PŘÍLOHY

Příloha č. 1 **Zpětnovazebný dotazník pro rodiče probandky 1**

Dotazník pro rodiče dítěte se speciálními potřebami pro zhodnocení efektivity domácí terapie za použití iPadu

Datum vyplnění dotazníku: 25.11.2021

Dotazník pro rodiče probanda: 1

Dotazník prosím vyplňujte podle pravdy. Každou otázku ohodnoťte podle číselné škály 1-5, kdy je 1 nejlepší a 5 nejhorší (jako ve škole). Každou otázku také můžete doplnit o slovní poznámku, a to především v případě výběru hodnocení 4/5. Vaše odpovědi na dotazník budou použity pro vyhodnocení efektivity domácí terapie s využitím iPadu a data budou použita v bakalářské práci *Využití iPadu v ergoterapii u dětí se speciálními potřebami*. Dotazník je anonymní, stejně tak data zveřejněná v práci. Děkuji za Váš čas, zpětnou vazbu a spolupráci.

---

1. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a jednoduchost užívání iPadu? (ovládání, zapnutí jednotlivých potřebných funkcí, nalezení a instalace aplikací…)

1 **2** 3 4 5

---

2. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a výběr aplikací? (množství, ze kterého lze vybírat, pestrost výběru, komplexnost her v jejich zaměření…)

1 2 3 4 5

---

3. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a Vaši schopnost porozumět principu her a schopnost aplikace užívat? (jak hrát hry, jak je spustit, jak se ve hře orientovat, jak se dostat do menu, jak si nastavit parametry hry

1 **2** 3 4 5

---

4. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a schopnost dítěte porozumět principu her a jeho schopnost aplikace užívat? (zda dítě chápalo, jak hrát hry, jak je spustit, jak se ve hře orientovat, jak se dostat do menu, jak si nastavit parametry hry…)

1 2 3 4 5

---

5. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a schopnost dítěte hrát hry a užívat aplikace samostatně bez Vašeho dozoru?

1 2 3 4 5

---

6. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a Vaši schopnost výběru her, které pro dítě mohou být přínosné v domácí terapii?

1 2 **3** 4 5

Poznámky: nedostatek času, rodiče preferují, když hry někdo vybere předem, např. terapeut

---

7. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a motivaci dítěte, jeho chuť k hraní na iPadu a zda ho terapie s tabletem bavily?

1 2 3 4 5

---

8. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a přínos domácí terapie ve směru odlehčení Vám? (např. zaměstnání dítěte na určitý čas, kdy se dítě mohlo samostatně věnovat iPadu a vy jste mohli zařídit, co bylo potřeba…)

1 2 3 4 5

Poznámky:

---

9. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a pokrok dítěte ve smyslu jeho zlepšení dovedností při hraní jednotlivých her? (zda se dítě zlepšovalo v rámci jedné hry, zda se dítě posouvalo na vyšší úroveň v jednotlivé hře a zda dítě postupně začalo hrát hry náročnější…)

1 2 **3** 4 5

Poznámky: rodiče pozorují mírné zlepšení, jednoduché hry šly probandce od začátku, u složitějších mírné zlepšení, např. logické hry

---

10. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a funkční zlepšení problematických oblastí? (zda se dítě zlepšilo ve využívání postižené končetiny, zda ji více zapojuje, zda se zlepšilo v oblasti kognitivních funkcí jako je například paměť, pozornost, postřeh…)

1 2 3 4 **5**

Poznámky: rodiče nepozorují zlepšení

---

11. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a zlepšení dítěte v provádění všedních denních činností? (zda dítě naučené schopnosti zvládá přenést do běžného života)

1 2 3 4 **5**

Poznámky: rodiče nepozorují zlepšení

---

12. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a splnění cíle terapie, který jsme stanovili?

1 2 **3** 4 5

Poznámky: rodiče nepozorují zlepšení, ale přesto považují metodiku a terapie za úspěšné

---

13. Jak byste na škále 1-5 celkově zhodnotil/a moji práci a mé vedení v roli ergoterapeutky.

1 **2** 3 4 5

14. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a moji schopnost pracovat s dítětem?

1 **2** 3 4 5

15. Budete nadále pokračovat v domácí terapii s dítětem s využitím tabletu, her a herních aplikací s vlastním tabletem?

Odpověď: ano

Příloha č. 2 **Zpětnovazebný dotazník pro rodiče probandky č. 2**

Dotazník pro rodiče dítěte se speciálními potřebami pro zhodnocení efektivity domácí terapie za použití iPadu

Datum vyplnění dotazníku: 9.2.2022

Dotazník pro rodiče probanda: 2

Dotazník prosím vyplňujte podle pravdy. Každou otázku ohodnoťte podle číselné škály 1-5, kdy je 1 nejlepší a 5 nejhorší (jako ve škole). Každou otázku také můžete doplnit o slovní poznámku, a to především v případě výběru hodnocení 4/5. Vaše odpovědi na dotazník budou použity pro vyhodnocení efektivity domácí terapie s využitím iPadu a data budou použita v bakalářské práci *Využití iPadu v ergoterapii u dětí se speciálními potřebami*. Dotazník je anonymní, stejně tak data zveřejněná v práci. Děkuji za Váš čas, zpětnou vazbu a spolupráci.

---

1. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a jednoduchost užívání iPadu? (ovládání, zapnutí jednotlivých potřebných funkcí, nalezení a instalace aplikací…)

1 **2** 3 4 5

Poznámky: 1–2, spíše 2, rodiče se necítí technicky zdatní

---

2. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a výběr aplikací? (množství, ze kterého lze vybírat, pestrost výběru, komplexnost her v jejich zaměření…)

1 2 3 4 5

---

3. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a Vaši schopnost porozumět principu her a schopnost aplikace užívat? (jak hrát hry, jak je spustit, jak se ve hře orientovat, jak se dostat do menu, jak si nastavit parametry hry…)

1 **2** 3 4 5

4. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a schopnost dítěte porozumět principu her a jeho schopnost aplikace užívat? (zda dítě chápalo, jak hrát hry, jak je spustit, jak se ve hře orientovat, jak se dostat do menu, jak si nastavit parametry hry…)

1 **2** 3 4 5

Poznámky: 1–2, spíše 2

---

5. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a schopnost dítěte hrát hry a užívat aplikace samostatně bez Vašeho dozoru?

1 2 3 4 **5**

Poznámky: schopnost samostatného užívání byla přiměřená věku, probandka potřebovala spíše verbální vedení a povzbuzení

---

6. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a Vaši schopnost výběru her, které pro dítě mohou být přínosné v domácí terapii?

1 **2** **3** 4 5

Poznámky: 2–3, spíše 2

---

7. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a motivaci dítěte, jeho chuť k hraní na iPadu a zda ho terapie s tabletem bavily?

1 2 3 4 5

---

8. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a přínos domácí terapie ve směru odlehčení Vám? (např. zaměstnání dítěte na určitý čas, kdy se dítě mohlo samostatně věnovat iPadu a vy jste mohli zařídit, co bylo potřeba…)

1 2 **3** 4 5

Poznámky: probandka tablet převážně sama neužívala, jelikož bylo potřeba alespoň verbálně terapii vést a dohlížet na plnění úkolů a podporovat motivaci

---

9. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a pokrok dítěte ve smyslu jeho zlepšení dovedností při hraní jednotlivých her? (zda se dítě zlepšovalo v rámci jedné hry, zda se dítě posouvalo na vyšší úroveň v jednotlivé hře a zda dítě postupně začalo hrát hry náročnější…)

1 **2** **3** 4 5

Poznámky: 2–3

---

10. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a funkční zlepšení problematických oblastí? (zda se dítě zlepšilo ve využívání postižené končetiny, zda ji více zapojuje, zda se zlepšilo v oblasti kognitivních funkcí jako je například paměť, pozornost, postřeh…)

1 2 **3** 4 5

---

11. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a zlepšení dítěte v provádění všedních denních činností? (zda dítě naučené schopnosti zvládá přenést do běžného života)

1 2 3 4 5

Poznámky: nelze hodnotit vzhledem k věku, většinu ADL probandka nevykonává, nebo vykonává s velkou dopomocí, funkční zlepšení v této oblasti matka nepozoruje

---

12. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a splnění cíle terapie, který jsme stanovili?

