



ERGOTERAPIE:

Teorie a praxe

1/2025

UVNITŘ ČÍSLA NAJDETE:

- Vliv Box and Block Testu na subjektivní pocity osob po cévní mozkové příhodě
- Možnosti ergoterapeuta pro ovlivnění přenosu dovedností naučených v terapii do běžného života
- Nadužívání analgetik u seniorů v ergoterapeutické péči
- Vznikly české verze manuálů pro jednotnou administraci Devítikolíkového testu, Purdue Pegboard Testu a Box and Block Testu s využitím jednoho a dvou pokusů jednotlivých subtestů
- Představení Mini SPOT Prague: Studentský spolek ergoterapie na 1. LF UK
- Oslava 30. výročí studia ergoterapie
- Krátké souhrny článků

Obsah

Vliv Box and Block Testu na subjektivní pocity osob po cévní mozkové příhodě Kateřina Kotrbová, Kateřina Vondrová, Lenka Hormandlová, Petra Sládková	5
Možnosti ergoterapeuta pro ovlivnění přenosu dovedností naučených v terapii do běžného života Kamila Česáková, Olga Nováková, Yvona Angerová	12
Nadužívání analgetik u seniorů v ergoterapeutické péči Lenka Hormandlová, Petra Sládková, Kateřina Kotrbová, Darina Ševčíková	20
Vznikly české verze manuálů pro jednoduchou administraci Devítikolíkového testu, Purdue Pegboard Testu a Box and Block Testu s využitím jednoho a dvou pokusů jednotlivých subtestů Kateřina Vondrová, Eliška Rotbartová, Olga Nováková	28
Představení Mini SPOT Prague: Studentský spolek ergoterapie na 1. LF UK Kristýna Heřmanová, Barbora Šárová, Štěpánka Pilařová	31
Oslava 30. výročí studia ergoterapie Olga Nováková, Zuzana Rodová	34
Krátké souhrny článků Zuzana Rodová	37

Redakční rada

Šéfredaktorka

Mgr. Eliška Rotbartová

Centrum pro demyelinizační onemocnění (RS centrum), Neurologická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Členky redakční rady

Mgr. Pavlína Gašparová

Psychiatrická nemocnice Bohnice

Mgr. Bc. Tereza Kopecká, Ph.D.

Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FNO, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita
Univerzita Palackého Olomouc, Fakulta tělesné kultury, katedra fyzioterapie

Bc. Olga Nováková, M.Sc.

Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Mgr. Bc. Anna Rejtarová

Lůžka včasné rehabilitace iktového centra, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Fakultní nemocnice Motol

Bc. Zuzana Rodová, M.Sc.

Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Mgr. Kateřina Svěčená, Ph.D.

Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita v Plzni

Mgr. Kateřina Vondrová

Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Fakultní nemocnice Motol

Odkaz na webové stránky časopisu: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe/>

ISSN 3029-5025

Poděkování

Další číslo časopisu Ergoterapie: teorie a praxe by nikdy nemohlo být vydáno bez příspěvků, které nám byly zaslány. Chtěly bychom proto poděkovat všem autorům, kteří sebrali odvahu své zajímavé příspěvky sdílet a zapojili se tak do vzniku dalšího čísla časopisu. Vaše spolupráce je nedocenitelná.

Časopis vznikl i na základě podpory kolegyň a členů České asociace ergoterapeutů, zájmu čtenářů, ale především zásluhou ergoterapeutek, které neopouští entuziasmus pro to, co dělají, a i přes překážky, které se při tvorbě časopisu vyskytují, je pro ně rozvoj ergoterapie smysluplným zaměřením nikoliv pouhou povinností.

Vážení čtenáři,

je nám potěšením podělit se s Vámi o další číslo časopisu Ergoterapie: teorie a praxe, které s sebou přináší řadu dalších zajímavých příspěvků ze světa ergoterapie. V časopise naleznete recenzovanou sekci s příspěvky zaměřenými na testování jemné motoriky pacientů po cévní mozkové příhodě, transfer naučených dovedností do běžného života a nadužívání analgetik u seniorů v ergoterapii. V nerecenzované sekci se můžete těšit na zajímavá sdělení z tuzemských konferencí, aktuální informace k probíhající české ergoterapeutické normativní studii zaměřené na testy pro jemnou motoriku, aktivity studentského spolku miniSPOT Prague a krátké souhrny článků.

Obor ergoterapie se stejně jako v jiných zemích i v České republice neustále vyvíjí a jeho rozvoji je potřeba aktivně pomáhat. Jsme proto rádi, že Vám můžeme poskytnout prostor ke sdílení kvalitně psaných příspěvků, které obsahují soudobé poznatky z klinické praxe a mohou tak pomáhat rozšiřovat znalosti ergoterapeutů a jejich oblasti zájmu. Vyzýváme proto všechny, kteří by se chtěli podělit o své poznatky a zkušenosti, abyste neváhali a pomohli nám náš obor dále rozvíjet. Příspěť může kdokoli z řad ergoterapeutů, studentů ergoterapie či jiných odborníků.

Cílem časopisu je sdílet informace týkající se ergoterapie v českém jazyce každému, kdo se o tento obor zajímá. Primární cílovou skupinou čtenářů jsou ergoterapeuti, ale také ostatní odborníci z řad lékařů i nelékařských profesí. Přínosný může být i rodinným příslušníkům osob s disabilitou, pro které však může být obtížnější textu porozumět vzhledem k používané odborné terminologii. Rádi bychom upozornili na to, že doporučení, která mohou z některých publikovaných příspěvků vycházet, nejsou platná a vhodná pro každého.

Doufáme, že na stránkách časopisu naleznete užitečné rady, podněty a tipy pro Vaši praxi, které Vám rozšíří obzory, anebo alespoň příjemné čtení v letním období.

Za redakční radu časopisu Ergoterapie: teorie a praxe

Eliška Rotbartová

Vliv Box and Block Testu na subjektivní pocity osob po cévní mozkové příhodě

The Impact of the Box and Block Test on Subjective Feelings in Individuals After Stroke

Kateřina Kotrbová¹, Kateřina Vondrová^{2,3}, Lenka Hormandlová^{1,4}, Petra Sládková¹

¹Oddělení fyziatrie a léčebné rehabilitace, Fakultní nemocnice Bulovka, Praha

²Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

³Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Fakultní nemocnice Motol, Praha

⁴Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

e-mail prvního autora: katerina.kotrbova@bulovka.cz

KOTRBOVÁ, Kateřina; VONDROVÁ, Kateřina; HORMANDLOVÁ, Lenka a SLÁDKOVÁ, Petra. Vliv Box and Block Testu na subjektivní pocity osob po cévní mozkové příhodě. Online. Ergoterapie: Teorie a praxe. 2025, roč. 3, č. 1, s. 5–11. ISSN 3029-5025.

Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2025/>

Datum doručení do redakce: 4. 11. 2024, datum přijetí k publikaci: 25. 3. 2025

Abstrakt: Úvod: Cévní mozková příhoda (CMP) může vést k výrazným motorickým deficitům vyžadující dlouhodobou rehabilitaci. K objektivnímu hodnocení funkce horních končetin bývá u osob po CMP často používán Box and Block Test (BBT). Úkolem testované osoby je v něm přemístit jednotlivě co nejvíce kostek za minutu pomocí dominantní a následně i nedominantní horní končetiny. Používání tohoto standardizovaného testu může být pro pacienty po CMP náročné. **Cílem** této studie bylo zjistit, zda testování pomocí BBT u pacientů po CMP vede k významnému nárůstu bolesti, únavy, napětí nebo stresu. **Metodologie:** Pomocí BBT bylo jednorázově otestováno 24 dospělých pacientů po CMP (12 žen, 12 mužů – průměrný věk 56 let) s využitím tří ihned za sebou jdoucích pokusů v obou subtestech. Subjektivní pocity pacientů (bolest, únava, napětí/stres) byly měřeny pomocí strukturovaného dotazníku, a to před testováním a po něm. Získaná data byla analyzována s využitím deskriptivní statistiky. **Výsledky:** Více jak polovina všech naměřených hodnot znázorňujících míru únavy, bolesti a úroveň napětí či stresu vnímanou pacienty po CMP byla po testování pomocí tří pokusů BBT totožná. Po testování pacientů po CMP bylo zaznamenáno průměrně mírné snížení únavy (o 0,38 hodnoty desetibodové škály) a průměrně mírné zvýšení bolesti (o 0,33 hodnoty škály) a napětí či stresu (o 0,37 hodnoty škály). **Závěr:** Výsledky této studie naznačují, že po testování dospělých osob po CMP pomocí tří pokusů obou subtestů BBT nedochází k výraznému zvýšení bolesti, únavy ani napětí či stresu.

Klíčová slova: standardizovaný test, hodnocení funkce horních končetin, bolest, únava, stres

Abstract: Introduction: Stroke can lead to significant motor deficits requiring long-term rehabilitation. Box and Block Test (BBT) is often used to objectively assess upper limb function in people after stroke. The test requires the subject to individually move as many blocks as possible in one minute using the dominant and then the non-dominant upper limb. Using this standardized test can be challenging for patients after stroke. **The aim** of this study was to determine whether testing with the BBT in patients after stroke leads to a significant increase in pain, fatigue, tension or stress. **Methods:** A total of 24 adult post-stroke patients (12 women, 12 men – mean age 56 years) were tested using BBT in a single session, using three immediately consecutive attempts in both subtests. Patients' subjective feelings (pain, fatigue, tension/stress) were measured using a structured questionnaire before and after testing. The data obtained were analyzed using descriptive statistics. **Results:** More than half of all measured values depicting fatigue, pain and tension/stress levels perceived by patients after stroke were identical after testing using the three BBT attempts. On average, there was a slight decrease in fatigue (by 0.38 of the 10-point scale value) and an average slight increase in pain (by 0.33 of the scale value) and tension or stress (by 0.37 of the scale value) after testing patients after stroke.

Conclusion: The results of this study suggest that there is no significant increase in pain after testing adults after stroke using three attempts of both subtests of the BBT.

Key words: standardized test, upper limb function assessment, pain, fatigue, stress

Úvod

Rehabilitace pacientů po cévní mozkové příhodě (CMP) je klíčová pro obnovu jejich schopnosti vykonávat běžné denní činnosti a zlepšení kvality života. K hodnocení motorických funkcí těchto osob se v praxi často využívají standardizované testy, které poskytují objektivní data o úrovni motorických dovedností a pokroku pacienta. Box and Block Test (BBT) patří mezi často používané standardizované testy sloužící k hodnocení hrubé manuální obratnosti horních končetin (Vyskotová et al., 2021). Úkolem testované osoby je co nejrychleji přemístit co nejvíce jednotlivých kostek z jedné strany krabice na druhou s využitím nejprve dominantní a následně nedominantní ruky (Mathiowetz et al., 1985). Po zkušební pokusu o délce 15 sekund následuje testovací pokus o délce 60 sekund (Rybářová et al., 2021). Testování v souladu s českou rozšířenou verzí manuálu se provádí pomocí tří ihned za sebou jdoucích pokusů každé ruky, které trvá obvykle 15 minut (Poláková, 2022). Tento způsob testování může být pro pacienty náročný a může ovlivnit jejich subjektivně vnímané pocity.

Cílem této studie bylo zjistit, zda u osob po CMP dochází k výraznému zvýšení bolesti, únavy, napětí či stresu při testování pomocí BBT. Studie, ve které bylo otestováno 24 osob pomocí BBT, se zaměřila na analýzu změn v subjektivním vnímání bolesti, únavy, napětí a stresu před testováním a po něm. Analýza subjektivních pocitů byla provedena pomocí dotazníku v rámci rozhovoru. Výsledky této studie mohou přispět k lepšímu pochopení vlivu testování na pacienty a pomoci v optimalizaci rehabilitačního procesu.

Přehled problematiky

Zařazení standardizovaných testů na pracoviště usnadňuje komunikaci mezi různými odborníky v oblasti zdravotní péče, protože výsledky jsou jasné a srovnatelné. Výsledné skóre testu slouží jako základ pro rozhodování o terapeutických cílech, rozšíření znalostí a podporu klinických úvah. Při sledování pokroku může být i pacient přímo motivován, protože vidí jasné výsledky svého zlepšení. (Bortnick, 2017)

Box and Block Test (BBT) patří mezi nejčastěji používané standardizované testy hodnotící schopnost rychle manipulovat s předměty (Mathiowetz et al., 1985). Hodnotí jemnou i hrubou motoriku, rychlost, obratnost, vizuomotorickou koordinaci a schopnost provádět úkon podle instrukcí. Tvoří

ho dva stejné dřevěné boxy, které uprostřed spojuje dřevěná přepážka. K testování se používají dřevěné barevné kostky velikosti 25 mm. Testování podle České rozšířené verze manuálu pro Box and Block Test (BBT) od Rybářové et al. (2021) začíná dominantní horní končetinou. Každý pokus trvá jednu minutu a pro obě horní končetiny se provádí ve třech po sobě jdoucích pokusech. Během testování se počítá počet kostek, které pacient jednotlivě přenesl na druhou stranu přepážky za dodržení určitých pravidel popsanych v manuálu. Před vlastním testováním se u každé horní končetiny provádí 15sekundový zkušební pokus, který slouží k seznámení pacienta s testem. Samotné testování zabere přibližně 15 minut (Poláková, 2022).

Existuje několik studií hovořících o významu používání BBT u osob po cévní mozkové příhodě (CMP). Výzkum Sloty et al. (2014) prokázal, že kostky s pryžovým povrchem zkracují čas manipulace. Oña et al. (2017) přinesli automatizovaný hodnotící systém, který dosáhl vysoké úspěšnosti v hodnocení motoriky. Dále Ekstrand et al. (2016) zjistili, že pacienti vykazovali zlepšení ve skóre mezi pokusy během rehabilitace. Tyto studie společně ukazují, že BBT představuje efektivní nástroj pro rehabilitaci u osob po CMP. V dnešní době převažují články o používání modifikovaných BBT, například o využívání virtuální reality (Everard et al. 2022).

Vzhledem k rostoucímu důrazu na holistický přístup k rehabilitaci je důležité zohlednit nejen objektivní měření výkonu, ale i subjektivní prožitky pacientů, které zahrnují vnímání a zkušenosti pacientů (Křivošíková, 2011). Objektivní měření motoriky poskytují měřitelné hodnoty vypovídající o jejich fyzické výkonnosti a subjektivní prožitky pacientů odrážejí jejich vnitřní stav a ochotu podílet se na terapeutických procesech. Například vysoká úroveň bolesti může vést k omezování aktivity a snížené snaze pacienta, zatímco únava může ovlivnit schopnost soustředit se na cvičení nebo úkoly. Psychické napětí a stres mohou dále zhoršovat motorické dovednosti a celkovou pohodu pacienta, což může negativně ovlivnit průběh rehabilitace. Proto je důležité integrovat hodnocení těchto subjektivních parametrů do rehabilitačního procesu. Tím se vytváří komplexnější obraz o stavu pacienta a umožňuje to terapeutům lépe přizpůsobit intervence konkrétním potřebám jednotlivce. Zohlednění subjektivních zkušeností může nejen zlepšit terapeutické výsledky, ale také zvýšit motivaci pacientů, což je klíčové pro úspěšné zotavení. Studie zabývající se vlivem BBT na subjektivní pocit bolesti, únavy a napětí či stresu nebyly dohledány. Z vlastní zkušenosti Kotrbové (2024) ale testování podle přesně daných instrukcí

standardizovaného testu vyvolává u některých lidí pocit napětí a stresu.

Metodologie

Studie má charakter kvantitativního výzkumu. Sběr dat byl zahájen v lednu 2023 a ukončen v lednu 2024. Studie byla schválena Etickou komisí VFN pod č.j. 75/23 S-IV a následně registrována na www.clinicaltrials.gov (ID: NCT05925231) před zařazením prvního pacienta.

Do studie byli zařazeni všichni pacienti splňující v době sběru dat následující indikační kritéria: stabilní zdravotní stav osob po CMP bez akutních příznaků nemoci, věk 20–64 let (včetně), čeština jako mateřský jazyk, zachovaná schopnost uchopit a přemístit přes přepážku testu alespoň jednu 25 mm širokou kostku položenou na stole pomocí dominantní a poté i nedominantní horní končetiny (zjištěno dotazem), zachovaná schopnost provést jednoduchý úkol podle slovních instrukcí (zachovaná schopnost porozumění – dle psychologického vyšetření), schopnost samostatně sedět po dobu alespoň 15 minut, podpis Informovaného souhlasu a podpis Souhlasu GDPR. Mezi kontraindikační kritéria patřila: těžká porucha sluchu nekorigovaná naslouchadlem, těžká porucha zraku nekorigovaná brýlemi, těžká porucha porozumění a jiné důvody neumožňující dokončení celého testování pomocí BBT. Tyto parametry byly sestaveny na základě jejich nejčastějšího specifikování ve studiích používající BBT a vlastní zkušenosti Kotrbové (2024). Mají za cíl zajistit, aby testování byli schopni správně vykonávat test bez ovlivnění vnějšími faktory, které by mohly zkreslit výsledky hodnocení. Stabilní zdravotní stav bez akutních příznaků nemoci je klíčový pro zajištění, že jakákoli změna v subjektivním vnímání bolesti, únavy nebo napětí bude pravděpodobně způsobena testováním, a ne projevem nemoci.

