

ISSN 1392-5369

Specialusis ugdymas. 2012. Nr. 2 (27), 216–223

Special Education. 2012. No. 2 (27), 216–223

ĮRODYMAIS GRĮSTOS PRAKTIKOS PRINCIPŲ TAIKYMAS KALBĖJIMO IR KALBOS SUTRIKIMAMS ĮVEIKTI

Regina Ivoškuvienė, Vilma Makauskienė

Šiaulių universitetas

P. Višinskio g. 25, LT-76351 Šiauliai

Straipsnyje aptariama įrodymais grįstos praktikos samprata, pagrindiniai principai ir jos taikymo galimybės, įveikiant kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimus. Apžvelgiami mokslinių tyrimų – sisteminės apžvalgos, atsitiktinės atrankos kontrolinių tyrimų rezultatų taikymo privalumai ir trūkumai, analizuojami specialistų požiūrio į įrodymais grįstą praktiką tyrimų duomenys.

Esminiai žodžiai: *įrodymais grįsta praktika, kalbėjimo ir kalbos sutrikimai, logopedinė pagalba, sisteminė apžvalga.*

Įvadas

Įrodymais grįstos praktikos samprata

Įrodymais grįsta praktika susidomėjimas išaugo per pastaruosius du dešimtmečius (McAlister, Graham ir kt., 1999), siekiant susisteminti ir apibendrinti medicinos mokslinių tyrimų rezultatus. Įrodymais grįsta praktika (*Evidence Based Practice*, EBP) apibrėžiama, kaip sąžiningas, tikslus ir apgalvotas geriausių šiuolaikinių įrodymais pagrįstų metodų taikymas, priimant sprendimus teikiant pagalbą konkrečiam klientui, integruojant profesinę specialisto patirtį ir patikimiausius sisteminių tyrimų duomenis (Sackett, Rosenberg, Haynes ir kt., 1996). Mokslinių tyrimų rezultatais remiamasi teikiant medicininę, psichologinę, socialinę ir pedagoginę pagalbą. Lietuvoje įrodymais grįstos praktikos ir metodikos poreikį bei svarbą pabrėžia Klimas (2009), Labanauskienė, Janulionis, Didžiapetrienė (2009) ir kt. Klimo (2009) nuomone, įrodymais grįstos praktikos kūrimas yra sudėtingas, daugelio aukštos kvalifikacijos specialistų bendrų pastangų reikalaujantis procesas, todėl ši užduotis dažnai tenka profesinėms specialistų asociacijoms, specializuotoms, nepriklausomoms ar valstybinėms institucijoms. Rubin (2008) teigia, kad įrodymais pagrįstą praktiką galima apibūdinti dvejopai: 1) tai praktinių sprendimų priėmimo procesas, kuris numatomas ir vertinamas, remiantis patikimais duomenimis; 2) tai kelias tikslingai empirinei intervencijai, kai eksperimentu sprendžiama, *kas tinka* praktikoje.

Pastaraisiais metais daugelyje užsienio šalių įrodymais grįsta veikla analizuojama ir taikoma ne tik sveikatos moksluose, bet ir įvairiose

ugdymo srityse. 2001 m. JAV priimtas įstatymas (*No child behind act*), orientuotas į ugdymo procesą, grįstą mokslinių tyrimų metodologija ir įrodymais, tiksliai nusakantis tyrimų ugdymo įstai-gose sritis ir veiklas, duomenų rinkimo bei analizės metodus, pateiktas *auksinio standarto* modelis, kaip vienintelis būdas organizuojant mokslinius tyrimus ugdymo institucijose (Geležinienė, 2009).

Domėjimąsi įrodymais grįsta praktika lėmė atsiskaitymo už paslaugas poreikis, mažai veiksmingų ar visiškai neveiksmingų terapijos metodų taikymas ir sveikatos priežiūros bei ugdymo paslaugų kokybės užtikrinimas ir taikomų metodų įvairovė (Lum, 2002; Cohen, Hersh, 2004). Įrodymais grįsta praktika tapo svarbi dėl didėjančio poreikio įvertinti intervencijas ir įrodyti jų efektyvumą, remiantis moksliniais tyrimais. Porta (2004) nuomone, įrodymais grįstos praktikos raidą paskatino sparčiai didėjanti žinių ir informacijos šaltinių gausa, kurių patikimumas neretai yra abejotinas. Potencialią įrodymais grįstos praktikos naudą ir reikšmingumą nurodo dauguma autorių. Schlosser (2003) teigia, kad šių principų taikymas praktikoje padeda užtikrinti aukštesnę paslaugų kokybę, glaudžiai susieti mokslo tyrimus su praktika, tiksliau vertinti specialistų darbo veiksmingumą ir sumažinti teikiamų paslaugų kokybės skirtumus.

Straipsnio tikslas – supažindinti logopedus su įrodymais grįstos praktikos taikymo teoriniais aspektais ir principais.

Mokslinių įrodymų paieška ir vertinimas

Išskiriami trys pagrindiniai įrodymais grįstos praktikos komponentai: mokslinių tyrimų

duomenys, individuali specialisto profesinė patirtis ir praktika, kliento vertybės ir prioritetai (McCurtin, Roddam, 2012). Reilly (2006) pateikia tokius mokslinių įrodymų aspektu vertingus tyrimus: 1) atsitiktinės atrankos kontrolinių tyrimų sisteminė apžvalga ir metaanalizė; 2) atsitiktinės atrankos kontroliniai tyrimai; 3) neatsitiktinės atrankos kontroliniai intervencijos tyrimai; 4) stebėjimo tyrimai; 5) ne eksperimentiniai tyrimai; 6) ekspertų nuomonės bei vertinimai.

Dollaghan (2007) teigia, kad įrodymais grįstai praktikai būdinga hierarchinė struktūra, kurioje įrodymus lemia mokslinių tyrimų patikimumo lygmuo. Skiriamos 3 mokslinių tyrimų patikimumo lygmens kategorijos.

Pirmai kategorijai priskiriama:

- atsitiktinių kontroliuojamų bandymų (*Randomized Controlled Trials*) sisteminės apžvalgos;
- individualūs atsitiktiniai kontroliuojami bandymai.

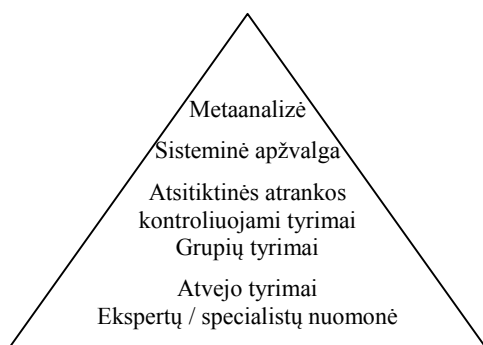
Antrai kategorijai priklauso:

- sisteminės grupių studijų apžvalgos (*Cohort Study*);
- individuali grupių studija;
- pasekmių atgalinio ryšio studijų sisteminė apžvalga (*Case Control Study*);
- individuali pasekmių atgalinio ryšio studija (*Individual Case Control Study*).

Trečiai kategorijai priskiriama:

- ekspertų nuomonės – žinomų autoritetų ir pan.;
- *kažkur girdėjau*, arba neretai tai vaidinama *tikėkite manimi* tipo tyrimais.

Hierarchinė mokslinių rezultatų paieškos struktūra pateikiama paveiksle.



Pav. Mokslinių tyrimų hierarchinė struktūra (Kalf, 2003)

Reilly (2004) nurodo, kad pirmai ir antrai kategorijai priskirti moksliniai įrodymai pripažinti svariais, nes yra tikslūs, nešališki ir padeda rasti atsakymus į specifinius klausimus. Šių mokslinių tyrimų patikimumą lemia planavimo tikslumas, nes atsitiktinės atrankos kontroliniai tyrimai pasižymi patikimiausiais moksliniais įrodymais dėl specifinių metodologijos ypatumų. Tokie įrodymai gaunami apibendrinant aukšto patikimumo lygmens tyrimų rezultatus (*metaanalizė, sisteminė apžvalga*) arba atliekant tyrimus, kurių metodologija grindžiama atsitiktine respondentų atranka. Mokslinių įrodymų ir rezultatų apibendrinimas – sisteminė apžvalga (*systematic reviews*), tampa vertingu ir nesunkiai prieinamu informacijos šaltiniu skirtingų sričių specialistams (Garrett, Thomas, 2006). Aukštesnis mokslinių tyrimų sisteminimo lygmuo – metaanalizė (*metaanalysis*) yra matematinis ar statistinis tyrimo rezultatų sujungimas, pvz., Law ir kt. (2003) vaikų kalbėjimo ir kalbos intervencijų metaanalizė. Bernstein-Ratner (2006) nuomone, šioms metodologijoms būdingas duomenų sujungimas kartais lemia negalutines ar sunkiai apibendrinamas išvadas, todėl neretai gali būti mažai informatyvus.