1 **2** **3** 4 5

Poznámky: 2–3, spíše 3

---

13. Jak byste na škále 1-5 celkově zhodnotil/a moji práci a mé vedení v roli ergoterapeutky.

1	2	3	4	5

---

14. Jak byste na škále 1-5 zhodnotil/a moji schopnost pracovat s dítětem?

1	2	3	4	5

---

15. Budete nadále pokračovat v domácí terapii s dítětem s využitím tabletu, her a herních aplikací s vlastním tabletem?

Odpověď: Ano, tablet bude zapůjčený na dalších 6 týdnů a terapie budou probíhat samostatně bez pravidelné supervize a s využitím příručky

---

Příloha č. 3 **Vzor informovaného souhlasu**

Informovaný souhlas pacienta / zákonného zástupce

Název bakalářské práce (dále jen BP):

Využití iPadu v ergoterapii u dětí se speciálními potřebami

Tato BP se zaměřuje na možnosti využití tabletu a jeho herních prvků v ergoterapii u dětských pacientů se speciálními potřebami. Součástí BP je zpracování kazuistiky. Součástí kazuistiky bude zpracování výsledků vstupního i výstupního ergoterapeutického vyšetření a informací získaných v průběhu terapie.

Jméno a příjmení pacienta:

Datum narození:

Kazuistika pacienta pod číslem:

1) Já, níže podepsaný/á souhlasím s účastí mé dcery/syna v BP, jejíž výsledky budou anonymně zpracovány. Jsem zákonným zástupcem dítěte.
2) Byl/a jsem podrobně a srozumitelně informován/a o cíli BP a jejích postupech, a o tom, co se od mé dcery/syna očekává. Byl mi vysvětlen očekávaný přínos BP.
3) Porozuměl/a jsem tomu, že účast své dcery/syna v BP mohu kdykoliv přerušit či zcela zrušit, aniž by to jakkoliv ovlivnilo průběh další léčby mého dítěte. Účast mého dítěte při tvorbě BP je dobrovolná.
4) Informace získané o mé dceři/synovi budou zpracovány a zveřejněny přísně anonymně. Souhlasím s publikováním anonymizovaných dat i jinde než v samotné BP.
5) Se spolupráci mé dcery/syna při tvorbě BP není spojeno poskytnutí žádné finanční ani jiné odměny.
6) Obdržím podepsaný a datem opatřený stejnopis Informovaného souhlasu.

Datum:

Podpis zákonného zástupce: Podpis autora BP:

Příloha č. 4 **Kazuistika 1**

Pohlaví: dívka

Rok narození: 2016

Diagnóza: G9312 anoxické poškození mozku nezařaditelné jinam

Anamnéza

NO: anoxické poškození mozku nezařaditelné, klinický obraz lehké spastické pravostranné hemiparézy

OA: dětské nemoci, od neurologa „poškození mozku nezařaditelné“, po porodu Apgar skóre 8, proto sledována, těhotenství matky bez obtíží, psychomotorický vývoj bez výrazných patologických odchylek, sledována na neurologii

RA: matka i otec zdraví, sourozenec zdravý

SA: žije v rodinném domě, s 1 mladším sourozencem (2 roky) a oběma rodiči, chodí do speciální školky pravidelně každý den

AA: matka neguje

FA: léky neužívá, nemá předepsané

Z lékařské dokumentace k 17.2.2021: rozumí vše, mluví ve větách, skloňuje, časuje, občas agramatismy, básničky a písničky ano, dny v týdnu plete, barvy umí, počítá do 10-15, písmenka ne, pohyb chůzí bez omezení, nožky nevtáčí (jen pravou mírně mediálně), došlap na patu, schody bez držení, střídá nožky, běhá, při rychlém běhu pravá ručka dozadu, umí koloběžku a kolo s kolečky, jemná motorika vlevo v pořádku, pravá pomocná, zapojuje, jemná motorik a neobratná, úchop dlaní, při cvičení zvládne i pinzetový úchop, napije se z hrníčku, nají se sama, myje ručky, čištění zoubků, obleče se, tkaničky ne, knoflíky ne, mírné projevy dystonie, stydlivá, omezená spolupráce

Předchozí rehabilitace:

Nyní dochází na ergoterapii Ke Karlovu Centrum pro děti, 1x měsíčně, fyzioterapii má ve školce 1x týdně individuální, 1x týdně skupinovou

Bude na RHB pobytu 2 týdny – jeden celý týden ergo, každý den 45 minut, JM, počítání, barvy, senzorická integrace

Dále hippoterapie, ergoterapie, fyzioterapie, logopedie – v nepravidelných intervalech

Herní anamnéza a zájmy: panenky a hudební nástroje (piano), kreslení, navlékání korálků

Denní režim: Každý všední den vstává kolem 6:30 a chodí do školky, kde je do 16-17 hodin. Školka je speciální, pro děti s potřebou zvýšené péče, probíhají zde také terapie (individuální i skupinová fyzioterapie). Každý den nyní po dobu 8 týdnů kolem 18 hodiny čas na 20minutovou terapii s využitím iPadu s matkou. Do žádných kroužků nechodí. Pravidelně se stýká s prarodiči z obou stran, cca jednou měsíčně se vidí matka s kamarádkou, která má dceru stejného věku, jako probandka. Pravidelně probandka jezdí na chatu k babičce, o víkendech jsou doma nebo u babiček.

Kompenzační pomůcky: nemá

Vyšetření horních končetin

Aktivní hybnost: funkční hybnost obou HKK bez omezení nebo výrazné patologie, mírné omezení pouze v oblasti akra PHK, kdy aktivně využívá pouze 1. a 2. prst, pasivně je hybnost akra bez patologie

Síla: PHK orientačně akrálně slabší než LHK

Hrubá motorika: obě ruce zvedne nad hlavu symetricky flexí i abdukcí (při vyhození a chytání míče), míč chytne (na PHK spíše předloktím), bez výrazné patologie

Čití (rozhovorem od matky): porucha stereognozie na PHK (matka studuje ergoterapii a stereognozii s dcerou zkoušela), mírná hypestézie taktilního a hlubokého čití na PHK distálně (matka pozoruje při ADL, spíše drobné nepatrné problémy viditelné při vyloučení vizuální kontroly)

Jemná motorika: LHK bpn; PHK vázne koordinace prstů, koordinace oko–ruka, manipulace s drobnými předměty a silová aktivita

Nine Hole Peg Test (dopomáhala si levou rukou k uchycení kolíčku)

LHK	PHK
36 s	3 min 20 s
34 s	3 min 2 s
38 s	Probandka úkol nedokončila

Přiřazování barevných kolíčků: úkol splněn za 5 minut

Grafomotorika: tužku chytá do LHK, drží tužku správným úchopem, zvládne se podepsat a píše zprava doleva; v PHK neví, jak tužku držet, chytá klíčovým úchopem, nezvládne psát ani kreslit (vázne koordinace, síla, úchop)

Úchopy PHK:

U všech úchopů vázne přibližovací fáze – flexe v ramenním kloubu vázne, patologický pohyb se souhybem trupu

Kulový: (míček) vázne přibližovací fáze viz výše, prsty rozevře, předmět uchopí, vázne fáze manipulace s předmětem (neudrží předmět dost dlouho na úkor snížené svalové síle v oblasti akra)

Válcový: (lahev) vázne přibližovací fáze viz výše, prsty rozevře, předmět uchopí, vázne fáze manipulace s předmětem (neudrží předmět dost dlouho na úkor snížené svalové síle v oblasti akra)

Klíčový: (klíč) přibližovací fáze viz výše, prsty rozevře, předmět uchopí spíše pinzetovým úchopem, vyzkoušeno dále na kolíčcích na prádlo, po ukázce úchop zvládne provést, ale vázne manipulace s předmětem (nezvládne silou kolíček rozevřít a připnout, nutno si dopomáhat druhou rukou)

Pinzetový: (kolíček) přibližovací fáze viz výše, prsty rozevře, předmět uchopí, kolíček tímto úchopem nezvládne rozevřít a připnout, nutná dopomoc druhé ruky nebo provede o něco lépe klíčovým úchopem

Špetkový 3 prsty: (víčko) přibližovací fáze viz výše, prsty rozevře, předmět uchopí, manipulace 3 prsty lepší, než pouze manipulace palcem a ukazovákem, zvládne si otevřít lahev, upřednostní ale manipulaci levou rukou, pravou držet lahev

Nehtový: přibližovací fáze viz výše, neprovede fázi úchopu ani manipulaci

Úchopy LHK: bez obtíží, JM bez patologie přiměřená věku

Kognitivní funkce

Orientačně aspekcí v průběhu vstupního vyšetření i intervencí

Deficit v oblasti sociální interakce, je stydlivá, vyhledává rodiče, nekomunikuje aktivně, spíše pouze přikyvuje

Fatické funkce – rozumí, ale na otázky od terapeuta vyhledává rodiče a očekává odpověď od nich, nechce sama aktivně odpovídat, nekomunikuje aktivně spontánně

Paměť, prostorová orientace, pozornost a výdrž v pořádku

Dle rozhovoru s rodiči nejsou žádné výrazné kognitivní deficity. Probandka je orientovaná, bez změny vědomí, spolupracuje spíše lépe za přítomnosti matky, je stydlivá, základní práci s tabletem zvládá. Proveden reakční test (783 ms, 799 ms, 1316 ms).

