochokineze, rty při polykání)
 - Jazyk (org. změny, tonus, klidová poloha, motorika, diadochokineze)
 - Brada (tonus)
 - Tvrdé a měkké patro, čípek (org. změny, zdvihání MP, dávivý reflex)
 - Čelist (orgánové změny, skus, temporomandibulární kloub)
 - Mimické a žvýkácké svaly
 - Orofaciální senzomotoriku (hypo/hypersenzitivita, reakce na dotyk, chlad/teplo, chuť)
- **Ucelené koncepty pro (nejen) dg. OF systému:**
 - Myofunkční terapie (např. Kittel) – viz příloha
 - Orofaciální regulační terapie (Morales) – viz příloha
 - Rehabilitace OF oblasti (Gangale) – viz příloha

DIAGNOSTIKA MYOFUNKČNÍ PORUCHY

- Provádí proškolení odborníci (kurz)
- V ideálním případě **mezioborová spolupráce** – logoped, fyzioterapeut, stomatolog, ortodontista
- Diagnostické a terapeutické postupy se mohou u autorů jednotlivých pojetí myofunkční terapie lišit
- Obecně se hodnotí – anamnéza, anatomické a funkční vlastnosti orofaciálního systému (rtů, jazyka, brady, zubů, čelistí, patra, obličejového a žvýkáckého svalstva)
- Oblasti se hodnotí v klidové poloze a během žvýkání a polykání

Diagnostika myofunkční poruchy dle konceptu A. Kittel

- Záznamový arch (viz příloha)
- **Anamnéza** (důraz na kojení, krmení, dudlík, zlovyky, stravování, polykání...)
- **Rty** (v klidové poloze, svalové napětí, rty při polykání...)
- **Jazyk** (v klidové poloze, při polykání, payne technika, svalové napětí, motorika, stereognozie...)
- **Brada** (v klidové poloze, při polykání...)
- **Obličejové a žvýkácké svalstvo** (mimika, m. masseter, m. temporalis, žvýkání...)
- **Zuby, čelist a patro** (skus, ortodoncie – léčba, aparát...)
- **Tělesné dispozice** (držení těla, břišní a zádočné svalstvo, koordinace, koncentrace...)
- **Dýchání, artikulace, hlas** (dýchání nosem/ústy, hrudně/bráničně; tvorba hlásek – patologie; charakteristiky hlasu)

SPECIFIKA DIAGNOSTIKY PORUCH POLYKÁNÍ

- Logoped hodnotí orální fázi a faryngeální fázi polykání
- Obvykle ve spolupráci s **interdisciplinárním týmem (dysfagiologický tým)** – ošetřující personál, lékaři (ORL, gastroenterolog, radiolog aj.), nutriční terapeut, příp. fyzioterapeut, ergoterapeut, psycholog, sociální pracovník + spolupráce s rodinou

Diagnostika dysfagie – KL (Lasotová a kol.)

- Klinické hodnocení logopedem – klinické zhodnocení přípravy, orální i faryngeální fáze
- Anamnéza – jaké potraviny dělají problém, zda se vyskytuje kašel, pocit cizího tělesa, zápal plic...
- Vyšetření orofaciální motoriky, funkce svalů (rty, jazyk, tváře, MP) – síla, rozsah, symetrie
- Vyšetření OF senzitivity (chuťové, termální, taktilní cití)

- Fonorespirace (síla, rozsah, kvalita fonace a respirace, koordinace dýchání a fonace)
- Hodnocení OF reflexů – přítomnost patologického reflexu (sacího, kousacího) a zhodnocení fyziologických reflexů (kašlací a dávivý reflex – výbavnost)
- Vyšetření polykacího aktu – schopnost provedení, rychlost, způsob a efektivita jednotlivých fází polykacího aktu; nejprve polknutí slin a až poté jiné textury, všímáme si:
 - Rozsahu pohybů (elevace a protruze) laryngu
 - Změny kvality hlasu po polknutí (vlhký, kloktavý hlas)
 - Kašle při polknutí nebo po něm
 - Vypadávání jídla z úst
 - Stagnace sousta v DÚ
- Pozorování pacienta při jídle

