



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



PŘÍRUČKA ALTERNATIVNÍ A AUGMENTATIVNÍ KOMUNIKACE

© Mgr. Jaromír Maštaliř, Ph.D.

2018

Název: Příručka Alternativní a augmentativní komunikace

Autor: Mgr. Jaromír Maštaliř, Ph.D.

1. vydání

© Jaromír Maštaliř, 2018

Text vznikl v rámci projektu Nové cesty na Horizontu, reg. č. CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_023/0000800, spolufinancován Evropskou Unií.

Text neprošel jazykovou korekturou. Neoprávněné užití tohoto díla je porušením autorských práv a může zakládat občanskoprávní, správněprávní, popř. trestněprávní odpovědnost.

Obsah

| | |
|--|----|
| 1 Pojem komunikace, funkce a dělení komunikace | 3 |
| 2 Alternativní a augmentativní komunikace – základní vymezení..... | 9 |
| 3 Cílová skupina potencionální uživatelů systémů AAK..... | 10 |
| 4 Diagnostická hlediska pro volbu systému AAK | 11 |
| 5 Klasifikace systémů AAK a jejich stručná charakteristika..... | 14 |
| Použita a doporučena literatura | 37 |

1 Pojem komunikace, funkce a dělení komunikace

Komunikace představuje v životě člověka jednu z nejdůležitějších potřeb. Existují mnohé definice, které komunikaci charakterizují. Slovo komunikace pochází z latinského *communicare* a znamená učinit společným, tedy lidskou schopnost užívat výrazové prostředky k vytváření, udržování a pěstování mezilidských vztahů. Takové pojetí sociální komunikace označujeme termínem sdílení. Komunikace je aktivita, kterou se člověk projevuje během svého života, od narození až po konec své existence.

Komunikace jako složitý proces výměny informací tvořený čtyřmi prvky, které na sebe vzájemně působí:

1. Komunikátor – ten, který vysílá zprávu,
2. Komunikant – osoba, která přijímá vyslanou zprávu,
3. Komuniké – obsah komunikace, tj. vyslaná zpráva v podobě myšlenky nebo pocitu sdělována jednou osobou druhé,
4. Komunikační jazyk – forma/způsob/prostředek předání komunikační zprávy prostřednictvím určitého komunikačního kanálu.

I když si to mnozí z nás neuvědomují nebo o tom neví, komunikace probíhá nepřetržitě. Například i mlčení je projevem komunikace, a proto není možné, aby člověk nekomunikoval. Člověk komunikuje už svou vlastní podstatou, tím že je. Třeba už tím, že přihlíží slovní výměně mezi účastníky hovoru. To, že nelze nekomunikovat, vychází ze základní lidské vlastnosti - našeho chování, které má v interakční situaci význam vždy určitého sdělení. Znamená to, že veškeré chování je komunikací. A protože k chování neexistuje žádný protiklad, nelze se nechovat, stejně tak není ani možné nekomunikovat. Ať člověk mluví či mlčí, je, nebo není aktivní, to vše je výrazem komunikace.

Pro komunikaci platí určité axiomy (tj. obecně platné zákonitosti)

1. Nelze nekomunikovat.
2. Komunikace probíhá neustále.
3. Neprobíhá přímočaře – je zde vždy úhel určitého zkreslení.
4. Nelze neovlivňovat – každé naše slovo/gesto/čin atd. ovlivní prožívání i jednání druhého.
5. Nelze nejednat – neustále komunikujeme, každé naše chování má svůj záměrný či bezděčný účel.
6. A protože se nedá nechovat se nějak – nedá se nekomunikovat.



V praxi se můžeme při popisu člověka s výrazně narušenou komunikační schopností setkat s označením tzv. „nekomunikující klient/osoba“. Označení je však zcela nesprávné a mylné! Pokud daná osoba nekomunikuje běžnou řečí (zejména osoby se závažným zdravotním a kombinovaným postižením), je potřeba o nich hovořit jako o „verbálně nekomunikujících lidech/klientech“. Neboť každý z nás nějakým způsobem vždy komunikuje.



Z jakého důvodu jsou podle Vás někteří jedinci se zdravotním postižením – zvláště se závažným zdravotním a kombinovaným – mylně označováni za osoby nekomunikující? Zkuste uvést nějaký konkrétní příklad z Vašeho zaměstnání.

Funkce komunikace

Navzdory individuálním odlišnostem každého z nás lze identifikovat **základní funkce komunikace**, které máme všichni společné:

- Informovat – předat zprávu, doplnit jinou, oznámit, prohlásit (*informativní funkce*).
- Instruovat – navést, zasvětit, naučit, dát recept (*instruktážní funkce*).
- Přesvědčit, aby adresát změnil názor: získat někoho na svou stranu, zmanipulovat, ovlivnit (*persuasivní funkce*).
- Vyjednat, domluvit (se) – řešit a vyřešit, dospět k dohodě (*funkce vyjednávací nebo operativní*).
- Pobavit – rozveselit druhého, rozveselit sebe, rozptýlit (*funkce zábavní*).
- Kontaktovat se – užít si blízkosti, zastavení se s někým, prožít si sebepotvrzení. Pocit, že pro někoho má cenu se mnou mluvit (*faktická nebo kontaktní funkce*).
- Předvést se – prezentovat se, vyvolat dojem, někdy se zalíbit, jindy zastrašit, exhibovat (*sebe-prezentační funkce*).

Co se „praktického využití“ týče, lze na komunikaci nahlížet, jako na prostředek vzájemného dorozumění/ porozumění, ve smyslu:

- **určité žádosti** – jídlo, pití, oblíbená věc, potřeba jít na toaletu, pomoc, souhlas – „mohu?“, vyjádření „ještě“, „dost“;
- **získání pozornosti** – rodičů, ostatních dospělých, vrstevníků, pracovníků sociální služby;
- **popisu okolí** – upozornění na věc, upozornění na cizí aktivitu;
- **popisu vlastní činnosti** – „to je moje“, „jsem hotov“, komentování vlastní činnosti;
- **vyjádření souhlasu a nesouhlasu** – souhlas s činností nebo přijetím nabízeného předmětu, odmítnutí věci, činnosti;
- **vyjádření pocitů a citů** – radost, bolest, strach, zlost, bezmoc, sympatie;
- **podávání informací** – odpověď na otázku, informace z budoucnosti a minulosti;
- **získávání informací** – otázky „Co je to?“, „Kde?“, „Kam?“, „Kdo“ atd.;
- **sociální komunikace** – vyjádření touhy po fyzickém kontaktu, pozdrav, zdvořilostní fráze, žádost o předmět či společnou činnost.



Zkuste si vybavit konkrétního člověka (uživatele) z Vašeho zařízení, který má výrazně narušenou komunikační schopnost – co se řeči týče, verbálně nekomunikuje (maximálně na úrovni hlásek či zvuků). A znovu si, postupně, přečtete jednotlivé funkce komunikace:

- **žádost** – jídlo, pití, oblíbená věc či aktivita, potřeba jít na toaletu, pomoc;
- **získání pozornosti** – mě jako pracovníka sociální služby;
- **popisu okolí** – upozornění na věc, která se kolem dané osoby děje / nebo odehrála;
- **popisu vlastní činnosti** – informování o tom, že něco dělám nebo chci dělat;
- **vyjádření souhlasu a nesouhlasu** – něco chci a něco nechci / souhlasím x nesouhlasím;
- **vyjádření pocitů a citů** – mám radost, něco mě bolí, mám zlost, chci být sám;
- **podávání informací** – „odpověď“ na moje dotazování;
- **získávání informací** – otázky „Co je to?“, „Kde?“, „Kam?“, „Kdo“ atd.;
- **sociální komunikace** – vyjádření potřeby nebýt sám, být někomu na blízku, někoho pozdravit/ přivítat, loučit se.

... nyní zkuste popsat, jakým způsobem daný člověk, když ne slovy, toto vše dává svému okolí najevo?
Jaké konkrétní komunikační strategie používá?

Dělení komunikace

Komunikaci je možné dělit podle několika kritérií:

1. podle toho co a jak sdělujeme:

- a. obsahová stránka – schopnost formulovat myšlenky, rozsah aktivní i pasivní slovní zásoby, osvojení si gramatických pravidel, syntaxe,
- b. formální stránka – výslovnost, artikulace, plynulost, tempo, fonace včetně nonverbální komunikace.

2. schopnosti rozumět komunikačnímu sdělení a vyjadřovat komunikační záměr

- a. receptivní (pasivní),
- b. expresivní (aktivní).

3. použitých prostředků, které se v komunikačním procesu použijí

- a. verbální komunikaci,
- b. neverbální komunikaci,
- c. komunikace činem.

Dělení komunikace podle použitých prostředků (verbální / nonverbální / činem) bývá nejčastější, kdy **verbální komunikaci** můžeme rozdělit na a) *mluvenou*, b) *psanou*. Mluvená forma řeči – zvuková a řeč psaná – grafická. Termín verbální pochází z latinského *verbum* = slovo. Verbální komunikace je komunikace pomocí slov, pomocí jazyka. Verbální komunikace je neoddelitelnou součástí sociálního života a nezbytnou podmínkou myšlení. Prostředkem verbálním slovní komunikace je řeč, kterou lze definovat jako schopnost určitého společenství dorozumívat se navzájem určitým jazykem. Právě řeč je jednou z nejdůležitějších forem komunikace. Verbální komunikace slouží zejména ke sdělování abstraktních obsahů, naopak **komunikace neverbální** podporuje sdělování emocí či situací. Tyto druhy komunikace se společně s **komunikací činem** navzájem doplňují, prolínají a tvoří tak neoddelitelný celek.