Lokomoce

Probandka chodí sama bez dopomoci, běhá, skáče, nevyužívá KP

ADL

pADL pomocí BI: skore 90, lehká závislost

Jedení: 5 b

Probandka jí sama, pokud je potřeba, jídlo jí někdo nakrájí, používá vidličku nebo lžičku výhradně LHK, nůž nepoužívá vůbec

Přesuny: 15 b

Probandka je plně mobilní, chodí sama, skáče, běhá, nepoužívá žádné KP

Chůze na rovném povrchu: 15

Zvládá chodit sama bez pomoci nebo KP

Chůze do schodů a ze schodů: 10

Schody zvládá sama, přidrží se zábradlí, střídá nohy

Osobní hygiena: 5 b

Zvládá si umýt zuby (občas pomůže matka, spíše z důvodu věku a nauky správného umývání), pastu na kartáček vymáčkne; učeše si vlasy, umyje si ruce mýdlem, utře si ruce

Užití toalety: 10

Zvládá sama použít toaletu, chodí sama, očistu zvládá také sama

Ovládání stolice: 10

Řekne si, že potřebuje na WC

Ovládání močení: 10

Řekne si, že potřebuje na WC

Koupání nebo sprchování: 5

Je přítomna matka, nepomáhá fyzicky, ale dohlíží, verbální instrukce

Oblékání a svlékání: 5

Dělá problém zip, knoflíky, rukavice, tkaničky nemá

Obleče se sama, jak horní, tak dolní polovinu i boty, problém dělají drobné úkony jako zapnutí zipu, knoflíků, dále z důvodu hemiparézy je problémové nasazení rukavic, boty s tkaničkami nemá; vše v podstatě zvládá sama, rodiče se snaží dopomáhat co nejméně a dávají probandce více času

iADL: pomáhá doma po vybídnutí rodiči, uklízí si hračky (s připomenutím nebo upomínkou), odnese si po jídle talíř, poskládá si oblečení, užívá tablet samostatně

Dle vyhodnocení ADL dle *Posuzování stupně závislosti pro účely příspěvku na péči od MPSV* je probandka ve svém věku soběstačná. Jediný problém v oblasti komunikace, nicméně probandka byla více komunikativní v posledních terapiích a při výstupním vyšetření (viz výstupní vyšetření).

5 let až 6 let	
	zvládá
mobilita	skáče na 1 noze, skáče do dálky, učí se jezdit na kole, v doprovodu chodí na procházky
orientace	rozlišuje domácí a vnější prostředí, chápe pojmy tma, světlo, brzy, rozeznává barvy a strany (levá/pravá)
komunikace	má kamarády, při společné hře se dobrovolně podrobuje pravidlům, je schopno dělat to, co po něm dospělí chtějí, chlubí se, rádo vypráví a rozesmává ostatní
stravování	samostatně jí a pije
oblékání obouvání	pozná jednotlivé části oblečení, s dopomocí se oblékne
tělesná hygiena	samo se umyje, učeše, čistí si zuby
výkon fyziologické potřeby	zvládá úkon fyziologické potřeby, nutná dopomoc s očistou
péče o zdraví	samo nedokáže pečovat o své zdraví do 12 let věku, mimořádná péče viz výše
osobní aktivity	hraje si s dětmi, kreslí s detaily, s barevností a představivostí, lidskou postavu kreslí realisticky

Převzato z: https://www.mpsv.cz/posuzovani-stupne-zavislosti-pro-ucely-prispevku-na-peci

Silné stránky probandky: probandka má aktivní hybnost v obou horních končetinách bez funkčního rozdílu, spastickou HK využívá, umí si dopomáhat i levou HK, zvládá jemnou motoriku i psaní LHK. V oblasti kognitivních funkcí bez výrazného deficitu. Chodí sama, nepoužívá žádné KP. Tužku drží správně v LHK, kreslí postavu se správnými proporcemi těla. Kognitivní funkce jsou v pořádku bez výrazné patologie. V oblasti ADL je soběstačná.

Slabé stránky probandky: PHK je akrálně slabší oproti LHK, nezapojuje PHK tolik jako LHK, mírná hyperstézie čití ve všech kvalitách jak hlubokého, tak povrchového čití distálně na předloktí a akru PHK, v oblasti JM vázne koordinace prstů, bimanuální koordinace i koordinace oko–ruka, probadnka neví, jak v PHK držet tužku, drží ji klíčovým úchopem, ve všech úchopech vázne přibližovací fáze, u precizních úchopů vázne také fáze úchopu a manipulace s předmětem. V oblasti kognitivních funkcí je deficit v komunikačních schopnostech a sociální interakci, probadnka je stydlivá a vyhledává rodiče.

Závěr vyšetření

Probandka je pětiletá dívka s diagnózou anoxického poškození mozku, s klinickým obrazem lehké pravostranné spastické hemiparézy s akcentací na horní končetině. Probandka má oba rodiče a mladšího bratra, žijí v rodinném domě. Dochází každý den do speciální školky, kde probíhají s dětmi pravidelně v týdnu skupinové fyzioterapie. Pravidelně dochází s matkou na fyzioterapii, ergoterapii, logopedii apod. Probandka si ráda hraje především s hudebními nástroji a kreslí. Denní režim má pravidelný. Kompenzační pomůcky (dále jen KP) nevyužívá a nemá. Funkční hybnost obou horních končetin je bez výrazného omezení, spíše ale využívá levou horní končetinu (dále jen LHK). Omezení především na pravé horní končetině (dále jen PHK) v oblasti akra, kde je mírná spastická dystonie, ruku si probandka drží spíše u těla. Vázne také flexe v ramenním kloubu. PHK je akrálně také výrazně slabší. V oblasti hrubé motoriky opět vázne aktivní využití PHK, míč chytá spíše předloktím PHK a vypomáhá si trupem. Čití bylo zjištěno rozhovorem od matky, kde matka pozoruje deficit v oblasti stereognozie a mírnou hypestezii taktilního i hlubokého čití na distální části PHK. Hypestezii matka pozoruje při ADL, když dojde k vyřazení vizuální kontroly. Jemná motorika na LHK v pořádku, na PHK vázne koordinace akra, koordinace oko–ruka. Dle NHPT je pravá horní končetina výrazně pomalejší než levá horní končetina. Motorický deficit je výrazný především v jemné motorice a v oblasti úchopů především ve fázi přibližovací, při jemných prstových úchopech pak i ve fázi uchopovací a manipulační. Problematické jsou především precizní drobné úchopy, nejvíce

nehtový, pinzetový a klíčový. V oblasti kognitivních funkcí není zřejmá výrazná patologii, neuvádí ani rodiče. Probandka lépe spolupracuje za přítomnosti rodičů, při otázce se obrací na rodiče, je stydlivá. Probandka chodí sama bez pomoci, běhá, skáče. V oblasti ADL zvládá vše, potřebuje ale více času nebo menší dopomoc od rodičů, přiměřeně věku. Je velmi motivovaná k hraní na iPadu a jeho základní ovládání zvládá sama bez pomoci. Cílem terapií bude především stimulace aktivního využívání PHK, zlepšit jemnou motoriku v oblasti drobných precizních úchopů.

Cíle a očekávání rodičů

Zlepšit jemnou motoriku v oblasti precizních úchopů a manipulace s drobnými předměty (u předmětů denních činností jako zip, tkaničky, knoflíky), naučit probandku zapojit aktivně pravou horní končetinu a zamezit learned non-use, zlepšit ergonomii sedu, podporovat přibližovací fázi úchopu vycházející z ramenního kloubu

Ergoterapeutické cíle a plány

Krátkodobý cíl: probandka do 4 týdnů zvládne hru Cut the rope z kategorie 5

Krátkodobý plán terapie: střídání náročnějších a lehčích her, které si probandka vybere (za odměnu, jako motivace), verbální motivace a dopomoc, podpora při hraní; postupný výběr her od lehčích k náročnějším

Dlouhodobý cíl: probandka do 8 týdnů zvládne provést pravou horní končetinou výstupní NHPT pod 3 minuty alespoň v jednom pokusu.