Diagnostika klinického logopeda (z otázek Červinkové)

- funkcionální vyšetření klinickým logopedem zahrnuje primární využití orientačního vyšetření pomocí odhmatu a vizuální kontroly polykacího aktu, významnou neinvazivní technikou je zde i vyšetření zvukového vjemu v průběhu dýchání a příjmu stravy s užitím fonendoskopu
- cílem: ujasnění etiologie, stanovení typu poruchy polykání a jaké je následné zacílení kompenzačních a terapeutických postupů
- → diagnosticko-terapeutické využití
- doporučení od lékaře apod., popř. výsledky screeningu
- **anamnéza** (rozhovor s jedincem, rodinou, konsilium)
 - Kdy problém vznikl?
 - Jak dlouho trvá?
 - Jak se projevuje?
 - Které potraviny, tekutiny dělají problém?
 - Chrapot, kašel..? Kdy, u čeho?
 - Bolí to?
 - Je pálení v krku? Vracení se jídla? Zvracení?
 - Je úbytek na váze?
 - Je pocit zahlenění? Pocit cizího tělesa?
 - Byl zápal plic? Teploty?...
- **klinicko-logopedické vyšetření**
 - hodnocení orálně-motorických struktur a jejich funkcí
 - vyšetření motoriky a senzory v orofaciální oblasti a vyšetření polykání
 - potřebujeme – čisté ruce, rukavice, špátli, vatová tětička, baterku, zrcátko, záznamový list
 - žvýkáci svaly: síla
 - čelist: pohyby, síla
 - rty: diadochokineze bez i s fonací
 - jazyk: pohyby, kořen jazyka (schopnost říct 'K'), fascikulace
 - měkké patro: baterkou posvítit na oblouky, zda jsou symetrické
 - dávivý reflex: hyper či hypo a na kterém místě patrového oblouku
 - fonace, respirace: kvalita dýchání, schopnost fonace, síla hlasu
 - schopnost cíleného kašle
 - resonance: Gutzmannova A-I zkouška
 - artikulace:
 - umístění bolusu v ústech
 - možnost využít Dysartrický profil Test 3F (Roubíčková, 2011)
 - **hodnocení kvality řeči a hlasu**
 - **vyšetření polykání**
 - = zhodnocení individuálních dovedností a schopností v přirozených podmínkách, posouzení adekvátní funkce obranných mechanismů
 - *zhodnotit poměru přínosu a rizika typu vyšetření polykání!* (stáří, kognice, spolupráce apod.)předchází mu orální hygiena!

- odhmatání na krku – 3-prsty – přeskočí hrtan (elevace a deprese) – cítíme na prostředníčku (nutno nazkoušet - netlačit)→nejprve polknutí vlastních slin
- poté puding (zahuštěná tekutina), poté voda (nejnáročnější)
- možnost: zapojují se polykací manévry, polohování těla, hlav
- velikost bolusu – záleží na senzitivitě, kdy hyposenzitivní osoba nepozná malý bolus
- reakci na jídlo (leknutí na jídlo)
- schopnost udržet jídlo v ústech
- pohyby mluvidel při manipulaci s jídlem a při žvýkání (jak manipuluje s jídlem, jak žvýká, na které straně, přítomnost primitivních reflexů – vyplazování jazyka, skousnutí lžičky)
- přítomnost primitivních orálních reflexů, např. kousací reflex při vložení lžice do úst,
- vyplazování jazyka a mlaskání
- okamžité či opožděné spuštění faryngeální fáze, koordinace mezi fázemi
- koordinace mezi dýcháním a polykáním
- kvalita hlasu po polknutí
- jakýkoli kašel, čištění hrdla, chování připomínající zápas
- trvání jídla – u zdravého člověka orální i faryngeální fáze trvá přibližně 1 sekundu
- přítomnost reziduí v ústech, na jazyku...
- **opatření** dle výsledků předchozího vyšetření
 - doplnění dle možnosti objektivní vyšetření
 - FEES nebo VFSS
 - doplnění ORL popř. gastrologické vyšetření
 - objektivní vyšetření EMG nebo další vyšetření např. manometrie jícnu
 - popř. dotazníky na kvalitu života (při chronické formě apod.)...
 - Stanovení typu jídla a pití, popř. non per os, NGS
 - Jak napolohovat?
 - Jaký přidat manévr? dle prognózy, stavu zvolit terapii
 - Kromě údajů o přítomnosti dysfagie je možné také zhodnotit bdělost, spolupráci, motoriku a chování pacienta
 - na základě vyšetření – Stephanie Daniels uvádí výskyt 2 položek z 6 (dysartrie, dysfonie, abnormální nebo chybějící dávivý reflex, kašel po polknutí, změna hlavy po polknutí) jako prediktor aspirace; škála – 8 nejhorší