Neverbální komunikace (tj. mimoslovní komunikace) bývá někdy zkráceně označována jako „řeč těla“ – což je poněkud zjednodušený model nahlížení. Při neverbální komunikaci dochází ke sdělování informací bez přítomnosti slov nebo s jejich minimálním užitím za použití široké škály informačních kanálů: tělo, obličej a oči, prostor, dotyky mimojazykové projevy aj. Při komunikačním procesu se vždy angažuje více komunikačních aspektů, což představuje velice komplexní, dynamický a nikdy nekončící proces výměny informací (např. mimika je spojena s gestikulací a postoj je vždy závislý na prostoru atp.). Důležitou úlohu v komunikačním aktu také sehrávají další faktory – v jakém jsou komunikant a komunikátor vzájemném postavení, vztahu, dále pak dle kontextu dané situace i jejich vzájemné souhře.



V minulosti byla realizována celá řada výzkumů a experimentů, které odhalily to, že lidské tělo není schopno dlouhodobě věrohodně lhát. Pokud se o to lidé při komunikaci pokoušejí, většinou dochází k rozporu mezi gesty, mimickým výrazem a verbální komunikací. Nicméně i tak je důležité při interpretaci jednotlivých signálů nutno dbát na celkový kontext. Stejně tak jako slovo vytržené z věty nemusí dávat ostatním lidem smysl či může být dokonce mylně chápáno, tak i jednotlivé neverbální signály nemusí ostatní správně interpretovat.

Jednotlivé prostředky neverbální komunikace

Vizika – oční kontakt a pohledy patří mezi běžné formy mimoslovní komunikace, kterým člověk přikládá důležitý význam. Interpretaci dorozumívání pomocí očního kontaktu ovlivňuje mnoho prvků, mezi něž patří: směr zorné osy (zaměření pohledu na určitý cíl), délka doby jednoho pohledu, četnost, sled, úhel pootevření víček, tvary obočí, vrásky kolem očí, frekvence mrkacích pohybů a velikost zornic.

Mimika – patří mezi nejdůležitější zdroje informací vyjadřovány emoce a nálada, člověk dokáže v obličejí rozlišit osm různých druhů emocí (tzv. primární emocionální projevy): radost (štěstí); smutek; překvapení; strach; hněv; zájem; odpor a opovržení.

Kinezika – je oblast zabývající se pohyby našeho těla, sleduje koordinovanost a synchronizovanost pohybu. Bylo zjištěno, že rozsah pohybů souvisí s intenzitou emocionálního prožívání (např. jinak se pohybuje člověk s bolestí zad, radostné dítě atp.). Komunikační pohyby lze klasifikovat podle částí těla, které pohyb vykonávají a podle jeho rozsahu (svalový tonus, chůze, tělesné postoje a pohyby rukou).

Posturologie – fyzický postoj, lze rozdělit do poloh vestoje, vleže nebo vsedě. Napětí či uvolnění, popřípadě můžeme do řeči fyzických postojů a poloh zahrnout i tělesnou kompozici a vzájemná poloha lidí v prostoru. Postoje v prostoru mohou mnohdy napovědět například o dominanci nebo submisi účastníků a jejich vzájemnou vztahovost.

Gestika – každá kultura používá gesta, která jsou pro ni typická a vyznačují se specifickými znaky, které jsou součástí neverbální komunikace, provádí se kteroukoliv částí těla, nejčastěji však rukama. Při gestikulaci nejde pouze o pohyby rukou, ale o pohyby kterékoliv části těla, tj. jakýkoliv akt vysílající optický signál. Většina gest je však, jak bylo zmíněno, záležitostí právě rukou, které se často připojují k dalším neverbálním projevům (běžně se tedy gesty rozumějí právě pohyby rukami, popřípadě hlavou).

Haptika – dorozumívání dotykem bývá vyjádřeno taktilním kontaktem. Doteky rozdělujeme na oficiální (podání ruky) a neoficiální. Význam taktilní komunikace v sociální interakci je obrovský. Doteky mohou být interpretovány jako projev přátelství, či nepřátelství. Výrazně přátelský ráz má například pohlazení či objetí, naopak výrazně nepřátelský charakter má například pohlavek či facka. Dotykem často poukazujeme na vztah ke druhému člověku, usměrňujeme jeho chování nebo dodržujeme společenské normy.

Proxemika – vyjádření vztahu mezi lidmi prostřednictvím vzdálenosti, kterou k sobě komunikující subjekty zauímají. Každý člověk se pohybuje v určitém prostoru a na ploše, jejíž rozloha je dána hned několika faktory (geografický, ekologický, geopolitický, kulturní aj.) V prostoru mezi sebou zauímají lidé určité postoje, pozice a také dodržují určité vzdálenosti. Tento prostor je relativní, individuálně odlišný a vyjadřuje vzdálenost, která je nám příjemná pro komunikaci s danou osobou a také reguluje vzájemný vztah. Vzdálenost komunikujících, proměnlivá (oficiální setkání, matka-dítě), dále téma teritoriality (členění prostoru) a zasedacího pořádku.

| Sféra | Optimální distance (cm) | Popis (příklady) |
|-------------|--|---|
| VEŘEJNÁ | větší: 750 – 900 cm menší: 350 – 750 cm | vnímáme několik osob, skupinu, gestikulaci, pozice těla; mluvící pečlivě artikuluje, mluví hlasitě (veřejný projev); - v zorném poli i více osob, přesná artikulace (přednáška, diskuze ve větší skupině) |
| SPOLEČENSKÁ | větší: 200 – 350 cm menší: 120 – 200 cm | vnímají se detaily: pleť, vlasy, mimika; mezi účastníky bývá stůl či pult (společnost známých, nakupování, kontakty v zaměstnání a při práci, úřední jednání); |
| OSOBNÍ | větší: 75 – 120 cm | jasně vnímáme detaily tváře, vzdálenost je na délku paže, mluví |

| | | |
|---------|---------------------------------------|---|
| | menší: 45 – 75cm | se tišším hlasem (sdělování důvěrnějších informací, flirtování, pracovní rozhovory); ke kontaktu očí se připojuje čich, vnímáme vůně (namlouvání, sdělování důvěrných informací); |
| INTIMNÍ | větší: 15 – 45 cm menší: 0 – 15 cm | přidávají se doteky, partneři jsou plně zaujati jeden druhým, mluví potichu (společ. tanec, projevy lásky, milostná vyznání); doteky, čich, oči přivřené či zavřené, mluví se šeptem, často se také mlčí (tanec zvaný „lepeňák“, líbání, mazlení, sex). |

Při **komunikaci činem** se člověk v určité situaci nějakým způsobem chová, respektive přímo jedná. Nositelem komunikačního obsahu je v tomto případě čin – sled především neverbálních komunikačních aktů. Člověk se v nějaké určité situaci chová buď *záměrně* či *nezáměrně*. Při komunikaci činem musíme vycházet zejména z a) kontextu, v němž se čin odehrál; b) momentální i předcházející situace; c) vzájemných vztahů a pozicí aktérů



Soulad s verbální + neverbální komunikací + komunikací činem = **perfektní komunikace**



Závěrem je důležité ještě zmínit oblast tzv. **paralingvistiky** tvořící určitý přechod mezi od neverbální komunikaci ke komunikaci verbální. Mezi paralingvistické projevy patří zejména: rychlost řeči, plynulost, hlasitost, výška, intonace, frázování, výslovnost, zvuky při váhání, přesnost mluvy či chyby, pauzy a mlčení. Pokud změním jednotlivé aspekty paralingvistiky (vědomě či nevědomě), změním tak i obsah daného sdělení, či takto dáme najevo své emoce, neboť výrazu hlasu odpovídá i aktuální psychický stav člověka.

Komunikace s člověkem se zdravotním postižením

Z celé skupiny osob nejvíce ohrožená skupina osob s narušenou komunikační schopností. Kdy může jít o dílčí či kombinované narušení: a) foneticko-fonologické, syntakticko-morfologické, lexikální či pragmatické jazykové roviny. Popřípadě o verbální i nonverbální, mluvené i grafické formy komunikace, její expresivní i receptivní složky. Problém nemusí však být pouze na straně člověka s postižením, ale třeba ve specifických komunikačních prostředcích, které osoba s postižením používá, které však neznají druzí lidé v okolí.



Mohli byste uvést příklad, který by ilustroval možnou komunikační bariéru vzniklou nikoliv ze strany člověka s určitým druhem zdravotního postižení, ale ze strany člověka bez postižení?

2 Alternativní a augmentativní komunikace – základní vymezení

Alternativní a augmentativní komunikace (AAK) je obecný pojem znamenající určitý přístup práce k osobám s těžkým tělesným, mentálním či kombinovaným zdravotním postižením, ve kterém se přechodně či trvale snažíme kompenzovat projevy a poruchy závažného postižení řeči. Tyto způsoby komunikace buď doplňují anebo nahrazují dosavadní způsob komunikace (respektive komunikační schopnosti), které nelze pro běžné dorozumívání považovat za dostatečné. Účelem užití systémů AAK je zejména zajistit zvýšení kvality porozumění řeči, usnadnit a podpořit vyjadřovací schopnosti jedince s výrazně narušenou komunikační schopností. AAK tak představuje určitou nabídku a šanci především pro ty, kdo nemohou dostatečně komunikovat běžnou mluvenou řečí.

AAK systémy jsou buď užívány jako úplná **náhrada mluvené řeči** = **přístup alternativní** anebo jako **podpora a rozšíření již stávajících komunikačních schopností**, které jsou však pro běžnou komunikaci nedostatečné = **přístup augmentativní** za účelem dosavadní komunikační schopnosti zvýšit.



Pokuste se uvést příklad podpor pomocí AAK, které lze považovat jako přístupy alternativní a kdy se jedná o přístup podporující již stávající komunikační schopnosti, tj. augmentativní.