Dlouhodobý plán terapie: hry na iPad pro podporu zapojení PHK, cvičení jemné motoriky a koordinace, zapojení manuálních aktivit pro nácvik jemné motoriky

Záznamy z terapií

<u>5.10.2021</u>

Provedeno vstupní vyšetření, zkouška her ze všech kategorií pro určení adekvátního stupně obtížnosti a výběr her cílených na problematickou oblast – jemná motorika, bimanuální koordinace, koordinace oko–ruka, aktivní užívání PHK

Subjektivně: probandka je aktivní, rodiče neuvádí žádné problémy

Objektivně: probandka je stydlivá, komunikuje spíše s rodičem

Závěr: probandka je motivovaná ke hraní na tabletu, zvládá jej sama aktivně používat, volí spíše lehčí hry; rodiče edukováni o průběhu terapií, cílech, užívání tabletu a příručky

12.10.2021

Subjektivně: probandka je aktivní, rodiče neuvádí žádné problémy

Objektivně: probandka spolupracuje, je aktivní, komunikuje o něco více, ale je v odpovědích zdrženlivá, stále spíše vyhledává rodiče

Terapie: **Peekaboo, Safari vláček** (taxe mírně vázne, dopomáhá si druhou HK (auto guiding)), **Mluvídek** (KF, pexeso, skládání příběhu), **Beepzz** (bimanuální koordinace), zařazení manuálního úkolu (přiřazování barevných kolíčků) pro nácvik motoriky

Závěr: probandka zvládá dobře nastavenou úroveň obtížnosti, zkouší hrát obtížnější hry, ale raději se drží toho, co zvládá; rodiče byli edukováni o ergonomii (sed, užití nástavce k polohování iPadu) a podpoře aktivního užívání PHK; doporučeno využívat k tabletu i jiná motorická cvičení/hry/aktivity a tablet využívat jako motivaci ke splnění úkolů

28.10.202

Online supervize

Subjektivně: probandka je aktivní, rodiče neuvádí žádné problémy

Objektivně: matka s probandkou pracuje velice dobře, dbá na ergonomii sedu, podporuje probandku v aktivním využívání PHK, probandka se zdá více uvolněná a spolupracující bez účasti terapeuta

Terapie: **Hot Wheels** (je velice motivovaná k bimanuálnímu hraní, chce vyhrát, lépe jde ovládání jednou rukou, než bimanuální manipulace a koordinace), **Paw patrol** (JM, taxe, koordinace, KF), **Hair salon** (JM)

Závěr: probandka se zdá být bez prezenční účasti terapeuta více uvolněná, s rodičem dobře spolupracuje a reaguje na výzvy; matka s probandkou pracuje velmi dobře, aktivně se probandce věnuje a podporuje v aktivním zapojení PHK

4.11.2021

Online supervize

Subjektivně: probandka je aktivní, rodiče neuvádí žádné problémy

Objektivně: matka s probandkou pracuje velice dobře, dbá na ergonomii sedu, podporuje probandku v aktivním využívání PHK, probandka se zdá více uvolněná a spolupracující bez účasti terapeuta; dnes probandka neklidná, terapie ukončena dříve

Terapie: **Hot Wheels** (je velice motivovaná k bimanuálnímu hraní, chce vyhrát, lépe jde ovládání jednou rukou, než bimanuální manipulace a koordinace), **Paw patrol** (JM, taxe, koordinace, KF), **Hair salon** (JM)

Závěr: kladen důraz na ergonomii, tablet opřen o knížky do takové vzdálenosti, aby P aktivně natáhla PHK, LHK využívala k přidržování tabletu. Na chvíli zůstala probandka bez dohledu rodiče – snažila se i sama bez dohledu aktivně využívat PHK

9.11.2021

online, P na RHB pobytu, ergonomie tedy provizorní, prostředí nebylo přirozené, PHK používá aktivně bez připomínání), LHK občasně využije pro guiding PHK

Terapie: **Hair salon** (JM, taxe, kreativita), **Paw patrol** (ve hře se zlepšuje, návrh těžších her), **Hot Wheels** (hra P baví, ale je pro ni náročnější), ergonomicky nejlepší varianta klek na židli u stolu

Průběžná zpětná vazba: hry jdou P lépe, funkčně zlepšení matka nevidí

16.11.2021:

Online supervize

Subjektivně: probandka uvolněná, komunikativní, rodiče neuvádí obtíže

Objektivně: PHK používá aktivně sama, dnes již probandka klidná, komunikuje více i se mnou skrze telefon

Terapie: **Hot Wheels** (jako nejnáročnější zařazeno až nakonec), P zkouší hru **Cut the rope** (z nejnáročnější kategorie, hru zvládá poměrně dobře s verbální dopomocí (nezvládne sama logicky vymyslet postup)), **Hair salon**

Závěr: probandka se zlepšuje v aktivním užívání PHK, upouští od jednoduchých her, které zvládá s přehledem, zkouší hry náročnější, e více komunikativní

25.11.2021:

Subjektivně: probandka uvolněná, rodiče neuvádí obtíže

Objektivně: probandka komunikativní, zdá se být více uvolněná i bez přítomnosti rodiče

Terapie: **Dino park** (JM, ADL, vaření, hra nakonec nezařazena do seznamu), **Duplo World** (pro P velice jednoduchá hra, zařazena jako motivační a oddechová, pro jednoduchou JM), **Lunchbox** (ADL, cílená motorika), sama aktivně využívá PHK

Závěr: probandka dnes velice komunikativní a spolupracující, nevyhledává aktivně rodiče; ergonomie i aktivní užívání PHK je výrazně lepší

3.12.2021:

Výstupní vyšetření, vyplnění dotazníku s rodiči, zpětná vazba

Subjektivně: probandka uvolněná, rodiče neuvádí obtíže

Objektivně: probandka komunikativní, zdá se být více uvolněná i bez přítomnosti rodiče

Terapie: **Dino park** (JM, ADL, vaření, hra nakonec nezařazena do seznamu), **Duplo World** (pro P velice jednoduchá hra, zařazena jako motivační a oddechová, pro jednoduchou JM), **Lunchbox** (ADL, cílená motorika), sama aktivně využívá PHK

Závěr ze závěrečné terapie: probandka je komunikativní, uvolněná, nevyhledává rodiče, PHK používá aktivně bez verbální připomínky, zkouší obtížnější hry, ve kterých se zlepšuje

Výstupní vyšetření

Kolíčky

LHK: 46 s

PHK: 4 min 12 s (sama zvládla 4, zbytek s fyzickým guidingem)

Snažila se splnit systematicky postupně podle barvy, PHK kolíček nerozevře a neudrží klíčovým úchopem (síla prstů), rozevírá spíše pinzetovým, neotevře jej úplně a jen jej nasune na podložku

9NHPT (pomáhala si druhou rukou při úchopu kolíčků, ale zasunutí kolíčku zvládla samostatně PHK)

PHK
2 min 1 s
2 min 14 s
Probandka pokus nedokončila

Závěr z výstupního vyšetření:

Probandka více aktivně zapojuje PHK, občas s menší dopomocí LHK v některých náročnějších aktivitách. Ergonomie sedu při hraní je znatelně lepší, probandka také mnohem více a aktivně komunikuje. Zlepšila se také v bimanuální koordinaci. Oba motorické testy probandka zvládla zhruba o minutu rychleji. Byla také více motivovaná ke splnění motorických úkolů. Dlouhodobý cíl byl splněn. Krátkodobý cíl splněn nebyl, probandka hru hraje, ale nezvládá ji sama bez problémů v motorické oblasti. Nicméně je velice motivovaná, jelikož bude rodina v režimu pokračovat i nadále, je možné, že se probandka na danou úroveň her brzy dostane. Rodina byla poučena o užívání iPadu i příručky, doporučuji pokračovat s užíváním her stanovené obtížnosti pro další trénink a zdokonalování motorických dovedností. Postupně také přidávat komplexní hry na principu dual task (motorika + kognice). Doporučuji klást důraz na aktivní zapojení PHK, bimanuální koordinaci, jemnou motoriku a ergonomii.