Atsitiktinės atrankos kontroliniai (AAK) tyrimai yra vertinami, kaip *auksinis eksperimentinių tyrimų standartas*, nes padeda sumažinti šalutinių kintamųjų įtaką rezultatams. Jie padeda patvirtinti išvadas apie tiriamą kintamąjį ir nustatyti, ar egzistuoja priežasties–pasekmės ryšys tarp terapijos / taikomo poveikio ir gautų rezultatų. Cartwright (2007) nurodo, kad šis patikimas tyrimo metodas turi tam tikrų trūkumų: tai apimties siaurumas bei išorinio ir vidinio validumo suderinamumo stoka. Mullen (2005) nurodo, kad mokslinių tyrimų rezultatai turi būti sisteminami ir grupuojami.

Atvejo analizės tyrimai, praktinė patirtis ir ekspertų nuomonė (trečioji kategorija) yra vertinama kaip mažiau vertinga, nes neįrodyta empirinių tyrimų rezultatais ir pasižymi subjektyvumu. Elman (2006) nurodo, kad, nepaisant aukšto tokio tipo tyrimų mokslinių įrodymų lygmens, specialistai praktikai juos gali atmesti, kaip netinkamus taikyti praktikoje ar nereikšmingus. Autoriaus nuomone, siekiant adekvačiai vertinti mokslinius įrodymus, būtina atsižvelgti į tyrimo finansavimo ir publikacijos šališkumą, kliento / užsakovo ir tyrėjo poreikių neatitikimą, tyrimo rezultatų taikymo praktikoje galimybes, per didelį *priklausymą* nuo atsitiktinės atrankos kontrolinių tyrimų ir kt. priežastis, galinčias lemti mažesnę informacijos

patikimumą. Weiss, Bucuvalas (1980) nurodo, kad moksliniai tyrimai turi atitikti du kriterijus – tiesos (tyrimo kokybė ir / ar atitiktis išankstiniams lūkesčiams) ir naudingumo (galima veiksmų kryptis ir / ar dabartinės strategijos iššūkiai).

Johnston (2005) nuomone, tyrimo dizainas, apimantis nepriklausomus ir priklausomus kintamuosius bei eksperimentinę (taikoma terapija) ir kontrolinę (netaikoma terapija) tiriamųjų grupes, nėra visais atvejais optimalus tyrimo metodas logopedinėje praktikoje. Atsitiktinės atrankos kontroliuojami (AAK) tyrimo dalyvių atrankos kriterijai ir kitos būtinos sąlygos yra sunkiai įgyvendinami vertinant terapijos ar / ir metodo efektyvumą (Swinkels, 2002; Pring, 2004). Logopediniame darbe svarbu atsižvelgti į tokius kintamuosius: kliento požiūris, motyvacija, specialistų bendradarbiavimas ir praktinio darbo patirtis (Reilly, 2004; Rubin, Parrish, 2007).

Pavyzdžiui, Speyer (2008) atliktos balso terapijos mokslinių tyrimų sisteminės apžvalgos išvadose teigiama, kad *nėra vieno atsakymo* analizuojant šio sutrikimo diagnozių įvairovę, įvertinimo ir pagalbos strategijas. Panašios vaikų dizartrijos (Morgan, Vogel, 2008), kalbėjimo aprašijos (West, 2008) ir mokyklinio amžiaus vaikų kalbos sutrikimų sisteminių apžvalgų išvados.

Pring (2004) teigia, kad logopedijos moksle nepakanka mokslinių tyrimų duomenų, kad būtų galima atlikti sisteminę apžvalgą ar metaanalizę ir gauti konkrečias išvadas apie taikomų sutrikimų įvertinimo ar įveikimo metodų efektyvumą. Tačiau yra nemažai mokslinių įrodymų pavyzdžių, kuriais galima sėkmingai vadovautis logopediniame darbe. Pavyzdžiui, Bothe ir kt. (2006) sisteminė apžvalga padėjo nustatyti, kad patys efektyviausi suaugusiųjų mikčiojimo įveikimo būdai yra kalbėjimo tempo sulėtinimas, savikontrolė, teigiamo požiūrio į bendravimą ugdymas ir kt. Kitos sisteminės apžvalgos, pateikiančios konkrečias ir praktiniam darbui svarbias išvadas, yra atliktos afazijos, vaikų kalbos sutrikimų, autizmo, alternatyviosios ir augmeninės komunikacijos, rijimo sutrikimų srityse (Bhagal, 2003; Langmore, 2006; Sampson, 2009).

Remiantis Finn (2003), Langevin, Kully (2003) nuomone, įrodymais grįstoje kalbėjimo ir kalbos sutrikimų įveikimo praktikoje gali būti išskiriamos ir svarstomos keturios problemos: 1) informacijos, reikalingos sutrikimui įveikti, surinkimas; 2) ilgai trunkantis domėjimasis galimais rezultatais; 3) atsakomybė klientui, mokėtojams

(ligonių kasos); 4) siekimas efektyviau įveikti sutrikimą remiantis teorinėmis žiniomis.

Efektyviausias būdas rasti moksliniais rezultatais pagrįstą informacijos šaltinių yra jų paieška duomenų bazėse. Didžiausia ir plačiausiai naudojama biomedicinos srityje duomenų bazė *Medline* talpina daugiau nei 4000 mokslo žurnalų (Pubmed). Kitos logopedams naudingos duomenų bazės yra *Cinahl*, *PsychInfo*, *Cochrane Library*, *SumSearch*. Kalf (2003) nurodo, kad, siekdami atsirinkti praktikai reikalingą literatūrą, specialistai turi atsižvelgti į jos patikimumą, ir išskiria penkis įrodymais grįstos informacijos paieškos etapus:

1. Praktiniame darbe iškilusią problemą suformuluoti klausimo forma.
2. Atlikti mokslinių įrodymų, kurie galėtų atsakyti į iškeltą klausimą, paiešką.
3. Kitiškai įvertinti mokslinių įrodymų validumą / patikimumą ir jų pritaikymo praktiniame darbe galimybes.
4. Integruoti rastus duomenis į savo profesinę patirtį, atsižvelgiant į klientui palankiausias aplinkybes, jo poreikius.
5. Įvertinti rezultatus: ką galima daryti kitaip, t. y. efektyviau veikti kitą kartą?

Praktinio darbo klausimai. Logopedams praktikams kyla daug įvairių klausimų. Juos galima suskirstyti į dvi grupes: klausimai, susiję su sutrikimų įvertinimu / diagnostika ir taikomais pagalbos / intervencijos metodais. Pavyzdžiui, iškeltas klausimas *Koks yra tinkamiausias 2 m. vaikų kalbos įvertinimas?* Atlikus paiešką pagal pasirinktus esminius žodžius minėtose duomenų bazėse galima aptikti mokslinių tyrimų rezultatų, kurie turi būti įvertinami pagal tam tikrus kriterijus. Sackett (2000) nurodo klausimus, į kuriuos svarbu atsakyti kritiškai apžvelgiant paieškos rezultatus: ar šio tyrimo rezultatai (apie terapijos metodo, programos efektyvumą) yra validūs / patikimi? Ar šie rezultatai yra svarbūs, reikšmingi? Ar validūs ir reikšmingi mokslinių tyrimų rezultatai yra tinkami konkrečiam asmeniui, turinčiam kalbėjimo ir kalbos sutrikimų? Jei gauti rezultatai yra patikimi, reikšmingi ir tinkami konkrečiam atvejui, ketvirtasis įrodymais grindžiamos praktikos etapas yra konkrečių, praktiniam darbui svarbių sprendimų priėmimas, atsakant į iškeltus klausimus.