AAK systémy mají za úkol minimalizovat možnost vzniku komunikačního deficitu a vytvořit nový podpurný či náhradní komunikační kanál umožňující jedincům s tělesným, mentálním či kombinovaným postižením a současně s těžce narušenou komunikační schopností se stát rovnocennými komunikačními partnery. Cílem AAK je pomoci lidem se závažnými poruchami v oblasti komunikace účinně se dorozumívát a efektivně reagovat na podněty tak, aby se mohli aktivně účastnit společenského života, zvyšovat jejich nezávislost a zlepšovat tak jejich kvalitu života.

V našich podmínkách začala být systémům AAK věnována pozornost až od 90. let 20. století – díky možnostem realizovat zahraniční výměnné pobyty a stáže českých speciálních pedagogů směřované do severovýchodních států, Velké Británie či USA. Zde mj. inspirovali novými metodami podporující možnosti komunikace s jedinci s těžce narušenou komunikační schopností či jak vhodně ztrátu anebo snížení komunikační schopnosti kompenzovat.

V ČR bylo v roce 1994 založeno **Sdružení pro augmentativní a alternativní komunikaci (SAAK)**, pod jehož záštitou vzniklo také specializované odborné pracoviště (speciálně-pedagogické centrum pro žáky s vadami řeči) zaměřující se na problematiku AAK – **Centrum pro AAK (CAAK)** sídlící v Praze. Vznik SAAK je spojen zejména se jménem Mgr. Lucie Laudové. Za současné odborníky, které se problematice AAK u nás v praxi dlouhodobě věnují, lze mj. zmínit Mgr. Janu Šarounovou, Mgr. Libuši Kubovou či PhDr. Margitu Knapcovou.

3 Cílová skupina potencionální uživatelů systémů AAK



Cílová skupina potencionálních uživatelů AAK je velmi různorodá. Co je však společným „jmenovatelem“ všech osob, u kterých jsme se rozhodili využít podporu či náhradu v běžné komunikaci, je právě jejich výrazně narušená, nebo zcela nefunkční schopnost/možnost dorozumět se běžnou řečí. U těchto osob se po určitou dobu projevují (klinický obraz) komunikačních obtíže jako je:

1. výrazné omezení v (ne)schopnosti přijímat;
2. zpracovávat;
3. chápat;
4. vysílat verbální/neverbální/ graficko-symbolický komunikační systém.

Tato potíže může nastat buď v jedné části, nebo v různých kombinacích. I proto je významnou součástí posouzení komunikačních obtíží zjistit a zhodnotit aktuální komunikační schopnosti, respektive limity a stanovení možné prognózy dalšího vývoje.

Pokud bychom přeci jen měli vybrat ze širokého spektra různých onemocnění a postižení ty, která jsou v rámci projevů často provázána či ohrožena narušenou či výrazně narušenou komunikační schopností, jednalo by o tyto oblasti, byly by to níže uvedené skupiny osob.

1. Osoby osob s vrozenou těžce narušenou komunikační schopností (včetně příkladů):

- tělesné postižení – mozková obrna;
- mentální postižení – středně těžké, těžké a hluboké mentální postižení;
- jedinci s poruchami autistického spektra – dětský autismus, Rettův syndrom;
- zrakové postižení – osoby s narušenou expresivní složkou řeči v grafické/psané podobě;
- sluchové postižení – těžké ztráty sluchu a s tím spojená významně narušena schopnost verbálně komunikovat;
- kombinované vady – duální senzorní postižení (poškození zraku a sluchu).

2. Osoby se získanou narušenou komunikační schopností (včetně možných příkladů):

- tělesné postižení - dg. roztroušená skleróza, progresivní svalová dystrofie, Huntingtonova choroba, Parkinsonova choroba, ALS, poúrazové stavy CNS, po CMP /cévní mozkové příhody aj.;
- získané mentální postižení (demence);
- zrakové postižení – úrazy, nádorová a jiná onemocnění (šedý, zelený zákal, infekce atp.);
- sluchové postižení – těžké ztráty sluchu;
- kombinované vady.

4 Diagnostická hlediska pro volbu systému AAK

U dílčích skupin osob s těžce narušenou komunikační schopností (zejména expresivní složkou řeči) je nutné klást – vedle komunikačních kompetencí – při výběru systému AAK zvýšený důraz i na oblast(i), ve kterých tito jedinci vykazují určitý deficit – např. úroveň motorických funkcí u osob s poruchou hybnosti; úroveň zrakového vnímání u osob se zrakovým postižením či s hluchoslepotou, popřípadě s jiným kombinovaným postižením (mozková obrna); sluchové vnímání u osob s poruchou sluchu; mentální úroveň u osob s mentálním postižením, PAS, demencí aj.

Na výběru optimálního systému AAK u vybraného jedince by se měli spolupodílet pracovníci z různých oblastí – *zdravotnictví* (klinický logoped, fyzioterapeut, ergoterapeut), *pedagogiky* (speciální pedagog, pracovník v sociálních službách, logoped pracující v resortu MŠMT ČR či MPSV), *psycholog*, *psychiatr*, *pracovník z technických oborů* aj. Zjednodušeně řečeno – rozsah interdisciplinární spolupráce by se měl odvíjet od individuálních potřeb a požadavků vázaných k danému jedinci – tzn. podpora „šitá na míru“, nikoliv na základě existujících/neexistujících možností.



Zkuste popsat, kdo vše – v rámci Vašeho týmu daného klienta – u kterého se využívá AAK – jej podporuje? Kdo tvoří jeho „podpůrný tým“? Napadá Vás, o koho by bylo dobré tento tým ještě posílit?

Při diagnostickém procesu, v rámci základního screeningu, se snažíme na daného jedince s výrazně narušenou komunikační schopností nahlížet z těchto oblastí:

1. Z **logopedického hlediska** je ve vztahu k volbě systému AAK zohledňován zejména:
 - úroveň porozumění signálům nonverbální komunikace či komunikace činem;
 - úroveň porozumění mluvené řeči;
 - současné způsoby komunikace (verbální i neverbální) a úspěšnost jejich využití;
 - schopnost vyjadřovat souhlas a nesouhlas – ano/ne;
 - schopnost rozumění grafickým symbolům (fotografie/piktogramy) či úroveň čtenářských dovedností.
2. O oblast **somatická – tělesná**:
 - motorické schopnosti jedince – úroveň jemné i hrubé motoriky;
 - stupeň vady včetně její progresse;
 - rozsah pohybů, přesnost, schopnost manipulace, úchop;
 - svalová unavitelnost;
 - motorická preference.



Zkuste si vybavit některého z uživatelů služby, který má závažné tělesné postižení a zkuste se zaměřit (zhodnotit) jeho motorické schopnosti – na základě výše uvedených diagnostických kritérií.

3. Oblast **sluchového** a **zrakového** postižení či oslabení je nutné zohlednit:

- druh, typ, stupeň vady, včetně její progresy;
- specifika jedince vyplývající z druhu, typu a stupně vady;
- schopnost uživatele využívat kompenzační pomůcky;
- kvalitu senzomotoriky, grafomotoriky.

4. Oblast **psychologická** a **sociální**:

- motivace ke komunikaci a schopnost dorozumět se;
- emoční projevy a způsoby chování;
- kognitivní (rozumové) schopnosti jedince;
- temperament jedince;
- sociální dovednosti včetně vztahu k vrstevníkům;
- sociální prostředí;
- záliby, oblíbené/neoblíbené činnosti a způsob trávení volného času;
- perspektivy sociálního, popřípadě pracovního zařazení;
- zhodnocení míry očekávání klienta a osob v jeho okolí, možnosti podpory;
- ne/motivace pracovníků daného zařízení podporovat daného jedince v komunikaci pomocí AAK.



Jaká další kritéria – ve smyslu volby vhodného systému AAK – Vás ve vztahu k místu výkonu práce ještě napadají? Jaké Vás napadají další významná kritéria – třeba i ve vztahu k Vašemu pracovišti. Co je důležité také zohlednit? Neopomenout, zabezpečit?

Výhody a nevýhody využívání systémů AAK

Za **nesporné výhody**, které využívání systémů AAK u osob s těžce narušenou komunikační schopností, lze považovat zejména:

- celkové snížení tendence k pasivitě (komunikátora i komunikanta);
- rozšíření komunikačních možností;
- celkový rozvoj osobnosti;
- zapojení do vzdělávacích, volnočasových i jiných aktivit;
- podněcování rozvoje rozumových (hlavně řečových) funkcí;
- možnost samostatně se rozhodovat, vyjadřovat a prezentovat se;

- možnost být aktivní i tam, kde by byl uživatel AAK dříve pouze pasivním a často opomíjeným posluchačem.

Mezi **nevýhody**, které mohou být s využíváním systémů AAK spojené, lze uvést:

- menší společenská využitelnost;
- mohou vzbuzovat pozornost okolí;
- limitovaný výběr komunikantů;
- klade zvýšené nároky na sociální okolí ve smyslu nutnosti osvojit si systém AAK pro umožnění komunikace s jedincem s těžce narušenou komunikační schopností;
- zavedení systému AAK může být mylně považováno za nezvratný důkaz, že dítě/jedinec s těžce narušenou komunikační schopností nebude nikdy standardně komunikovat;
- dlouhá doba nácviu směrem k aktivnímu využívání í systému AAK;
- finanční náročnost či nedostupnost hi-tech pomůcek podporující AAK (speciálně upravené počítače, tablety, speciální příslušenství, komunikátory, speciální software).



I přes určité nevýhody (limity), která jsou s používáním AAK spojená, nelze popřít obrovská pozitiva, které s sebou podpora komunikačních dovedností směrem k danému jedinci i jeho okolí přináší a umožňuje. Stačí si jen představit, to že bychom chtěli něco někomu „sdělit“ a nikdo by nám nerozuměl, a hlavně nechtěl porozumět.