Před hlavním testováním proběhlo pilotní testování několika osob za účelem ověření srozumitelnosti otázek pro testované osoby a ověření technické proveditelnosti studie. Hlavní testování probíhalo v Rehabilitační nemocnici Beroun a na Klinice rehabilitačního lékařství I. LF UK a VFN v Praze v oddělených terapeutických místnostech po dobu nejvíce třiceti minut. Pacienti byli jednorázově otestováni pomocí BBT přesně podle instrukcí uvedených v České rozšířené verzi manuálu pro Box and Block Test s využitím zvukových nahrávek se slovními instrukcemi pro testované osoby (Rybářová et al., 2021). Výsledky byly zapisovány do záznamových archů.

Před testováním pomocí BBT a bezprostředně po něm byly od pacientů nasbírány subjektivní informace týkající se jejich aktuálního zdravotního stavu pomocí strukturovaného dotazníku. Dotazník byl veden ve formě rozhovoru ke snížení míry

únavy pacienta. Rozdělení dotazníku do dvou částí umožnilo zachytit změny v subjektivním vnímání pacienta. V první části byli pacienti tázáni na pohlaví, věk, preferovanou horní končetinu před CMP a po CMP, subjektivní pocit bolesti, únavy a napětí či stresu. Položky dotazníku byly převážně uzavřené a jedna položka zjišťovala lokalizaci bolesti. Zahrnutí otázek o lokalizaci bolesti poskytovalo informaci, zda testování způsobuje specifické svalové napětí nebo bolest v určitých oblastech těla. Bolest patří mezi časté symptomy způsobené CMP a zároveň faktory, které znesnadňují jedinci manipulaci s předměty (Bhardwaj et al., 2021). Před pacienty byla předložena vizuální škála s hodnotami 1–10, která poskytovala snadný způsob k vyjádření intenzity pocitů a snadné porovnání mezi testovanými. Pokud pacient cítil nějakou bolest, byla zaznamenána lokalizace a příslušná hodnota, kdy „0“ značila „nepřítomnost bolesti“ a „1“ znamenala „alespoň malá bolest“. Pociť únavy a napětí či stresu byl hodnocen obdobně. Všechna získaná data z dotazníků byla přepsána do excelových tabulek a analyzována s využitím deskriptivní statistiky.

Výsledky

Do studie bylo zařazeno anonymně 24 pacientů, z toho 12 žen a 12 mužů. Průměrný věk byl 56,13 let. Většina pacientů (16 z 24) prodělala v minulosti ischemickou cévní mozkovou příhodu, čtvrtina pacientů (6 z 24) prodělala hemorhagickou cévní mozkovou příhodu a u dvou pacientů se nepodařilo přesně diagnostikovat typ příhody. Osm pacientů mělo levostrannou symptomatiku a sedm pacientů pravostrannou. Na základě analýzy dotazníků od všech pacientů, kteří podstoupili testování pomocí BBT, bylo zjištěno, že více jak polovina všech naměřených hodnot znázorňujících míru únavy, bolesti a úroveň napětí či stresu byla po testování pomocí tří pokusů BBT totožná. Zhoršení určitého pocitu bylo zaznamenáno u 24 % hodnot a zlepšení bylo zaznamenáno u 21 % hodnot.

V následující části se nachází tři grafy (viz [Graf 1](#), [Graf 2](#), [Graf 3](#)) porovnávající naměřené hodnoty. Hodnota „0“ značí absenci vnímaného pocitu a „10“ značí maximální intenzitu. Osa x v nich vždy zaznamenává jednotlivé pacienty (n = 24). Osa y zobrazuje rozdíl zaznamenaných hodnot před testováním a bezprostředně po něm na desetibodové škále. Levé (fialové) sloupce značí hodnoty naměřené před testováním a pravé (tyrkysové) sloupce reprezentují hodnoty po testování.

Z výsledků zaměřených na vnímání bolesti vyplývá, že po testování pomocí BBT cítilo nějakou úroveň bolesti o tři pacienty více (13 z 24), než tomu bylo před testováním. Před testováním pacienti uváděli, že vnímají bolesti hlavy, zad, ramene, tříselné kýly, úponu kyčelního kloubu, kolene a kotníku. Po testování se objevily u čtyř pacientů nové bolesti ramene, paže, nebo

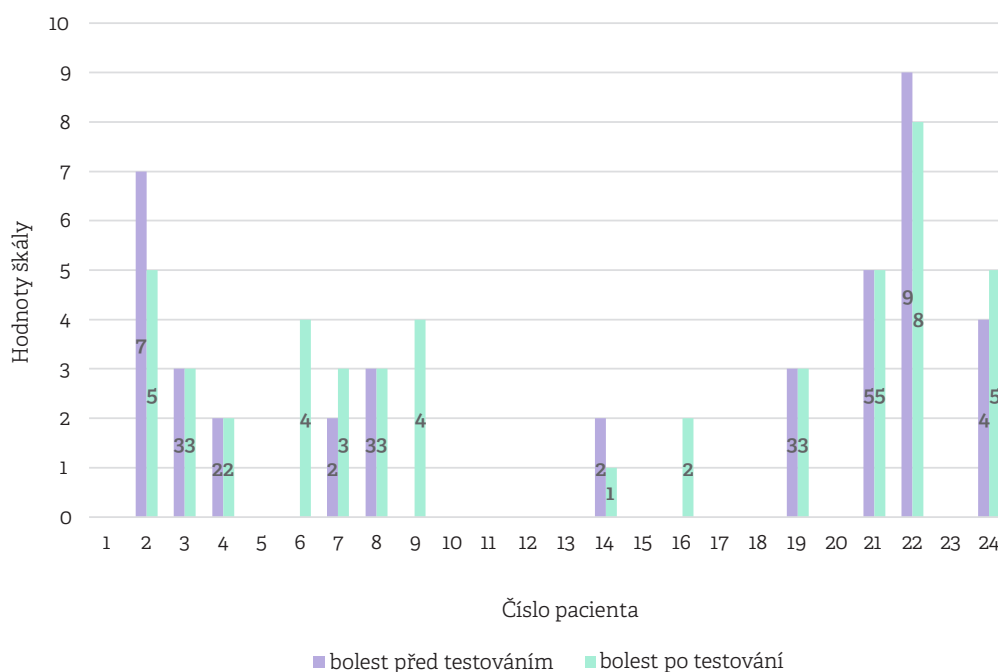
zápěstí. Průměrně byla míra vnímané bolesti před testováním 1,67 (z 10). Po testování byla naměřena průměrná hodnota 2 (z 10). Rozdíly ve vnímané míře bolesti jednotlivými pacienty jsou ilustrovány v **grafu 1**.

Před testováním byla u pacientů naměřena průměrná hodnota pocitu únavy 3,96 (z 10). Po testování průměrná hodnota pocitu únavy klesla o 0,38 hodnoty na 3,58 (z 10). Polovina

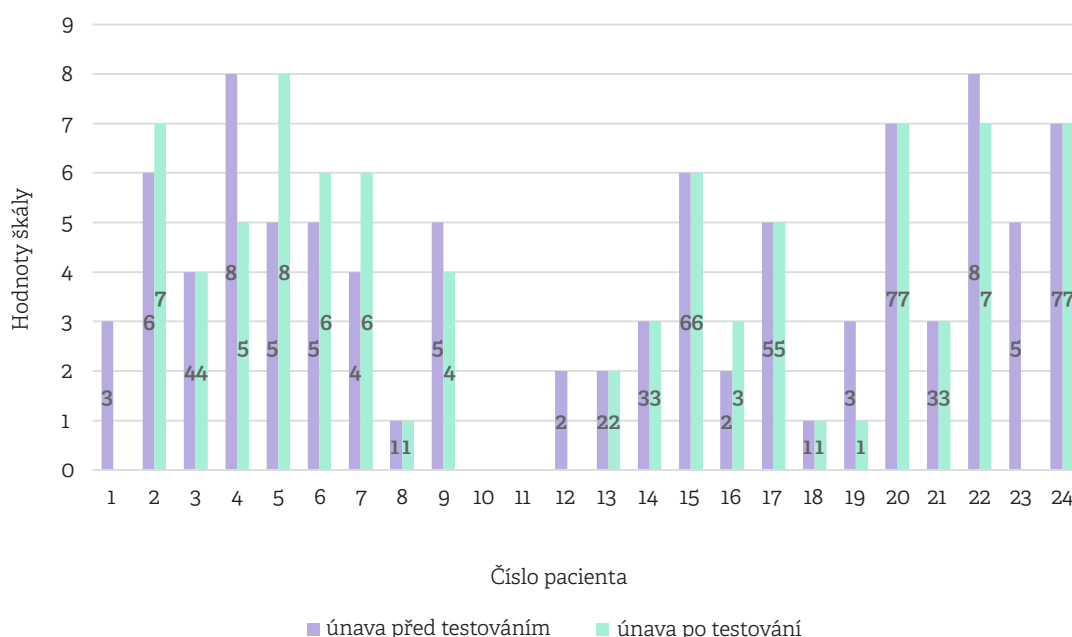
pacientů 12 (z 24) zaznamenala po testování stejné hodnoty. Sedm pacientů (z 24) zaznamenalo nižší úroveň únavy a pět pacientů zaznamenalo vyšší hodnotu. Hodnoty jsou zobrazeny v **grafu 2**.

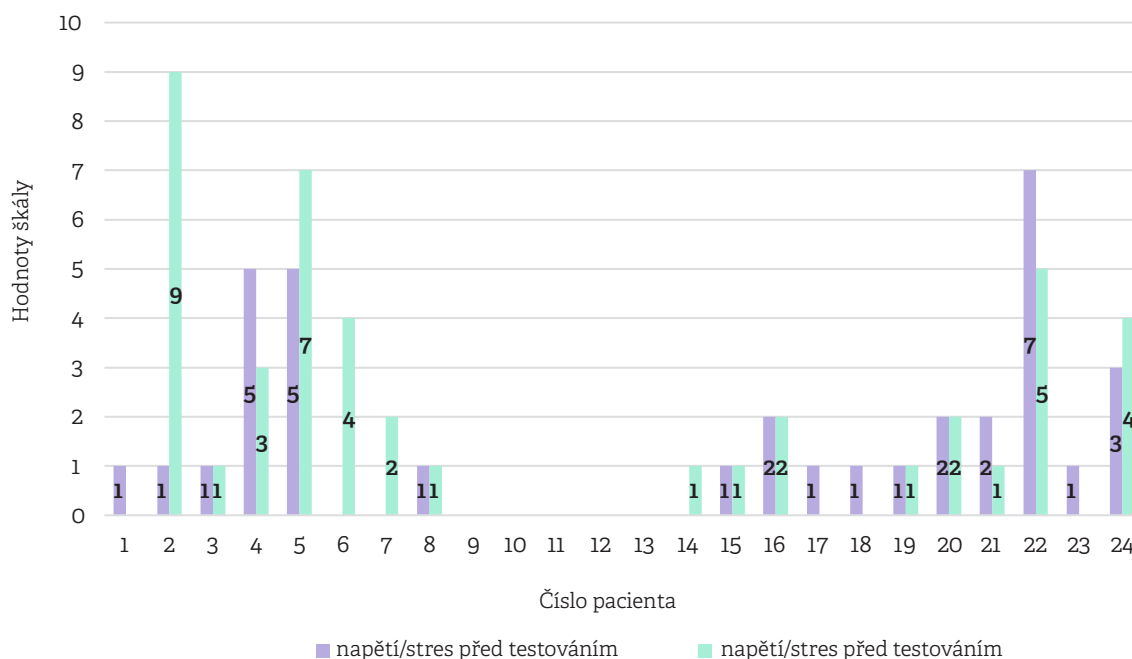
Třetí graf porovnávající pocit napětí či stresu zobrazuje před testováním průměrnou hodnotu 1,46 (z 10). Po testování došlo k průměrnému zvýšení tohoto pocitu na 1,83 (z 10), přičemž

Graf 1 Porovnání bolesti u pacientů po CMP před testováním a po testování pomocí BBT



Graf 2 Porovnání únavy u pacientů po CMP před testováním a po testování pomocí BBT



Graf 3 Porovnání napětí či stresu u pacientů po CMP před testováním a po testování pomocí BBT

větší hodnotu zaznamenala po testování čtvrtina pacientů (6 z 24). Jedenáct pacientů (z 24) vnímalo po testování stejný pocit napětí či stresu. U sedmi pacientů (z 24) došlo ke snížení úrovně stresu či napětí.

Dle provedené analýzy dat se lze domnívat, že testování pomocí BBT u dospělých pacientů, kteří prodělali CMP, nevyvolalo výrazný nárůst bolesti, únavy, napětí či stresu.

Diskuze

Tato studie je příkladem toho, jak mohou být subjektivní hodnocení pacientů využita k porozumění vlivu rehabilitačních postupů na jejich fyzické i psychické zdraví. Subjektivní pohled pacientů na míru bolesti, únavy a stresu poskytuje důležité informace o tom, jak konkrétní testovací metoda ovlivňuje nejen jejich fyzický stav, ale také psychickou pohodu a vnímání zátěže během léčby. Dle Smitha (1992) hodnocení v terapii dává smysl až tehdy, pokud je do něj zahrnut i pohled pacienta.

Také Julien et al. (2017) doporučovali k hodnocení výkonu pomocí BBT souběžné hodnocení výkonu horních končetin pomocí subjektivních škál. Pravidelné měření subjektivních pocitů pacienta v terapii může být přínosné pro sledování změn jeho zdravotního stavu a přizpůsobení terapeutické intervence. Vhodně zvolené relaxační techniky, komunikace s pacienty a citlivý přístup k jejich potřebám mohou přispět k úspěchu terapie a zlepšení celkové pohody pacientů.

Zjištění této studie, že více než polovina pacientů nepocitovala zhoršení daných subjektivních pocitů po dokončení BBT se třemi testovacími pokusy pro každou horní končetinu naznačuje, že test nepřináší riziko výrazného zhoršení subjektivních příznaků. Navíc bylo u některých jedinců zaznamenáno i mírné zlepšení pocitů únavy či stresu, což by mohlo naznačovat potenciální pozitivní adaptační efekt testu na psychický stav pacientů. Tyto pozitivní účinky mohou podporovat motivaci pacientů a přispívat k lepší psychologické adaptaci na rehabilitační proces.

Průměrné snížení pocitu únavy naznačuje, že BBT může mít potenciálně pozitivní vliv na subjektivní vnímání únavy u části pacientů. Z toho plyne, že samotné testování může mít pozitivní terapeutický efekt, což by mohlo motivovat ergoterapeuty k častějšímu zařazení podobných testů do ergoterapeutického plánu.

Ve výsledcích byly zaznamenány nově vzniklé bolesti na horních končetinách pacientů. V navazujících studiích by mohla být detailněji analyzován charakter bolesti a její možná souvislost s fyzickou aktivitou během testování. Mělo by se zvážit, zda je tento nárůst bolesti spojen se zdravotním stavem pacientů nebo specifickými úkoly testu. Je možné, že na jejich subjektivní pocity nedoléhaly pouze následky CMP, ale také jiné úrazy, onemocnění kloubů, kvalita spánku, nebo projev léků.

Obecně několik studií zaznamenalo nástup deprese, úzkosti a únavy do několika měsíců od vzniku CMP (Van Rijsbergen

et al., 2019). Nevíme, jestli průměrný nárůst naměřené hodnoty napětí či stresu po jednorázovém testování vyvolal u některých pacientů krátkodobé nebo dlouhodobé následky. Ke zvážení by mohlo být měření subjektivních pocitů s časovým odstupem od testování, měření následku pravidelného testování v rehabilitaci a případné zařazení navazujících relaxačních technik, které by přispěly k zmírnění negativních pocitů.

Výsledky studie naznačují, že BBT je obecně dobře snášen pacienty po CMP. Také Oliveira et al. (2020) zjistili, že používání BBT nezpůsobuje dospělým osobám s neurologickým onemocněním vážné obtíže. BBT by mohl být vhodný i pro opakovaná měření, což je výhodné při dlouhodobé rehabilitaci a monitorování pokroků.

Vhodné zařazení testování pomocí standardizovaných testů do intervence může ovlivnit přesnost diagnostiky, tvorbu ergoterapeutického plánu a samotný výkon pacienta. Pro další zkoumání by bylo vhodné zajištění většího vzorku pacientů k větší reprezentativnosti a generalizaci výsledků. Na větším vzorku by mohla být zjištěna korelace mezi vývojem subjektivního pocitu po testování a naměřeným skóre. Další studie by mohla obsahovat také kontrolní skupinu, která by nebyla testována pomocí BBT.

Tato studie prezentovala dílčí výstupy diplomové práce Kotrbové (2024) a byla limitována několika faktory. Největší limitací byl malý počet hodnocených pacientů. Jejich výběr nebyl plně náhodný, protože do studie byli zařazeni na základě dostupnosti v určitém čase a specifických indikačních kritérií v rámci jejich zapojení do rehabilitačního procesu. Vzorek byl rozmanitý a mezi pacienty se ocitly také osoby bez dominujícího poškození motoriky horních končetin. Studie zahrnovala pacienty, kteří již byli motivováni k účasti na rehabilitaci z různého důvodu a mohli být v lepším psychickém i fyzickém stavu než pacienti, kteří se rehabilitace aktuálně neúčastní.

Závěr

Testování osob po CMP pomocí BBT nezpůsobilo výraznou změnu vnímané subjektivní úrovně bolesti, únavy ani napětí či stresu v porovnání před zahájením testování. Po testování pacientů po CMP bylo zaznamenáno průměrně mírné snížení únavy (o 0,38 hodnoty škály) a průměrně mírné zvýšení bolesti (o 0,33 hodnoty škály) a napětí či stresu (o 0,37 hodnoty škály).