Profesinės praktikos kontekstas. Šiuolaikinė darbo aplinka specialistams praktikams kelia daug iššūkių ir reikalavimų, kurie susiję su komandinio darbo būtinybe, į klientą orientuota

praktika, didėjančiais socialiniais-kultūriniais klientų skirtumais, ribotais finansiniais ištekliais, žiniomis apie naujus sutrikimų įvertinimo ir pagalbos būdus, profesinio tobulėjimo poreikis ir kt. O'Connor, Pettigrew (2009) pažymi, kad darbo aplinka ir situacija yra svarbi aplinkybė, lemianti logopedo požiūrį į įrodymais grįstos praktikos taikymą tiesioginiame darbe. Atliktos sveikatos priežiūros sistemoje dirbančių specialistų apklausos duomenys padėjo išryškinti kliūtis, susijusias su darbo aplinka, lemiančias įrodymais grįstos praktikos taikymo tendencijas (Parahoo, 2000). Dažniausiai respondentų minimos kliūtys buvo didelis pacientų / klientų skaičius (McCluskey, 2003), dažna darbuotojų kaita, personalo stygius, abejonės dėl naujų pagalbos metodų veiksmingumo ir efektyvumo (French, 2005), darbo organizavimo ir vadybos struktūra (Bostrom, 2007) bei nepakankamas pasitikėjimas savo žiniomis, keičiant įprastinius darbo metodus.

Pagrindinė įrodymais grįstos praktikos taikymo kliūtis yra laiko stoka (Mullen, 2005; Bennett, 2003; Pollock, 2000). Apie 72–81 % apklaustų logopedų nurodo, kad laiko trūkumas yra pagrindinė kliūtis susipažinti su moksliniais tyrimais ir juos diegti praktikoje (Pollock, 2000). Kita dažnai minima kliūtis yra mokslinių šaltinių, reikalingų profesiniam tobulėjimui, prieinamumas ir pasitikėjimas didesnę profesinę patirtį turinčių specialistų nuomone, kai jaunesni specialistai labiau linkę remtis ne nauja moksline literatūra, bet didesnę profesinę autoritetą turinčių praktikų rekomendacijomis. Taip pat duomenų paieška, susijusi su specifiniais įgūdžiais, specialisto mokslinė kompetencija (Haynes, 2002; McCurtin, Roddam, 2012). Ji apima tyrimo metodų supratimą, duomenų paieškos ir įvertinimo įgūdžius. Pasirengimas naudoti tinkamas mokslinių duomenų bazes bei kritinis rezultatų interpretavimas labiau būdingas neseniai studijas baigusiesiems specialistams (Straus, 2007).

Specialistų požiūrio į įrodymais pagrįstą praktiką tyrimai

Pagrindinis mokslinių įrodymų taikymo logopedinėje praktikoje tikslas yra struktūruotos ir efektyvios intervencijos strategijos, kuri padėtų pasiekti norimą rezultatą per trumpiausią laiką, naudojimas. Pollock (2000) atliktos apklausos duomenimis, tik 5 % sveikatos priežiūros specialistų nurodė, kad pritaikyti tyrimų rezultatus klinikinėje praktikoje yra nesudėtinga. Logopedai, taikantys moksliniais įrodymais pagrįstus metodus,

gali susidurti su sunkumais, kurių kyla, laikantis griežtos taikomo metodo struktūros. Taip apribojamas intervencijos spontaniškumas, lankstumas ir specialisto kūrybiškumas. Pavyzdžiui, Rosseau (2002) atliktos logopedų, taikančių Lidcombe programą vaikų mikčiojimui įveikti, apklausos rezultatai rodo, kad tik 50 % specialistų tiksliai laikosi metodologinių programos reikalavimų. Pagrindinė priežastis, skatinanti specialistus adaptuoti mokslinių tyrimų įrodymus savo praktikoje, yra siekimas atsižvelgti į individualius klientų poreikius. Tačiau ne visada konkrečiam klientui rekomenduojamas metodas tinka, nes, kaip nurodo Bernstein-Ratner (2006), tyrimų rezultatai atitinka *vidutinį klientą*, t. y. atskleidžia dažniausiai pasitaikančius atvejus. Paley (2006) nuomone, jei kliento charakteristika atitinka tyrime dalyvavusių asmenų duomenis, veiksmingu pripažintas terapijos metodas turėtų būti vertinamas kaip pirma galimybė, kurią specialistas privalo išbandyti praktikoje. Priimant sprendimus, galima naudotis daugeliu skirtingų šaltinių, tačiau patikimiausiais – mokslinių tyrimų įrodymais, praktikai vadovaujasi gana retai. Logopedų apklausų duomenys (Paley, 2006) parodė, kad mokslinių tyrimų rezultatais savo praktiniame darbe vadovaujasi 5,5–17,7 % logopedų.

Miles (2007) nurodo, kad dauguma straipsnių yra parengta mokslininkų – tyrėjų, kurie retai turi praktinio darbo patirties, todėl nėra pakankamai susipažinę su specialistų, teikiančių pagalbą, poreikiais. Trijų mokslo žurnalų „Kalbėjimo, kalbos ir klausos tyrimų žurnalas“ (*Journal of Speech, Language and Hearing Research*), „Kalbos, kalbėjimo ir klausos paslaugų teikimas mokyklose“ (*Language, Speech and Hearing Services in Schools*), „Amerikos kalbėjimo-kalbos sutrikimų žurnalas“ (*American Journal of Speech Language Pathology*) penkerių metų publikacijų apžvalga parodė, kad tik maža dalis straipsnių yra susiję su terapijos būdų veiksmingumo įvertinimu, kurie aktualūs praktikams (Koenig, Gunter, 2005). Tikėtina, kad mokslinių publikacijų tematikos ir logopedų poreikių neatitikimas gali paskatinti nuomonę, kad moksliniai duomenys nėra naudingi jų praktiniam darbui. Kamhi (2008) nuomone, logopedai labiau linkę pasinaudoti mokslinių tyrimų duomenimis, kurie padeda geriau suprasti, ką ir kaip daryti, dirbant su asmenimis, turinčiais kalbėjimo ir kalbos sutrikimų. Įrodymais grįstos praktikos taikymo lygmuo neatitinka logopedų lūkesčių, nes stokojama mokslinių tyrimų sklaidos (Miles, 2007). Sveikatos priežiūrai ir reabilitacijai

skirtuose šaltiniuose publikuota daug mokslinių straipsnių apie specialistų požiūrį į įrodymais pagrįstą praktiką ar jos taikymo patirtį (Sackett, Straus ir kt., 2000), tačiau jų prieinamumas praktikams yra ribotas. Roulstone (2001) nurodo, kad įrodymais grindžiama praktika tapo svarbia tarptautinės sveikatos priežiūros specialistų bendruomenės darbo dalimi, todėl šiuolaikinio logopedo darbas turi būti grindžiamas praktinio darbo veiksmingumo įrodymais.

Specialistai, dirbantys su asmenimis, turinčiais kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimų, taip pat pripažįsta įrodymais grįstos praktikos reikšmę. Amerikos kalbėjimo ir klausos asociacija (ASHA) parengė oficialų dokumentą, sudarytą *Jungtinio įrodymais grįstos praktikos komiteto*, kuriame nurodoma, kad audiologai ir logopedai savo praktikoje turi remtis įrodymais grįstos praktikos principais (ASHA, 2005). *Kalbėjimo-kalbos sutrikimų ir audiologijos profesinių standartų taryba* (ASHA, 2002) nurodo, kad įrodymais grįstos praktikos žinios ir įgūdžiai yra viena klinikinės logopedo kompetencijos sričių, o įrodymais grindžiama praktika pripažinta prioritetine šios organizacijos atliekamų mokslinių tyrimų kryptimi (Zipoli, Kennedy, 2005). *Neurologinių komunikacijos sutrikimų ir mokslo akademija* (ANCDs) skatina įrodymais grįstos praktikos raidą ir sklaidą, siekiant įveikti įvairius neurologinės kilmės komunikacijos sutrikimus. Parengti metodologiniai praktinio darbo nurodymai apie šiuos sutrikimus: dizartrija (Hanson, Yorkston, Beukelman, 2004), kognityviniai komunikacijos sutrikimai dėl galvos smegenų traumos (Sohlberg ir kt., 2003), demencija, įgyta kalbėjimo apraksija ir kt. Tačiau, kaip nurodo minėti autoriai, specialistų požiūris į įrodymais pagrįstą praktiką tyrimų rezultatai gana prieštaringi. Lyginant įvairių sveikatos priežiūros specialistų įrodymais grįstos praktikos taikymo tyrimų duomenis, gauti panašūs rezultatai, nors logopedai nurodo susiduriantys su didesniais sunkumais nei psichoterapeutai ar užimtumo specialistai (Metcalfė, 2001). *Amerikos fizinės terapijos asociacijos* (APTA) narių apklausa, kurioje dalyvavo 488 respondentai, duomenys atskleidė pozityvų įrodymais grįstos praktikos vertinimą. Daugiausiai teigimų vertinimų priskirta šiems teiginiais: įrodymais grįsta praktika yra būtina, ji padeda užtikrinti geresnę paslaugų kokybę, mokslinė literatūra labai reikalinga praktiniame darbe ir pan. (Jette ir kt., 2003). Kanados specialistų apklausa parodė, kad daugumos iš 296 respondentų nuomone, žinios apie