Příloha č. 5 **Kazuistika 2**

Pohlaví: dívka

Rok narození: 2018

Diagnóza: diagnóza definitivně nestanovena

Anamnéza

NO: centrální spastická paraparéza, mikrocefalie, nedávno podstoupila komplexní genetické vyšetření, MR 2x neprokázala žádné viditelné léze, DMO není potvrzena ani vyloučena, nyní jako pracovní anamnéza uveden Galloway-Mowat syndrom

OA: klasické nemoci jako spalničky/zarděnky/neštovice matka neuvádí, možná proběhlo před adopcí, sezonní nemoci a virózy ano, úrazy ani fraktury nebyly, laparoskopie pro vdechnutý oříšek v plné anestezii, 2x celková anestezie pro MR

RA: dle zprávy porod v 37. tt, biologická matka užívala návykové látky (metamfetamin); adoptovaná ve věku 1,5 roku, žije s rodinou v RD na kraji Prahy, matka i otec zdraví, starší bratr (11) zdravý

SA: s bratrem vychází dobře, je komunikativní, má ráda i nové lidi, sociální zázemí dobré, patrná změna chování v případě velké únavy

AA: intolerance sacharózy a fruktózy

FA: nemá indikované žádné léky

Předchozí rehabilitace: nyní budou docházet 3 týdny do rhb centra AXON (2 hodiny každý den, fyzioterapie); dříve rhb centrum na Barrandově (1x za 14 dní fyzioterapie); na ergoterapii budou docházet do nemocnice Motol cca 1x za 14 dní; 2x týdně dochází do domácího prostředí fyzioterapeutka

Herní anamnéza a zájmy: spíše akční hry a ve společnosti bratra nebo rodičů, nerada si hraje sama, má ráda stavebnice, vláčky, hraní si na vaření (s vařením pomáhá i mamince), pro hry na tabletu je velice motivovaná

Denní režim: 3x týdně obden chodí do školky (pro postupný návyk režimu), kde je nyní do oběda, odchází kolem 12-12:15; ve středu chodí do pěveckého kroužku; vstává každý den kolem 7 hodiny; 2x týdně je doma (u chůvy, nebo s chůvou doma nebo s maminkou doma); odpoledne chodí na 1-2 hodiny spát; večer chodí spát kolem 9-9:30; rodiče se snaží nastavit pravidelný stravovací režim, ale sama moc nechce a stravovací návyky si teprve osvojuje

Kompenzační pomůcky: ortézy na nožky, z lázní má chodítko, které využívá do exteriéru, v interiéru zvládá chodit sama

Vyšetření horních končetin

Aktivní hybnost: horní končetiny bez patologie v oblasti PP i AP

Síla: vyšetřena orientačně stiskem, akrálně na obou končetinách symetrická

Hrubá motorika: bpn

Čití: orientačně vyšetřeno taktilní čití – bpn; rodiče neuvádí zpozorování patologie v jiných oblastech čití

Jemná motorika: aspekcí bez zjevné patologie, přiměřená věku, dominantní spíše PHK (používá střídavě také levou HK), bimanuální koordinace vázne

Nine Hole Peg Test: probandka test provedla pouze 1x pravou rukou, vícekrát nechtěla – 1 min 7 s

Přiřazování barevných kolíčků: s verbální nápomocí ohledně barev, motoricky bez větších problémů přiměřeně věku, síla stisku a koordinace manipulace v klíčovém úchopu je horší než v úchopu pinzetovém – 4 min 30 s

Grafomotorika: tužku drží pravou rukou dlaňovým úchopem, malování nepatří mezi oblíbené aktivity, maluje spíše abstraktně bez jasných rysů, na tabletu ji malování zaujalo

Úchopy: vyšetřeno pomocí všedních předmětů a hraček, na obou HKK bez výrazné patologie, přiměřeně věku, zvládne drobné úchopy (špetka, pinzetový; nehtový mírně problematický z hlediska preciznosti a zvládnutí) i dlaňové (válcový, kulový), silové dynamické úchopy mírně

váznou v koordinaci manipulace s předmětem (např. připnutí kolíčku), fáze úchopu jsou jinak bez významné patologie

Kognitivní funkce

Orientačně aspekcí; deficit v oblasti pozornosti a výdrže pozornosti u dané činnosti, nezvládne se soustředit na činnost/úkol déle jak pár minut

Paměť, komunikace, prostorová orientace přiměřené věku

Sociální kognice – přiměřené věku, matka uvádí, že probandka aktivně vyhledává společnost, je nerada sama, nehraje si sama, na hraní vyhledává bratra nebo rodiče **(jak si hraje ve školce?)**

Zvládá základní barvy a obrazce, rozliší větší a menší předmět, zná zvířata a jaké zvuky dělají, chápe směry, nutná dopomoc při složitějších úkolech zaměřených na kognitivní funkce

Proveden reakční test a zkouška pexesa, ale probandka nepochopila princip a nezvládla splnit úkol, proto stav KF vypozorován z terapií a komunikace

Lokomoce

Probandka chodí sama, chůze je patologická (paraparetická, po špičkách, oslabení svalů a synergie, výrazná dysbalance svalových skupin), doma chodí sama, občas s ortézami, venku má ortézy, používá chodítko anebo jezdí v kočárku, jinak běhá a skáče, spíše opatrněji

ADL

pADL pomocí BI: 70 bodů, lehká závislost

Jedení: 5 b

> Probandka jí sama, lžičkou jednou rukou se zvládá najíst bez problému, učí se používat vidličku s nožem, občasná dopomoc při nakrájení, střídá ruce, není zatím vymezena lateralita

Přesuny: 10 b

V interiéru chodí sama bez ortéz nebo jiných KP, při velké únavě ji berou do náruče rodiče (do postele, do kočárku, dle situace)

Chůze na rovném povrchu: 15 b

Probandka zvládá chodit sama na krátkou vzdálenost, chůze je nestabilní, chodí po špičkách skrze spastickou dystonii svalů zadní strany lýtky; do exteriéru používá ortézy na nohy, někdy i chodítko, občasně při delších vzdálenostech ji matka vozí v kočárku; doma chodí bez ortéz a sama, někdy se přidrží nábytku; umí používat odrážedlo, učí se na kole

Chůze do schodů a ze schodů: 10 b

do/ze schodů chodí s přidržením se za zábradlí nebo druhé osoby; do schodů nejčastěji po všech 4 (doma)

Osobní hygiena: 0 b

S dopomocí s ohledem na věk; sama si zvládá nanést pastu na kartáček, zkouší si sama umýt zuby, dopomoc s dočištěním zubů; ruce si umyje sama i mýdlem po upomínce, verbální doprovod (připomenutí mýdla apod.)

Užití toalety: 5 b

Na toaletu chodí s doprovodem, nutná pomoc s očistou

Ovládání stolice: 10 b

Řekne si, že potřebuje na WC

Ovládání močení: 5 b

Řekne si, že potřebuje na WC; občasně dostává na noc pleny

Koupání nebo sprchování: 0 b

S dopomocí matky – sama se zkouší umýt mýdlem, s manipulací sprchou a umytím vlasů pomáhá matka

Oblékání a svlékání: 5 b

> Zvládá sama, pokud zrovna chce, je raději, pokud ji rodiče oblečou; nutná pomoc s tkaničkami, zipy, knoflíky, nazutím ortéz

iADL: ráda doma pomáhá, především při vaření nebo uklízení; své hračky a oblečení si uklidí s napomenutím a připomínkou, rodiče podporují samostatnost a zapojení probandky

Dle vyhodnocení ADL dle *Posuzování stupně závislosti pro účely příspěvku na péči od MPSV* je probandka ve svém věku soběstačná. Největší problém z hlediska chůze, kdy probandka zvládá chodit sama jen na krátké vzdálenosti a chůze není příliš stabilní. Dle rodičů občas nespolupracuje při oblékání, ale jinak se zvládá obléct částečně sama. Občasně také vyžaduje pleny na noc.