Výsledky naznačují, že provádění BBT není zdrojem výrazných negativních pocitů a zvýšené únavy u dospělých pacientů po CMP. Vzhledem k tomu, že reakce na testování jsou

individuální, tak je klíčové, aby ergoterapeuti v ideálním případě přizpůsobovali terapeutický plán konkrétním potřebám a reakcím každého pacienta. Autoři doporučují používání tohoto standardizovaného testu vyhodnoceného pomocí České rozšířené verze manuálu pro Box and Block Test (BBT) u dospělých pacientů po CMP v klinické praxi.

Prohlášení o střetu zájmů: Čestně prohlašujeme, že práce nebyla přímo ani nepřímo ovlivněna zájmy firem.

Prohlášení o finanční podpoře:

Podpořeno MZ ČR – RVO -VFN64165.

Zdroje

BHARDWAJ, Manish; SUREKA, R. K.; MEENA, Surendra Kumar a JAIN, Neha. Role of occupational therapy in restoring fine motor skills in post stroke patients-an analytical review. Online. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*. 2021, vol. 7, iss. 2, s. 22–31. ISSN 2455-3662. Dostupné z: <https://doi.org/10.36713/epra6138>. [cit. 2024-01-08].

BORTNICK, Kevin. *Occupational therapy assessment for older adults: 100 instruments for measuring occupational performance*. New Jersey: SLACK Incorporated, 2017. ISBN 1-63091-359-6.

EKSTRAND, Elisabeth; LEXELL, Jan a BROGÅRDH, Christina. Grip strength is a representative measure of muscle weakness in the upper extremity after stroke. Online. *Topics in Stroke Rehabilitation*. 2016, vol. 23, iss. 6, s. 400–405. ISSN 1074-9357. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/10749357.2016.1168591>. [cit. 2023-04-22].

EVERARD, Gauthier; TOLBA, Yasmine Otmane; ROSSELLI, Zélie; PELLISSIER, Thomas; AJANA, Khawla et al. Concurrent validity of an immersive virtual reality version of the Box and Block Test to assess manual dexterity among patients with stroke. Online. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*. England: BioMed Central, 2022, vol. 19, iss. 1, s. 7. ISSN 1743-0003. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12984-022-00981-0>. [cit. 2023-11-05].

JULIEN, Marjorie; D'AMOURS, Justine; LEDUC, Marie-Pier; CÔTÉ, Annie-Claude; RODIER, Rachel Oziel et al. Responsiveness of the Box and Block Test with Older Adults in Rehabilitation. Online. *Physical & occupational therapy in geriatrics*. 2017, vol. 35, iss. 3–4, s. 109–118. ISSN 0270-3181. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/02703181.2017.1356897>. [cit. 2024-01-24].

KOTRBOVÁ, Kateřina. *Variabilita výsledků zdravé populace a osob po cévní mozkové příhodě v Box and Block Testu*. Online, diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství, 2024. Vedoucí práce Mgr. Kateřina Vondrová. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/190676>. [cit. 2024-10-31].

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1.

MATHIOWETZ, Virgil; VOLLAND, Gloria; KASHMAN, Nancy a WEBER, Karen. Adult Norms for the Box and Block Test of Manual Dexterity. Online. *American Journal of Occupational Therapy*. 1985, vol. 39, iss. 6, s. 386–391. ISSN 0272-9490. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.39.6.386>. [cit. 2024-01-24].

OLIVEIRA, Claudia Santos; ALMEIDA, Cibele Santos; FREITAS, Larissa Carolina; ROBÉRIA, Santana; FERNANDES, Gislene et al. Use of the Box and Block Test for the evaluation of manual dexterity in individuals with central nervous system disorders: A systematic review. Online. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*. 2020, iss. 14, s. 1–7. ISSN 1677-5937. Dostupné z: <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2016.14.436>. [cit. 2023-11-11].

OÑA, Edwin Daniel; JARDÓN, Alberto a BALAGUER, Carlos. The Automated Box and Blocks Test an Autonomous Assessment Method of Gross Manual Dexterity in Stroke Rehabilitation. Online. *Towards Autonomous Robotic Systems. Lecture Notes in Computer Science*. Cham: Springer International Publishing. 2017, s. 101–114. ISBN 978-3-319-64106-5. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/978-3-319-64107-2_9. [cit. 2024-01-20].

POLÁKOVÁ, Magdaléna. *Pilotní testování využitelnosti Box and Block Testu v ergoterapii u osob po cévní mozkové příhodě: vytvoření videomanuálu*. Online, bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství, 2022. Vedoucí práce Mgr. Kateřina Rybářová. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/176887>. [cit. 2024-01-20].

RYBÁŘOVÁ, Kateřina; SÝKOROVÁ, Jitka; MARKOVCOVÁ, Lucie; NOVÁKOVÁ, Olga; VAVŘÍKOVÁ, Marianna et al. *Česká rozšířená verze manuálu pro Box and Block Test (BBT)*. Praha: Rehalb, 2021. ISBN 978-80-906738-5-4.

SLOTA, Gregory P.; ENDERS, Leah R. a SEO, Na Jin. Improvement of hand function using different surfaces and identification of difficult movement post stroke in the Box and Block Test. Online. *Applied ergonomics*. 2014, vol. 45, iss. 4, s. 833–838. ISSN 0003-6870. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2013.10.014>. [cit. 2023-11-06].

SMITH, Roger O. The Science of Occupational Therapy Assessment. Online. *The Occupational Therapy Journal of Research*. 1992, vol. 12, iss. 1, s. 3–15. ISSN 1539-4492. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/153944929201200101>. [cit. 2024-01-12].

VAN RIJSBERGEN, Mariëlle W. A.; MARK, Ruth E.; KOP, Willem J.; DE KORT, Paul L. M. a SITSKOORN, Margriet M. Psychological factors and subjective cognitive complaints after stroke: Beyond depression and anxiety. Online. *Neuropsychological Rehabilitation*. 2018, vol. 29, iss. 10, s. 1671–1684. ISSN 0960-2011. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/09602011.2018.1441720>. [cit. 2024-10-28].

VYSKOTOVÁ, Jana; KREJČÍ, Ivana a MACHÁČKOVÁ, Kateřina. *Terapie ruky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2021. ISBN 978-80-244-5767-3.

Možnosti ergoterapeuta pro ovlivnění přenosu dovedností naučených v terapii do běžného života

Possibilities for Occupational Therapist to Influence the Transfer of Skills Learned in Therapy to Everyday Life

Kamila Česáková¹, Olga Nováková², Yvona Angerová²

¹Městská nemocnice následné péče, Praha

²Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

ČESÁKOVÁ, Kamila; NOVÁKOVÁ, Olga a ANGEROVÁ, Yvona. Možnosti ergoterapeuta pro ovlivnění přenosu dovedností naučených v terapii do běžného života. Online. *Ergoterapie: Teorie a praxe*. 2025, roč. 3, č. 1, s. 12–18. ISSN 3029-5025.

Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2025/>

Datum doručení do redakce: 4. 11. 2024, datum přijetí k publikaci: 18. 5. 2025

Abstrakt: Proces přenosu naučených dovedností je rozsáhlým tématem kombinujícím poznatky z různých oborů od psychologie až po neurovědy. V rámci rehabilitace je podpora tohoto procesu klíčovou součástí pro návrat pacienta do běžného života. Zahraníční literatura za tímto účelem nabízí celou řadu technik a přístupů, které však nejsou v praxi příliš často využívány. Tento přehledový článek si klade za cíl seznámit čtenáře s technikami a přístupy pro podporu přenosu v teoretické i praktické rovině. Článek byl zpracován na základě diplomové práce Schopnost přenosu naučených dovedností ve všedních denních aktivitách do běžného života u pacientů po získaném poškození mozku (Česáková, 2024).

Klíčová slova: ergoterapie, generalizace, transfer

Abstract: The process of transferring learned skills is a complex theme combining findings from various disciplines ranging from psychology to neuroscience. In rehabilitation, supporting this process is a key component for the patient's return to daily life. Foreign literature offers a range of techniques and approaches for this purpose, but these are not widely used in practice. This review article aims to introduce the reader to these techniques and approaches in both theoretical and practical terms. The article was prepared on the basis of the thesis Ability to Transfer Learned Skills in Activities of Daily Living to Everyday Life in Patients with Acquired Brain Injury (Česáková, 2024).

Key words: occupational therapy, generalisation, transfer

Úvod

Cílem rehabilitace by mělo být dosažení co nejvyšší míry soběstačnosti pacienta v každodenním životě (Švestková et al., 2017). Pro naplnění tohoto cíle se jako ergoterapeuti v terapii zaměřujeme na trénink různých činností i jejich komponent.

Otázkou ale je, do jaké míry je poté pacient schopen naučené dovednosti do běžného života přenést. S přenosem naučených dovedností se pojí dva pojmy – generalizace a transfer. Oba tyto pojmy úzce souvisí s psychologií učení. Generalizace se vztahuje k přenosu dovedností z jednoho kontextu do nového, odlišného od původního cvičného prostředí. Transfer

je označením pro schopnost použít specifické dovednosti na související úkol podobný kontextu a prostředí, v němž se pacient dovednost učil (Li et al., 2015).

Terapeuti si často myslí, že se dovednosti a strategie naučené během terapií přenesou do běžného života automaticky, avšak tento předpoklad není zcela správný a jeho důsledkem je snížená efektivita rehabilitace. Dle Ganeshe Babulala a jeho spoluautorů by ergoterapeutická praxe měla být konceptualizována jako učící se proces, ve kterém ergoterapeut funguje jako facilitátor procesu učení (Babulal et al., 2016). Jak ale můžeme proces učení i samotný přenos naučených dovedností jako ergoterapeuti podpořit?

Metodologie

Metodou sněhové koule (Miovský, 2006) byly hledány nejprve zdroje, které pojednávají o přenosu naučených dovedností nebo konkrétně o souvisejících technikách a přístupech vztahujících se ideálně k ergoterapii nebo obecněji k rehabilitaci. Z těchto zdrojů byly poté vybrány ty, z jejichž obsahu je možné čerpat užitečné rady pro praxi, a v nichž bylo použití doporučených postupů v terapii pro lepší představu popsáno na příkladech. Zároveň byly vybrány ty techniky a přístupy, které byly zmíněny ve více zdrojích. K pojmům, které bylo nutné dovysvětlit (např. self-management nebo chunking), byly následně dohledány další zdroje. Nejvyužívanější databázi pro hledání zdrojů byla EBSCOhost. Jako klíčová slova byla použita následující: ergoterapie, rehabilitace, generalizace, transfer, dovednost, psychologie učení, uplatnění učení, učení, cévní mozková příhoda. Informace byly kategorizovány podle toho, zda se vztahovaly k obecnému vysvětlení přenosu naučených dovedností, základním principům, jednotlivým přístupům nebo souvisejícím pojmům, tedy podle kapitol teoretické části diplomové práce (Česáková, 2024), jejichž uspořádání bylo inspirováno diplomovou prací Adiny Houldin (2018).

V rámci praktické části diplomové práce (Česáková, 2024), z které tento článek vychází, byla navázána spolupráce se čtyřmi pacienty po cévní mozkové příhodě vybranými dle předem stanovených kritérií. Výběr probíhal metodou záměrného výběru přes instituci (Miovský, 2006). Spolupráce s každým z účastníků výzkumu trvala přibližně 6–8 měsíců. Vždy proběhlo nejprve úvodní setkání, kdy bylo mimo jiné provedeno úvodní vyšetření a stanovení cílů terapie. Následně se uskutečnilo dalších 5 terapií s frekvencí 1× týdně. Náplní terapií byl trénink problematických komponent činnosti, nácvik problematických denních činností (ADL), trénink dalších souvisejících úkolů a instruktáž k autoterapii. Průběh všech terapií byl doprovázen aplikací technik a přístupů pro podporu přenosu naučených dovedností do běžného života. Po skončení série

terapií proběhly s každým z účastníků další dvě setkání, vždy s časovým odstupem 2–3 měsíců. Náplní těchto setkání byl hlavně semistrukturovaný rozhovor zaměřený na zjišťování změn ve výkonu činností a průběhu přenosu naučených dovedností do běžného života i probírání souvisejících témat. Při názorné ukázce provádění nějaké činnosti a porovnávání s předchozím výkonem bylo také využíváno strukturované extrospektivní pozorování (Miovský, 2006). U tří ze čtyř účastníků výzkumu byla rovněž provedena domácí návštěva. Výstupy z domácích návštěv byly zaznamenány formou shrnujících protokolů (Hendl, 2008).

Pro hodnocení a popis vývoje přenosu naučených dovedností z oblasti ADL do běžného života byla zvolena metoda semistrukturovaného rozhovoru, při kterém byly pokládány otevřené i uzavřené otázky, a nástroj Generalisation and Transfer Scale. Při vedení rozhovoru se autorka řídila doporučeným postupem řazení kladených otázek a doporučením pro vedení rozhovoru dle Hendla (2008). Dále se snažila aplikovat techniky používané při rozhovorech (například sumarizace, parafrázování odpovědi apod.) dle Ferjenčíka (2010).

Zpracování nasbíraných dat se uskutečnilo dle doporučených postupů pro analýzu kvalitativních dat dle Hendla (2008) a Miovského (2006). Rozhovory byly se souhlasem všech účastníků nahrány do zvukové podoby a poté převedeny do textové podoby technikou doslovné transkripce (Hendl, 2008) s využitím moderní technologie. V přepsaném textu byly poté barevně zdůrazněny důležité pasáže a dopisovány komentáře. Další fází analýzy dat získaných z rozhovorů bylo utřídění informací podle témat metodou vytváření trsů. V posledních fázích byly z takto utříděných dat vyvozovány závěry a byly propojovány s teoretickými poznatky (Miovský, 2006). Podobným způsobem byla zpracována také data získaná z domácích návštěv a pozorování.

Zkušenosti z praktické aplikace doporučených technik a přístupů pro podporu přenosu naučených dovedností jsou reflektovány v diskuzi a závěru tohoto článku.

Přehled technik a přístupů

Principy dle Geusgenové

Jedná se o principy, které jsou v podstatě základními stavebními kameny podpory přenosu naučených dovedností. Představují důležitá pravidla, která by si měl uvědomit terapeut i pacient.

1. Pacient by měl vědět, co je transfer a generalizace a jak tyto procesy fungují.
2. Pacient by si měl být vědom vlastních funkčních schopností, než uzná, že je potřeba si osvojit strategie pro zlepšení výkonu činnosti.
3. Pacient by měl být schopen určit, kdy a kde by měl být přenos naučených dovedností uplatněn.
4. Pacient by se měl učit obecné znalosti, protože tento typ znalostí se snáze přenáší než specifické znalosti.
5. Spojení mezi tím, co se pacient naučil a situací, ve které se učil, by mělo být narušeno procvičováním strategií nebo dovedností v různých obměnách situací, jak jen je to možné.
6. Přenos by měl být řešen v průběhu učení se, protože nelze očekávat, že k němu dojde automaticky. (Geusgens, 2007)

Variabilita

Důvodem pro zařazení variability kontextu i samotné činnosti do terapií je skutečnost, že se v případě jejího začlenění motorický systém přizpůsobuje více různým metodám dosažení cíle. Neuromuskulární systém je poté nucen řešit problém, a ne opakovat pouze jednu naučenou sekvenci chování. V terapii lze variabilitu zajistit například změnou prostředí, způsobu provedení činnosti nebo načasování. (Houldin, 2018)

Řízené objevování

Při řízeném objevování vede terapeut pacienta k tomu, aby sám přišel na strategie, jak činnost provádět. Na rozdíl od přímé instrukce od terapeuta se využitím této techniky zvyšuje pravděpodobnost, že si pacient osvojí strategie, které bude v běžném životě používat (Toglia, 2010). V praxi můžeme využít například tyto návodné otázky: „Všiml jste si něčeho, co Vám tentokrát pomohlo činnost provést?“, „Co byste tentokrát mohl udělat jinak?“ (Houldin, 2018).

Používání strategií

V terapii je důležitá jak podpora učení se strategií, tak i generování strategií vlastních a optimalizování jejich spontánního používání napříč každodenními činnostmi (Nagelkop et al., 2021). Techniky pro utváření strategií nabízí například přístup CO-OP nebo Multikontextový přístup. V přístupu CO-OP jde o to, aby pacient zažil pocit „vlastnictví“ nad strategiemi. Využívána je technika Cíl-Plán-Provedení-Kontrola společně s řízeným objevováním a dynamická analýza činnosti (Houldin, 2018). Multikontextový přístup využívá pro osvojení si

strategií rovněž řízené objevování a také metakognitivní trénink (Nagelkop et al., 2021). Obecně platí, že globální strategie lze využít u většího počtu činností, proto se jejich učení upřednostňuje před specifickými strategiemi (Houldin, 2018).

Technika dosahování vpřed a zpětného dosahování

Aby byl pacient schopen naučené dovednosti a strategie v běžném životě použít, měl by být v terapii veden k tomu, aby zvládl rozeznat, v jakých situacích a při jakých činnostech je aplikovat (Houldin, 2018). Využitelné jsou dvě techniky – dosahování vpřed a zpětné dosahování. Technika dosahování vpřed zahrnuje přípravu strategií a dovedností pro jejich budoucí aplikaci. Terapeut s pacientem dopředu plánuje, jak bude daná činnost v jednotlivých krocích probíhat a jaké strategie bude používat, ještě před samotným provedením činnosti. Zpětné dosahování lze využít v případě, že ve výkonu činnosti již nastal problém. Pacient identifikuje klíčové problematické komponenty činnosti a s využitím minulé zkušenosti plánuje, jaké strategie a dovednosti by bylo možné aplikovat, aby ve výkonu činnosti potíže v budoucnu nenastaly. Pro posílení efektu této techniky může terapeut pacienta následně vystavit novým situacím, při nichž lze plánované strategie a dovednosti využít (Babulal et al., 2016).