įrodymais pagrįstą praktiką padėjo priimti klinikiškus sprendimus ir užtikrinti geresnę paslaugų kokybę (McAlister ir kt., 1999). Kitų autorių duomenimis, specialistai nėra gerai susipažinę su įrodymais grįstos praktikos principais ir / ar mažiau teigiamai vertina jų taikymo naudą praktikoje (MacEwan Dysart, Tomlin, 2002; ir kt.). Nurodoma, kad specialistų nuomonę lemia praktinio darbo patirtis, išsilavinimas ir kvalifikacija, t. y. jaunesni ir labiau išsilavinę specialistai linkę įrodymais pagrįstą praktiką vertinti pozityviau (Zipoli, Kennedy, 2005). Logopedų požiūris į įrodymais grįstą praktiką tyrimo rezultatai (Zipoli, Kennedy, 2005) atskleidė pozityvų įrodymais grįstos praktikos specialistų vertinimą, tačiau dauguma respondentų praktiniame darbe dažniau remiasi savo darbo patirtimi (99 %) ir kolegų nuomone (78,7 %), nei įrodymais grįstais ir aukštu patikimumo lygmeniu pasižyminčiais moksliniais šaltiniais (17,7 %) ar metodologiniais nurodymais (*clinical practice guidelines*). Sackett ir kt. (1996) nurodo, kad nors *tradiciniai* informacijos šaltiniai – praktinio darbo patirtis ir kolegų nuomonė yra įrodymais grįstos praktikos dalis, tačiau jų patikimumas yra ženkliai mažesnis, nei mokslinės literatūros, kuri remiasi tyrimų rezultatais.

Apibendrinimas ir diskusija

Įrodymais grįstos praktikos principai atitinka logopedų rengimo nuostatus ir praktinio darbo reikalavimus keliais aspektais. Pirmiausia, įrodymais grįsta praktika nukreipta į konkrečių problemų sprendimą ir skatina mokymąsi visą gyvenimą. Logopedo profesija susijusi su įvairių mokslo sričių žiniomis – psichologija, edukologija, lingvistika, medicina ir kt., kurias būtina integruoti, siekiant suprasti, kaip planuoti pagalbą, įveikiant kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimus. Dodd (2007) nurodo, kad įrodymais grįstos praktikos kontekstas, pabrėžiantis naujų tyrimų taikymą, kuriant ir vertinant naujas pagalbos strategijas, skatina sujungti skirtingų mokslo sričių žinias. Be to, įrodymais grįsta praktika skatina naujos literatūros paiešką, kritinį gautų rezultatų vertinimą ir taikymą praktikoje, t. y. atitinka profesinio tobulėjimo ir nuolatinio kvalifikacijos kėlimo reikalavimus. Įrodymais grįstos praktikos principų taikymas taip pat skatina pasitikėjimą savo profesine kompetencija priimant sprendimus, nes padeda juos argumentuoti, remiantis moksliniais įrodymais, ir bendradarbiauti su kitų sričių specialistais, greičiau ir efektyviau pritaikyti nau-

jus duomenis praktikoje. Vis didėjantis poreikis pateikti logopedinio darbo efektyvumo įrodymus skatina tyrimus, kurie padėtų numatyti tam tikrų logopedinės pagalbos metodų poveikį ir efektyvumą, t. y. atskleistų žmonių, turinčių kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimų, funkcinio dalyvavimo įvairioje veikloje ir visuomenėje pokyčius. Įrodymais grįsta praktika skatina logopedus ir kitų sričių specialistus konkrečiai ir tiksliai apsvarstyti praktinio darbo rezultatus, aiškiai numatyti jų įvertinimo strategijas ir būdus.

Atsižvelgiant į įrodymais grįstos praktikos taikymo privalumus ir trūkumus, galima pateikti keletą rekomendacijų. Logopedijos studijų programose turėtų būti skiriama daugiau dėmesio supažindinimui su įrodymais grįstos praktikos principais ir jos taikymo profesinėje veikloje galimybėmis. McCurtin, Roddam (2012) nurodo, kad mokslininkų ir tyrėjų bendruomenei svarbu plėtoti tyrimus, kurie atitiktų tiesos ir naudingumo praktikai kriterijus, atsižvelgtų į tai, *kaip ir kodėl* kiti specialistai galėtų panaudoti mokslinių tyrimų rezultatus savo praktikoje. Svarbu skatinti mokslinių tyrimų rezultatų sklaidą ir jų prieinamumą. Reikalingas tolesnis kitų įrodymais grįstos praktikos komponentų – praktinio darbo patirties ir kliento prioritetų aptarimas ir analizavimas. Svarbu numatyti būdus, kurie padėtų specialistus sudominti ir motyvuotų remtis moksliniais įrodymais. Profesinio tobulėjimo programos taip pat turi būti įvertintos, atsižvelgiant į jų mokslinę vertę.

Literatūra

1. American Speech-Language-Hearing Association. (2005). Evidence - based practice in communication disorders. Prieiga internete: <<http://www.asha.org/members/deskref-journals/deskref/default>>.
2. Bennett, S., Tooth, L., et al. (2003). Perceptions of EBP: a survey of Australian OTs. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50, 13–22.
3. Bernstein-Ratner, N. (2006). Evidence-based practice: an examination of its ramifications for the practice of speech-language pathology. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 37, 257–267.
4. Bhogal, S. K., Teasell, R., Speechley, M. (2003). Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. *Stroke*, 34 (4), 987–993.
5. Bothe, A. K., Davidov, J. H., Bramlett, R. E. (2006). Stuttering treatment research 1970–2005: Systematic review incorporating Atrial quality assessment of behavioral, cognitive, and related approaches. *American Journal of Speech Pathology*, 15, 321–341.
6. Cartwright, N. (2007). Are RCTs the Gold Standard? *Bio Societies*, 2, 11–20.
7. Cohen, A., Hersh, W. (2004). Criticisms of evidence – based medicine. *Evidence-based Cardiovascular Medicine*, 8 (3), 197–198.
8. Doodd, B. (2007). Evidence-based practice and speech-language pathology: strengths, weaknesses, opportunities and threats. *Folia Phoniatrica et Logopedica*, 59, 118–129.
9. Dollaghan, C. A. (2007). The Handbook for Evidence – based Practice in Communication Disorders. Baltimore, MD: Paul H Brookes.
10. Elman, R. J. (2006). Evidence-based practice: what evidence is missing. *Aphasiology*, 20 (2–4), 103–109.
11. Finn, P. (2003). Evidence – based treatment of stuttering: II. Clinical significance of behaviour stuttering treatments. *Journal of Fluency Disorders*. USA.
12. French, B. (2005). Evaluating research for use in practice: what criteria do specialist nurses use? *Journal of Advanced Nursing*, 50 (3), 235–243.
13. Garret, Z., Thomas, J. (2006). Systematic reviews and their application to research in speech language therapy. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41 (1), 95–105.
14. Geležinienė, R. (2009). Įrodymais grįstos mokytojo veiklos konstravimas ugdant emocijų ir elgesio sutrikimų turinčius mokinčius. Daktaro disertacija. Šiaulių universitetas, Šiauliai.
15. Hanson, E., Yorkston, K., Beukleman, D. (2004). Speech supplementation techniques for dysarthria: A systematic review. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 12 (2), 9–29.
16. Jette, D. U., Backon, K., Batty, C., Carlston, M., Ferland, A., et. al. (2003). Evidence-based practice: Beliefs, altitudes, knowledge and behaviors of physical therapists. *Physical Therapy*, 83, 786–805.
17. Johanston, J. R. (2005). The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: a meta-