3 roky až 4 roky		
	zvládá	nezvládá
mobilita	jistě chodí, do schodů a ze schodů chodí se střídáním nohou, umí kopat do většího míče	samostatně nechodí
orientace	rozlišuje osoby blízké a cizí, orientuje se v bytě, řekne své jméno, ví, zda je kluk nebo holčička	nerozlišuje osoby blízké, neobrací se za zvukem, nesleduje očima
komunikace	dobře rozumí mluvené řeči, mluví v jednoduchých větách, používá jednotné a množné číslo	nerozumí mluvené řeči, nemluví v jednoduchých větách
stravování	samostatně se nají lžičkou	samostatně se nenají a nenapije, nepoužívá lžíci
oblékání obouvání	spolupracuje při vysvlékání a oblékání	nespolupracuje při vysvlékání a oblékání
tělesná hygiena	umyje si a osuší si ruce	neumyje si a neosuší si ruce
výkon fyziologické potřeby	zpravidla již nevyžaduje plenky, občasné selhání možné	neudrží stolici a moč, nutnost vybavování
péče o zdraví	samo nedokáže pečovat o své zdraví	mimořádná péče viz výše

osobní aktivity	sleduje hru ostatních dětí, přidává se k jednotlivým hrám, poslouchá pohádky, svoje hračky a věci si brání, maluje si po papíře	nehraje si, nesleduje hru ostatních dětí, nepřidává se k jednotlivým hrám

Převzato z: https://www.mpsv.cz/posuzovani-stupne-zavislosti-pro-ucely-prispevku-na-peci

Silné stránky probandky: probandka je celkově velice komunikativní a akční, vyhledává společnost. Probandka chodí sama s ortézami na nohy na krátkou vzdálenost, umí v exteriéru využívat chodítko. Aktivní rozsahy obou HKK jsou bez patologického omezení, síla symetrická akrálně, hrubá motorika bez patologie (chytne míč, hrubé úchopy bez patologie), čití bez patologie, jemná motorika bez výrazné patologie přiměřená věku, zvládne všechny typy úchopů. Kognitivní funkce bez výrazné patologie. Zvládá základní barvy, tvary, zvířata, seřadí objekty dle velikosti. V oblasti ADL částečně samostatná, bez obtíží s ohledem na věk, snaží se zkoušet úkony sama.

Slabé stránky probandky: probandka nezvládá udržet pozornost a soustředěnost na vybranou činnost více jak pár minut. Chůze je nestabilní, po špičkách z důvodu spastické dystonie svalů zadní strany lýtka, s přesuny na větší vzdálenost a v exteriéru je potřeba použít ortézy, chodítko, popř. kočárek. V oblasti JM horních končetin vázne především koordinace oko-ruka, bimanuální koordinace, koordinace prstů. Probandka nechápe princip některých úkolů pro vyšetření a nácvik KF jako je pexeso nebo reakční test. V oblasti ADL je potřeba alespoň minimální pomoc ve všech úkonech.

Závěr vyšetření

Tříletá probandka s diagnostikovanou mikrocefalií, prozatím bez definitivně stanovené primární diagnózy, s klinickým obrazem centrální spastické paraparézy. Probandka dochází pravidelně na RHB programy nebo probíhají domácí terapie. Probandka je velice komunikativní a vyhledává sociální kontakt, nerada si hraje sama. Denní režim je poměrně pravidelný. Hybnost horních končetin je bez výrazné patologie a přiměřená věku. Dle NHPT a barevných kolíků a na základě využívání tabletu, je pravá horní končetina dominantní. Motorický deficit je výrazný především na dolních končetinách. Horní končetiny jsou motoricky v pořádku, přiměřeně věku. Precizní jemná motorika u některých úkolů vázne a je potřeba více času nebo dopomoc jiné osoby. Kognitivní funkce jsou taktéž přiměřené věku,

výrazně vázne pozornost a schopnost dlouhodobé koncentrace v řádu maximálně několika minut. Probandka zná základní barvy, tvary a zvířata. Potřebuje dopomoc u složitějších úkolů, pexeso a reakční test nepochopila, proto nebyly provedeny žádné objektivní testy. Probandka zvládá v interiéru chodit sama, do exteriéru užívá ortézy a chodítko nebo kočárek. V ADL je u většiny činností potřeba úplná nebo částečná pomoc, což je taktéž přiměřené věku, ale probandka se snaží být samostatná, k čemuž ji vedou i rodiče. Po konzultaci s vedoucí práce, která probandku zná, je možný předpoklad pro problémy v oblasti vzdělávání, proto budou terapie cíleny především na deficit v oblasti pozornosti, nácvik základních kognitivních funkcí a schopnosti dokončení úkolu a udržení koncentrace. Probandka je k hraní na tabletu velice motivovaná.

Cíle a očekávání rodičů

Cílem domácích terapií je především zlepšení udržení pozornosti a navazující schopnost koncentrace po dostatečnou dobu k dokončení zadaného úkolu. Dále také nauka nebo rozšíření znalosti základních tvarů, barev, poměřování velikostí, čísla apod. Dané aplikace budou cílit také na zdokonalení jemné motoriky a preciznosti provádění úkonů. Rodiče uvítají tuto formu rehabilitace pro prevenci z hlediska diagnostikované mikrocefalie a pro aktivizaci probandky a udržování sociálního kontaktu.

Ergoterapeutické cíle a plány

Krátkodobý cíl: probandka zvládne do 6 týdnů splnit úkol v aplikaci Předškolní hry (přiřazování tvarů) sama bez nápomoci jiné osoby a úkol dodělá do konce

Krátkodobý plán terapie: využití aplikací zaměřujících se na základní znalosti a kognitivní funkce, práce s probandkou na základě zadání úkolu a nutnosti jeho dodělání s následující odměnou v podobě libovolné hry, práce s rodiči a edukaci v oblasti dodržení daných pravidel a jejich respektování, snaha o udržení pozornosti u daného úkolu až do konce, podpora probandky a pozitivní zpětná vazba

Dlouhodobý cíl: probandka zvládne NHPT do 2 měsíců o 20 sekund rychleji

Dlouhodobý plán terapie: zařazení her cílících na jednoduchou jemnou motoriku, podpora probandky a pozitivní zpětná vazba, minimální zapojení rodičů jako fyzické dopomoci s úkolem

Závěr z výstupního vyšetření

Probandka se zvládá déle soustředit a udržet pozornost na hru, kterou si vybere. Rozdělená pozornost výrazně vázne. Již neukončí hry předčasně, ale dodělá úkol do konce, občasně s verbální upomínkou. Také je více motivovaná k plnění jednoduchých kognitivních úkolů. Zvládá základní barvy, tvary, zvířata a rozliší odlišně velké předměty a seřadí je dle velikosti. Subjektivně dle rodičů se zlepšila i koordinace oko–ruka, bimanuální koordinace stále vázne. Oba motorické testy zvládla probandka rychleji, NHPT provedla standartně 3x. Byl splněn krátkodobý cíl, kdy probandka zvládla během 49 s splnit sama bez verbální či fyzické nápomoci úkol – přiřazení tvarů k obrysu. Rodina bude pokračovat v terapii s využitím iPadu po dalších 6 týdnů se zapůjčeným tabletem. Terapie budou bez pravidelných supervizí, k dispozici bude rodina mít příručku. Rodina byla poučena o užívání iPadu i příručky, doporučuji pokračovat s užíváním her stanovené obtížnosti pro další trénink a zdokonalování základních dovedností. Doporučuji klást důraz na pozornost a soustředění, bimanuální koordinaci, jemnou motoriku a nauku základních zvířat, barev apod.

Záznamy z terapií

5.12.2021

Vstupní vyšetření

Subjektivně: probandka rozespalá po odpoledním spánku

Objektivně: únava, po pár minutách začala komunikovat, byla velice snaživá po celou dobu vstupního vyšetření

Závěr: provedeno vstupní vyšetření, další terapie bude zahrnovat zkoušku her na tabletu a výběr her cílených pro probandku, rodiče probandky byli edukováni o dalším průběhu terapií a supervizí a o užívání tabletu

15.12.2021

Subjektivně: probandka není unavená, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka velice motivovaná k užívání tabletu

Terapie: zkouška her z každé kategorie, stanovení a výběr her podle stanovených cílů a schopnosti probandky zvládat určitou kategorii

Závěr: stanovena obtížnost her a jejich zaměření na jemnou motoriku, koordinaci oko–ruka a bimanuální koordinaci, postřeh a pozornost, nauka základních dovedností; rodičům byl předán krátký souhrn k užívání tabletu a tablet předán do domácnosti k zapůjčení po dobu 8 týdnů

27.12.2021

Supervize probíhala online

Subjektivně: probandka není unavená, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka komunikuje, je velice snaživá

Terapie: **Lunchbox** (pozornost, jemná motorika)**, Uklízení s Tobíkem** (jemná motorika, ADL)**, Live numbers** (jemná motorika, nauka čísel)**, Dětské piano** (jemná motorika, kreativita)