Podpora self-efficacy

Self-efficacy je definováno jako subjektivní přesvědčení o vlastní zdatnosti. Lidé s vysokou mírou self-efficacy věří, že je v jejich silách zvládnout nejrůznější životní problémy a překonávat překážky. Tito lidé často sami vyhledávají obtížné úkoly a věří tomu, že je zvládnou vyřešit (Plháková, 2004). Pokud je možnost uspět naopak omezována, je tím snižováno vnímání vlastních schopností, což brání jedinci v učení (Chiviacowsky a Harter, 2015). Self-efficacy je ovlivněno čtyřmi zdroji informací: výkon činností v minulosti, zprostředkované zkušenosti (pozorování úspěchu někoho jiného), slovní přesvědčení (zpětná vazba od terapeuta, promlouvání k sobě samému) a fyzický stav (únava apod.) (Houldin, 2018).

Self-awareness

Self-awareness neboli sebeuvědomění souvisí s druhým bodem principů dle Geusgensové. Rozlišují se dva hlavní aspekty uvědomění (awareness): 1) již existující znalosti nebo přesvědčení týkající se vlastních schopností, požadavků na úkol a způsobů kompenzace (označované jako „metakognitivní znalosti“ nebo „intelektuální uvědomění“), 2) znalosti o výkonu získané během provádění úkolu prostřednictvím procesů sebekontroly (označované jako „on-line“ uvědomění). Snížené uvědomění si omezených vlastních funkčních

schopností může mít za následek sníženou motivaci zapojit se do počátečního učení dovedností nebo strategií, protože pokud klient nechápe, že problém existuje, může považovat strategie za zbytečné. Dále může také vést k neschopnosti vhodně rozpoznat situace, v nichž by měly být naučené dovednosti nebo strategie použity (Babulal et al., 2016).

Uvedení tohoto principu do praxe může např. u přístupu CO-OP vypadat tak, že se terapeut opakovaně ptá pacienta na hodnocení výkonu z jeho perspektivy. Pacient je zároveň veden k tomu, aby se soustředil na svůj výkon a plán činnosti (Houldin, 2018). Hodnocení však může probíhat ještě před samotným provedením úkolu, kdy pacient sdělí svá očekávání ohledně výkonu, náročnosti, možných obtíží a kolik času či úsilí mu činnost zabere. Skutečné plnění úkolu pak může být natočeno na video, aby pacient mohl zhodnotit svůj výkon a porovnat ho se svými původními předpověďmi. Následně může terapeut s pacientem porovnat a prodiskutovat svá pozorování a vnímání výkonu činnosti včetně toho, nakolik byl klientův výkon v souladu s jeho očekáváními. Také se přezkoumají chyby, pozitivní aspekty plnění úkolu a možnosti použití kompenzačních strategií (Babulal et al., 2016).

Moderní technologie

Využití moderních technologií v rehabilitaci je stále více řešeným tématem. V souvislosti s přenosem naučených dovedností si mnozí pokládají otázku, zda se dovednosti získané s využitím moderních technologií přenesou do běžného života tak, aby je člověk zvládl využít při řešení reálných situací. Odpověď není zcela jednoznačná (Li et al., 2016). Pro podporu přenosu je často doporučováno terapii na počítači zahrnout pouze jako doplňkovou terapii. Dále je vhodné vybírat úkoly, které jsou podobné oblastem všedních denních činností, jež chceme trénovat a zlepšit (Li et al., 2015).

Další možností, jak v terapiích využít moderní technologie, je tzv. „video modeling“. Pacienti jsou vyzváni, aby sledovali video, na kterém se oni sami snaží činnost provádět správným postupem a při pochybeních dostávají zpětnou vazbu od terapeuta přímo při provádění činnosti. Poté se pacienti pokusí tu samou činnost provést takovým způsobem jako na videu. (McGraw-Hunter et al., 2006)

Terapeutické přístupy

CO-OP

(Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance)

Úkolem terapeuta v rámci tohoto přístupu je vést pacienta k objevování způsobů, jak vykonávat určité činnosti, a jejich uplatnění v běžném životě (Houldin, 2018). Využívána je technika Cíl-Plán-Provedení-Kontrola (Goal-Plan-Do-Check), kdy

jsou nejprve stanoveny cíle terapie pomocí Kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání. Pacient je terapeutem veden k tomu, aby vymyslel plán pro dosažení stanovených cílů. Poté plán provede, a nakonec zkontroluje splnění a účinnost plánu, tedy zda bylo dosaženo cíle. Pokud není dosaženo cíle, pacient je veden k tomu, aby přišel na to, kde nastala chyba, a vytvořil nový plán. Při fázi plánování terapeut využívá techniku řízeného objevování. Proces Cíl-Plán-Provedení-Kontrola je opakován tak dlouho, dokud nejsou selhání při výkonu činnosti opakovaně překonána (McEwen et al., 2015).

Aby si pacient uvědomoval svůj výkon a vlastní proces myšlení, je také využívána dynamická analýza výkonu (DPA). Jedná se o metodu sebekontroly, kdy je prostřednictvím řízené nápovědy možné identifikovat pacientovy konkrétní obtíže ve výkonu činností a zároveň vytvořit a vyzkoušet strategie pro řešení těchto obtíží. Kromě samotné intervence jsou zadávány domácí úkoly, aby byl pacient povzbuzován k používání naučených strategií doma/ve škole/v práci. Důraz je kladen také na zapojení rodinných příslušníků kvůli možné podpoře přenosu naučených dovedností a strategií do domácího prostředí. (Houldin, 2018)

Multikontextový přístup (Multicontext Approach)

Hlavním cílem přístupu je pomoci pacientovi s používáním kognitivních strategií napříč různými činnostmi pro zvládnutí chyb ve výkonu těchto činností. Pozornost není zaměřena na výsledek nebo přesnost provedení, ale na proces činnosti. Kognitivní funkce jsou konceptualizovány jako produkt interakce mezi člověkem, činností a prostředím. Vnější faktory (např. komponenty činnosti, okolnosti prostředí) v interakci s vnitřními faktory (např. osobní kontext, self-awareness, procesní strategie) pak určují pacientův výkon činnosti. (Nagelkop et al., 2021)

Stejně jako u přístupu CO-OP je kladen důraz na nácvik a používání strategií a využívání techniky řízeného objevování. Rovněž je doporučena variabilita kontextu při nácviku činností. Naučené strategie pacient postupně trénuje v různých činnostech. Vybírány jsou každodenní činnosti, které představují adekvátní úroveň výzvy. Mezi nově trénovanou a předchozí činností by měla být určitá podobnost, která se postupně snižuje. (Toglia et al., 2010)

Nedílnou součástí přístupu je metakognitivní trénink. Pro běžné fungování v různých činnostech a kontextech musí být pacient schopen sledovat svůj výkon a vědět, kdy je třeba použít určitou strategii. Snížení těchto schopností může ovlivnit pocit osobní kontroly a omezit přenos učení (Toglia et al., 2010). Trénink metakognitivních strategií se zaměřuje na využití schopnosti pozorovat, hodnotit a pozitivně měnit vlastní chování (Skidmore et al., 2015). V praxi lze pro metakognitivní trénink využít například strukturovaný seznam

otázek, které pacient zodpoví před a po dané činnosti během každého sezení. Mezi další klíčové prvky přístupu patří self-awareness, self-efficacy a self-management (Nagelkop et al., 2021).

Přístup založený na konekcionistickém modelu

Terapie vycházející z konekcionistického modelu je založena na výběru činností a jejich rozdělení do kategorií podle komponent činnosti a složitosti. U činností, které mají podobné komponenty, se předpokládá, že spadají do stejné konekcionistické sítě a jsou vybrány pro tréninkový protokol. Například činnosti jako je příjem jídla, přesun z jedné židle na druhou, koupání a chůze na toaletu sdílejí podobné komponenty – úchop rukou, zrakové vnímání, koordinace oko-ruka, přenášení váhy a rovnováha. Příjem jídla a přesun z jedné židle na druhou se skládají z méně kroků a vyžadují méně funkčních komponent než koupání. Proto se první dva úkoly stávají „základními úkoly“ a stavebními kameny druhé skupiny činností, která se označuje jako „perspektivní úkoly“. Trénink má dvě fáze. Nejprve jsou trénovány základní úkoly s pomocí techniky seberegulace a chunkingu. Pojem chunking lze přeložit jako rozdělení na části. V přístupu založeném na konekcionistickém modelu se chunking využívá tak, že pacient u konkrétní činnosti analyzuje a rozdělí celé chování do různých logických kroků, identifikuje problematické kroky a hledá řešení. Ve druhé fázi se využívá mentální představa pro trénink „perspektivních úkolů“, které jsou obtížnější a složitější na provedení. (Liu et al., 2014)

Diskuze

V první části tohoto článku byly představeny jednotlivé techniky, u nichž je zahrnutí do terapie jednodušší, protože se nejedná o ucelené koncepty sestávající z více prvků. Jejich využití je tedy dobrým začátkem podpory přenosu naučených dovedností. Principy dle Geusgensové (Geusgens, 2007) pomáhají celý proces pochopit a formují nastavení terapeuta. Dle názoru autorky jsou tím prvním, s čím by se měl ergoterapeut seznámit. Variabilita, řízené objevování, dosahování vpřed a zpětné dosahování jsou jednoduché techniky, s kterými se dá v terapii velmi dobře pracovat. Představené techniky jsou také většinou součástí některého z přístupů. Zejména u CO-OP a multikontextového přístupu se některé prvky překrývají.

Variabilitu můžeme zajistit jak různou podobou činnosti, tak prostředím, využívaného materiálu nebo načasování (Česáková, 2024).

U řízeného objevování je důležité si uvědomit, že pro některé pacienty, kteří nejsou na takovýto přístup zvyklí, může být

technika řízeného objevování nepříjemná a mohou mít pocit, že jsou v podstatě zkoušeni. Je tedy potřeba vysvětlit význam otázek, jež pacientovi pokládáme. (Česáková, 2024)

Technika dosahování vpřed je užitečná pro naplňování v budoucnu využívaných strategií. Například pro provádění nějaké činnosti v prostředí, kde to pacient nezná a může mít obavy, že něco nezvládne. Společným rozhovorem naplánujeme, jak se obtížím vyhnout a jak umožnit provedení činnosti bez obav nebo jak případné obtíže řešit (např. situace, kdy jede pacient na dovolenou). Technika zpětného dosahování pak může sloužit pro zhodnocení situace dříve řešené technikou dosahování vpřed poté, co už ji pacient absolvoval nebo jako způsob identifikování překážek a jejich řešení u dříve neřešené situace, v níž pacient opakovaně selhával. Zejména u techniky dosahování vpřed musíme brát v úvahu povahu pacienta. Některé pacienty může přílišné plánování budoucí činnosti odradit od toho, aby tuto činnost vyzkoušeli kvůli vzrůstajícím obavám z neúspěchu. (Česáková, 2024)

Pokud se rozhodujeme, jaký přístup v terapii využívat, je dobré si nejprve uvědomit: 1) zda jsme schopni si představit aplikaci popsaného přístupu do praxe tak, jak je teoreticky popsán, 2) zda se nám bude dobře pracovat s jednotlivými prvky přístupu, 3) s jakým klientem/pacientem pracujeme – jaké jsou jeho funkční schopnosti a cíle.

CO-OP a multikontextový přístup vznikly v 90. letech 20. století. Jejich účinnost – nejen v oblasti přenosu naučených dovedností – byla potvrzena v četných studiích (Ahn, 2017, Toglia 2010). Přístup založený na konekcionistickém modelu není tak známý a jeho evidence je podpořena menším množstvím studií. Všechny tři přístupy kladou značné nároky na terapeuta kvůli nutnosti seznámit se s teoretickými základy přístupů a pochopení, jak je aplikovat v praxi. Pokud mají terapeuti zájem lépe pochopit fungování přístupů v praxi, mohou využít různé webové stránky věnované prvním dvěma zmiňovaným přístupům, kde lze najít odkazy na články, knižní publikace a workshopy. U obou přístupů jsou také poměrně podrobně popsány jejich klíčové prvky, které by měly být do terapie zařazeny. Nejlépe je pro praxi popsán multikontextový přístup, u něhož je možné dohledat i přesnou strukturu terapií, příklady kladení otázek pro podporu některých prvků a také konkrétní popis použití přístupu v terapii. Z tohoto pohledu se multikontextový přístup jeví jako ten nejvhodnější pro aplikaci v praxi.

Přístupy na terapeuta kladou také určité časové nároky. U přístupu CO-OP je doporučená frekvence terapií 60 minut jednou až dvakrát týdně (Houldin, 2018), pro multikontextový přístup byla frekvence 75 minut dvakrát týdně (Toglia et al., 2010). U přístupu založeném na konekcionistickém modelu je

doporučen třítýdenní trénink, během kterého proběhne pět 60minutových terapií rozložených do pěti dní v rámci každého týdne (Liu et al., 2014).

Výhodou, ale zároveň i nevýhodou přístupu založeném na konekcionistickém modelu může být méně prvků pro podporu přenosu, které přístup využívá. Sice je třeba v terapii myslet na méně prvků, které do terapie začlenit, zároveň ale tento počet prostředků, jak přenos podpořit, může být nedostatečný.

Společnou nevýhodou všech přístupů je skutečnost, že veškeré důležité zdroje nejsou psané v českém jazyce.

Závěr

Ačkoliv existuje celá řada výzkumů, které důležitost podpory přenosu naučených dovedností v terapii zdůrazňují, někteří terapeuti se stále domnívají, že se přenos uskuteční automaticky, což vede ke snížení efektivity rehabilitace. V terapii lze využít různé techniky a přístupy, je však důležité si vybrat takové, jež budou v terapii vhodně aplikovatelné a bude se s nimi terapeutům dobře pracovat. Tento článek přináší přehled nejčastěji zmiňovaných technik i přístupů. Vhodnost jejich využití se odvíjí od cílů a funkčních schopností pacienta, ale také od schopností terapeuta s nimi pracovat a začlenit je do terapie.

Prohlášení o střetu zájmů: Bez konfliktů zájmů.

Zdroje

AHN, Si-nae et al. Comparison of Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance and Conventional Occupational Therapy on Occupational Performance in Individuals with Stroke: A Randomized Controlled Trial. Online. *NeuroRehabilitation*. 2017, roč. 40, č. 3, s. 285–292. ISSN 1878-6448. Dostupné z: <https://doi.org/10.3233/NRE-161416>. [cit. 2024-09-26].

BABULAL, Ganesh; FOSTER, Erin R. a WOLF, Timothy J. Facilitating Transfer of Skills and Strategies in Occupational Therapy Practice: Practical Application of Transfer Principles. Online. *Asian Journal of Occupational Therapy*. 2016, roč. 11, č. 1, s. 19–25. ISSN 1347-3484. Dostupné z: https://www.jstage.jst.go.jp/article/asijot/11/1/11_19/-pdf/-char/en. [cit. 2024-09-26].

ČESÁKOVÁ, Kamila. *Schopnost přenosu naučených dovedností ve všedních denních aktivitách do běžného života u pacientů po získaném poškození mozku*. Online, diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství, 2024. Vedoucí práce Bc. Olga Nováková, M.Sc. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/190682>. [cit. 2024-09-26].

FERJENČÍK, JÁN. *Jak zkoumat lidskou duši*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-815-9.

GEUSGENS, Chantal et al. *Transfer of cognitive strategy training after stroke: No place like home?* Maastricht: NeuroPsych Publishers, 2007. ISBN 978-90-75579-34-5

HENDL, JAN. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

HOULDIN, Adina. *Measurement and Mechanisms of Skill Generalization and Transfer in the Rehabilitation Context*. Online, doctor thesis. Toronto: University of Toronto, 2018. Advisor Helene J. Polatajko. Dostupné z: <https://hdl.handle.net/1807/89769>. [cit. 2024-09-26].

CHIVIACOWSKY, Suzete a HARTER, Natália Maass. Perceptions of competence and motor learning: performance criterion resulting in low success experience degrades learning. Online. *Brazilian Journal of Motor*. 2015, roč. 9, č. 1, s. 1–10. ISSN 2446-4902. Dostupné z: <https://doi.org/10.20338/bjmb.v9i1.82>. [cit. 2024-09-26].

LI, Kitsum; ALONSO, Jonathan; CHADHA, Nisha a PULIDO, Jennifer. Does Generalization Occur Following Computer-Based Cognitive Retraining? An Exploratory Study. Online. *Occupational Therapy In Health Care*. 2015, roč. 29, č. 3, s. 283–296. ISSN 0738-0577. Dostupné z: <https://doi.org/10.3109/07380577.2015.1010246>. [cit. 2025-02-01].

LI, Janice S.; LOPEZ, Diana; CHEUNG, Eugene a TALAMANTEZ, Angela. *Effectiveness of the Bridge/Adapt Program on Functional Skill Generalization After Acquired Brain Injury*. Online, master thesis. San Rafael, California: Dominican University, 2016. Advisor Kitsum Li. Dostupné z: <https://doi.org/10.33015/dominican.edu/2016.OT.08>. [cit. 2024-09-26].

LIU, Karen P.Y.; CHAN, Chetwyn CH.; TULLIANI, Nikki; NG, Marcus C. K. a LI, Leonard S.W. Rehabilitation Programme to Promote Task Relearning and Generalisation after Stroke: A Review of Literature. Online. *Journal of Neurology & Neurophysiology*. 2014, roč. 5, č. 4, s. 1–7. ISSN 2155-9562. Dostupné z: <https://doi.org/10.4172/2155-9562-5-1000220>. [cit. 2024-09-26].