- analysis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 1114–1117.
18. Kahmi, A. G. (2006). Combining research and Reason to make clinical decisions. *Language, Speech and Hearing services in schools*, 37, 255–256.
 19. Kahmi, A. G. (2008). A meme's – eye view of non-speech oral-motor exercises. *Seminars in Speech and Language*, 29 (4), 331–338.
 20. Kalf, H. (2003). Evidence-based speech and language therapy: do we use evidence? *School of Clinical Speech and Language Studies*, 2, 108–117.
 21. Klimas, V. (2009). Įrodymais grįstos metodikos poreikis ir sukūrimas. *Lietuvos akušerija ir ginekologija*, XII, 2, 106–108.
 22. Koenig, M., Gunter, C. (2005). Fads in speech-language pathology. In J. Jacobson, R. Foxx, J. A. Mulik (eds). *Conversational Therapies for Developmental Disabilities: Fad, Fashion and Science in Professional Practice*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 215–236.
 23. Labanauskienė, J., Janulionis, E., Didžiapetrienė, J., Valuckas, K., P. (2009). Klinikinės praktikos rekomendacijų kūrimas piktybinių navikų profilaktikai, diagnostikai ir gydymui. *Medicinos teorija ir praktika*, t. 15, 2, 162–166.
 24. Langevin, M., Kully, D. (2003). Evidence-based treatment of stuttering: III. Evidence based practice in clinical setting. *Journal of Fluency Disorders*. Canada.
 25. Langmore, S., Kasarakis, E., et al. (2006). Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis / motor neurone disease. *The Cochrane Collaboration*, 4.
 26. Law, J., Garret, Z. (2003). Speech Language therapy interventions for children with primary speech, language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
 27. Lum, C. (2002). *Scientific Thinking in Speech and Language Therapy*. Mahawah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 28. MacEwan Dysart, A., Tomlin, G. S. (2002). Factors related to evidence-based practice among U.S. occupational therapy clinicians. *The American Journal of Occupational Therapy*, 56, 275–284.
 29. McAlister, F. A., Graham, I., Karr, G. W., Laupacis, A. (1999). Evidence-based medicine and the practicing clinician. *Journal General Internal Medicine*, 14.
 30. McCluskey, A. (2003). OTs report of low-level of knowledge skill and involvement in EBP. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50, 3–12.
 31. McCurtin, A., Roddam, H. (2012). Evidence-based practice: SLTs under siege or opportunity for growth? The use and nature of research evidence in the profession. *Journal of Language and Communication Disorders*, 47 (1), 11–26.
 32. Metcalfe, C., Lewin, R., et al. (2001). Barriers to implementing the evidence base in four NHS therapies: dieticians, occupational therapists, physiotherapists and language therapists. *Physiotherapy*, 87 (8), 433–441.
 33. Miles, A., Loughlin, M. (2006). Continuing the evidence – based health care debate in 2006. the progress and price of EBM. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 12 (4), 385–398.
 34. Morgan, A., Vogel, A. (2008). Intervention for dysarthria associated with acquired brain injury in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, 1–18.
 35. Mullen, R. (2005). Survey tests member's understanding of evidence-based practice. *ASHA Leader*, 8, November.
 36. O'Connor, S., Pettigrew, C. (2009). The barriers perceived to prevent the successful implementation of evidence-based practice by speech & language therapists. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 44 (6), 1018–1035.
 37. Paley, J. (2006). Evidence and expertise. *Nursing Inquiry*, 13 (2), 82–93.
 38. Parahoo, K. (2000). Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *Journal of Advanced Nursing*, 31 (1), 89–98.
 39. Pollock, A., Legg, L., et al. (2000). Barriers to achieving evidence-based stroke rehabilitation. *Clinical Rehabilitation*, 14 (6), 611–617.
 40. Porta, M. (2004). Is there life after evidence-based medicine? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 10 (2), 146–152.
 41. Pring, T. (2004). Ask a silly question: two decades of troublesome trials. ? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39 (3), 285–302.

42. Reilly, S. (2004). The move to evidence-based practice within speech pathology. *Evidence Based Practice in Speech Pathology*. London: Whurr.
43. Rosseu, I., Packman, A., Onslow, M., Robinson, R., Harrison, E. (2002). Australian speech pathologist's use of the Lidcombe Program for early stuttering intervention. *Acquiring Knowledge in Speech, Language and Hearing*, 4, 67–71.
44. Roulstone, S. (2001). Consensus and variation between speech and language therapists in the assessment and selection of preschool children with for intervention: a body of knowledge or idiosyncratic decisions? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36 (3), 334–347.
45. Rubin, A., Parrish, D. (2007). Problematic phrases in the conclusions of published outcome studies: implications for evidence-based practice. *Research on Social Work Practice*, 17 (3), 334–347.
46. Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Muir Gray, J. A., Haynes, R. B., Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312.
47. Sackett, D. L., Straus, S. E., Richardson, W. S., Rosenberg, W. M., Haynes, R. B. (2000). Evidence – based medicine: How to practice and trash EBM. Toronto, Ontario, Canada: Churchill Livingstone.
48. Sampson, E., Candy, B., et al. (2009). Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2.
49. Schlosser, R. W. (2003). Evidence-based practice: Frequently asked questions, myths and resources. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 12.
50. Sohlberg, M. M., Avery, J., Kennedy, M. R., Ylvisaker, M., Coelho, C., Turkstra, L., et al. (2003). Practice guidelines for direct attention training. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 11 (3), 19–39.
51. Swinkels, A., Albarran, J. W., et al. (2002). Evidence-based practice in health and social care: where are we now? *Journal of Interprofessional Care*, 16 (4), 335–347.
52. Weiss, C. H., Bucuvalas, M. J. (1980). Truth tests and utility tests: decision maker's frames of reference for social science research. *American Sociological Review*, 45, 302–313.
53. West, C., Bowen, A., Hesketh, A. (2008). Interventions for motor apraxia following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1.
54. Zipoli, R. P., Kennedy, J. M. (2005). Evidence-Based Practice among Speech-Language Pathologists: Attitudes, Utilization and Barriers. *American Journal of Speech Language Pathology*, 14, 208–220.

Gauta 2012 10 17

ISSN 1392-5369

*Specialusis ugdymas. 2012. Nr. 2 (27), 224–231**Special Education. 2012. No. 2 (27), 224–231*

APPLICATION OF EVIDENCE-BASED PRACTICE PRINCIPLES TO COPE WITH SPEECH AND LANGUAGE PATHOLOGY

Regina Ivoškuvienė, Vilma Makauskienė

Šiauliai University

P. Višinskio st. 25, LT-76351 Šiauliai, Lithuania

The article deals with the conception of the evidence-based practice, its main principles and application possibilities when coping with speech, language and communication pathology. Advantages and disadvantages of application of scientific research, i.e. systematic review, randomised control trials are surveyed, the data of the research of professionals' attitude towards evidence-based practice is analysed.

Keywords: *evidence-based practice, speech and language pathology, speech therapy support, systematic review.*

Introduction

The Conception of the Evidence-Based Practice

The interest in the evidence-based practice increased during the latter two decades (McAlister, Graham et al., 1999), aiming at systematisation and generalisation of scientific research results in medicine. *Evidence-based practice* (EBP) is defined as a fair, exact and deliberate application of the best contemporary evidence-based methods to make decisions when providing support to a particular client, integrating professional experience of a specialist and the most reliable data of systematic research (Sackett, Rosenberg, Haynes et al., 1996). Results of scientific research are referred to when providing medical, psychological, social and pedagogical support. In Lithuania, the need for and importance of evidence-based practice and methods have been underlined by Klimas (2009), Labanauskienė, Janulionis, Didžiapetrienė (2009) etc. As Klimas (2009) holds it, creation of evidence-based practice is a complex process requiring joint efforts of many high-quality professionals; therefore, this task is usually forwarded to professional associations of specialists, specialised, independent or state institutions. Rubin (2008) maintains that evidence-based practice can be characterised in two ways: 1) the process of making practical decisions which is being anticipated and assessed on the base of reliable data; 2) the way to purposeful empirical intervention when the experiment decides *what suits* in practice.

Recently, many foreign countries analyse evidence-based performance and apply it not only in health sciences, but also in various educational fields. In 2001, the USA have approved the *No Child Behind Act* which is focused on the process of education based on methodology of scientific research and evidence, exactly defining the fields and activities of research in educational institutions, the methods for data collection and analysis, the *golden standard* model is proposed as the only way to organise scientific research in educational institutions (Geležinienė, 2009).

The interest in evidence-based practice was predetermined by the demand of payment for services, application of low-efficiency and completely inefficient therapy methods as well as assurance of health care and educational services quality, the diversity of methods being applied (Lum, 2002; Cohen, Hersh, 2004). Evidence-based practice became important because of the increasing demand to assess interventions and to prove their efficiency on the ground of scientific research. According to Porta (2004), development of evidence-based practice was prompted by rapidly increasing abundance of knowledge and information sources reliability of which is quite often doubtful. The potential use of evidence-based practice and its significance are indicated by many authors. Schlosser (2003) states that application of these principles in practice helps ensuring higher quality of services, to closely relate scientific research and practice, to more precisely estimate efficiency of specialists' work and to

diminish differences in quality of services being provided.