DIAGNOSTICKÉ METODY, MATERIÁLY

• Screeningové metody:

- **GUSS** (The Gugging Swallowing Screen, v ČR jeho adaptace)
 - Určeno pacientům v akutním stadiu po CMP
 - Kvantitativní a kvalitativní zhodnocení schopnosti polykání
 - Na jeho základě nastavení vhodného typu stravování, příp. doporučení logopedické péče a vyšetření FEES/VFSS
 - 2 části – předtestové vyšetření (nepřímý test polykání) a přímý test polykání (3 subtesty – zahuštěná tekutina, tekutina, pevná strava)

GUSS - HODNOCENÍ

Gugging Swallowing Screen – Trappi M. et al. 2007

	VÝSLEDKY	STUPEŇ	DOPORUČENÍ
20	Zahuštěná tekutina / tekutina i pevná konzistence úspěšná	Lehké / nebo žádné příznaky dysfagie Minimální riziko aspirace	▪ Normální dieta. ▪ Běžné tekutiny (poprvé pod dohledem klinického logopeda nebo specializované sestry).
15-19	Zahuštěná a tekutá konzistence úspěšná a pevná konzistence neúspěšná	Lehký stupeň dysfagie s nízkým rizikem aspirace	▪ Dysfagická dieta (pyré a měkké konzistence jídla). ▪ Tekutiny velmi pomalu – po jednom doušku. ▪ Funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. ▪ Upozornit klinického logopeda.
10-14	Zahuštěná konzistence úspěšná, tekutiny neúspěšné	Střední stupeň dysfagie s vysokým rizikem aspirace	<u>Dysfagická dieta začínající:</u> ▪ Zahuštěnými konzistencemi jako přesnídávka a doplnění parenterální výživou. ▪ Všechny tekutiny musí být zahušťovány! ▪ Léky musí být drceny a smíchány se zahuštěnou tekutinou. ▪ Žádná medikace v tekuté formě konzistence. ▪ Další funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. ▪ Upozornit klinického logopeda. <i>Doplnění nasogastrickou sondou nebo parenterální výživou</i>
0-9	Předtestové vyšetření neúspěšné nebo zahuštěná konzistence neúspěšná	Těžká dysfagie s vysokým rizikem aspirace	▪ Žádná strava per os ▪ Další funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. ▪ Upozornit klinického logopeda. <i>Doplnění nasogastrickou sondou nebo parenterální výživou</i>

GUSS Gugging Swallowing Screen – Trappi M. et al. 2007

Jméno: _____
Datum: _____
Čas: _____

1. Předtestové vyšetření / Nepřímý test polykání

Ani		ANO	NE
Bdlost	Pacient musí být bdělý nejméně 15 minut	1 ☐	0 ☐
Kašel a/nebo odkalávání	Volný kašel Pacient by měl zakáslat nebo odkáslat dvakrát	1 ☐	0 ☐
Polykání slin:		1 ☐	0 ☐
• Polykání úspěšné		1 ☐	0 ☐
• Drooling		0 ☐	1 ☐
• Změna hlasu	Chrapot, kloktavý hlas, zastřený hlas, slabý hlas	0 ☐	1 ☐
Celkem:		(5)	
		1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5 = pokračujte s částí 2	