Závěr: dominantní deficit v oblasti pozornost a výdrže u dané hry; s probandkou zkoušel hrát i její starší bratr; matka uvádí problém s ukončením terapií po 20 minutách; probandka nechce úkoly dodělávat, jakmile nastane i minimální problém; doporučeno pracovat na ukončení aktivity po 20 minutách a udržení pozornosti u dané hry (dokončení úlohy)

5.1.2022

Subjektivně: probandka hodně unavená, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka unavená, pro únavu terapie ukončena dříve

Terapie: **Lunchbox** (jemná motorika)**, Předškolní hry** (nauka základních znalostí a dovedností)**, Dětské piano** (jemná motorika, kreativita)**, Live numbers** (nauka čísel, jemná motorika)

Závěr: probandka byla unavená, terapie proto ukončena dříve; rodiče edukováni

12.1.2022

Online supervize

Subjektivně: probandka bez únavy, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka komunikuje, velmi snaživá, problematická oblast: stále pozornost a výdrž

Terapie: **Lunchbox** (jemná motorika, pozornost)**, Předškolní hry** (nauka základních znalostí, jemná motorika)**, Paw patrol** (plnění úkolů, jemná motorika, nauka základních znalostí)

Závěr: probandka se lepší ve hrách, které ji baví, vydrží u některých her déle a některé úkoly zvládne až do konce

19.2.2022

Subjektivně: probandka bez únavy, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka komunikuje, velmi snaživá, zlepšuje se v oblasti pozornosti a výdrže

Terapie: **Lunchbox** (jemná motorika, pozornost), **Dětské piano** (jemná motorika, kreativita), **Learn&play** (hledání zvířátek, jemná motorika, pozornost, postřeh), naučné hry pro nauku základních znalostí

Závěr: rodiče uvádí pokrok v dodržování časového limitu, 1–2 hry zvládne probandka sama splnit až do konce, u hry Lunchbox splní úkol pouze z části, lépe chápe princip některých her, u jiných musí dopomoct rodič

26.1.2022

Subjektivně: probandka bez únavy, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka komunikuje, velmi snaživá, zlepšuje se v oblasti pozornosti a výdrže

Terapie: **Shapes** (jemná motorika, tvary a barvy), **Lunchbox** (stále plní zadání jen z části), **Beepzz** (bimanuální koordinace, princip hry pro probandku složitý, nezvládá bimanuální koordinaci, při pomoci zvládá), **Cat Fishing** (postřeh, zadán úkol – chytit 10 ryb, nutná verbální podpora k dokončení úlohy)

Závěr: probandka vydrží u her déle, dokončení úkolu nicméně stále nutno připomínat

2.2.2022

Subjektivně: probandka bez únavy, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka komunikuje, velmi snaživá, zlepšuje se v oblasti pozornosti a výdrže

Terapie: **Shapes** (jemná motorika, tvary a barvy), **Lunchbox** (stále plní zadání jen z části), **Beepzz** (bimanuální koordinace, princip hry pro probandku složitý, nezvládá bimanuální koordinaci, při pomoci zvládá), **Cat Fishing** (postřeh, zadán úkol – chytit 10 ryb, nutná verbální podpora k dokončení úlohy)

Závěr: probandku vydrží u her déle, dokončení úkolu nicméně stále nutno připomínat

9.2.2022

Provedeno výstupní vyšetření

Subjektivně: probandka bez únavy, rodiče neuvádí jiné obtíže

Objektivně: probandka komunikuje, velmi snaživá, zlepšuje se v oblasti pozornosti a výdrže

Terapie: **Předškolní hry** (jemná motorika, nauka základních dovedností)**, Shapes** (nauka tvarů, jemná motorika, koordinace oko–ruka)**, Lunchbox** (jemná motorika)**, Beepzz** (bimanuální koordinace, nutno s dopomocí)

Závěr: probandka vydrží u her déle, dokončení úkolu nicméně stále nutno připomínat; viz výstup z vyšetření

Výstupní vyšetření

Kolíčky: lépe zvládá barvy, manipulace s kolíčky v oblasti silové koordinace stále mírně vázne – 2 min 18 s

NHPT: probandka test provedla 3x a pouze pravou rukou, levou rukou test provádět nechtěla; lépe pochopila princip úkolu a s verbální podporou zvládla všechny 3 pokusy samostatně bez jiné verbální nebo fyzické dopomoci

PHK
1 min 3 s
58 s
59 s

Závěr z výstupního vyšetření a závěrečné terapie:

Probandka se zvládá déle soustředit a udržet pozornost na hru, kterou si vybere. Rozdělená pozornost výrazně vázne. Již neukončí hry předčasně, ale dodělá úkol do konce, občasně s verbální upomínkou. Také je více motivovaná k plnění jednoduchých kognitivních úkolů. Zvládá základní barvy, tvary, zvířata a rozliší odlišně velké předměty a seřadí je dle velikosti. Subjektivně dle rodičů se zlepšila i koordinace oko–ruka, bimanuální koordinace stále vázne. Oba motorické testy zvládla probandka rychleji, NHPT provedla standartně 3x. Byl splněn krátkodobý cíl, kdy probandka zvládla během 49 s splnit sama bez verbální či fyzické nápomoci úkol – přiřazení tvarů k obrysu. Rodina bude pokračovat v terapii s využitím iPadu po dalších 6 týdnů se zapůjčeným tabletem. Terapie budou bez pravidelných supervizí, k dispozici bude rodina mít příručku. Rodina byla poučena o užívání iPadu i příručky, doporučuji pokračovat s užíváním her stanovené obtížnosti pro další trénink a zdokonalování základních dovedností. Doporučuji klást důraz na pozornost a soustředění, bimanuální koordinaci, jemnou motoriku a nauku základních zvířat, barev apod.

Příloha č. 6 **Příručka pro rodiče**

Příručka pro rodiče je vydána jako samostatná publikace s ISBN. Jedná se tedy o neveřejnou přílohu bakalářské práce. Příručka pro rodiče je zpřístupněna vedoucímu a oponentovi práce.

Název příručky: **Tablet jako rehabilitační a komunikační pomůcka – Příručka pro rodiče**

Autoři: **Darina Ševčíková, Markéta Janatová, Marianna Vavříková**

Citační záznam:

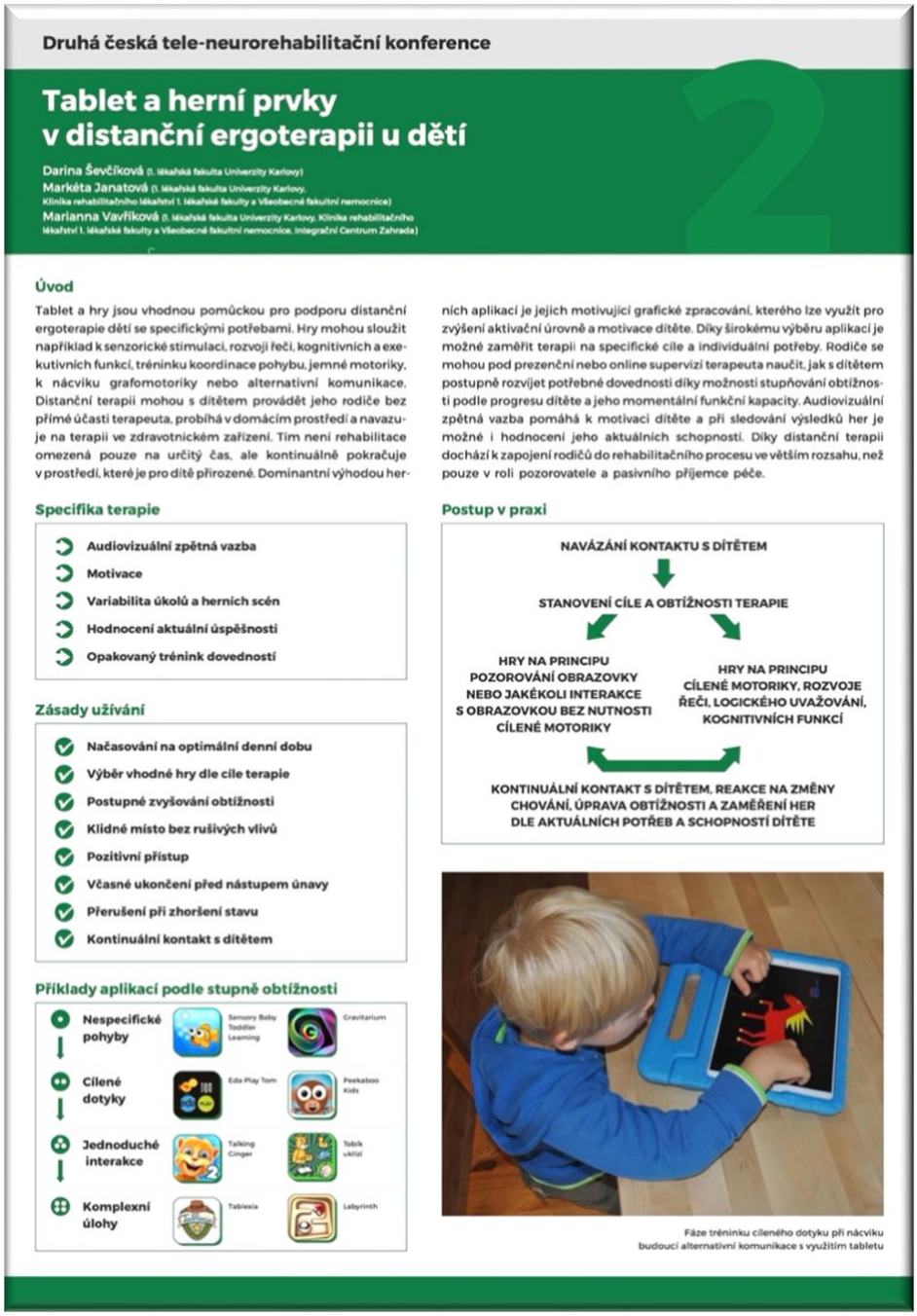
ŠEVČÍKOVÁ, Darina, Markéta JANATOVÁ a Marianna VAVŘÍKOVÁ. *Tablet jako rehabilitační a komunikační pomůcka: Příručka pro rodiče* [online]. 1. Praha: Kamenitý vrch, 2022 [cit. 2022-07-02]. ISBN 978-80-11-01690-6. Dostupné z: https://www.kamenityvrch.cz/wp-content/uploads/2022/07/tablet_prirucka_pro_rodice.pdf