The aim of the article is to introduce theoretical aspects and principles of evidence-based practice to speech therapists.

Search for and Assessment of Scientific Evidence

Three main components of evidence-based practice have been singled out: scientific research data, individual professional's experience and practice, client's values and priorities (McCurtin, Roddam, 2012). Reilly (2006) lists the following research performances valuable in the aspect of scientific evidence: 1) systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials; 2) randomised controlled trials; 3) non-randomised controlled trials on intervention; 4) observation research; 5) non-experimental research; 6) experts' opinions and assessment.

As Dollaghan (2007) holds it, evidence-based practice is characteristic of the hierarchical structure where evidence is determined by the level of reliability of scientific research. 3 categories of the reliability of scientific research levels have been distinguished.

The first category includes:

- Systematic reviews of randomised controlled trials;
- Individual randomised controlled trials.

The second category includes:

- Systematic cohort study;
- Individual cohort study;
- Systematic case control study;
- Individual case control study.

The third category includes:

- Experts' opinions, i.e. of recognised authorities etc.;
- *I have heard it somewhere*, or usually it is called *believe-me*-type research.

The hierarchical structure of search for scientific results is presented in Figure.

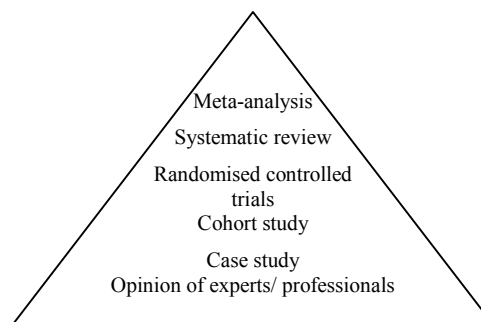


Fig. The hierarchical structure of scientific research (Kalf, 2003)

Reilly (2004) points out that scientific research performances attributed to the first and the second categories are acknowledged as solid because they are exact, unbiased and help to find the answers to specific questions. Reliability of this scientific research is determined by exactness of planning because randomised controlled trials are characteristic of the most reliable scientific evidence due to specific methodological features. Such evidence is obtained having generalised high-reliability level research results (*meta-analysis, systematic reviews*) or carried out research the methodology of which is based on random selection of respondents. Generalisation of scientific evidence and results, i.e. systematic review, becomes a valuable and easily accessible source of information for professionals of different fields (Garrett, Thomas, 2006). A higher level of systematisation of scientific research, i.e. meta-analysis, is mathematical or statistical consolidation of research results, e.g. meta-analysis of children's speech and language interventions carried out by Law et al. (2003). Bernstein-Ratner (2006) puts it that consolidation of data characteristic to these methodologies sometimes predetermines tentative or hard-to-define conclusions; therefore, usually it can be little informative.

Randomised controlled trials are assessed as a *golden standard of experimental trials* because they help to diminish the impact of side variables on the results. They help to approve conclusions on the variable under investigation and to estimate if the causal connection exists between therapy / applied impact and obtained results. Cartwright (2007) indicates that this reliable research method has some drawbacks: narrowness of the sample and lack of the match between external and internal validity. As Mullen (2005) points out, results of scientific research must be systematised and grouped.

Case study research, practical experience and opinion of experts (the third category) are assessed as less valuable because these have not been proven by empirical research results and are characteristic of subjectivity. As Elman (2006) holds it, despite high level of such type scientific evidence, professionals-practitioners can reject them as unsuitable for application in practice or as insignificant. According the author, aiming at adequate assessment of scientific evidence, it is necessary to regard the bias of research sponsorship and publication, mismatch of client's / customer's and researcher's needs, possibilities for application of research results in practice, excessive *dependence* on randomised controlled trials and other reasons that can predetermine lower reliability of information. Weiss, Bucuvalas (1980) state that scientific research must match two criteria: truth (quality of research and / or correspondence to preconceived expectations) and usefulness (possible direction of actions and / or challenges of the present strategy).

Johnston (2005) holds the opinion that the research design encompassing independent and dependent variables as well as experimental (therapy is applied) and control (therapy is not applied) groups is not an optimal research method in all cases of speech therapy practice. Criteria for selection of research participants in randomised controlled trials as well as other necessary conditions are hardly realisable in assessment of effectiveness of the therapy and / or method (Swinkels, 2002; Pring, 2004). In speech therapy, it is important to regard the following variables: client's attitude, motivation, collaboration and experience in practical work of professionals (Reilly, 2004; Rubin, Parrish, 2007).

For instance, conclusions of the systematic review of scientific research on voice therapy carried out by Speyer (2008) state that *there is no single answer* analysing diversity of diagnoses, assessment of this disorder and support strategies. Similar are the conclusions of systematic reviews on children's disarthria (Morgan, Vogel, 2008), speech apraxia (West, 2008) and school-age children's language disorders.

Pring (2004) states that speech therapy science lacks scientific research data to carry out a systematic review or meta-analysis and to obtain particular conclusions on effectiveness of applied assessment of pathology or methods to cope with it. However, many scientific evidence examples are available to successfully follow in speech

therapy performance. For instance, systematic review proposed by Bothe et al. (2006) helped to estimate that the slowing down of the pace of speaking, self-control, development of a positive attitude towards communication etc. were the most effective ways to cope with adults' stutter. Other systematic reviews providing particular conclusions highly important for practical performance are in the fields of aphasia, children's speech disorders, autism, alternative and augmentative communication, swallow disorders (Bhogal, 2003; Langmore, 2006; Sampson, 2009).

On the ground of the opinion by Finn (2003), Langevin, Kully (2003), evidence-based practice of coping with speech and language pathology can single out and discuss the following four issues: 1) accumulation of information necessary to cope with a pathology; 2) long-lasting interest in possible results; 3) responsibility against a client, payers (The National Health Insurance Fund); 4) aiming at a more efficient coping with pathology based on theoretical knowledge.

Information search in data bases is the most efficient way to find information sources based on scientific results. The biggest and most widely used data base *Medline* encompasses over 4,000 scientific journals (Pubmed). Other data bases useful to speech therapists: Cinahl, PsychInfo, Cochrane Library, SumSearch. Kalf (2003) underlines that aiming at selection of literature needed to practice, professionals must regard its reliability; the researcher singles out five evidence-based stages of information search:

1. To formulate a problem that occurred at work as a question.
2. To carry out the search for scientific evidence that would answer the question posed.
3. To critically assess validity / reliability of scientific research and possibilities of its applicability in practical performance.
4. To integrate the data found into own professional experience with regard to the most favourable conditions for a client, one's needs.
5. To assess the results: what can be done in a different way, i.e. how to perform more efficiently next time?

Issues of practical performance. Speech therapists face many diverse issues. They can be divided into two groups: issues related to assessment / diagnostics of disorders and applicable methods of support / intervention. For instance, the question *What is the most suitable assessment*

of speech of 2-year-old children? After carrying out search based on key words, scientific research results can be found in the data bases mentioned; these results must be assessed according to certain criteria. Sackett (2000) indicates the questions which should be answered when critically reviewing the search results: are the results of this research (on efficiency of the method, programme of therapy) valid / reliable? Are these results important, significant? Are valid and significant results of scientific research suitable for a particular person having speech and language pathology? If the results obtained are reliable, significant and suitable for a particular case, the decision-making necessary for practical performance answering the questions set is the fourth stage of evidence-based practice.

The context of professional practice. Present-day work environment raises many challenges and requirements related to team work necessity, client-focused practice, increasing social-cultural differences of clients, limited financial resources, knowledge on new methods to assess and assist pathologies, the need for professional development etc. O'Connor, Pettigrew (2009) emphasise that the work environment and situation are an important circumstance predetermining speech therapist's attitude towards application of evidence-based practice in direct performance. The data of the carried out survey of professionals working in the system of health care facilitated finding out the obstacles related to work environment, determining tendencies of application of evidence-based practice (Parahoo, 2000). Usually, a high amount of patients / clients (McCluskey, 2003), frequent change of staff, lack of personnel, doubts in efficiency and effectiveness of new support methods (French, 2005), structure of performance organisation and management (Bostrom, 2007) and insufficient trust in own knowledge when changing regular work methods were the obstacles mentioned by the respondents.