2. Přímý test polykání (materiál: čistá voda, plochá čajová lžička, zahušťovadlo, chléb)

V následujícím pořadí:	1 → ZAHUŠŤENÁ TEKUTINA*	2 → TEKUTINA**	3 → PEVNÁ STRAVA***
POLYKÁNÍ:			
▪ Polykání není možné	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Polykání opožděné (>2 sec.) (pevné konzistence >10sec.)	1 ☐	1 ☐	1 ☐
▪ Polykání úspěšné	2 ☐	2 ☐	2 ☐
KAŠEL (bezčlověk): před, v průběhu nebo po polknutí – se zpožděním do 3 minut			
▪ Ano	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Ne	1 ☐	1 ☐	1 ☐
DROOLING:			
▪ Ano	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Ne	1 ☐	1 ☐	1 ☐
ZMĚNA HLASU: (poslechněte hlas před a po polknutí – pacient by měl říkat „O“)			
▪ Ano	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Ne	1 ☐	1 ☐	1 ☐
CELKEM:	(5)	(5)	(5)
1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5 = pokračujte pevnou konzistencí			
CELKEM: (Součet výsledku nepřímého a přímého testu polykání)			
(20)			
* První administrace 1/3 až 1/2 čajové lžičky vody se zahušťovadlem (konzistence pudinku). Pokud nejsou patrné žádné symptomy, aplikujte 3 až 5 lžiček. Hodnoťte po 5. lžičce.			
** 3, 5, 10, 20ml vody – pokud nejsou žádné příznaky, pokračujte s 50ml vody (Daniels et al. 2000; Gottlieb et al. 1996). Hodnoťte a ukončete vyšetření, jakmile pozorujete jedno z kritérií			
*** Klinicky: suchý chléb; FEES: suchý chléb namočený do zabarvené tekutiny			
¹ Uložte funkční vyšetřovací metody jako VFS, FEES			

- **Water Swallow Test** (Test vody dle Daniels, 1997 – má více modifikací)
 - Hodnotí rizikové faktory a polknutí lžičky vody
 - dysartrie
 - dysfonie
 - oslabený volní kašel
 - abnormální dávivý reflex
 - změna hlasu po polknutí
 - kašel po polknutí
 - Škála závažnosti dysfagie dle Danielsové
 - normální polykání: víceméně normální polykací funkce a žádná penetrace ani aspirace
 - lehká dysfagie: orální a/nebo faryngální dysfunkce s nikoliv častou stopou supraglotické penetrace s dobrým následným vykašláním (vyčištěním dýchacích cest)
 - střední stupeň dysfagie: orální a/nebo faryngální dysfunkce s opakovanou laryngální penetrací se stáží penetrátu a/nebo výskytem aspirace při jedné z konzistencí
 - středně těžká až těžká dysfagie: orální a/nebo faryngální dysfunkce s opakovanou aspirací pouze u jedné z konzistencí
 - těžká dysfagie: orální a/nebo faryngální dysfunkce s aspirací u vícero konzistencí
- **TOR-BSST®** (Toronto Bedside Swallowing Screening Test) – Martino, 2009; patentovaný, placený

- **EAT-10** – Dotazník o přijímání potravy (pacient subjektivně hodnotí své potíže)

Tab. 1 Dotazník o přijímání potravy (EAT-10)

Uřčete prosím, do jaké míry jsou pro Vás problematické tyto situace:	0 = tento problém vůbec nemám 4 = toto je pro mě velký problém				
1. Kvůli potížím s polykáním ztrácím na váze.	0	1	2	3	4
2. Zajít si někam na jídlo jde kvůli potížím s polykáním těžko.	0	1	2	3	4
3. Polykání tekutin je pro mě obtížné.	0	1	2	3	4
4. Polykání tuhé stravy je pro mě obtížné.	0	1	2	3	4
5. Polykání pilulek je pro mě obtížné.	0	1	2	3	4
6. Polykání je pro mě bolestivé.	0	1	2	3	4
7. Polykání mi kazí potěšení z jídla.	0	1	2	3	4
8. Při polykání se mi jídlo zadržává v krku.	0	1	2	3	4
9. Při jídle kašlu.	0	1	2	3	4
10. Polykání je pro mě stresující.	0	1	2	3	4
Celkem EAT-10:					