MCEWEN, Sara; POLATAJKO, Helene; BAUM, Carolyn; RIOS, Jorge; CIRONE, Dianne et al. Combined Cognitive-Strategy and Task-Specific Training Improve Transfer to Untrained Activities in Subacute Stroke: An Exploratory Randomized Controlled Trial. Online. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2015, roč. 29, č. 6, s. 526–536. ISSN 1552-6844. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/1545968314558602>. [cit. 2024-09-26].

MCGRAW-HUNTER, M.; G. D. FAW a P. K. DAVIS. The Use of Video Self-modelling and Feedback to Teach Cooking Skills to Individuals with Traumatic Brain Injury: A pilot study. Online. *Brain Injury*. 2006, roč. 20, č. 10, s. 1061–1068. ISSN 0269–9052. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/02699050600912163>. [cit. 2024-09-26].

MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1362-4.

NAGELKOP, Nicole Denise et al. Using Multicontext Approach to Improve Instrumental Activities of Daily Living Performance after a Stroke: A Case Report. Online. *Occupational Therapy in Health Care*. 2021, roč. 35, č. 3, s. 249–267. ISSN 1541-3098. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/07380577.2021.1919954>. [cit. 2024-09-26].

PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia, 2004. ISBN 978-80-2001-499-3.

SKIDMORE, Elizabeth R. et al. Strategy training shows promise for addressing disability in the first 6 months after stroke. Online. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2015, roč. 29, č. 7, s. 668–676. ISSN 1552-6844. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/1545968314562113>. [cit. 2024-09-26].

ŠVESTKOVÁ, Olga et al. *Rehabilitace motoriky člověka: fyziologie a léčebné postupy*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0084-2.

TOGLIA, Joan; JOHNSTON, Mark V.; GOVEROVER, Yael a DAIN, Barry. A Multicontext Approach to Promoting Transfer of Strategy Use and Self-regulation after Brain Injury: An Exploratory Study. Online. *Brain Injury*. 2010, roč. 24, č. 4, s. 664–677. ISSN 0269–9052. Dostupné z: <https://doi.org/10.3109/02699051003610474>. [cit. 2024-09-26].

Autismus a raný vývoj

Kniha provází problematikou autismu s otevřeností potřebnou ke změně uvažování nad jednotlivci s PAS. Představuje vývojový model rodičovské intervence, který může znamenat efektivní cestu ke snížení dopadů na dítě a jeho rodinu. Je užitečným pomocníkem pro všechny profese pracující především s dětmi s PAS, ale i dalšími neurovývojovými poruchami.

Sezení ve vozíku

Propojuje dva zcela rozdílné obory – medicínu a techniku – tak, aby adekvátním využitím techniky byl maximalizován pohybový, psychický, pracovní a sociální potenciál uživatele vozíku. Publikace se zabývá i nevhodným nastavením vozíku, které může vést ke komplikacím, např. bolesti, zhoršení spasticity, vzniku dekubitů.



Nakladatelský dům
GRADA

Nadužívání analgetik u seniorů v ergoterapeutické péči

Overuse of analgetics in the elderly in occupational therapy

Lenka Hormandlová^{1,3}, Petra Sládková^{1,2,3}, Kateřina Kotrbová³, Darina Ševčíková³

¹Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

²Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita v Plzni

³Klinika rehabilitace, Fakultní nemocnice Bulovka, Fakulta biomedicínského inženýrství, České vysoké učení technické, Praha

e-mail prvního autora: lenka.hormandlova@bulovka.cz

HORMANDLOVÁ, Lenka; SLÁDKOVÁ, Petra; KOTRBOVÁ, Kateřina a ŠEVČÍKOVÁ, Darina. Nadužívání analgetik u seniorů v ergoterapeutické péči. Online. *Ergoterapie: Teorie a praxe*. 2025, roč. 3, č. 1, s. 20–26. ISSN 3029-5025. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2025/>

Datum doručení do redakce: 25. 10. 2024, datum přijetí k publikaci: 3. 6. 2025

Abstrakt: Ergoterapie je určena lidem všech věkových kategorií, přičemž u seniorů se často zaměřuje na bolest pohybového aparátu a související polypragmázii, zejména nadužívání opioidních analgetik. Tento přehledový článek analyzuje současné trendy v nefarmakologické léčbě bolesti u seniorů s důrazem na roli ergoterapie. Autoři provedli systematickou literární rešerši českých a zahraničních databází a identifikovali metody jako kognitivně-behaviorální techniky, relaxace, úprava prostředí a time management. Cílem je upozornit na rizika nadužívání analgetik, představit možnosti pro nefarmakologické ovlivnění bolesti u seniorů v ergoterapii a zdůraznit multidisciplinární spolupráci u seniorů, kteří nadužívají analgetika.

Klíčová slova: ergoterapie, senioři, nadužívání analgetik, adiktologie

Abstract: Occupational therapy is available to people of all ages, and in elderly people it often focuses on musculoskeletal pain and related polypharmacy, especially opioid analgesic overuse. This review article analyzes current trends in non-pharmacological pain management in seniors with an emphasis on the role of occupational therapy. The authors conducted a systematic literature search of Czech and foreign databases and identified methods such as cognitive-behavioral techniques, relaxation, environmental modification, and time management. The aim is to highlight the risks of analgesic overuse, to present options for non-pharmacological pain management in occupational therapy and to emphasize multidisciplinary collaboration in elderly patients who overuse analgesics.

Keywords: occupational therapy, elderly people, overuse analgesics, addictology

Úvod

Nadužívání analgetik u seniorů představuje závažný problém s negativním dopadem nejen na jejich fyzické zdraví, ale i na psychosociální stav a funkce (Chomynová et al., 2023). S přibývajícím věkem senioři často řeší chronické bolesti zejména muskuloskeletální soustavy. To výrazně snižuje kvalitu života a soběstačnost. Farmakologická léčba, zejména užívání opioidních analgetik, je v klinické praxi častým řešením, avšak může vést k nežádoucím komplikacím jako je závislost, snížená mobilita, kognitivní poruchy a další.

V oblasti ergoterapie je řešení nadužívání analgetik výzvou, jelikož může ovlivnit spolupráci seniorů při terapii a motivaci k aktivnímu zapojení do rehabilitace. Ergoterapie však může být účinnou formou terapie při řešení bolesti nefarmakologickými metodami, které nejenže podporují zlepšení funkčních schopností, ale také pomáhají snižovat závislost na lécích. Holistický přístup ergoterapie, zaměřený na fyzické, psychické a sociální aspekty života seniorů, může hrát klíčovou roli v prevenci nadužívání analgetik a zlepšit kvalitu jejich života. Intervence může být zaměřena například na úpravu prostředí, ergonomii, zvládání stresu a další oblasti.

Nadužívání analgetik je rozsáhlý a komplexní veřejnozdravotní fenomén. Příčinou je často kombinace akutních a chronických komorbidit. Nadužívání negativně ovlivňuje také oblasti sociálních funkcí. Nepostihuje však pouze samotného uživatele, ale i jeho okolí (Chomynová et al., 2023). Tento problém se dotýká všech generací, tedy i seniorů. Nadužívání neboli nadměrné užívání, je definováno jako rizikové nebo intenzivní užívání analgetik. To svými důsledky negativně ovlivňuje závislost a má komplexní zdravotní a sociální dopady. Dlouhodobé nadužívání analgetik může vést k rozvoji závislosti.

Závislost je definována jako soubor fyziologických, kognitivních a behaviorálních stavů. Tyto stavy se vyvíjejí po opakovaném či maladaptivním (škodlivém) užívání. Typicky zahrnuje silné přání užívání léku, narušenou kontrolu nad jejím užíváním, přetrvávající užívání i přes škodlivé následky, abstinenci syndrom a upřednostňování užívání léků před ostatními aktivitami (Thanki a Vicente, 2013; Mravčík, Chomynová a Grohmannová, 2019). Raboch et al. (2015) definují závislost jako skupinu behaviorálních, kognitivních a fyzických problémů, které se postupně vyvíjí po opakovaném užívání látky. Diagnostické a klasifikační systémy jako jsou Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (MKN) a Diagnostický a statický manuál duševních poruch (DSM) kromě rozvinutí závislosti rozlišují: škodlivé užívání (MKN-10), zneužívání (DSM-4) nebo mírná porucha (DSM-5), která sice nepatří mezi rozvinutou závislost, ale projevuje se nežádoucími sociálními a zdravotními dopady (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2008; American Psychiatric Association, 2013).

Pro termín nadužívání neexistuje přesně vymezená definice. Většinou se jedná o stav, kdy pacient užívá látku delší dobu, než je nutné, nebo užívá nadměrnou dávku léčivého přípravku bez opodstatnění. Může také docházet k polypragmazií – užívání více než pěti léků (Krombholz a Drástová, 2013). Někteří autoři z anglosaských zemí uvádějí polypragmazií při užívání dvou až šesti léků současně. Dále se taktéž v anglosaské literatuře uvádí definice polypragmazií jako stavu, kdy je pacient léčen jedním, neindikovaným, léčivým přípravkem (Suchopár a Prokeš, 2011; Suchý a Hromádka, 2011).

Nejčastějším důvodem nadužívání analgetik je snížení bolesti a funkční zlepšení (například funkce horní končetiny, úchopu či rozsahu pohybu). Dalším důvodem, proč pacienti nadužívají analgetika, je ten, aby dodrželi pokyny předepisujícího lékaře (Vowles et al., 2018).

Analgetika se rozdělují na dvě základní skupiny: neopiodní a opiodní (Lincová a Farghali, 2002). **Neopiodní analgetika** se dále dělí na **antipyretika** (Paralen, Metamizol, Aspyrin) a **ne-steroidní antirevmatika (dále jen NSA)**. Mezi NSA můžeme

zařadit například Diklofenac a Ibuprofen. **Opiodní analgetika** se dělí na **slabé** (Kodein, Tramadol) a **silné opioidy** (Morfin, Buprenofin a Fentanyl) (Lejčko, 2009; Švihovec et al., 2018).

Metodologie

Cílem článku je představit možnosti pro nefarmakologické ovlivnění bolesti u seniorů v ergoterapii. Dalším cílem je zdůraznit multidisciplinární spolupráci u seniorů, kteří nadužívají analgetika.

V praxi se u seniorů setkáváme s polypragmazií a nadužíváním analgetik stále častěji. Bohužel však chybí dostupná literatura, která se nadužíváním analgetik v rehabilitaci zabývá. Z těchto důvodů se autoři článku rozhodli představit možnosti, jak ovlivnit bolest u seniorů, podložené zahraničními zdroji. Informace byly čerpány z anglických a českých online publikací nebo tištěných knih. V rámci vyhledávání byly použity databáze BioMed Central, EBSCO, Google Scholar, PubMed a Web of Science.

Literární rešerše byla prováděna s využitím klíčových slov: *management bolesti u seniorů, nefarmakologická úleva od bolesti, ergoterapie a bolest, rehabilitace a úleva od bolesti, léčba seniorů*. Vyhledávány byly studie publikované v posledních deseti letech (2014-2024), aby byla zajištěna aktuálnost poznatků. Vzhledem k tomu, že po prvotním vyhledávání nebyl nalezen dostatečný počet článků vhodných pro rešerši, bylo v následujícím hledání od časového kritéria upuštěno. Do analýzy byly zahrnuty články zabývající se nefarmakologickými intervencemi v kontextu bolesti seniorů obecně v oblasti rehabilitace, specificky pak v oblasti ergoterapie.

Poté bylo provedeno kritické hodnocení nalezených článků a syntéza získaných poznatků. Výstupem je přehled metod, které mohou být využity v ergoterapeutické praxi pro zmírnění bolesti u seniorů.

Přehled problematiky

Nadužívání analgetik u seniorů

Nadužívání analgetik u seniorů je závažným problémem, který má dopad na zdraví a kvalitu života seniorů. Vzniklými obtížemi jsou především poruchy chování, psychické poruchy a snížení mobility, které mohou výrazně omezit soběstačnost. U seniorů je často předepisována kombinace mnoha různých léků na bolest kvůli chronickým bolestivým stavům jako jsou neuropatické nebo pooperační bolesti a bolesti na základě artrotických změn. Mezi nejčastější diagnózy, pro které senioři nadužívají analgetika, patří revmatoidní artritida,

fibromyalgie, diabetická polyneuropatie nebo bolesti zad a krku (Kakatkar et al., 2022). Dále je možné do těchto diagnóz zařadit osteoartrózu, kdy jsou nejčastěji nadužívány opioidní analgetika (Allen, Golightly a White, 2017). Samotná bolest negativně ovlivňuje kvalitu života, může však také vést ke vzniku deprese, úzkosti a strachu. V ergoterapii je třeba tento problém sledovat, protože nadužívání analgetik může vést k vedlejším účinkům jako jsou závratě, zmatenost nebo vyšší prevalence pádů. Navíc samotné nadužívání vede ke vzniku závislosti (Kakatkar et al., 2022). Jako hlavní rizikový faktor pro nadužívání analgetik u seniorů je pocit psychosociálního selhání v důsledku odchodu ze zaměstnání, ztráty smyslu života a pocitu nenaplnění. Stárnutí je nyní společností vytěšňováno na její samotný okraj jako nehodící se stav. Stejně je vytěšňována i problematika nadužívání a závislosti, zejména se jedná o abúzus alkoholu, benzodiazepinů a analgetik. Tato problematika je velmi často úzce spojená s rizikem vzniku fyzických a psychických komplikací. Lidský věk je neustále prodlužován a nepřipravenost preseniorů a seniorů se vyrovnat s vývojovými úkoly posledního životního stádia představuje nejen pro samotné seniory, ale taktéž pro adiktology velkou výzvu (Kalina, 2015). Léčba nadužívání, ale i závislosti, má být tedy léčbou komplexní, která má odpovídat na dané potřeby pacienta. Zmírnění následků užívání, ukončení nadužívání nebo závislosti je snazší, pokud má daný jedinec možnost se společně s odbornou pomocí vyrovnat s vývojovými problémy a naučit se je zvládat (De Leon, 2000). Mezi další rizikové faktory pro nadužívání analgetik lze zařadit depresi a úzkostné stavy, podváhu, každodenní kouření a rizikové užívání alkoholu. Užívání konopí neuvádí Rauschert et al. (2022) jako rizikový faktor pro nadužívání analgetik u seniorů. Konopí je spojeno s nižší pravděpodobností nadužívání neopioidních analgetik.

Jak ergoterapeut může pomoci omezit nadužívání analgetik?

Ergoterapie je obor s holistickým přístupem, nahlíží na člověka jako na celek (Švestková a Svěcená, 2013), a má velmi blízko k bio-psycho-sociálně-spirituálnímu modelu závislosti. Kalina (2008) zmiňuje závislost jako možný přirozený stav, který zná každý člověk již od početí, avšak u některých jedinců může dojít k odklonu „přirozené závislosti“, která se změní na patologickou formu takového stavu.

U nadužívajících pacientů lze často pozorovat zhoršenou spolupráci, pacient je nemotivovaný pro terapii, mohou se vyskytnout komplikace a je prodloužená doba regenerace. Ergoterapeut může mít klíčovou roli v prevenci nadužívání analgetik u seniorů díky přístupem, který se zaměřuje na komplexní péči o pacienta a zkvalitnění jeho každodenního života. Pomáhá seniorům zvládat a snižovat potřebu analgetik

prostřednictvím různých metod zaměřených na zlepšení funkčních schopností, podporu nezávislosti a celkové fyzické a psychické pohody (Reeves et al., 2022).

Přijetím holistického přístupu, který se zabývá psychologickou a také fyzickou a sociální stránkou daného klienta, může ergoterapie výrazně zlepšit kvalitu života a podporovat tak redukci bolesti. Ergoterapie může cílit právě na redukci bolesti, a tím zabránit nadužívání a následné závislosti. Zde jsou některé konkrétní způsoby, jakými ergoterapeuti mohou podporovat zvládání bolesti bez nadměrného užívání analgetik. Jedná se například o trénink správných pohybových vzorců a adaptivních technik. Ergoterapeut učí seniory používat správný pohybový stereotyp a ergonomické postupy při každodenních činnostech. Tím pomáhá minimalizovat fyzickou zátěž a snižuje bolest. Například při zvedání nebo přesouvání těžkých předmětů může výrazně zmírnit přetížení kloubů. Při disabilitě horní končetiny může využít k redukci bolesti funkční kineziotejping, šetrný aktivní nebo pasivní pohyb, ošetření měkkých tkání, myofasciální techniky, aplikaci ortézy nebo dlahy, akupresuru, relaxační cvičení a techniky zvládání stresu (Reeves et al., 2022). Castro-Sánchez et al. (2011) tvrdí, že myofasciální techniky dokážou významně zlepšit skóre bolesti, zmírnit bolest, zmírnit riziko vzniku deprese, zvýšit kvalitu spánku a kvalitu života. Ergoterapeuti mohou hrát klíčovou roli v edukaci v rámci hovorů se seniory. Mohou je učit zvládat bolest jinými než farmakologickými metodami. Následně jsou zde uvedeny možné strategie, které ergoterapeuti mohou využít pro redukci bolesti: vhodná úprava pracovního prostředí, vybavení kompenzačními pomůckami, adaptace vybavení a edukace, strategie úspory energie či znovu začlenění do komunity (Verma, 2023). Příklady jednotlivých ergoterapeutických intervencí jsou uvedeny v **tabulce 1**, která byla zpracována na základě podkladů Americké asociace ergoterapeutů (American Occupational Therapy Association, AOTA) (Reeves et al., 2022).