Za takový ilustrativní příklad může posloužit polský film, natočený podle skutečných událostí **Život je úžasný** (2013). Film vypráví o životě mladého muže, kterému byla v dětství diagnostikována mozková obrna. Pohled odborníků na toto muže je však zcela neprofesionální a chybná prognóza v dětství zapříčiní jeho nelehkou životní cestu. Byl označen za osobu s hlubokým mentálním postižením, který nebude nikdy schopný komunikace. V dětství byl lékařkou dokonce srovnáván se zeleninou (jeho mentální úroveň). Avšak jak je pro pozorného diváka ihned patrné, tento člověk (Mateusz) své okolí vnímá, a to velice intenzivně.

5 Klasifikace systémů AAK a jejich stručná charakteristika

Systémy AAK je možné členit z mnoha hledisek - např. podle způsobu přenosu informace (dynamické/ statické); využívání sensorického kanálu (zrak/sluch/hmat aj.); konečnosti počtu znaků systémů AAK; využitelnosti pomůcek a systémů AAK do praxe atd. Nebo také podle toho, zda při komunikaci s daným jedincem potřebují či nepotřebují nějakou pomůcku/zařízení. Níže budou jednotlivé prostředky AAK přehledně představeny.

1. AAK PROSTŘEDKY – BEZ NUTNOSTI POUŽÍVAT POMŮCKU/POMŮCKY

A. ORÁLNÍ ŘEČ – realizována pomocí artikulovaného, zvukového projevu



Řečová úroveň jedince nemusí vždy dosahovat plného rozvinutí (tzn. používání celých slov – vět – souvětí). Jedinec se může dorozumívat pomocí např.: **jednoslabičných a dvojslabičných slov** (např. „pápá“ „ham“ „apa“ „bebe“) nebo slov **blízkých se zvukové podobě běžných slov, ale vzhledem k artikulačním potížím foneticky (zvukově) hůře dosažitelné** („au“ „dádá“ – každá hláska něco znamená) nebo jedince pro komunikaci **vytváří zcela „nová“ slova/hlásky/zvuky, tzv. neologismy**, kterými něco říká – sděluje. Jsou to zcela individuální novotvary, např. edé – kniha / Á – chci jíst / Í – chci na toaletu.



Pokud je u jedince mluvená řeč nějakým způsobem rozvinutá = **zůstává důležitým prostředkem podpory v komunikaci – ačkoliv bývá komolená, nedostatečná a špatně srozumitelná**. Při komunikaci je potřeba řečové schopnosti jedince neustále podporovat, rozvíjet či udržovat jeho stávající zchovalou úroveň + pokud je řečová produkce jedince výrazně narušená/oslabená = není možné, aby se pomocí mluvené řeči plně dorozuměl, neboť často dochází k nepochopení toho, co nám chce sdělit, je nutné **HLEDAT DALŠÍ MOŽNOSTI KOMUNIKACE, KTERÉ NARUŠENOU PRODUKCI ŘEČI V KOMUNIKAČNÍM PROCESU PODPOŘÍ nebo NAHRADÍ**.



Zkuste si vybavit některého klienta / klienty u kterých je vlivem výrazně narušené komunikační schopnosti výrazně omezená také schopnost produkce řeči. Na jaké úrovni mluvenou řeč používají? Mají vlastní specifické řečové „výrazy“, které používají? (slova – hlásky – zvuky). Jakou další podporu v komunikaci u nich v zařízení využíváte?

B. ZNAKOVÝ JAZYK – je přirozený a plnohodnotný komunikační systém tvořený specifickými vizuálně-motorickými (pohybovými) prostředky. Jedná se o nastavení polohy, pohybu, postavení a tvaru rukou včetně zapojené mimiky, pozicemi hlavy a horní části trupu. Nejčastěji využíván jako přirozený

jazyk osob neslyšících – Český znakový jazyk (ČZJ). ČZJ mohou uplatnit i osoby s tělesným postižením a s těžkou poruchou komunikace, v případě, že nemají výrazné postižení horní končetiny.

Pro osoby s výrazně narušenou komunikační schopností, kteří ve svých projevech (v komunikaci) často využívají (pomáhají si / nebo my v komunikaci s nimi využíváme) přirozená gesta – lze použít Znak do řeči.

- C. ZNAK DO ŘEČI** – oproti Znakovému jazyku je jednodušší. Gesta (znaky), svým provedením často vycházejí a „kopírují“ to, jak daná činnost / podstatné jméno apod. „vypadá“ či se „dělá“. Příkladem jsou jednotlivá gesta uvedená níže (Obrázek 1)



Obr. 1 Znak do řeči – výrazy: „Nesmíš“, „Pták“, „Schody“
Zdroj: Kubová, Škaloudová, 2012

Díky časté ikonicitě (tzn. gesto má reálný základ) se Znak do řeči oproti Znakovému jazyku může jevit jako vhodnější a „srozumitelnější“ pro osoby i s mentálním postižením. Znak do řeči může být také vhodným komunikačním prostředkem u osob PAS či jedinců s méně závažným tělesným postižením horních končetin (je zde předpoklad, že jsou schopni sami realizovat vybraný gesta). Znak do řeči je také využíván jako podpora posílení již mluvené řeči a je možné jej kombinovat i s další podporou (kupř. využití obrázků / piktogramů). Gesta Znakem do řeči jsou v běžné komunikaci doplňována i mluvenou řečí = zvyšují porozumění obsahu sdělení.

Znak do řeči je otevřený komunikační systém přirozených znaků, které lze upravovat a doplňovat dle individuálních potřeb klienta. Jak bylo zmíněno, jednotlivá gesta jsou velmi jednoduchá a ilustrativní, respektující individuálně sníženou úroveň motorických, vizuálních i kognitivních funkcí uživatelů systému.

Celková slovní zásoba Znak do řeči je tvořena více než 400 znaky (gesty), rozdělenými do 13 okruhů: rodina, lidé a povolání; domácnost; oblečení; jídlo; škola; barvy; zvířata; příroda; vlastnosti; činnosti; doprava; čas, předložky, příslovce.



Při využívání jakýchkoliv vizuální motorických komunikačních systémů (znakový jazyk, znak do řeči) je důležité dodržovat určité zásady. Mezi ty základní patří:

- slovo, posunek i gesto probíhají současně;
- pracovník mluví a gestikuluje až tehdy, když se na něj dotyčná osoba podívá;
- doporučená vzdálenost mezi komunikujícími je 0,5–2 m;
- obsah posunku je přirozeně podpořen mimikou;
- pracovník povzbuzuje daného člověka k napodobení gesta;
- nedaří-li se jedinci gesto napodobit, pracovník mu vede ruku (podpora motorické paměti);
- pracovník s jedincem zpočátku gestikuluje v určitých situacích – postupně gesta prostupují běžným dnem;
- na každé gesto, které jedinec provede, přiměřeně reagujeme;
- znaky sledují rytmus řeči;
- volba posunků a jejich adaptace musí být ovlivněna motorickými, sensorickým a mentálními schopnostmi jedince, jakož i jeho zájmy a individuálními potřebami;
- gesta postupně zařazujeme do všech denních aktivit jedince;
- v momentě, kdy by došlo k náhradě gesta řečí, není nutné trvat na jeho užití v mluvním aktu.



Cílem jakéhokoliv komunikačního systému není „stůj co stůj“ zvládnout a naučit klienta co nejvíce znaků (je to naše přání), ale zejména vytvořit u něj možnost znaky pravidelně a v co nejvíce situacích běžného dne používat = tedy **FUNKČNÍ KOMUNIKACI**.

2. AAK PROSTŘEDKY – S NUTNOSTÍ POUŽÍVAT NETECHNICKÉ POMŮCKY

Mezi tyto pomůcky, které jedinec při komunikaci s námi používá (a my s ním) nejčastěji řadíme různá grafická zobrazení – velmi zjednodušeně řečeno se jedná o určité „obrázky“. Ty reprezentují/zastupují konkrétní informaci (sdělení). Mohou být využívána jednotlivě, nebo za pomoci komunikačních tabulek, komunikačních knih.



V případě, že se podpora jedince s výrazně narušenou komunikačních schopností touto cestou jeví jako vhodná, je nutné – v rámci diagnostického procesu – zjistit a zejména ověřit, do jaké míry je schopný dané zobrazení chápat (porozumět). Zde je vždy důležité vycházet z jeho **aktuální**

úrovně symbolizace a zjistit JAKÉ KONKRÉTNÍ ÚROVNI ZOBRAZENÍ (SYMBOLIZACE) DANÝ JEDINEC ROZUMÍ.

V rámci hierarchie tvoří nejvyšší pozici **trojrozměrné zobrazení – tj. konkrétní předměty**. Jak uvádí odborníci, jedná se o první možnost komunikace u osob s výrazně narušenou komunikační schopností z důvodu závažného mentálního postižení. Předmět – ať už se jedná o hračku, předměty denní potřeby apod. zde přímo zastupuje „prostředníka“, přes kterého je vedena vzájemná komunikace.



Pokud jedinec není schopen chápat jiné zobrazení než pomocí konkrétních předmětů, je potřeba je v komunikaci co nejvíce využívat a takto mu dané sdělení (verbální informaci) co nejvíce přiblížit. *Např. – pokud chci klientovi sdělit informaci, že právě dostane na svačinu banán – informaci podpořím i tím, že donesu skutečný banán, se kterým nechám (s naší dopomocí) jedince chvíli manipulovat (přímá stimulace).*

Další úroveň tzv. symbolizace tvoří **zmenšeniny reálných předmětů** – zpravidla používané jako zástupný objekt směrem k určitému sdělení (informaci). Jedná se o trojrozměrné symboly – zmenšeniny, makety reálných předmětů, se kterými je možno manipulovat, mají hmatovou strukturu a jsou snadno rozpoznatelné (kupř. plastový talířek – v podobě hračky jako zástupná informace pro „jídlo“ „oběd“).