Lack of time (Mullen, 2005; Bennett, 2003, Pollock, 2000) is indicated as the major obstacle for application of evidence-based practice. Some 72–81 % of surveyed speech therapists indicate that lack of time is the major obstacle to get acquainted with scientific research and to implement them in practice (Pollock, 2000). Accessibility of scientific sources needed for professional development, the trust in the opinion of specialists having gained more professional experience when younger specialists are keener to

refer not to recent scientific literature, but recommendations of practitioners holding higher professional authority are among other often-mentioned obstacles. Also, the data search related to specific skills, scientific competence of a specialist is listed (Haynes, 2002; McCurtin, Roddam, 2012). It covers the understanding of the research methods, skills of the data search and assessment. Preparation to use appropriate scientific data bases and critical interpretation of results are more characteristic to those specialists who have recently graduated (Straus, 2007).

Research on Specialists' Attitude towards Evidence-Based Practice

The main aim of application of scientific evidence in practice of speech therapy lies in usage of a structured and effective intervention strategy that would help to achieve the wanted result in a shorted time. According to data of the survey carried out by Pollock (2000), only 5 % of health care professionals indicated that it was not difficult to apply research results in clinical practice. Speech therapists applying methods based on scientific evidence can face difficulties arising due to a strict structure of the method being applied. This way, spontaneity, flexibility of intervention and creativity of a professional are limited. For instance, results of the survey of speech therapists applying Lidcombe programme to cope with stutter conducted by Rosseau (2002) show that only 50 % of professionals exactly follow the methodological requirements of the programme. The striving to regard individual needs of clients is the main reason encouraging professionals to adapt evidence of scientific research in own practice. However, not always a method that is recommended to a particular client suites one because, as Bernstein-Ratner (2006) maintains, research results correspond to the *average client*, i.e. reveal most often occurring cases. According to Paley's (2006) opinion, if client's characteristics meet the data of persons who took part in the research, the methods that have been approved as efficient should be assessed as the first possibility to be tried in practice of a professional. When making decisions, many different sources can be referred to, but practitioners use the most reliable ones, i. e. evidence of scientific research, quite seldom. Data of the survey of speech therapists (Paley, 2006) show that 5.5–17.7 % speech therapists follow scientific research results in their practical performance.

Miles (2007) puts it that majority of articles have been written by scientists-researchers who seldom have gained practical work experience, therefore, they are insufficiently acquainted with the needs of specialists providing support. A survey of publications of three scientific journals, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, *American Journal of Speech Language Pathology*, over the latter five years shows that only a small part of articles are related to assessment of efficiency of therapy methods that are relevant to practitioners (Koenig, Gunter, 2005). It is likely that mismatch between topics of scientific publications and speech therapists' needs can stimulate the opinion that scientific data is not useful for their practical performance. Kamhi (2008) holds the opinion that speech therapists are keener to use data of scientific research which facilitate better understanding of what and how should be done in work with persons having speech and language disorders. The level of application of evidence-based practice does not correspond to expectations of speech therapists because there is lack of dissemination of scientific research (Miles, 2007). Many scientific articles on health care and rehabilitation have been published revealing professionals' attitude towards evidence-based practice or experience of its application (Sackett, Straus et al., 2000); however, their accessibility to practitioners is limited. Roulstone (2001) holds that evidence-based practice became an important part of work of the international health care community of professionals; therefore, performance of a contemporary speech therapist must be based on evidence of efficiency of practical performance.

Specialists working with people having speech, language and communication pathology also acknowledge significance of evidence-based practice. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) has worked out the official document compiled by the *Joint Evidence-Based Practice Committee* indicating that audiologists and speech therapists in their practice must refer to the principles of evidence-based practice (ASHA, 2005). *The Council on Professional Standards in Speech-Language Pathology and Audiology* (ASHA, 2002) indicates that knowledge and skills of evidence-based practice are one of the fields of clinical competence of a speech therapist, and evidence-based practice has been acknowledged as a priority field of scientific research car-

ried out by this organisation (Zipoli, Kennedy, 2005). *The Academy of Neurological Communication Disorders and Sciences* (ANCDS) prompts development and dissemination of evidence-based practice aiming to cope with various communication pathologies of neurological origin. Methodological provisions for practical performance have been worked out for the following pathologies: dysarthria (Hanson, Yorkston, Beukelman, 2004), cognitive communication pathologies caused by head brain traumas (Sohlberg et al., 2003), dementia, acquired apraxia etc. However, as the mentioned authors maintain, results of research on professionals' attitudes towards evidence-based practice are quite contradictory. When comparing data of research of application of evidence-based practice by professionals of various health care institutions, similar results have been obtained, even though speech therapists indicate that they face greater difficulties than psychotherapists or occupational therapists (Metcalf, 2001). The data of the survey of members (488 respondents) of *American Physical Therapy Association* (APTA) reveals positive assessment of evidence-based practice. Majority of positive assessments have been attributed to the following statements: evidence-based practice is necessary, it helps to ensure better quality of services, scientific literature is highly needed in practical performance etc. (Jette et al., 2003). The data of the survey of Canadian professionals shows that, according to majority out of 296 respondents, knowledge on evidence-based practice helped them to make clinical decisions and ensure better quality of services (McAlister et al., 1999). As the data of other authors shows, professionals are not well acquainted with the principles of evidence-based practice and / or less positively assess the use of its application in practice (MacEwan Dysart, Tomlin, 2002; etc.). It is indicated that the opinion of professionals is predetermined by experience of practical performance, education and qualification, i.e. younger and more educated professionals tend to more positively assess evidence-based practice (Zipoli, Kennedy, 2005). Results of speech therapists' attitudes towards evidence-based practice (Zipoli, Kennedy, 2005) reveal positive assessment of evidence-based practice by professionals; however, majority of the respondents in their practical performance more often refer to their work experience (99 %) and opinion of colleagues (78.7 %) than evidence-based and high reliability level scientific sources (17.7 %) or methodologi-

cal provisions (*clinical practice guidelines*). As Sackett et al. (1996) hold it, even though *traditional* information sources, i.e. experience of practical work and opinion of colleagues, are part of evidence-based practice, still, their reliability is significantly lower than that of scientific literature which is based on research results.

Generalisation and Discussion

The principles of evidence-based practice meet the regulations for training speech therapists and the requirements for practical work in several aspects. First, evidence-based practice is directed to solution of particular problems and prompts lifelong learning. The profession of a speech therapist is related to knowledge of various fields of science: psychology, education science, linguistics, medicine etc. which should be integrated aiming to understand how to plan support coping with speech, language and communication pathology. Dodd (2007) puts it that the context of evidence-based practice emphasising application of new research, creating and assessing new support strategies, encourages joining knowledge of different fields of science. Moreover, evidence-based practice prompts the search for new literature, critical assessment and application of obtained results in practice, i.e. corresponds to the requirements of professional development and continuous development of qualification. Application of the principle of evidence-based practice also increases self-confidence in own professional competence in making decisions because it facilitates argumentation on the ground of scientific evidence, also, facilitates cooperation with professionals of other fields, faster and more effectively application new data in practice. Increasing demand to display the evidence of speech therapy work efficiency prompts research which would help to anticipate the impact and efficiency of certain methods of speech therapy support, i.e. would reveal the changes of people's with speech, language and communication pathology functional participation in diverse activities and society. Evidence-based practice encourages speech therapists and professionals of other fields to concretely and exactly consider results of practical performance, to clearly foresee strategies and ways to assess them.

Regarding advantages and disadvantages of evidence-based practice, several recommendations can be presented. Speech therapy programmes should pay more attention to introduc-

tion of the principles of evidence-based practice and possibilities for its application in professional performance. McCurtin, Roddam (2012) state that for the community of scientists-researchers it is important to develop research which would match the criteria of truth and usefulness for practice, would regard *how and why* other professionals could use results of scientific research in their practice. It is important to prompt dissemination of scientific results and their accessibility. Further discussion and analysis of other evidence-based practice components, i.e. practical work experience and client's priorities, is necessary. It is important to foresee the ways to make professionals interested in and motivate them to refer to scientific research. Programmes for professional development should also be assessed with regard to their scientific value.