Další velmi důležitou roli v redukci nadužívání analgetik má multidisciplinární tým. Jedná se o tým odborníků, který se podílí na celkové léčbě a péči o pacienta, a vzájemně mezi sebou tak spolupracují. Spolupráci definují Hartl a Hartlová (2010) jako společnou aktivitu jednotlivců či více osob, kteří mají společné cíle a strategie. Práce s pacientem, depistáž, diagnostika, konzultace a strategie léčby, následná terapie a stanovení cílů terapie a léčby je dlouhodobý proces, proto je nutná určitá posloupnost daných úkonů a kroků, která je zajištěna pomocí součinnosti několika zainteresovaných specializovaných pracovníků (Novosad, 2000). Švestková a Svěcená (2013) definuje složení multidisciplinárního týmu následovně: lékař, fyzioterapeut, ergoterapeut, psycholog, logoped, protetik, sociální pracovník a speciální pedagog. Výhodou spolupráce v rámci týmu je pohled na pacienta z několika různých úhlů pohledu. Interdisciplinární spolupráce se stává standardem

Tabulka 1 Ergoterapeutické intervence pro zvládání bolesti

Pracovní oblast zasažená chronickou bolestí, ERGO intervence
• Adaptivní výběr vybavení • Polohovací zařízení a strategie • Trénink funkční mobility (např. statické polohování, dynamický pohyb, přesuny, techniky zvedání a ohýbání) • Neuromuskulární reedukace • Mobilizace nervů
Personální všední denní činnosti (pADL) / Péče o sebe (oblékání, použití WC, sebesycení, funkční mobilita, sexuální aktivita)
• Funkční rozsah pohybu a posilovací cvičení • Ergonomie • Bezpečnost a prevence pádu • Hodnocení domácího prostředí • Stimulace aktivity a úspory energie, včetně analýzy aktivity a úprav
Instrumentální všední denní činnosti (iADL) (řízení, manipulace s penězi, správa domácnosti, příprava jídla, telefonování, nakupování)
• Výběr vhodného vybavení • Dopravní školení včetně komplexního hodnocení řidičů a rehabilitace řidičů • Znovuzačlenění do komunity • Kompenzační kognitivní strategie • Vzdělávání pacientů a školení o vlastní léčbě onemocnění, včetně identifikace spouštěčů, sledování symptomů • Strategie zvládání bolesti: fyzické modality, komplementární a alternativní strategie zvládání bolesti, smyslové strategie, seberegulace, mobilizace • Trénink komunikace proti bolesti a asertivní komunikace
Management zdraví (management symptomů a stavu, komunikace se zdravotnickým systémem, management medikace, fyzická aktivita, management výživy)
• Management léků • Trénink seberegulace a strategie zvládání stresu, relaxačních technik a kognitivně-behaviorálních technik • Strategie rutinního stravování (např. edukace o frekvenci/kvalitě, aby se se pacient vyhnul spouštěčům bolesti při dietě a zlepšil hospodaření s energií) • Rutinní fyzické aktivity (např. hodnocení fyzické aktivity, stanovení udržitelných rutin) • Time-management • Hygiena spánku a strategie polohování
Odpočinek a spánek
• Kognitivně-behaviorální terapie pro nespavost • Úspora energie a zvládání únavy • Ergonomie • Trénink asertivní komunikace
Vzdělání a práce
• Znovuzačlenění do komunity, včetně plánů postupného návratu • Stimulace aktivity a energetického managementu • Úpravy prostředí • Senzorické strategie pro monitorování spouštěcích faktorů prostředí nebo zhoršujících faktorů • Průzkum komunit a online zdrojů, kompenzační kognitivní strategie • Strategie, jak předcházet sociální izolaci • Asertivní komunikační strategie • Školení advokacie a sebeobhajoby
Hra, volný čas a sociální participace
• Zkoumání osobních hodnot a zájmů, komunitní zdroje • Znovuzačlenění komunity

při poskytování zdravotnické péče a ergoterapeuti jsou také často součástí těchto týmů (Shaw, Walker a Hogue, 2008). Za základní prvky mezioborové spolupráce považuje Bronstein (2003) koordinaci, komunikaci, kooperaci a partnerství mezi členy multidisciplinárního týmu. Mezi hlavní procesy ovlivňující spolupráci v multidisciplinárním týmu je komunikace, doporučení pacientů a mocenské vztahy (Gaboury et al., 2009).

V rámci redukce bolesti je léčba poskytovaná multidisciplinárním týmem u seniorů velmi žádoucí a účinná (Macfarlane et al., 2012).

Diskuse

Po provedení rešerše na toto téma byly nalezeny především studie zaměřené na nadužívání analgetik u pacientů s migrénou (Kristoffersen a Lundqvist, 2014; Rizzoli, 2024;), obecné články zabývající se nadužíváním analgetik u seniorů (Abdulla et al., 2013), avšak chybí dostatek publikací zabývajících se nadužíváním analgetik přímo v kontextu rehabilitační péče. Tuto skutečnost lze interpretovat jako významnou mezeru ve výzkumu, která volá po hlubším zkoumání této problematiky.

Mittinty et al. (2018) upozorňují, že pacienti jsou často nedostatečně informováni o rizicích spojených s dlouhodobým a nadměrným užíváním analgetik, zejména nesteroidních antirevmatik (NSAID), které mohou vést k závažným vedlejším účinkům jako jsou gastrointestinální krvácení, kardiovaskulární komplikace či renální selhání (Hernández-Díaz a García Rodríguez, 2001). Podobně Ornbjerg et al. (2008) zdůrazňují důležitost edukace pacientů o možných interakcích NSAID s dalšími léky, což je klíčové zejména u polymorbidních seniorů s polypragmazií.

Autoři Tevik (2021) a Ford (2019) akcentují význam mezioborové spolupráce a holistického přístupu, který je obzvláště zásadní v péči o seniory často trpících chronickou bolestí. Multidisciplinární tým složený především z lékaře, fyzioterapeuta, ergoterapeuta a psychologa má důležitou roli v efektivním ovlivnění bolesti a v omezení potřeby analgetik (Vartiainen et al., 2019). Ergoterapeuti v tomto kontextu představují klíčovou roli kvůli svému zaměření na adaptaci prostředí, edukaci pacienta a podporu samostatnosti v aktivitách denního života (Reeves et al., 2022).

Například přizpůsobení domácího prostředí, ergonomická opatření, rozvržení denních činností nebo nácvik technik šetření energie mohou významně přispět ke snížení bolesti a tím i potřeby farmakologické léčby (Verma, 2023). Skelly

et al. (2020) potvrzují, že nefarmakologická terapie jako fyzioterapie, ergoterapie, mindfulness, kognitivně-behaviorální terapie a akupunktura mohou výrazně redukovat spotřebu analgetik. Tyto intervence jsou v rehabilitačním procesu, kde bolest není pouze symptomem ale překážkou v obnově funkční nezávislosti, obzvláště důležité.

Rybářová (2019) upozorňuje na roli ergoterapeuta při prevenci relapsu u pacientů s bolestí nebo se závislostí na lécích – prostřednictvím tréninku sociálních dovedností, edukace, stress managementu a podpory adaptivních rolí. Je ovšem důležité rozlišovat mezi ergoterapeutem a pracovním terapeutem, kteří se v rámci adiktologické péče v České republice doplňují. Zatímco pracovní terapeut se více zaměřuje na aktivizaci klienta (např. kreativní činnosti), ergoterapeut sleduje komplexnější cíle směřující ke zlepšení funkčních schopností a kvality života (Švestková a Svěcená, 2013).

Na základě výše uvedeného je nezbytné spojit úsilí různých profesí nejen v samotné terapii, ale i v edukaci pacientů. Multidisciplinární tým by měl systematicky zavádět protokoly podporující správné užívání léků a zaměřovat se na kontinuální vzdělávání zdravotnického personálu o rizicích nadužívání analgetik (WHO, 2012). Edukace pacientů o alternativních možnostech zvládání bolesti a o principech racionální farmakoterapie se ukazuje jako jeden z klíčových preventivních faktorů (Abdulla et al., 2013).

Přes uvedené poznatky je patrné, že nadužívání analgetik v rehabilitačním kontextu zůstává nedostatečně prozkoumanou oblastí. Vhodným směrem dalšího výzkumu by mohla být například longitudinální studie zaměřená na efekt ergoterapeutických intervencí na frekvenci užívání analgetik nebo kvalitu života pacientů s chronickou bolestí. Podobně i disertační práce zkoumající rozdíl v míře závislosti na analgetících mezi pacienty s ergoterapeutickou intervencí a bez ní by mohla významně přispět k rozvoji poznání v této oblasti.

Závěr

Článek podtrhuje význam mezioborové spolupráce pro úspěšné zvládání bolesti u seniorů, kde ergoterapeut hraje důležitou roli vedle lékařů, fyzioterapeutů a dalších odborníků. Tento týmový přístup může být náročný na koordinaci, ale zároveň je klíčový pro komplexní péči o seniory s chronickou bolestí, která bere v úvahu všechny atributy jejich života.

Ačkoli nefarmakologické přístupy mají mnoho výhod, jejich zavedení může být náročné. V praxi mohou tyto přístupy narazit na slabé zdroje nebo nízkou informovanost pacientů, kteří často preferují rychlou úlevu prostřednictvím léků.

Dále je nutné zajistit, aby byli senioři dostatečně poučeni o výhodách nefarmakologických přístupů, což může vyžadovat mezioborovou spolupráci a čas na vybudování důvěry mezi pacientem a terapeutem.

Tento zpracovaný přehled poukazuje na fakt, že chybí literatura, která by se konkrétně zabývala nadužíváním analgetik v rehabilitaci nebo ergoterapii. Zde se tedy otevírá prostor pro možný budoucí výzkum, proto se první autorka článku rozhodla na toto téma nadužívání v ergoterapii vytvořit disertační práci.

Závěrem lze říci, že kombinace holistického přístupu, informovanosti a aktivní mezioborové spolupráce je zásadní pro zlepšení kvality života seniorů a pro prevenci nadužívání analgetik v rehabilitaci. To vytváří prostor pro budoucí výzkum a rozvoj efektivnějších strategií nefarmakologické léčby.

Zdroje

ABDULLA, A.; BONE, M.; ADAMS, N.; ELLIOTT, A. M.; JONES, D. et al. Evidence-based clinical practice guidelines on management of pain in older people. Online. *Age and Ageing*. 2013, roč. 42, č. 2, s. 151–153. ISSN 0002-0729. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/ageing/afsl99>. [cit. 2025-05-17].

ALLEN, Kelli D.; GOLIGHTLY, Yvonne M. a WHITE, Daniel K. Gaps in appropriate use of treatment strategies in osteoarthritis. Online. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2017, roč. 31, č. 5, s. 746–759. ISSN 1521-6942. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2018.05.003>. [cit. 2024-10-16].

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Online. American Psychiatric Association, 2013. ISBN 0-89042-555-8. Dostupné z: <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>. [cit. 2024-11-01].

BRONSTEIN, L. R. A Model for Interdisciplinary Collaboration. Online. *Social Work*. 2003, roč. 48, č. 3, s. 297–306. ISSN 0037-8046. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/sw/48.3.297>. [cit. 2025-05-02].

DE LEON, George. *The therapeutic community: Theory, model, and method*. New York: Springer Publishing in Company, 2000. ISBN 978-83-917-8483-9.

FORD, Claire. Adult pain assessment and management. Online. *British Journal of Nursing*. 2019, roč. 28, č. 7. ISSN 2052-2819. Dostupné z: <https://www.britishjournalofnursing.com/content/clinical/adult-pain-assessment-and-management/>. [cit. 2024-12-02].

CASTRO-SÁNCHEZ, Adelaida María; MATARÁN-PEÑARROCHA, Guillermo A.; ARROYO-MORALES, Manuel; SAAVEDRA-HERNÁNDEZ, Manuel; FERNÁNDEZ-SOLA, Cayetano et al. Effects of myofascial release techniques on pain, physical function, and postural stability in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. Online. *Clinical Rehabilitation*. 2011, roč. 25, č. 9, s. 800–813. ISSN 0269-2155. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0269215511399476>. [cit. 2025-05-02].

GABOURY, Isabelle; BUJOLD, Mathieu; BOON, Heather a MOHER, David. Interprofessional collaboration within Canadian integrative healthcare clinics: Key components. Online. *Social Science & Medicine*. 2009, roč. 69, č. 5, s. 707–715. ISSN 0277-9536. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.05.048>. [cit. 2025-05-02].

CHOMYNOVÁ, Pavla; DVOŘÁKOVÁ, Zuzana; GROHMANNOVÁ, Kateřina; ORLÍKOVÁ, Barbora; GALANDÁK, Daniel et al. *Souhrnná zpráva o závislostech v České republice 2023*. Online. Praha: Úřad vlády České republiky, 2024. ISBN 978-80-7440-336-1. Dostupné z: <https://www.drogy-info.cz/publikace/vyrocní-zpravy/souhrnná-zpráva-o-zavislostech-v-ceske-republice-2023/>. [cit. 2024-10-21].

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-686-5.

HERNÁNDEZ-DÍAZ, Sonia a GARCÍA-RODRÍGUEZ, Luis Alberto. Epidemiologic assessment of the safety of conventional nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Online. *The American Journal of Medicine*. 2001, roč. 110, č. 3, s. 20–27. ISSN 0002-9343. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S0002-9343\(00\)00682-3](https://doi.org/10.1016/S0002-9343(00)00682-3). [cit. 2025-05-17].

KAKATKAR, Sara; NARAYAN, Aditya a BALKRISHNAN, Rajesh. Prescription analgesic overuse in older adults: Can we mitigate this growing problem? Online. *Aging Medicine*. 2022, roč. 5, č. 4, s. 294–296. ISSN 2475-0360. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/agm2.12228>. [cit. 2024-10-17].

KALINA, Kamil et al. *Základy klinické adiktologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1411-0.

KALINA, Kamil. *Klinická adiktologie. Psyché*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4331-8.

KRISTOFFERSEN, Espen Saxhaug a LUNDQVIST, Christofer. Medication-overuse headache: a review. Online. *Journal of Pain Research*. 2014. ISSN 1178-7090. Dostupné z: <https://doi.org/10.2147/JPR.S46071>. [cit. 2025-05-17].

KROMBHOLZ, Richard a DRÁSTOVÁ, Hana. Polypragmázie – neblahý fenomén nejen v gerontopsychiatrii. Online. *Psychiatrie pro praxi*. 2013, roč. 15, č. 8–9, s. 263–265. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2013/08/07.pdf>. [cit. 2024-11-24].

LEJČKO, Jan. Přehled opioidních analgetik. Online. *Praktické lékařství*. 2009. roč. 5, č. 4, s. 172–175. ISSN 2788-1717. Dostupné z: <https://farmaciepropraxi.cz/pdfs/lek/2009/04/05.pdf>. [cit. 2024-12-05].

LINCOVÁ, Dagmar a FARGHALI, Hassan. *Základní a aplikovaná farmakologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-168-8.

MACFARLANE, Gary J.; BEASLEY, Marcus; JONES, Elizabeth A.; PRESCOTT, Gordon J.; DOCKING, Rachael et al. The prevalence and management of low back pain across adulthood: Results from a population-based cross-sectional study (the MUSICIAN study). Online. *Pain*. 2012, roč. 153, č. 1, s. 27–32. ISSN 0304-3959. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.08.005>. [cit. 2025-05-02].

MITTINTY, Manasi M.; VANLINT, Simon; STOCKS, Nigel; MITTINTY, Murthy N. a MOSELEY, G. Lorimer. Exploring effect of pain education on chronic pain patients' expectation of recovery and pain intensity. Online. *Scandinavian Journal of Pain*. 2018, roč. 18, č. 2, s. 211–219. ISSN 1877-8879. Dostupné z: <https://doi.org/10.1515/sjpain-2018-0023>. [cit. 2025-05-17].

MRAVČÍK, Viktor; CHOMYNOVÁ, Pavla a GROHMAN-NOVÁ, Kateřina. Koncept problémového užívání návykových látek. Online. *Psychiatrie*. 2019. roč. 23, č. 3, s. 121–128. ISSN 1212-6845. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/336891687_Koncept_problemoveho_uzivani_navykovych_latek_Concept_of_Problem_Substance_Use. [cit. 2024-11-22].

NOVOSAD, Libor. *Základy speciálního poradenství: struktura a formy poradenské pomoci lidem se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-197-5.

ORNBJERG, Lykke M.; ANDERSEN, Henning B.; KRYGER, Peter; CLEAL, Bryan a HETLAND, Merete L. What do patients in rheumatologic care know about the risks of NSAIDs? Online. *Journal of Clinical Rheumatology*. 2008, roč. 14, č. 2, s. 69–73. ISSN 1536-7355. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/RHU.0b013e31816ble8e>. [cit. 2024-10-22].

RABOCH, Jiří; HRDLÍČKA, Michal; MOHR, Pavel; PAVLOVSKÝ, Pavel a PTÁČEK, Radek. *DSM-5®: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe – Testcentrum, 2015. ISBN 978-80-86471-52-5.

RAUSCHET, Christian et al. Abuse of Non-opioid Analgesics in Germany: Prevalence and Associations Among Self-Medicated Users. Online. *Frontiers in Psychiatry*. 2022, roč. 13. ISSN 1664-0640. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.864389>. [cit. 2024-10-25].