Nevýhodou tohoto typu komunikace, stejně jako u komunikace skrze konkrétní předmět je fakt, že dané předměty obtížně „zastupují“ abstraktní pojmy a mohou také zkreslovat pojmenování dané předmětu / činnosti a s tím i související informaci (př. lžička může symbolizovat lžičku samotnou, ale také i pojem jíst nebo svačinu apod.). Avšak i přes tento možný „komunikační šum“, který je potřeba vzít při komunikaci (a procesu učení) v potaz, se i tak jedná o velmi výraznou komunikační podporu.



Obr. 2 Zmenšenina banánu – zástupný předmět pro podporu komunikace
Zdroj: Jarolímová, 2018

Velmi časté a využívané jsou **reálné fotografie**. Výhodou je jejich možná konkretizace – lze zobrazit konkrétní předmět / osobu / činnost apod. Na druhou stranu je nutné proces komunikace skrze fotografie vždy plně individualizovat a vždy si ověřovat, zdali na fotografii zobrazenému daná osoba rozumí – jinými slovy, jakou informaci daná fotografie „představuje“.



Důležité je – při pořizování fotografií – dodržovat určité zásady – figura v pozadí, konkrétnost vs. obecný pojem, transparentnost, velikost, detaily, barevné odstíny, rušivé objekty (Obrázek 4).

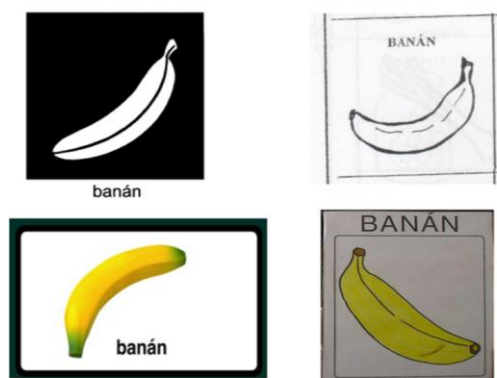


Obr. 3 Fotografie – vhodné zobrazení reálného předmětu
Zdroj: Autor, 2018



Obr. 4 Fotografie – nevhodně zobrazený reálný předmět
Zdroj: Autor, 2018

V případě, že jedinec dosahuje vyšší úrovně symbolizace (tzn., chápe a rozumí vyobrazení nejen za pomoci fotografií) = je možné použít **piktogramy**. Piktogram jako obrazový komunikační symbol, se kterým se mimo jiné setkáváme i v běžném životě ve formě různých příkazových a informačních tabulí a značek – lze je charakterizovat jako maximálně zjednodušená zobrazení předmětů, činností a vlastností, která jsou srozumitelná všem kategoriím osob z hlediska kultury, postižení, národnosti nebo věku.



Obr. 5 Piktogramy – možné zobrazení pojmu „Banán“
Zdroj: Autor, 2018



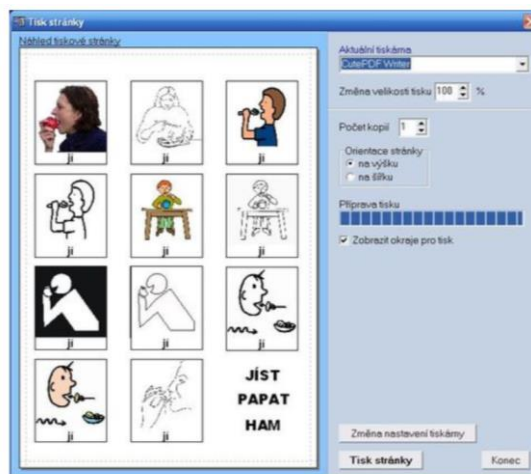
Piktogramy jsou v praxi užívány zejména v komunikaci s jedinci s tělesným, mentálním, popř. kombinovaným postižením. Lze je využít také ke komunikaci s osobami s poruchami autistického spektra, popř. jako podpůrný komunikační prostředek zejména u osob/dětí s těžkým sluchovým postižením. **I zde opět platí důležité pravidlo – zjišťovat a ověřovat, zdali daná osoba rozumí tomu, co daný piktogram zobrazuje. Jinými slovy řečeno – zdali se naše chápání a porozumění daného sdělení „potkává“ s porozuměním a chápáním druhé osoby.**

V současné době existují předpřipravené „zásobníky“ piktogramů – nejnámější je sada piktogramů s názvem **Řeč obrázků** (autorka Libuše Kubová). Jedná se o nebarevná (černé pozadí) graficky jednoduše zobrazená sdělení – piktogramy (Obr. 6). Obrazový soubor se skládá z celkem 765 piktogramů na 51 listech: rozdělen do tematických celků: rodina; části těla; věci osobní potřeby, oblečení, nábytek, vybavení; nářadí; školní potřeby a činnosti; domácí práce; kuchyně, nádobí; koupelna; potraviny, pokrmy, pečivo, nápoje; živočichové; hračky; příroda, zahrada, počasí; sport, volný čas, hudba; pocity; povolání; doprava, dopravní prostředky; domov, život ve městě; činnosti; opak, odlišnosti, stavy, otázky; umístění; počítání; různé; roční období, měsíce, dny v týdnu, tvary. Celou sadu piktogramů je možné zakoupit (nakladatelství PARTA, s.r.o.).

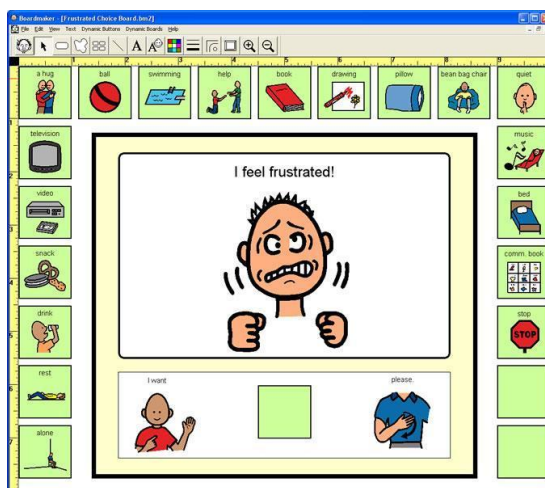


Obr. 6 Řeč obrázků (piktogramy)
Zdroj: Kubová, 2011

Nebo je také možné zakoupit speciální programy do počítače, které nabízejí vizuální sady piktogramů (5000–8000 symbolů). Ty se dají v PC upravovat (velikost, počet apod.), připravovat do komunikačních tabulek apod. a následně pak vytisknout. Aktuálně lze u nás zakoupit například programy: **ALTÍK 2.0**; **Boardmaker**; **Symwriter**. Možnost vyzkoušení a zakoupení těchto programů nabízí kupř. společnost Petit se sídlem v Olomouci (http://www.petit-os.cz/progr_aak.php).

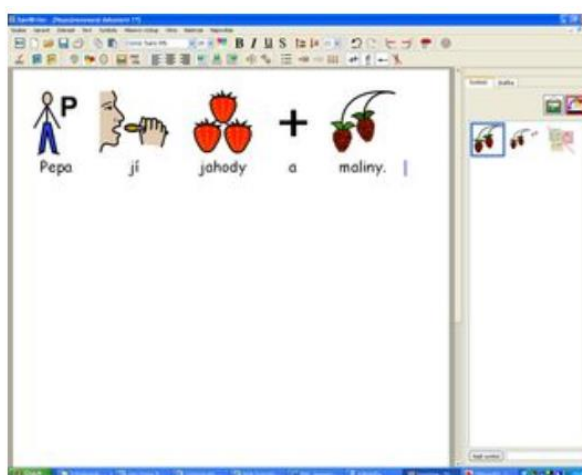


Obr. 7 Program Altík – vizuální možnosti slovesa „Jíst“
Zdroj: Petit, 2009



Obr. 8 Sada piktogramů Boardmaker

Zdroj: Boardmaker, 2018



Obr. 9 Symwriter –příprava tematicky zaměřené komunikační tabulky

Zdroj: Petit, 2009



Pokuste se vybavit konkrétní uživatele, u kterých je jejich komunikace podporována pomocí „kartiček“. Na jaké vizuální úrovni (reálný předmět – zmenšenina – fotografie – piktogram) je s nimi pracováno? Jaké úrovni „sdělení“ rozumí?

Za specifický přístup komunikace pomocí „kartiček“ lze považovat **metodu práce VOKS** – svůj název získal zkratkou pojmenování obsahu „principu“ metody práce = **V**ýměnný **O**brázkový **K**omunikační **S**ystém. Tato metoda komunikace může být využívána u osob, které mají výrazné problémy s verbální komunikací, zejména pak s expresí. Často se tato metoda komunikace používá u jedinců s autismem, ale také dalšími osobami (Downův syndrom, mozková obrna).

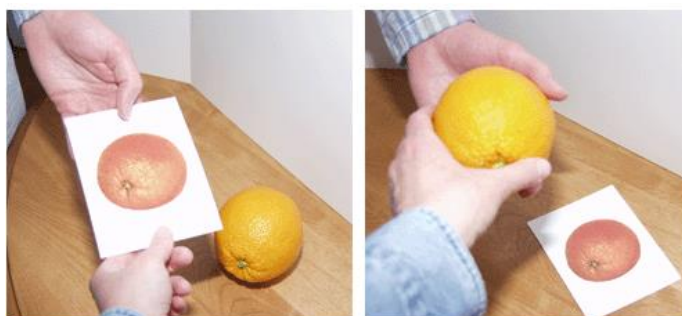


VOKS je systém, který pracuje s vizuálními symboly, avšak např. oproti piktogramům osoba obrázek (ať už se jedná o fotografii / piktogram) pouze neukazuje, ale komunikačnímu partnerovi ji přináší. Zjednodušeně řečeno, daná kartička takto za danou osobu „mluví“ – tímto zobrazením si o něco říká, něco sděluje.