Příloha č. 7 **Poster z Druhé české tele-neurorehabilitační konference ARTAK**

ŠEVČÍKOVÁ, Darina, Markéta JANATOVÁ a Marianna VAVŘÍKOVÁ. *Tablet jako rehabilitační a komunikační pomůcka: Příručka pro rodiče* [online]. 1. Praha: Kamenitý vrch, 2022 [cit. 2022-07-02]. ISBN 978-80-11-01690-6. Dostupné z: https://www.kamenityvrch.cz/wp-content/uploads/2022/07/tablet_prirucka_pro_rodice.pdf

Dostupné na:

https://www.artak.cz/wp-content/uploads/2022/01/2CTNK_sbornik_abstrakt.pdf



Druhá česká tele-neurorehabilitační konference

Tablet a herní prvky v distanční ergoterapii u dětí

Darina Ševčíková (1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy)
Markéta Janatová (1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Klinika rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty a Všeobecné fakultní nemocnice)
Marianna Vavříková (1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Klinika rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty a Všeobecné fakultní nemocnice, Integrační Centrum Zahrada)

Úvod

Tablet a hry jsou vhodnou pomůckou pro podporu distanční ergoterapie dětí se specifickými potřebami. Hry mohou sloužit například k senzorické stimulaci, rozvoji řeči, kognitivních a exekutivních funkcí, tréninku koordinace pohybu, jemné motoriky, k nácviku grafomotoriky nebo alternativní komunikace. Distanční terapii mohou s dítětem provádět jeho rodiče bez přímé účasti terapeuta, probíhá v domácím prostředí a navazuje na terapii ve zdravotnickém zařízení. Tím není rehabilitace omezená pouze na určitý čas, ale kontinuálně pokračuje v prostředí, které je pro dítě přirozené. Dominantní výhodou herních aplikací je jejich motivující grafické zpracování, kterého lze využít pro zvýšení aktivační úrovně a motivace dítěte. Díky širokému výběru aplikací je možné zaměřit terapii na specifické cíle a individuální potřeby. Rodiče se mohou pod prezenční nebo online supervizí terapeuta naučit, jak s dítětem postupně rozvíjet potřebné dovednosti díky možnosti stupňování obtížnosti podle progresu dítěte a jeho momentální funkční kapacity. Audiovizuální zpětná vazba pomáhá k motivaci dítěte a při sledování výsledků her je možné i hodnocení jeho aktuálních schopností. Díky distanční terapii dochází k zapojení rodičů do rehabilitačního procesu ve větším rozsahu, než pouze v roli pozorovatele a pasivního příjemce péče.

Specifika terapie

- Audiovizuální zpětná vazba
- Motivace
- Variabilita úkolů a herních scén
- Hodnocení aktuální úspěšnosti
- Opakovaný trénink dovedností

Zásady užívání

- Načasování na optimální denní dobu
- Výběr vhodné hry dle cíle terapie
- Postupné zvyšování obtížnosti
- Klidné místo bez rušivých vlivů
- Pozitivní přístup
- Včasné ukončení před nástupem únavy
- Přerušení při zhoršení stavu
- Kontinuální kontakt s dítětem

Příklady aplikací podle stupně obtížnosti

- Nespecifické pohyby: Sensory Baby Toddler Learning; Gravitarium
- Cílené dotyky: Eda Play Tom; Peekaboo Kids
- Jednoduché interakce: Talking Ginger 2; Tobík uklízí
- Komplexní úlohy: Tabixia; Labyrinth

Postup v praxi

NAVÁZÁNÍ KONTAKTU S DÍTĚTEM

STANOVENÍ CÍLE A OBTÍŽNOSTI TERAPIE

HRY NA PRINCIPU POZOROVÁNÍ OBRAZOVKY NEBO JAKÉKOLI INTERAKCE S OBRAZOVKOU BEZ NUTNOSTI CÍLENÉ MOTORIKY

HRY NA PRINCIPU CÍLENÉ MOTORIKY, ROZVOJE ŘEČI, LOGICKÉHO UVAŽOVÁNÍ, KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

KONTINUÁLNÍ KONTAKT S DÍTĚTEM, REAKCE NA ZMĚNY CHOVÁNÍ, ÚPRAVA OBTÍŽNOSTI A ZAMĚŘENÍ HER DLE AKTUÁLNÍCH POTŘEB A SCHOPNOSTÍ DÍTĚTE

Fáze tréninku cíleného dotyku při nácviku budoucí alternativní komunikace s využitím tabletu

Příloha č. 8 **Poster z 23. studentské vědecké konference 1 LF UK**

ŠEVČÍKOVÁ, Darina, Markéta JANATOVÁ a Marianna VAVŘÍKOVÁ. Využití iPadu u dětí se speciálními potřebami. In: 1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA UNIVERZITY KARLOVY. *23. studentská vědecká konference*. Praha: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, 2022, s. 29. Dostupné z: https://www.lf1.cuni.cz/file/96593/web-sobrnik-svk-2022.pdf

Dostupné na:

https://www.lf1.cuni.cz/file/96593/web-sobrnik-svk-2022.pdf

Příloha č. 9 **Kompletní seznam her**

Kompletní popis, charakteristika a ukázka her jsou k dispozici v příloze Příručky pro rodiče – Seznam *her k využití při domácí terapii s iPadem.*

ABC alphabet
Animal
Baby puzzle animals
Batolecí hry
Bb racing
Beepzz
Brain games
Bubblewrapp
Cat alone
Cat fishing
Cow says moo
Cut the rope
Dětské piano
Dětské puzzle
Differences
Dpm
Duplo world
Eco wise
Eda play toby
Eda play tom
Fruit ninja
Fun at the circus
Gravitarium
Hair salon
Heat pad
Hill climb
Hot wheels
Hp jump
Kaleido
Kids theater
Labyrinth
Learn & play
Learning games
Let me talk
Lipa zoo
Live numbers
Lunchbox
Magic fluid lights
Magic tiles 3
Matemág
Math champions
Mluvídek
Monster day
Omalovánky pro děti
Paw patrol
Peekaboo kids
Pipe lines
Pipe puzzle
Polysphere
Pou
Preschool all-in-one
Pre-kpreschool
První slova
Prostorová orientace
Předškolní hry
Psaní s motýlem
Puzzle town
Safari vláček
Savanna
Sensory learning
Shapes
Sonicare kids
Sound touch lite
Subway surf
Symbotalk
Tablexia
Talking ginger
Tetris
Tobík uklízí
Toca dance
Toddler games
Učení se čísel
Včelka
Where is my water
Zatracená čeština