REEVES, Lindsey et al. Role of occupational therapy in comprehensive integrative pain management. Online. AOTA. Feb 5, 2022. Dostupné z: <https://www.aota.org/practice/practice-essentials/quality/quality-resources/role-of-ot-pain-management>. [cit. 2024-10-22].

RIZZOLI, Paul. Medication-Overuse Headache. Online. *CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology*. 2024, roč. 30, č. 2, s. 379–390. ISSN 1538-6899. Dostupné z: <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000001403>. [cit. 2025-05-17].

RYBÁROVÁ, Andrea. *Ergoterapie v adiktologii: Role ergoterapeuta na ženském lůžkovém oddělení Kliniky adiktologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze*. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství, 2019. Vedoucí práce Mgr. Kateřina Svěcená, Ph.D. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/107278>. [cit. 2024-12-12].

SHAW, L.; WALKER, R. a HOGUE, A. The art and science of teamwork: Enacting a transdisciplinary approach in work rehabilitation. Online. *WORK: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*. 2008, roč. 30, č. 3, s. 297–306. ISSN 1051-9815. Dostupné z: <https://doi.org/10.3233/WOR-2008-00697>. [cit. 2025-06-02].

SKELLY, Andrea C. et al. Noninvasive Nonpharmacological Treatment for Chronic Pain: A Systematic Review Update. Online. *Agency for Healthcare Research and Quality*. 2020, č. 227. Dostupné z: <https://doi.org/10.23970/AHRQEPCCER227>. [cit. 2024-12-12].

SUCHOPÁR, Josef a PROKEŠ, Michal. Polypragmázie a lékové interakce. Online. *Vnitřní lékařství*. 2011, roč. 57, č. 9, s. 16. ISSN 1801-7592. Dostupné z: <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2011/09/16.pdf>. [cit. 2024-12-12].

SUCHÝ, David a HROMÁDKA, Milan. Příspěvek k problematice geriatrické farmakoterapie. Online. *Praktické lékařství*. 2011,

roč. 7, č. 3. ISSN 2788-1717. Dostupné z: <https://farmaciepropraxi.cz/pdfs/lek/2011/03/05.pdf>. [cit. 2024-12-12].

ŠVESTKOVÁ, Olga a SVĚCENÁ, Kateřina. *Ergoterapie: skripta pro studenty bakalářského oboru ergoterapie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta. ISBN 978-80-260-4101-6.

ŠVIHOVEC, Jan et al. *Farmakologie*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-247-5558-8.

TEVIK, Kjerstin et al. Prevalence and persistent use of analgesic drugs in older adults receiving domiciliary care at baseline-A longitudinal study. Online. *Health Science Reports*. 2021, roč. 4, č. 3. ISSN 2398-8835. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/hsr.2.316>. [cit. 2024-10-17].

THANKI, Danica a VICENTE, Julián. *PDU (Problem drug use) revision summary*. Online. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2013. Dostupné z: https://www.euda.europa.eu/drugs-library/pdu-problem-drug-use-revision-summary_en. [cit. 2024-11-1].

VARTIAINEN, Pekka et al. Health-related quality of life change in patients treated at a multidisciplinary pain clinic. Online. *European Journal of Pain*. 2019, roč. 23, č. 7, s. 1318–1328. ISSN 1532-2149. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/ejp.1398>. [cit. 2024-12-12].

VERMA, Varun. *Role of Occupational Therapy in Addressing Pain Management In Older Adults*. Online. Onlymyhealth. Updated Mar 13, 2023. Dostupné z: <https://www.onlymyhealth.com/occupational-therapy-for-pain-management-in-older-%20adults-1678700788>. [cit. 2024-10-22].

VOWLES, Kevin E. et al. Using Analgesics for Emotional Modulation is Associated With Increased Distress, Depression, and Risk of Opioid and Alcohol Misuse: Initial Evaluation and Component Analysis of the Reasons for Analgesic Use Measure (RAUM). Online. *The Clinical Journal of Pain*. 2018, roč. 34, č. 10, s. 975–982. ISSN 1536-5409. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000621>. [cit. 2024-10-21].

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: MKN-10. Tabulární část: obsahová aktualizace k 1. 1. 2024*. Online, PDF. Desátá revize. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2019. ISBN 978-80-7472-168-7. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008444/mkn-10-tabelarni-cast-20240101.pdf>. [cit. 2024-11-1].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Persisting pain in children package: WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses*. Geneva: World Health Organization, 2012. ISBN 978-92-4-154812-0. Dostupné také z: http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241548120_Guidelines.pdf.

Prohlášení o střetu zájmů: Čestně prohlašujeme, že práce nebyla ovlivněna žádnými zájmy firem.

Prohlášení o finanční podpoře: Vznik tohoto příspěvku nebyl nijak finančně podpořen.

PROČ BÝT ČLEMEM

České asociace ergoterapeutů



- ☛ Získáte přístup ke zdroji aktuálních, kvalitních a evidence-based practise informací
- ☛ Stanete se nedílnou součástí ergoterapeutické komunity a můžete se aktivně podílet na formování asociace
- ☛ Budou vám pravidelně zasílány nabídky pracovních příležitostí
- ☛ Získáte slevy na produkty spolupracujících firem
- ☛ Získáte slevu na účastnický poplatek na celostátní konferenci ČAE a některé odborné kurzy
- ☛ S plným členstvím obdržíte publikaci Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (COPM)
- ☛ Získáte informace o ergoterapeutických odborných kurzech
- ☛ Máte možnost účastnit se zdarma odborných webinářů ČAE
- ☛ Můžete založit vlastní klinickou zájmovou skupinu s finančním příspěvkem ČAE
- ☛ Bude vám poskytnuta sleva na vytvoření posudku týkající se dosaženého vzdělání (certifikát celoživotního vzdělávání) a vyřízení žádosti o zařazení akce do systému celoživotního vzdělávání
- ☛ Rádi mezi další členy rozšíříme vaše výzkumné dotazníky a pomůžeme vám tak získat více respondentů

Staňte se členem ČAE i Vy!



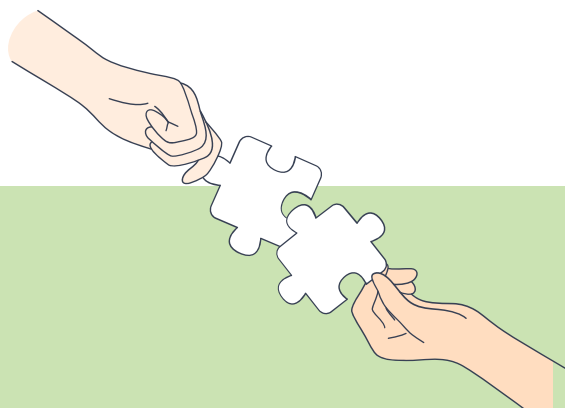
ceska_asociace_ergoterapeutu



Česká asociace ergoterapeutů



www.ergoterapie.cz/clenstvi



Vznikly české verze manuálů pro jednotnou administraci Devítikolíkového testu, Purdue Pegboard Testu a Box and Block Testu s využitím jednoho a dvou pokusů jednotlivých subtestů

Czech versions of the manuals for the unified administration of the Nine Peg Test, Purdue Pegboard Test and Box and Block Test using one and two attempts of each subtest were developed

Kateřina Vondrová^{1,2}, Eliška Rotbartová¹, Olga Nováková¹

¹Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

²Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Fakultní nemocnice Motol, Praha

e-mail prvního autora: katerina.rybarova@lf1.cuni.cz

VONDROVÁ, Kateřina; ROTBARTOVÁ, Eliška a NOVÁKOVÁ, Olga. Vznikly české verze manuálů pro jednotnou administraci Devítikolíkového testu, Purdue Pegboard Testu a Box and Block Testu s využitím jednoho a dvou pokusů jednotlivých subtestů. Online. *Ergoterapie: Teorie a praxe*. 2025, roč. 3, č. 1, s. 28–30. ISSN 3029-5025. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2025/>

Datum doručení do redakce: 14. 5. 2025, datum přijetí k publikaci: 27. 5. 2025

Součástí běžné praxe ergoterapeutů je objektivní hodnocení obratnosti rukou lidí s nejrůznějšími diagnózami. V klinické praxi i ve výzkumných studiích mohou za tímto účelem používat i Devítikolíkový test (Nine Hole Peg Test; **NHPT**), Purdue Pegboard Test (**PPT**) nebo Box and Block Test (**BBT**), viz [obrázek 1](#).

Ke všem těmto třem standardizovaným testům dosud existovaly české rozšířené verze manuálů, podle kterých bylo od roku 2021 možné jednotně provádět objektivní testování s využitím **tří ihned po sobě jdoucích pokusů jednotlivých subtestů** (Rybářová et al., 2021a; Rybářová et al., 2021b; Rybářová et al., 2021c). Tyto manuály jsou unikátní svými pravidly pro řešení a vyhodnocení tzv. **specifických situací**, které běžně vznikají v průběhu testování. Příklady specifických situací v jednotlivých testech jsou uvedené v [tabulce 1](#).

Existence pravidel pro tyto specifické situace je zcela zásadní i vzhledem k závěrům nedávno publikovaného open-access článku v časopise *Rehabilitácia* popisující výsledky

Obrázek 1 NHPT, PPT a BBT (zdroj: vlastní archiv autorek)



Tabulka 1 Příklady specifických situací v NHPT, PPT a BBT

Příklady specifických situací	NHPT	PPT	BBT
situace, kvůli kterým je nutné ihned přerušit pokus	pád kolíku do klína nebo na zem	opakované použití více uchopených součástek najednou	výskyt rušivých faktorů prostředí, které významně ovlivňují výkon probanda
	dopomoc druhou rukou při manipulaci s kolíkem manipulace s více kolíky najednou, aniž by se proband sám opravil	opakované vynechávání otvorů určených pro umísťování kolíků manipulace s více než čtyřmi součástkami za sebou špatnou rukou při kompletování	
situace, kdy je možné pokračovat v provádění pokusu	pád kolíku na testovací desku nebo na stůl	pád součástky na testovací desku nebo na stůl	přemístění více kostek najednou
	kolík se při vracení zpět do zásobníku od něj odrazí a vyletí mimo něj	nechtěné vytažení jednoho kolíku z již řádně umístěného páru kolíků	nedostatečný přesah konečků prstů přes přepážku při manipulaci s kostkou
	správně umístěný kolík proband z otvoru omylem vyjme a znovu ho tam sám vrátí	nechtěné shoení podložky z již sestaveného kompletu	odraz kostky od testovací krabice a její pád na zem

dotazníkového šetření realizovaného v době, kdy ještě nebyla zveřejněna Česká rozšířená verze manuálu pro NHPT (Rybářová et al., 2021a). To prokázalo, že se ergoterapeuti z České republiky ani ze Slovinska neshodli ve způsobech reagování na pět vybraných situací v NHPT ani v jejich vyhodnocení. (Vondrová et al., 2025a)

Ergoterapeuti někdy potřebují provádět i **méně než tři pokusy** jednotlivých subtestů NHPT, PPT nebo BBT na příklad kvůli omezeným časovým možnostem na realizaci ergoterapeutického vyšetření, interním pravidlům týkajících se testování na pracovišti nebo zvýšené unavitelnosti testovaných pacientů.

Proto byly v květnu 2025 vypracovány a následně publikovány verze manuálů pro NHPT, PPT i BBT, podle kterých je možné jednotným způsobem provádět testování s využitím pouze jediného pokusu nebo dvou pokusů jednotlivých subtestů těchto objektivních standardizovaných testů (Vondrová et al., 2025b; Vondrová et al., 2025c; Vondrová et al., 2025d).

Z webových stránek <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod> je proto nyní možné si zdarma stáhnout manuály pro administraci jednoho, dvou i tří pokusů jednotlivých subtestů NHPT, PPT i BBT.

Pro všechny členy České asociace ergoterapeutů (včetně studentů ergoterapie) jsou stále **zdarma k dispozici online kurzy** s neomezeným přístupem, které obsahují videomanuály správné administrace NHPT, PPT i BBT i cvičné kvízy. Zájemci o přístup k těmto kurzům mohou napsat e-mail na katerina.rybarova@lfl.cuni.cz. (Vondrová a Hradilová, 2023)

Plně k dispozici je stále i **počítačová aplikace Ergo Testy Jemné Motoriky**, která ergoterapeutům může usnadnit testování pomocí NHPT, PPT i BBT včetně vyhodnocení výsledků testů i vytvoření zápisu do zdravotnické dokumentace (Vondrová et al., 2024).

Administraci NHPT, PPT i BBT může ergoterapeutům usnadnit i používání **zvukových nahrávek** (Rybářová, 2021d; Rybářová, 2021e; Rybářová, 2021f).

V roce 2025 by měl být dokončen sběr dat potřebných pro **stanovení českých norem** pro NHPT, PPT i BBT administrovaných podle českých rozšířených manuálů (Vondrová et al., 2024b). V současné době **zbývá otestovat ještě 60 zdravých mužů ve věku od 35 do 64 let včetně a osm žen ve věku od 60 do 64 let a jednu ženu ve věku 35 až 39 let**. Podrobnosti k výzkumu viz: <https://lurl.cz/DIJAK>. Zájemci o testování se mohou hlásit e-mailem na katerina.rybarova@lfl.cuni.cz.

Zdroje

RYBÁŘOVÁ, Kateřina; SÝKOROVÁ, Jitka; MARKOVCOVÁ, Lucie; NOVÁKOVÁ, Olga; VAVŘÍKOVÁ, Marianna et al. KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ I. LF UK A VFN V PRAZE. Česká rozšířená verze manuálu pro Box and Block Test (BBT). Praha: Rehalb, 2021c, 14 s. ISBN 978-80-906738-5-4. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>.

RYBÁŘOVÁ, Kateřina; SÝKOROVÁ, Jitka; NOVÁKOVÁ, Olga; RODOVÁ, Zuzana; VAVŘÍKOVÁ, Marianna et al. KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ I. LF UK A VFN V PRAZE. Česká rozšířená verze manuálu pro Nine Hole Peg Test (NHPT). Praha: Rehalb, 2021a, 11 s. ISBN 978-80-906738-2-3. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>.

RYBÁŘOVÁ, Kateřina; SÝKOROVÁ, Jitka; RODOVÁ, Zuzana; NOVÁKOVÁ, Olga; VAVŘÍKOVÁ, Marianna et al. KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ I. LF UK A VFN V PRAZE. *Česká rozšířená verze manuálu pro Purdue Pegboard Test (PPT): Model 32020A*. Praha: Rehalb, 2021b, 44 s. ISBN 978-80-906738-8-5. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>.

RYBÁŘOVÁ, Kateřina. *Česká rozšířená verze manuálu pro Box and Block Test (BBT)*. Online. Zvukový soubor. Praha: Klinika rehabilitačního lékařství I.LF UK a VFN, 27.10.2021f. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>. [cit. 2025-05-12].

RYBÁŘOVÁ, Kateřina. *Česká rozšířená verze manuálu pro Nine Hole Peg Test (NHPT)*. Online. Zvukový soubor. Praha: Klinika rehabilitačního lékařství I.LF UK a VFN, 27.10.2021d. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>. [cit. 2025-05-12].

RYBÁŘOVÁ, Kateřina. *Česká rozšířená verze manuálu pro Purdue Pegboard Test (PPT): Model 32020A*. Online. Zvukový soubor. Praha: Klinika rehabilitačního lékařství I.LF UK a VFN, 27.10.2021e. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>. [cit. 2025-05-12].

VONDROVÁ, Kateřina a HRADILOVÁ, Johana. Videomanuály pro administraci vybraných standardizovaných testů hodnotících jemnou motoriku. Online. *Ergoterapie: teorie a praxe*. 2023, roč. 1, č. 5, s. 29–30. ISSN 3029-5025. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2023/>. [cit. 2025-05-13].

VONDROVÁ, Kateřina; ROTBARTOVÁ, Eliška; MATOUŠOVÁ, Zita; NOVÁKOVÁ, Olga; RODOVÁ, Zuzana et al. KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ I. LF UK A VFN V PRAZE. *Česká rozšířená verze manuálu pro Box and Block Test (BBT): verze pro administraci jednoho a dvou pokusů obou subtestů*. Praha: Rehalb, 2025b, 17 s. ISBN 978-80-906738-0-9. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>.

VONDROVÁ, Kateřina; ROTBARTOVÁ, Eliška; MATOUŠOVÁ, Zita; NOVÁKOVÁ, Olga; RODOVÁ, Zuzana et al. KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ I. LF UK A VFN V PRAZE. *Česká rozšířená verze manuálu pro Nine Hole Peg Test (NHPT): verze pro administraci jednoho a dvou pokusů obou subtestů*. Praha: Rehalb, 2025c, 15 s. ISBN 978-80-909547-0-0. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>.

VONDROVÁ, Kateřina; ROTBARTOVÁ, Eliška; MATOUŠOVÁ, Zita; NOVÁKOVÁ, Olga; RODOVÁ, Zuzana et al. KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ I. LF UK A VFN V PRAZE. *Česká rozšířená verze manuálu pro Purdue Pegboard Test (PPT): verze pro administraci jednoho a dvou pokusů všech subtestů*. Praha: Rehalb, 2025d, 51 s. ISBN 978-80-909547-1-7. Dostupné z: <https://rehabilitace.lfl.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>.

VONDROVÁ, Kateřina; ŠUC, Lea; ZAJC, Dejana; RODOVÁ, Zuzana; KRIVOŠÍKOVÁ, Mária et al. Differences in performing standardized assessment of fine motor skills between czech and slovenian occupational therapists: Nine Hole Peg Test. Online. *Rehabilitácia*. 2025a, roč. 62, č. 1, s. 9–20. ISSN 0375-0922. Dostupné z: <https://doi.org/10.61983/lcrh.v62i1.90>. [cit. 2025-05-13].