V prvních lekcích práce je potřeba osobu namotivovat k tomu, aby přes tyto kartičky komunikovali. Proto se začíná s výměnou za oblíbený předmět – nejčastěji pochutinu či hračku. To jim umožňuje pochopit smysl systému hned na počátku výuky – komunikace. Jedná se o výměnu s určitým úmyslem, která je tak pro danou osobu velmi motivující, neboť během nácviku dostává skutečně to, co je předmětem jeho zájmu. Poté se jedinec učí spontánně požádat o oblíbenou věc výměnou za obrázek, samostatně dojít k zásobníku pro obrázek a ke komunikačnímu partnerovi, požádat „o něco“ s pomocí obrázku v různém prostředí a různé lidi.



Na níže uvedených fotografiích (Obrázek 10) je možné detailně sledovat konkrétní „výměnu“. Jedinec přichází s kartičkou zobrazující *pomeranč*. Kartičku předává pracovníkovi = tímto gestem a obrázkem si v podstatě „říká“ o to, co je na obrázku. Pracovník reaguje na dané sdělení tím, že dané osobě *pomeranč* dá (potvrzení informace – sděleného).



Obr. 10 VOKS – sdělení „Chci pomeranč“
Zdroj: Speech Buddies, 2018

3. AAK PROSTŘEDKY – TECHNICKÉ POMŮCKY A PROGRAMOVÁ PODPORA

Do této skupiny lze zařadit veškeré pomůcky, zařízení i speciální programy (tzv. hi-tech komponenty). Ty jsou v rámci AAK využívány za účelem snížení či odstranění komunikačního deficitu, který jedinec s výrazně narušenou komunikační schopností má. Snahou je co nejvíce zvýšit jeho komunikační potenciál. Nikoho jistě nepřekvapí, že mezi základního představitele těchto zařízení, které i přesto, že nebyly původně zkonstruovány pro oblast AAK, patří počítače. Ty za dobu své existence prošly opravdu radikální proměnou – od zařízení tak velkého, že vyžadoval vlastní místnost, až po supervýkonná zařízení, které se nám doslova „vleze do kapsy“.



V dnešní době jsou počítače (jako zařízení) nabízeny v nejrůznějších podobách: stolní počítač, All-in-One zařízení, přenosná zařízení – notebook či tablet. Do této skupiny zařízení je možné také zařadit i mobilní telefon.



V rámci této problematiky je nutné výběr zařízení (notebook / tablet apod.) vždy podřizovat a nastavit směrem k individuálním požadavkům daného uživatele – např. u jedince s tělesným postižením bývá proces spojený s pořízením počítače často spojen i s dalšími nutnými úpravami (např. fixace zařízení k vozíku za pomoci speciálního držáku; úprava ovládání - speciální myš/ joystick/ ovládání pomocí zrakového pohybu; instalace speciálních programů apod. Jinými slovy - počítač / tablet / notebook apod. zpravidla tvoří „první krok“, ke kterému se často zcela individuálně přidávají níže uvedená zařízení (pomůcky) – tak aby zařízení mohlo plně sloužit svému účelu respektive konkrétnímu jedinci.

Při podpoře jedince s různými požadavky, lze již využívat níže uvedené (v dnešní době běžně dostupné) kompenzační pomůcky či programovou podporu:

A. SPECIÁLNÍ KLÁVESNICE

B. POLOHOVACÍ ZAŘÍZENÍ

C. SENZORICKÉ SNÍMAČE POHYBU

D. SPÍNAČE A ADAPTÉRY

E. DRŽÁKY

F. KOMUNIKÁTORY

G. SOFTWAREOVÁ PODPORA

Ad A: **Speciální klávesnice** - ty se od těch námi běžně používaných nejčastěji odlišují svoji velikostí (větší klávesy), barevným odlišením, tvarem (často i ergonomicky upravené) či možností individuální konfigurace (nastavení) kláves (funkce, počet, rozložení). V nabídce je také možné nalézt speciální plastové nebo tvrzené kryty, za účelem redukce nezáměrných chybných stisků jiných tlačítek či přesnější vedení prstů, popřípadě ukazovátka. Co se cílové skupiny uživatelů týče – nejčastěji bývají využívány právě osobami s různými motorickými obtížemi.

Mezi nejvíce využívané alternativní klávesnice u nás lze považovat klávesnice **Clevy** a **Jumbo XL**. Obě klávesnice, oproti běžným, disponují většími klávesami (rozměr je až dvojnásobně větší), jsou barevně odlišené (jinak barevné příkazní/numerické/abecední včetně české alokace), popřípadě je také možnost použití kontrastních barev (Obrázek 11, 12). Ergonomicky upravené klávesnice nabízejí osobám s pozměněným fyziologickým postavením horních končetin, využívat jinak prostorově rozložené klávesy (rozložení prstů či postavení ruky), než je tomu tak u běžných klávesnic – např. obrázek 13 a 14.



Obr. 11 Klávesnice Clevy
Zdroj: Petit, o.s., 2009



Obr. 12 Klávesnice Jumbo XL včetně pomocného plastového krytu
Zdroj: Petit, o.s., 2009



Obr. 13 Ergonomická klávesnice Maltron Ergonomic 3D Keyboard - pro obě ruce
Zdroj: School Health, 2018



Obr. 14 Klávesnice Sculpt Ergonomic Desktop s částečně oddělnou středovou částí
Zdroj: Amazon, 2018

Ad B: **Polohovacích zařízení** – do této skupiny řadíme různě upravené pomůcky, díky kterým může daný jedinec co nejvíce počítač / notebook apod. ovládat sám. Jedná se zejména o speciálně upravenou **MYŠ** (tzv. trackball) nebo joystick. A i zde platí – stejně jako u speciálních klávesnic – účelem takových pomůcek je snaha co nejvíce přizpůsobit uživatelské prostředí směrem k danému jedinci a jeho individuálním požadavkům (schopnostem/ možnostem/omezením) – např. lepší úchop, manipulace s tlačítky, rozsah a přesnost pohybu, zvýšená unavitelnost, snížená citlivost aj.

Model speciální myši **BigTrack** je, v porovnání s klasickou, mnohonásobně větší. Zásadním rozdílem je však způsob ovládání – jedná se o tzv. statické polohovací zařízení. Aby uživatel dosáhl pohybu kurzoru na obrazovce, nemusí pohybovat myší po pracovní desce. K aktivaci kurzoru slouží pohyblivá plastová koule, kterou je tato myš uprostřed osazena. Tak je možné myš ovládat kupř. celou dlaní, jejím hřbetem částí horní končetiny aj. BigTrack je osazen dvěma oddělenými tlačítky, které plní stejnou funkci jako u běžné myši (Obrázek 15).



Obr. 15 Speciální myš - model BigTrack
Zdroj: Život bez bariér – Nová Paka, 2015

Na stejném principu ovládní jako BigTrack fungují i například polohovací zařízení **KidTRAC** nebo **Optima Trackball**. Ty svým tvarem a částečně i velikostí připomínají klasickou myš (jsou však více robustní) + jsou v horní části osezeny pohyblivou kuličkou, která zabezpečuje pohyb kurzoru na obrazovce.



Obr. 16 Alternativní myš KidTRAC
Inclusive Technology, 2018

JOYSTICKY – jako alternativní možnost ovládat zařízení – se oproti těm běžným (herním) liší zejména svým konstrukčním provedením, tvarem ovládací páčky i spínači (tlačítka plnící stejnou funkci jako u myši – levé/pravé kliknutí + prostřední tlačítka pro funkci přesunování složek na ploše). Mezi aktuálně nepoužívanější modelové řady speciálně upravených joysticků pro osoby s motorickými obtížemi, lze označit modely **Optima Joystick** a **Roller Joystick** (Obrázek 17, 18).



Obr. 17 Speciálně upravený joystick – model Optima Joystick
Zdroj: School Health, 2018



Obr. 18 Speciálně upravený joystick – model Roller II Joystick
Zdroj: AT & UDL Loan Library, 2018

Ad C: **Senzorické snímání pohybu** – jedná se o technologicky velmi sofistikovaná ovládací zařízení, pracující na principu tzv. bezkontaktního ovládání – pomocí snímačů. Tato zařízení jsou přitom schopna plně nahradit funkce a používání běžné myši/touchpadu/joysticku. V současné době jsou u nás nejčastěji používány produkty švédské společnosti Tobii-Dynavox. Společnost nabízí modelovou řadu **Tobii**, kdy všechny modely pracují na stejném principu tzv. „*eye tracking*“ – zařízení (připevněné na střední části dolní lišty monitoru/display) má v sobě zabudované snímače očních pohybů. Ty pak reálně přenášejí zrakový pohyb jedince (sledujícího obrazovku) i jeho trajektorii do pohybu kurzoru. Tímto způsobem mohou zařízení ovládat / pracovat s ním / využívat speciálně navržené komunikační programy (viz níže) i lidé se závažnými motorickými obtížemi, u kterých nelze efektivně využívat předchozích možností, tj. ovládat zařízení za pomoci speciální myši / joysticku apod.