- **DYMUS** (screening dysfagie u pacientů s roztroušenou sklerózou)
- **Acute Stroke Dysphagia Screen**
- **Dysphagia Screening Test** – test dle Mandysové
 - Detekce dysfagického pacienta
 - 8 položkový dotazník pro sestry:
 - schopnost zakašlat
 - schopnost zatnout zuby
 - symetrie/síla jazyka
 - symetrie/síla tváře
 - symetrie/síla ramen
 - dysartrie
 - afázie
 - po podání zahuštěné tekutiny kašel
- V zahraničí:
 - **Neurogenic Oropharyngeal Dysphagia stepwise concept:** Ickensteinetal.(2009)
 - **GUSS**
 - **Dysphagia-Bedside-Test**
 - testovací materiál umožní zjistit aktuální stav a způsob polykání pacienta
 - lze zjistit průběh orální fáze polykání a současně určit směr potřebné rehabilitace podle funkčnosti či nefunkčnosti určité části v orofaciální oblasti
 - ukázka některých bodů vyšetření:
 - zjištění pohyblivosti spodiny dutiny ústní, jazyky a hrtanu za pomoci hmatu
 - zjištění způsobu žvýkání a polykání pevné a tekuté stravy
 - zjištění délky orální a faryngeální fáze polykání
 - zjištění reflexu kašlání, zvláště odkašlání (throat clearing)
 - zjištění dávivého reflexu a pohyblivosti měkkého patra
 - zjištění koordinace dýchání a žvýkání, polykání
- na screeningové metody následuje při zjištěných obtížích přístrojová diagnostika
- **Základní lékařská vyšetření**
 - ORL a foniatrnické vyšetření
 - základním a nezbytným vyšetřením při podezření na poruchu polykání
 - rozhodující při diferenciální diagnostice mezi dysfagií, dysartrií, afázií a apraxií
 - hodnotí pohyblivost laryngu v průběhu volního polykání, projevy dysfonie či dysartrie
 - sledována je dutina ústní (vč. dentice, polohy a symetrie vln během fonace a v klidové fázi)
 - určitou diagnostickou hodnotu má přítomnost dávivého reflexu; jeho absence však nemusí být důkazem dysfagie

- hodnotí se i vybavení kašlacího a palatálního reflexu

Srovnání indikace VFS a FEES (8)

Klinické potíže	FEES	VFS
orální dysfagie		x
ezofageální dysfagie		x
stížnosti na polykání		x
nevysvětlitelný úbytek váhy		x
první volba u dlouhodobé dysfagie		x
náhlý vznik dysfagie, např. CMP	x	x
pocit cizího tělesa ve faryngu	x	x
kontrolní vyšetření u faryngeální dysfagie	x	x
retence/penetrace/aspirace sekretů/slin	x	
pozorování strukturálních změn	x	
pozorování ochranné funkce respiračního ústrojí	x	
podezření na tichou aspiraci	x	x
nespolupracující pacienti upoutání na lůžko	x	
pozorování orální fáze a spouštění svalových reflexů		x
pozorování retence/penetrace/aspirace jídla	x	x

- **Objektivní metody/přístrojová diagnostika:**

- **Flexibilní endoskopie polykacího aktu (FEES)**

- přes nosní dutinu je zaveden tenký endoskop s kamerou a světlem, provádí ORL lékař za účasti KL
- nezaznamenává všechny fáze polykání, hodnotí faryngeální fázi
- Sousto obarveno barvivem a zahuštěno dle potřeby
- Vhodný pro osoby po CMP
- má svou diagnostickou, ale i terapeutickou část (můžeme vidět, zda kompenzační mechanismy fungují nebo ne – zpětná vazba i pro pacienta)

- **FEEST**

- T-testovací vyšetření (flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing)
- Zahrnuje vyšetření citlivosti prostřednictvím vyvolání laryngeálních reflexů