References

1. American Speech-Language-Hearing Association. (2005). Evidence-based practice in communication disorders. Accessed via the Internet at: <http://www.asha.org/members/deskref-journals/deskref/default>.
2. Bennett, S., Tooth, L., et al. (2003). Perceptions of EBP: a survey of Australian OTs. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50, 13–22.
3. Bernstein-Ratner, N. (2006). Evidence-based practice: an examination of its ramifications for the practice of speech-language pathology. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 37, 257–267.
4. Bhogal, S. K., Teasell, R., Speechley, M. (2003). Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. *Stroke*, 34 (4), 987–993.
5. Bothe, A. K., Davidov, J. H., Bramlett, R. E. (2006). Stuttering treatment research 1970–2005: Systematic review incorporating ARIAL quality assessment of behavioral, cognitive, and related approaches. *American Journal of Speech Pathology*, 15, 321–341.
6. Cartwright, N. (2007). Are RCTs the Gold Standard? *Bio Societies*, 2, 11–20.
7. Cohen, A., Hersh, W. (2004). Criticisms of evidence-based medicine. *Evidence-based Cardiovascular Medicine*, 8 (3), 197–198.
8. Dood, B. (2007). Evidence-based practice and speech-language pathology: strengths,

- weaknesses, opportunities and threats. *Folia Phoniatica et Logopeadica*, 59, 118–129.
9. Dollaghan, C. A. (2007). The Handbook for Evidence-based Practice in Communication Disorders. Baltimore, MD: Paul H Brookes.
 10. Elman, R. J. (2006). Evidence-based practice: what evidence is missing. *Aphasiology*, 20 (2–4), 103–109.
 11. Finn, P. (2003). Evidence – based treatment of stuttering: II. Clinical significance of behaviour stuttering treatments. *Journal of Fluency Disorders*. USA.
 12. French, B. (2005). Evaluating research for use in practice: what criteria do specialist nurses use? *Journal of Advanced Nursing*, 50 (3), 235–243.
 13. Garret, Z., Thomas, J. (2006). Systematic reviews and their application to research in speech language therapy. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41 (1), 95–105.
 14. Geležinienė, R. (2009). Įrodymais grįstos mokytojo veiklos konstravimas ugdant emocijų ir elgesio sutrikimų turinčius mokinius. Daktaro disertacija. Šiaulių universitetas, Šiauliai.
 15. Hanson, E., Yorkston, K., Beukleman, D. (2004). Speech supplementation techniques for dysarthria: A systematic review. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 12 (2), 9–29.
 16. Jette, D. U., Backon, K., Batty, C., Carlston, M., Ferland, A. et al. (2003). Evidence-based practice: Beliefs, attitudes, knowledge and behaviors of physical therapists. *Physical Therapy*, 83, 786–805.
 17. Johanston, J. R. (2005). The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: a meta-analysis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 1114–1117.
 18. Kahmi, A. G. (2006). Combining research and Reason to make clinical decisions. *Language, Speech and Hearing services in schools*, 37, 255–256.
 19. Kahmi, A. G. (2008). A meme’s – eye view of non-speech oral-motor exercises. *Seminars in Speech and Language*, 29 (4), 331–338.
 20. Kalf, H. (2003). Evidence-based speech and language therapy: do we use evidence? *School of Clinical Speech and Language Studies*, 2, 108–117.
 21. Klimas, V. (2009). Įrodymais pagrįstos metodikos poreikis ir sukūrimas. *Lietuvos akušerija ir ginekologija*. XII, Nr. 2, 106–108.
 22. Koenig, M., Gunter, C. (2005). Fads in speech-language pathology in J. Jacobson, R. Foxx, J. A. Mulik (eds). *Conversational Therapies for Developmental Disabilities: Fad, Fashion and Science in Professional Practice*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 215–236.
 23. Labanauskienė, J., Janulionis, E., Didžiapetrienė, J., Valuckas, K., P. (2009). Klinikinės praktikos rekomendacijų kūrimas piktybinių navikų profilaktikai, diagnostikai ir gydymui. *Medicinos teorija ir praktika*, t. 15, 2, 162–166.
 24. Langevin, M., Kully, D. (2003). Evidence-based treatment of stuttering: III. Evidence based practice in clinical setting. *Journal of Fluency Disorders*. Canada.
 25. Langmore, S., Kasarakis, E., et al. (2006). Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis / motor neurone disease. *The Cochrane Collaboration*, 4.
 26. Law, J., Garret, Z. (2003). Speech Language therapy interventions for children with primary speech, language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
 27. Lum, C. (2002). Scientific Thinking in Speech and Language Therapy. Mahawah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 28. MacEwan Dysart, A., Tomlin, G. S. (2002). Factors related to evidence-based practice among U.S. occupational therapy clinicians. *The American Journal of Occupational Therapy*, 56, 275–284.
 29. McAlister, F. A., Graham, I., Karr, G. W., Laupacis, A. (1999). Evidence-based medicine and the practicing clinician. *Journal General Internal Medicine*, 14.
 30. McCluskey, A. (2003). OTs report of low-level of knowledge skill and involvement in EBP. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50, 3–12.
 31. McCurtin, A., Roddam, H. (2012). Evidence-based practice: SLTs under siege or opportunity for growth? The use and nature of research evidence in the profession. *Journal of Language and Communication Disorders*, 47 (1), 11–26.
 32. Metcalfe, C., Lewin, R. et al (2001). Barriers to implementing the evidence base in

- four NHS therapies: dieticians, occupational therapists, physiotherapists and language therapists. *Physiotherapy*, 87 (8), 433–441.
33. Miles, A., Loughlin, M. (2006). Continuing the evidence-based health care debate in 2006. the progress and price of EBM. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 12 (4), 385–398.
 34. Morgan, A., Vogel, A. (2008). Intervention for dysarthria associated with acquired brain injury in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, 1–18.
 35. Mullen, R. (2005). Survey tests member's understanding of evidence-based practice. *ASHA Leader*, 8, November.
 36. O'Connor, S., Pettigrew, C. (2009). The barriers perceived to prevent the successful implementation of evidence-based practice by speech & language therapists. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 44 (6), 1018–1035.
 37. Paley, J. (2006). Evidence and expertise. *Nursing Inquiry*, 13 (2), 82–93.
 38. Parahoo, K. (2000). Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *Journal of Advanced Nursing*, 31 (1), 89–98.
 39. Pollock, A., Legg, L. et al (2000). Barriers to achieving evidence-based stroke rehabilitation. *Clinical Rehabilitation*, 14 (6), 611–617.
 40. Porta, M. (2004). Is there life after evidence-based medicine? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 10 (2), 146–152.
 41. Pring, T. (2004). Ask a silly question: two decades of troublesome trials? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39 (3), 285–302.
 42. Reilly, S. (2004). The move to evidence-based practice within speech pathology. Evidence Based Practice in Speech Pathology. London: Whurr.
 43. Rosseau, I., Packman, A., Onslow, M., Robinson, R., Harrison, E. (2002). Australian speech pathologist's use of the Lidcombe Program for early stuttering intervention. *Acquiring Knowledge in Speech, Language and Hearing*, 4, 67–71.
 44. Roulstone, S. (2001). Consensus and variation between speech and language therapists in the assessment and selection of preschool children with for intervention: a body of knowledge or idiosyncratic decisions? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36 (3), 334–347.
 45. Rubin, A., Parrish, D. (2007). Problematic phrases in the conclusions of published outcome studies: implications for evidence-based practice. *Research on Social Work Practice*, 17 (3), 334–347.
 46. Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Muir Gray, J. A., Haynes, R. B., Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312.
 47. Sackett, D. L., Straus, S. E., Richardson, W. S., Rosenberg, W. M., Haynes, R. B. (2000). Evidence-based medicine: How to practice and trash EBM. Toronto, Ontario, Canada: Churchill Livingstone.
 48. Sampson, E., Candy, B., et al. (2009). Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2.
 49. Schlosser, R. W. (2003). Evidence-based practice: Frequently asked questions, myths and resources. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 12.
 50. Sohlberg, M. M., Avery, J., Kennedy, M. R., Ylvisaker, M., Coelho, C., Turkstra, L. et al. (2003). Practice guidelines for direct attention training. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 11 (3), 19–39.
 51. Swinkels, A., Albarran, J. W., et al. (2002). Evidence-based practice in health and social care: where are we now? *Journal of Interprofessional Care*, 16 (4), 335–347.
 52. Weiss, C. H., Bucuvalas, M. J. (1980). Truth tests and utility tests: decision maker's frames of reference for social science research. *American Sociological Review*, 45, 302–313.
 53. West, C., Bowen, A., Hesketh, A. (2008). Interventions for motor apraxia following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1.
 54. Zipoli, R. P., Kennedy, J., M. (2005). Evidence-Based Practice among Speech-Language Pathologists: Attitudes, Utilization and Barriers. *American Journal of Speech Language Pathology*, 14, 208–220.

Received 2012 10 17