Obr. 19 Zařízení Tobii – umístěné na spodní části displeje notebooku
Zdroj: Tüm Hakları Saklıdır, 2014



Pro názornější představu toho, jak zařízení Tobii funguje, doporučuji shlédnout jeden z dílů pořadu Klíč (Česká televize), vysílaný dne 18. 3. 2015. Ten byl právě zaměřen na využití AAK u jedinců s výrazně narušenou komunikační schopností. Zde je také velmi dobře představeno zařízení Tobii (16:30). Díl je možné shlédnout zde: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/1096060107-klic/215562221700004/>

Ad D: **Spínače a adaptéry** – spínače mohou být, s ohledem na podobnost, mylně zaměňovány s jednotlivými „komunikátory“ (níže). Spínače jsou jednoduchá zařízení, připojena k zařízení (počítač / tablet), určené pro osoby, které z různých důvodů (kupř. těžké formy tělesného postižení, neurodegenerativní onemocnění, poruchy kognitivního vývoje) nemohou používat běžné spínače (např. tlačítka na myši) / tlačítka na klávesnici aj. Spínače tak plní celou řadu funkcí:

- nahrazují funkci stisk tlačítek „klik“ – myš / joystick / touchpad;
- nahrazují stisk konkrétní klávesnice, kupř. Enter, Space; Delete;
- nahrazují použití určité klávesové zkratky, kupř. Ctrl+C; Ctrl+Alt+Delete;
- nahrazují určitý „pokyn“ – přechod do režimu hibernace, zapnutí počítače, spuštění určitého programu, hry, zesílení zvuku apod.;
- jsou využívána při metodě skenování;
- aktivují/deaktivují hračku, která je modifikována pro ovládání pomocí spínačů;
- mohou aktivovat/deaktivovat či obsluhovat spárované elektrické zařízení – televize, klimatizace, MP3 přehrávač, žaluzie, přivolat pomoc asistenta apod.;
- lze jimi také ovládat elektrický vozík.

U nás jsou často využívány „klasické“ spínače – vyrobené z tvrdého plastu, ovládané stiskem (prstem, dlaní, pěstí, loktem, ramenem, hlavou, nohou...) například modely **Buddy Button/Big Buddy Button** (Obrázek 20). Spínače se také nabízí z měkkých „pěnových“ materiálů, např. model **Grasp Switch** – tvarem připomínající malou rukojeť, aktivuje se stiskem celé dlaně (Obrázek 21).



Obr. 20 Spínače „Big Buddy Button“ v různých barevných provedeních
Zdroj: Micwil Group of Companies, 2018



Obr. 21 Pěnový spínač aktivovaný stiskem dlaně Grasp Switch
Zdroj: Talk To Me Technologies, 2018



Kromě výše uvedených, existuje celá řada dalších spínačů – s různým „mechanismem“ aktivace/deaktivace. Například – spínače na bázi páčky, zakončené koulí; dotekový spínač; spínač ovládaný nádechovým a výdechovým proudem apod. Pestrost (způsoby jak zařízení ovládat) opět vychází z různorodosti jejich potencionálních či aktivních uživatelů a jejich konkrétních potřeb, které mnohdy odrážejí aktuální či dlouhodobý zdravotní stav (či postižení) a s tím spojené motorické / funkční omezení.



Spínače, k tomu, aby byly funkční, vyžadují připojení k **adaptéru**. Adaptér, už svým významem, „uzpůsobuje“ konkrétní „akci“, která má po aktivaci spínače následovat. Adaptér je připojen k počítači/tabletu apod. pomocí USB rozhraní = jedná se tak o určitý „mezičlánek“ mezi spínačem a zařízením (spínač – adaptér – zařízení). V zařízení (počítač/tablet apod.) se potom jednoduše naprogramuje to, jakou funkci má připojený spínač po „aktivaci“ plnit – např. stiskem je nahrazen dvojklik myši; ENTER na klávesnici, spuštění konkrétního programu apod.



Obr. 22 Adaptér pro zapojení 2 spínačů do počítače – BJ805
Zdroj: Bllive!, 2018



Obr. 23 Aadaptér - model JoyCable 2
Zdroj: Adapt-IT, 2018



Obr. 24 Adaptér BJ-806 možností připojit a naprogramovat až 8 spínačů
Zdroj: BJlive!, 2018

Ad E: **Držáky** – pokud nemá daný jedinec motorické omezení, k užívání počítače / tabletu / notebooku, nemusí být vždy potřeba využívat další úpravy. Avšak, s ohledem na početnou skupinu uživatelů zařízení – osoby s tělesným postižením – je nutné, v případě používání hi-tech zařízení, pro ně, s ohledem na jejich motorické obtíže vytvořit, specifické podmínky k tomu, aby danou pomůcku / zařízení mohli jednak ovládat a zejména mít k němu i fyzický přístup. K tomu účelu slouží celá řada různých držáků. Ty jsou velmi variabilní – mohou se fixovat k vozíku, ke stolu, k rámu postele, na stěnu i na strop, některé držáky také mohou být opatřeny přídatnými kolečky. Ilustrativní obrázky, jak je možné zařízení fixovat, nabízejí níže uvedené obrázky.



Obr. 25 Fixace tabletu/komunikátoru k vozíku
Zdroj: ILCA, 2011



Obr. 26 Fixace tabletu/komunikátoru k vozíku – ohebná tyč
Zdroj: 1800wheelchair, 2018



Obr. 27 Pojízdný držák – fixace tabletu/komunikátoru
Zdroj: Daessy, 2012



Obr. 28 Fixace zařízení k lůžku
Zdroj: BlueSky Designs, 2018



Obr. 29 Tyčový držák – fixace pro ovládání spínače hlavou
Zdroj: CJT Enterprises SpaceKraft, 2016



U kterých konkrétních uživatelů, na základě Vašeho úsudku, lze spatřovat potenciál alespoň vyzkoušet některý / některé z výše uvedených (elektronických) zařízení?

Ad F: **Komunikátory** – jedná se o skupinu primárně účelových elektronických zařízení pro podporu komunikačních dovedností s hlasovým výstupem. I z tohoto důvodu se vžil termín „komunikátor“, který však není zcela přesný. Tato zařízení jsou velmi různá – od jednoduchého jednotlačítkového „komunikátoru“ až po sofistikované zařízení, které může na první pohled vypadat jako tablet. Všechna zařízení pracují na velmi podobném principu – obsahují určitý rozsah slovní zásoby (od několika slov až co se do počtu slov týče běžnou slovní zásobu) – jedinec používající daný „komunikátor“ aktivuje stiskem příslušného tlačítka, zastupující nějakou konkrétní informaci/sdělení (podstatné jméno, sloveso..., jedno slovo, celá věta apod.) a tak dojde ke zvukovému přehrání. Zvuková stopa může být buď digitální; tj. nahraje se ke konkrétnímu tlačítku a uloží do vnitřní paměti přístroje zvuková nahrávka (stejný princip jak záznamník), nebo přístroj obsahuje možnost použít syntetický hlas. Ten v dnešní době

se již více podobá našemu hlasu oproti dřívějším „robotickým“ hlasům. Popřípadě lze tento přístup zvukové stopy digitální/ syntetický, různě kombinovat.



Obr. 30 Jednotlačítkový „komunikátor“ - pro jednu krátkou informaci
Zdroj: Petit, o.s., 2009



Obr. 31 Dvoutlačítkový komunikátor iTalk2
Zdroj: Inclusive Technology, 2018



Obr. 32 Přehled více tlačítkových zařízení firmy Go Talk – možnost využít základního sdělení
Zdroj: Inclusive Technology, 2018

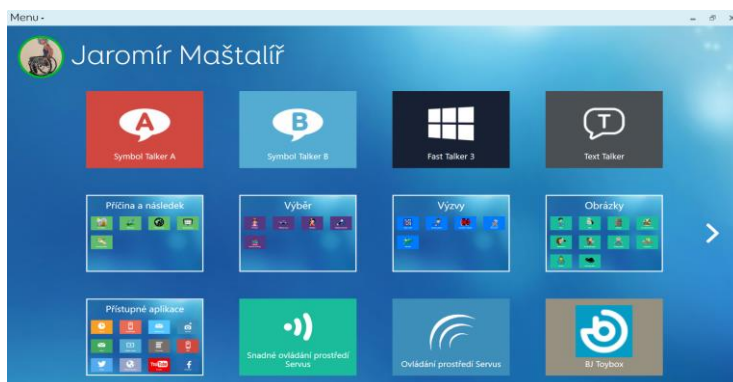


Obr. 33 Plně digitální „komunikátor“ s dotekovou obrazovkou – velká variabilita využití
Zdroj: SmartBox, 2018

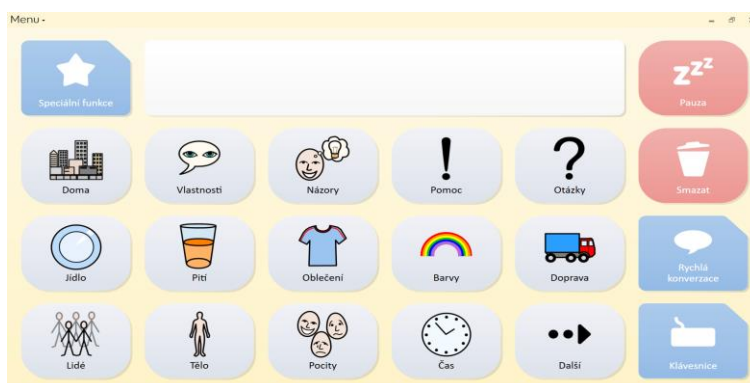


Je důležité připomenout, že ani jedno výše uvedené zařízení nebude „samo od sebe“ za klienta komunikovat. Je nutné ho používání komunikátoru učit, tak aby se stal přirozenou součástí jeho života (toto je také nutné učit „přijmout za přirozené“ i u kolegů/kolegyň, které jsou s danou osobou v kontaktu). Navíc, aby došlo k porozumění (aktivnímu využívání jednotlivých sdělení), klient potřebuje rozumět tomu, co dané vyobrazení (tlačítko) na komunikátoru znamená.