- **Videofluoroskopie polykacího aktu (VFSS)**

- zobrazuje všechny fáze polykání
- dynamické RTG vyšetření
- umožní sledovat vliv konzistence bolusu na polykání, efektivnost kompenzačních strategií pro čištění hrtanu a obranu před aspirací
- indikace: když neznáme příčinu – vhodné pro zjištění příčiny
- ideálně se hodnotí polykání 2 – 3 soust konkrétní konzistence jídla nebo tekutin (nejprve dáme pouze tekutinu, kdyby náhodou měl těžkou dysfagii); vsedě
- při výskytu aspirace se dále k větším objemům tekutiny nepřistupuje a na tomto množství se aplikují léčebné strategie s cílem aspiraci eliminovat a umožnit tak bezpečné polykání

- **Endoskopie**

- umožňuje vyšetření vnitřních tělesných dutin anebo dutých orgánů; při dysfagii je zaměřena na ty orgány či dutiny, které se zúčastňují polykání

- **Ultrazvuk**

- neinvazivní metoda, lze ji proto obdobně jako FEES opakovat
- nedokáže tak precizně říct anatomicky, jak to vypadá
- založeno na schopnosti ultrazvuku procházet tkáněmi a odrážet se na jejich rozhraní
- umožňuje velmi dobré zjištění přípravné a orální fáze polykání

- **Scintigrafie**

- Pacient polyká radioaktivní bolus, který je pak možné sledovat při jeho průchodu do žaludku

- **Elektromyografie (EMG)**

- zaznamenává elektrickou aktivitu svalů pomocí elektrod; pomocí EMG se určuje faryngeální a ezofageální průběh polykání

- **Manometrie**

- **Esofagram (polykání baryum)**

- **Manufluorografie**

- **Faryngeální či ezofageální manometrie**

- **24 hodinové pH monitorování**

- **Ezofagoskopie**

- **Elektromagnetická artikulografie** – na základě elektromagnetické analýzy se zjišťuje pohyb veta, jazyka a mandibuly

Penetračně aspirační škála dle Rosenbeka:

- při penetraci/aspiraci se hodnotí schopnost vypudit sousto z dýchacích cest
- provádí se obvykle během FEES/VFSS

Tab. 1. Penetračně-aspirační škála dle Rosenbeka		
Stupeň	Lokalizace potravy v dýchacích cestách (DC)	Hodnocení
1	strava nevstupuje do DC	norma
2	strava vstupuje do DC, nedosahuje k hlasivkám, je kompletně vypuzena	penetrace
3	strava vstupuje do DC, nedosahuje k hlasivkám, není kompletně vypuzena	
4	strava vstupuje do DC, dosahuje k hlasivkám, je kompletně vypuzena	
5	strava vstupuje do DC, dosahuje k hlasivkám, není kompletně vypuzena	
6	strava vstupuje do DC, dostává se pod hlasivky, je kompletně vypuzena	aspirace
7	strava vstupuje do DC, dostává se pod hlasivky, i přes snahu není vypuzena	
8	strava se dostává pod úroveň hlasivek bez jakékoliv snahy o její vypuzení	tichá aspirace

Diferenciální diagnostika – viz otázky Červinková

Literatura, zdroje:

CASTILLO-MORALES, Rodolfo, 2006. *Orofaciální regulační terapie: metoda reflexní terapie pro oblast úst a obličeje.*

GANGALE, Debra C., 2004. *Rehabilitace orofaciální oblasti.*

KITTEL, ANITA, 1999. *Myofunkční terapie.*

GUSS: <https://www.fnbrno.cz/areal-bohunice/neurologicka-klinika/screening-dysfagie-guss/t4943>

Péče o pacienty s dysfagií: <https://www.klinickalogopedie.cz/res/file/akce-2015/brozura-dysfagie-25-6-15.pdf>

EAT-10: <https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2012/01/07.pdf>

FEES a PAS: <https://www.otorinolaryngologie.cz/content/uploads/2020/02/ppp-fees.pdf>

Přednáška doc. Novák – obsahuje diagnostiku, terapii a detailní popis a fotky všech typů dysfagické diety:

<https://www.ipvz.cz/vzdelavaci-akce/dokumenty/10839-novak-diagnostika-a-lecba->