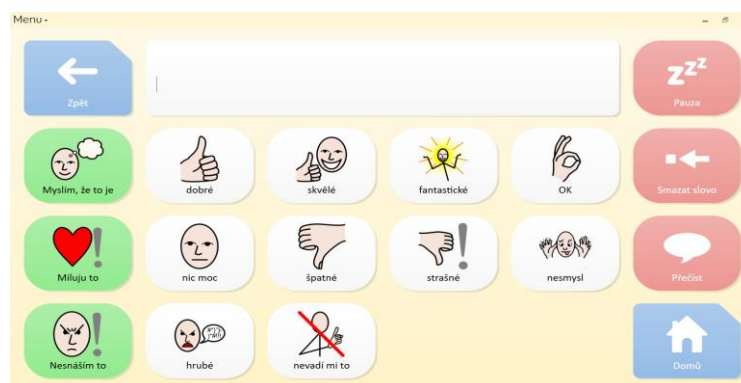
Ad F: **Softwarové vybavení** – podporu v oblasti rozvoje komunikačních dovedností nabízejí zejména programy se schopností okamžitého hlasového výstupu, kdy skrze něj daná osoba v reálném čase uskutečňuje svůj komunikační záměr. U nás je k tomuto účelu využíván zejména licencovaný program **Grid 3**. Ten umožňuje, aby skrze něj jedinec mohl komunikovat se svým okolím a to díky pomocí předem připravených tabulek (fotografie, obrázky, slova, písmena) – které jsou v programu připraveny + je možné je jakkoliv upravovat a měnit a tak „šít na míru“ přesně dané osobě.



Obr. 34 Program Grid 3 – úvodní obrazovka: možnost výběru několika aplikací
Zdroj: Grid 3, 2018



Obr. 35 Grid 3 – úvodní obrazovka (tovární nastavení)
Zdroj: Grid 3, 2018

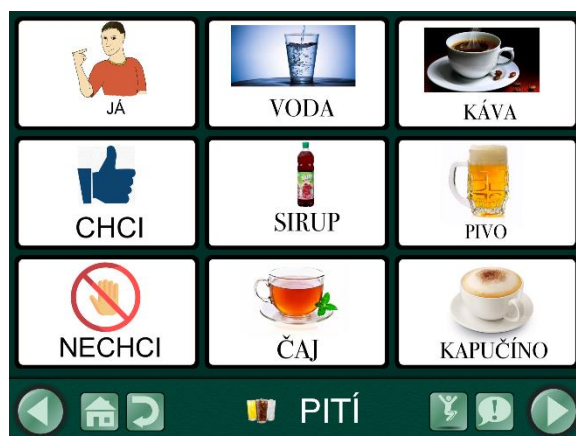


Obr. 36 Program Grid 3 – tematická oblast „Názory“ (tovární nastavení)
Zdroj: Grid 3, 2018

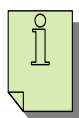
Dalším využívaným program je **GoTalk Now**. I tento program lze plně individualizovat – editace témat, vkládání obrázků, ozvučení, úprava velikosti, počet výrazů (slov), úprava barev „dlaždic“ atd.



Obr. 37 Program GoTalk Now – úvodní obrazovka
Zdroj: GoTalk Now, 2018



Obr. 38 Program GoTalk Now – individuálně připravený výběr tekutin
Zdroj: GoTalk Now, 2018



I zde platí, že jakýkoliv program využitelný pro podporu komunikace sám o sobě nebude za jedince „komunikovat“ – je to pouze prostředek, který se musí daná osoba postupně naučit ovládat a využívat, stejně tak i jeho okolí.

Použitá a doporučená literatura

- BANDŽUCHOVÁ, I. K. (2002). *Využití metod alternativní a augmentativní komunikace u dětí se závažným postižením vývoje řečových schopností*. In Diagnostika a terapie poruch komunikace, 2002, roč. V., č. 2, s. 2–24.
- BATTYE, A. (2018). *Who's Afraid of AAC?* Routledge: Oxon. 300 pp. ISBN 978-1-911186-17-5.
- BENDOVIÁ, P. (2013). *Alternativní komunikační techniky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3703-3.
- BENDOVIÁ, P. (2013). *Alternativní a augmentativní komunikace 1*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-3703-3.
- BENDOVIÁ, P. RŮŽIČKOVÁ, V. (2013). *Alternativní a augmentativní komunikace 2*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-3705-7.
- BOČKOVÁ, B. (2015). *Vybrané kapitoly z alternativní a augmentativní komunikace*. 1. Vydání. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-7896-3.
- DA FONTE M. A., BOESCH M. C. (2019). *Effective Augmentative and Alternative Communication Practices*. Routledge: Oxon. ISBN 978-1-138-71019-1.
- DEVITO, J. A. (2008). *Základy mezilidské komunikace*. Praha: Grada. 502 s. ISBN 978-80-247-2018-0.
- HEMZÁČKOVÁ, K., PEŠKOVÁ, J., JIŘÍK, J. (2001). *První čtení. Učební pomůcka pro alternativní výuku čtení s využitím globální metody*. Praha: Parta. ISBN 80-85989-95-6.
- JANOVCOVÁ, Z. (2003). *Alternativní a augmentativní komunikace*. 1. vyd. Brno: PdF MU, 48 s. ISBN 80-210-3204-9.
- KNAPCOVÁ, M. (2005). *Výměnný obrázkový komunikační systém – VOKS*. Praha: IPPP ČR. ISBN 80-86856-07-0.
- KRAHULCOVÁ, B. (2002). *Komunikace sluchově postižených*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 303 s. ISBN 80-246-0329-2.
- KREJČÍŘOVÁ, O. a kol. (2011). *Alternativní a augmentativní komunikace v praxi pracovníků sociálních služeb*. 1. Vydání. Vsetín: Vzdělávací a komunitní centrum Integra Vsetín, o.p.s. ISBN 978-80-260-0059-4.
- KUBOVÁ, L. (2002). *Alternativní a augmentativní komunikace těžce mentálně postižených osob*. In VALENTA, M. a kol. Sborník II. mezinárodní konference k problematice osob se specifickými potřebami. Olomouc: VUP. ISBN 80-244-0389-7.
- KUBOVÁ, L. (1996). *Alternativní komunikace, cesta ke vzdělávání těžce zdravotně postižených dětí*. 1. vyd. Praha: TECH-MARKET. 45 s. ISBN 80-902134-1-3.
- KUBOVÁ, L. (1997). *Piktogramy. Metodická příručka*. 1. vyd. Praha: TECH-MARKET, 55 s. ISBN 80-86114-00-7.
- KUBOVÁ, L.; PAVELOVÁ, Z.; RÁDKOVÁ, Z. (1999). *Znak do řeči*. 1. vyd. Praha: TECH-MARKET. 87 s. ISBN 80-86114-23-6.
- KUBOVÁ, L., ŠKALOUDOVIÁ, R. (2012). *Řeč rukou: komunikační systém tvořený znaky - Znak do řeči*. 1. vyd. Praha: Parta. ISBN 978-80-7320-178-4.
- LAUDOVIÁ, L. (1994). *Alternativní a augmentativní komunikace*. In Česká logopedie 1994. Praha: Makropulos. s. 89–92. ISBN 80-901776-7-0.
- LAUDOVIÁ, L. (2003). *Alternativní a augmentativní komunikace*. In ŠKODOVIÁ, E.; JEDLIČKA, I. a kol. Klinická logopedie. Praha: Portál. s. 561–576. ISBN 80-7178-546-6.
- MAŠTALIŘ, J., PASTIERIKOVÁ, L. (2018) *Alternativní a augmentativní komunikace*. Olomouc: Univerzita Palackého. (in print).
- MIKULÁŠTIK, M. (2003). *Komunikační dovednosti v praxi*. 1. Vydání. Praha: Grada. ISBN 80-247-0650-4.

- ŠAROUNOVÁ, J. a kol. (2014). *Metody alternativní a augmentativní komunikace*. 1. Vydání. Praha: Portál. 150. s. ISBN 978-80-262-0716-0.
- VYMAZALOVÁ, E. (2012). in REGEC, V., STEJSKALOVÁ, K et al. *Komunikace a lidé se specifickými potřebami*. Univerzita Palackého v Olomouci. 21. Vydání. ISBN 978-80-244-3203-8.
- ZIKL, P. a kol. (2010). *Využití ICT u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami*. 1. vyd. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-3852-9.

Použité obrázky

<https://www.speechbuddy.com/blog/speech-therapy-techniques/how-to-use-the-picture-exchange-communication-system-pecs/>

<https://www.schoolhealth.com/maltron-dual-handed-3d-keyboard>

<https://www.amazon.it/Microsoft-L5V-00013-Sculpt-Ergonomic-Desktop/dp/B00DREIQ1G>

<http://www.petit-os.cz/klavesnice.php>

<http://www.inclusive.co.uk/microspeed-kidtrac-p2420>

<https://zbb.cz/clanek/pribehy-klientu-ovladani-pocitace-bez-barier>

<https://www.ability-world.com/optimax-trackball-wireless-606-p.asp>

https://www.at-udl.net/Joystick-Roller_2529

<http://www.engelsizurunler.com.tr/galeri.html>

<https://hackaday.io/project/13288-clunke-button/log/66547-picking-a-button-size>

<https://www.talktometechnologies.com/products/grasp-switch>

<https://shop.adapt-it.co.uk/products/joycable-2-switch-adapter-usb.asp>

<https://bjliveat.com/switch-based-access/178-usb-switch-interface-2.html>

<https://bjliveat.com/switch-based-access/179-usb-switch-interface-8.html>

<https://www.amdi.net/products/mounting-systems/daessy-mounts>

<https://ilcaustralia.org.au/products/6108>

<https://www.1800wheelchair.com/product/tab-grabber-wheelchair-tablet-holder/>

<https://www.mountnmover.com/table-options>

<https://www.spacekraft.co.uk/multi-sensory-environments/controllers-switches/switches.html?p=1>

<http://petit-os.cz/komunikatory.php>

<http://www.inclusive.co.uk/go-talk-bundle-p2073#>

<https://thinksmartbox.com/product/grid-pad/>

<http://www.inclusive.co.uk/italk2-communication-aid-p2082>

Použité obrázky – print screen licencovaných programů

Grid 3, v3.0.37.

GoTalk Now, Attainment Company, Inc.

Vytvořeno v rámci projektu:
„Nové cesty na Horizontu“
CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_023/0000800

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKOU UNÍÍ