VONDROVÁ, Kateřina; VONDRA, Tomáš a NIKOLCHUK, Nikita. Vznikla počítačová aplikace pro administraci standardizovaných testů jemné motoriky. Online. *Ergoterapie: Teorie a praxe*. 2024, roč. 1, č. 7, s. 31–33. ISSN 3029-5025. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2024/>. [cit. 2025-05-12].

VONDROVÁ, Kateřina; ROTBARTOVÁ, Eliška; MATOUŠOVÁ, Zita a STRUBINSKÁ, Šárka. Aktuální informace k probíhající české ergoterapeutické normativní studii. Online. *Ergoterapie: Teorie a praxe*. 2024b, roč. 2, č. 2, s. 26-29. ISSN 3029-5025. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-2-2024/>. [cit. 2025-05-12].

Prohlášení o finanční podpoře:

Podpořeno MZ ČR – RVO -VFN64165.

Představení Mini SPOT Prague: Studentský spolek ergoterapie na 1. LF UK

Introduction of Mini SPOT Prague: Student Occupational Therapy Association at the First Faculty of Medicine, Charles University

Kristýna Heřmanová¹, Barbora Šárová¹, Štěpánka Pilařová¹

¹Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
e-mail: spotprague@gmail.com

HEŘMANOVÁ, Kristýna; ŠÁROVÁ, Barbora a PILAŘOVÁ, Štěpánka. Představení Mini SPOT Prague: Studentský spolek ergoterapie na 1. LF UK. Online. *Ergoterapie: Teorie a praxe*. 2025, roč. 3, č. 1, s. 31– rozsah stran. ISSN 3029-5025.
Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2025/>

Datum doručení do redakce: 11. 5. 2025, datum přijetí k publikaci: 27. 5. 2025

Mini SPOT Prague je studentský spolek působící při 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy (1. LF UK), který vznikl v roce 2019. Sdružuje studenty oboru ergoterapie napříč všemi ročníky bakalářského i magisterského studia. V současné době má spolek 19 aktivních členů a schází se každý měsíc. Členem spolku se může stát každý student ergoterapie na 1. LF UK. Odborným garantem a podporovatelem našeho spolku je ergoterapeutka Bc. Zuzana Rodová, M.Sc. Zároveň jsme součástí evropské studentské platformy SPOT Europe, která propojuje studenty ergoterapie napříč Evropou. Díky tomu je náš spolek v kontaktu s dalšími evropskými Mini SPOTy.

Naše vize a cíle

Naším hlavním cílem je podporovat profesní rozvoj studentů ergoterapie prostřednictvím spolupráce, sdílení zkušeností a budování odborné identity. Spolek usiluje o:

- propojování studentů ergoterapie napříč ročníky,
- podporu mezioborové spolupráce a navazování vztahů s profesními organizacemi,
- podporu informovanosti veřejnosti o oboru ergoterapie,

- spolupráci s Českou asociací ergoterapeutů,
- vytváření prostoru pro sdílení informací a organizaci vzdělávacích i společenských aktivit.

Struktura spolku a pracovní skupiny

Pro efektivní fungování spolku jsme vytvořili několik pracovních skupin, z nichž každá má jasně definovanou náplň práce:

- **Prezidium:** Zodpovídá za celkovou organizaci spolku, včetně komunikace s fakultou, přípravy výroční zprávy a reprezentace navenek. Prezidium tvoří prezident, dva viceprezidenti a viceprezident pro mezinárodní vztahy, kteří jsou voleni každoročně na valné hromadě.
- **Skupina pro sociální média:** Tato skupina připravuje obsah na naše sociální sítě (Facebook, Instagram), včetně psaní příspěvků, tvorby grafiky a správy příspěvků. Úzce spolupracuje se skupinou pro mezinárodní spolupráci, která zajišťuje jazykovou korekturu v angličtině. Cílem je propagovat obor ergoterapie nejen mezi studenty, ale také mezi odbornou a laickou veřejností.

- **Kreativní skupina:** Zabývá se návrhem a výrobou propagačních předmětů (např. tužky, odznaky, samolepky, deštníky) a přípravou grafických materiálů pro akce nebo informační letáky. Stejně jako ostatní skupiny spolupracuje napříč spolkem.
- **Skupina pro mezinárodní spolupráci:** Zaměřuje se na rozvoj a posilování mezinárodních vztahů v rámci studentské a odborné komunity. Mezi hlavní aktivity skupiny patří jazyková a odborná kontrola anglicky psaných textů, návrh a realizace nových projektů, webinářů a dalších forem odborného setkávání. Členové skupiny se aktivně zapojují do komunikace s evropskou studentskou sítí SPOT Europe, přispívají články na její webové stránky a podílejí se na tvorbě pravidelného newsletteru. Součástí činnosti je také navazování kontaktů s dalšími tzv. *miniSPOTy* (tj. spolky vzniklé na jedné fakultě), se kterými jsou organizovány společné (zejména online) akce zaměřené na sdílení zkušeností, dobrou praxi a rozvoj mezinárodní spolupráce v oblasti ergoterapie.

Vybrané akce a aktivity

Členové Mini SPOT Prague se pravidelně podílejí na různorodých akcích, a to jak interně v rámci fakulty, tak i na veřejných a odborných událostech, kde máme ukázkou kompenzačních pomůcek, různých senzorických poznávaček a třeba i tablet s interaktivními rehabilitačními programy. Mimo jiné se snažíme přiblížit život studentů ergoterapie.

- **Dětská pouť** – součást Dětského dne pořádaného každoročně v Kateřinské zahradě pro veřejnost, především pro děti.
- **Muzejní noc** – večerní akce otevřená široké veřejnosti, kterou doprovází přednášky na Anatomickém ústavu 1. LF UK.
- **Albertovský den** – známá akce Kliniky rehabilitačního lékařství (KRL) zaměřená na pacienty, zdravotnický personál a širokou veřejnost.
- **Jednička na startu** – událost zahajující akademický rok určená pro studenty, vyučující a zaměstnance fakulty, koná se na Gynekologicko-porodnické klinice U Apolináře.
- **Den otevřených dveří** – každoročně představujeme náš spolek i obor ergoterapie zájemcům o studium. Návštěvníci mají možnost prohlédnout si prostory KRL a seznámit se i s některými vybranými kompenzačními pomůckami.

Další akce, na kterých jsme se v poslední době podíleli, zahrnují:

- **Půlení mediků** – spolupráce s nutričními terapeutkami na doprovodném programu této akce.
- **Didaktikon** – akce pro studenty středních škol, kde jsme představovali ergoterapii a ergonomii v rámci interaktivních prezentací.
- **Ergoterapeutická konference** – v lednu jsme prezentovali aktivity našeho spolku na odborné konferenci k 30. výročí bakalářského studia ergoterapie na 1. LF UK.

Další činnosti a vnitřní život spolku

Kromě účasti na odborných a popularizačních akcích je součástí našeho spolku také jeho interní život, který podporuje soudržnost a spolupráci mezi studenty. Organizujeme teambuildingy a společenská setkání – například jsme uspořádali taneční večer se salsou a bachatou nebo vánoční bruslení (viz [obrázek 1](#)).

Na sociálních sítích pravidelně přispíváme do tematických rubrik. Duben je měsícem ergoterapie a v letošním roce jsme se pokusili přiblížit různé oblasti působnosti ergoterapeuta na našem instagramu a facebooku. Neváhejte a běžte se na náš instagram podívat (viz [obrázek 2](#))!

Kontakt

Sledujte nás nebo nás kontaktujte prostřednictvím našich sociálních platforem:

- **Facebook:** Mini SPOT Prague
- **Instagram:** @minispotprague
- **e-mail:** spotprague@gmail.com

Prohlášení o finanční podpoře: Příspěvek na konferenci je napsán v rámci Specifického vysokoškolského výzkumu č. 260-758.

Obrázek 1 Teambuilding – vánoční bruslení**Obrázek 2** QR kód – Instagram spolku

Oslava 30. výročí studia ergoterapie

Celebrating the 30th Anniversary of Occupational Therapy Study Programme

Olga Nováková¹, Zuzana Rodová^{1,2}

¹Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

²Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

e-mail autorů: olga.novakova2@vf1.cuni.cz, zuzana.rodova@lf1.cuni.cz

NOVÁKOVÁ, Olga a RODOVÁ, Zuzana. Oslava 30. výročí studia ergoterapie. Online. *Ergoterapie: Teorie a praxe*. 2025, roč. 3, č. 1, s. 34–36. ISSN 3029-5025. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2025/>

Datum doručení do redakce: 20. 5. 2025, datum přijetí k publikaci: 2. 6. 2025

Ergoterapeuti a příznivci Kliniky rehabilitačního lékařství na Albertově uspořádali jednodenní ergoterapeutickou konferenci při příležitosti výročí 30 let studia ergoterapie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy (1. LF UK).

Cílem a náplní setkání na Albertově bylo seznámit účastníky se začátky tohoto studia na fakultě a s celým třicetiletým vývojem. Toto bylo demonstrováno jak řadou přednášek českých i zahraničních ergoterapeutů, tak i vzpomínáním na studijní časy s kolegy a bývalými spolužáky. A podařilo se. Akci zahájili přednostka Kliniky rehabilitačního lékařství, doc. MUDr. Yvona Angerová, Ph.D., MBA, děkan 1. lékařské fakulty UK, prof. MUDr. Martin Vokurka, CSc. a ředitel Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, prof. MUDr. David Feltl, Ph.D., MBA. S krátkými sděleními se připojili i zástupci České asociace ergoterapeutů, online zdravici připojila prezidentka ENOTHE (Evropská síť ergoterapie ve vyšším vzdělávání) Dr. Caroline Fischl.

O současné podobě studia i plánech do budoucna účastníky konference seznámily Mgr. Eliška Rotbartová a Bc. Mária Krivošíková, M.Sc., které vedou v současné době bakalářské a magisterské studium ergoterapie. Prostor dostal i studentský spolek miniSPOT Prague a jeho aktivity. Společně s kolegy Bc. Zuzanou Rodovou, M.Sc. a všemi účastníky jsme se formou diskuze zamýšleli nad tím, jak naše studium posouvat kupředu tím správným směrem (viz [Obrázek 1](#)).

Jsmo velmi hrdí, že naše pozvání přijala paní Hanneke van Bruggen, Hon.Dscie. z Holandska (viz [Obrázek 2](#)), která byla u zrodu ergoterapeutického studia na naší fakultě a stála

při nás během prvních nesnadných let zavádění studia a rovněž paní profesorka Gaynor Sadlo, Ph.D. z Anglie (viz [Obrázek 3](#)), která již mnoho let působí jako hostující profesorka v programu magisterského studia. Opakovaně do Prahy přicestovala z Vídeňské Univerzity Petra Schwab, M.Sc., která představila nevšední téma tréninku komunikačních dovedností se zapojením herců, kteří jsou na tyto situace speciálně školeni. Trénink komunikace s herci už měli možnost vyzkoušet čtyři naši učitelé a osm studentů z 1. LF UK v rámci Mezinárodního a interdisciplinárního týdne ve Vídni.

Odpolední blok se stal velmi zajímavým mixem aktuálních a inovativních informací z oblasti neurorehabilitace, moderních technologií, nových metodik, výsledků normativních studií a novinek v oblasti kompenzačních pomůcek. Nepochybně emotivním tématem bylo zamyšlení se nad prosincovou událostí na Filozofické fakultě UK a jeho vnímání očima ergoterapeutky a psychologky současně, Mgr. Kateřiny Holubové. Čestným hostem, kterého jsme nadšeně přivítali, byla Mgr. Zuzana Dudáková – výrazná osobnost v začátcích studia ergoterapie i na mezinárodní úrovni, která se nyní věnuje vedení sociálního podniku Modrý domeček.

Současný tým učitelů ergoterapie na 1. LF UK je rád, že se podařilo konferenci uspořádat, i že se setkala s ohlasem odborné veřejnosti (viz [Obrázek 4](#)).

Kliniku rehabilitačního lékařství si můžete prohlédnout v rámci virtuální prohlídky (viz <https://lurl.cz/wJwaA>) a sborník abstrakt najdete na webových stránkách <https://rehabilitace.lf1.cuni.cz/publikacni-cinnost-uvod>.

Obrázek 1 Diskuze v posluchárně



Obrázek 2 Hanneke van Bruggen, Hon.Dscie.



Obrázek 3 Prof. Gaynor Sadlo, Ph.D.**Obrázek 4** Většina současného týmu učitelů – ergoterapeutů a garant oboru, docentka Angerová, Ph.D, MBA na 1. LF UK**Prohlášení o finanční podpoře:**

Příspěvek na konferenci je napsán v rámci Specifického výzkumného výzkumu č. 260-758.

Krátké souhrny článků

Short summaries of articles

Zuzana Rodová

Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze; Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha
e-mail autora: zuzana.rodova@lf1.cuni.cz

RODOVÁ, Zuzana. Krátké souhrny článků. Online. Ergoterapie: Teorie a praxe. 2025, roč. 3, č. 1, s. 37–43. ISSN 3029-5025.
Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2025/>

Datum doručení do redakce: 19. 5. 2025, datum přijetí k publikaci: 30. 5. 2025

Studenti navazujícího magisterského studia Ergoterapie pro dospělé 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v rámci předmětu Evidence based practice neboli praxe založená na důkazech mají jako jeden z úkolů najít aktuální článek, přečíst ho a zpracovat z něj krátký souhrn. Všichni studenti souhlasili se zveřejněním těchto souhrnů zde v časopise Ergoterapie: teorie a praxe. Souhrny jsou řazeny abecedně dle jména studenta. Neprošli jazykovou korekturou.

U každého článku naleznete název článku v českém jazyce, jeho celou citaci, krátký souhrn (do 1500 znaků) a jméno studenta, který souhrn zpracovával.

Přenášení nových zjištění výzkumu do praxe je náročný proces. Doufáme, že tyto informace s tím alespoň trochu pomohou. Do podoby článku zpracovala Zuzana Rodová, M.Sc.

„Oko“ nevidí: Analýza hlášení vizuálních příznaků u pacientů po cévní mozkové příhodě, z velké epidemiologické studie

HEPWORTH, Lauren R; HOWARD, Claire; HANNA, Kerry L; CURRIE, Jim a ROWE, Fiona J. "Eye" Don't See: An Analysis of Visual Symptom Reporting by Stroke Survivors from a Large Epidemiology Study. Online. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases*. 2021, roč. 30, č. 6, s. 105759–105759. ISSN 1532-8511. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.105759>. [cit. 2025-01-12].

Studie Lauren R. Hepworth et al. (2021) se zaměřila na příznaky poruch zraku po cévní mozkové příhodě (CMP) a zahrnovala 1500 pacientů přijatých na tři akutní oddělení v Anglii.

Z nich 1204 podstoupilo hodnocení zraku, přičemž u 867 byly zjištěny zrakové poruchy. Z těchto pacientů 44,4 % uvedlo zrakové příznaky, přičemž nejčastějšími byly rozmazané nebo změněné vidění (22,1 %), výpadky zorného pole (12,6 %), dvojité vidění (9,9 %) a potíže se čtením (9,7 %). Nové zrakové postižení bylo zjištěno u 703 osob, přičemž téměř polovina z nich příznaky uvedla, zatímco 38,4 % žádné příznaky neuvádělo a 14,5 % nebylo schopno příznaky popsat. Toto zjištění zdůrazňuje důležitost aktivního screeningu zrakových poruch u této skupiny pacientů. Studie poukázala na to, že zrakové poruchy mají významný dopad na kvalitu života. Obtíže se čtením, orientací v prostoru nebo běžnými denními aktivitami zhoršují soběstačnost a mohou přispívat k dalším komplikacím, včetně sociální izolace. Autoři zdůraznili potřebu hodnocení zraku jako součásti standardní péče u osob po CMP.

Výsledky ukazují na důležitost objektivního screeningu, který odhalí zrakové poruchy i u asymptomatických pacientů. To umožní včasné odeslání pacientů ke specializovaným službám a odborníkům. Absence příznaků může vést k podcenění zrakového postižení, což má negativní dopad na každodenní aktivity, bezpečnost a celkovou rekonvalescenci. Studie zdůrazňuje potřebu standardizovaných postupů pro hodnocení zraku po CMP.

Zpracovala: Bc. Eliška Bicerová

Únava po cévní mozkové příhodě

AALI, Ghazaleh; DRUMMOND, Avril; DAS NAIR, Roshan a SHOKRANEH, Farhad. Post-stroke fatigue: a scoping review. Online. *F1000Research*. 2020, roč. 9, s. 242. ISSN 2046-1402. Dostupné z: <https://doi.org/10.12688/f1000research.22880.2>. [cit. 2024-10-31].

Studie se zaměřuje na problematiku únavy pacientů po cévní mozkové příhodě (CMP), která je jejím častým příznakem. Cílem tohoto přehledu literatury bylo shromáždit a syntetizovat současný výzkum týkající se únavy po CMP, včetně jejích příčin, měření a intervenčních strategií, s cílem poskytnout přehled aktuálních poznatků a identifikovat klíčové oblasti vyžadující další výzkum.

V úvodu se autoři zabývají epidemiologií únavy po mrtvici a jejími dopady na kvalitu života pacientů. Vyzdvihují sklon k tomu, že únavu často podceňují jak pacienti, tak i zdravotničtí pracovníci, což může vést k nedostatečné diagnostice a léčbě. Celkově se ukazuje, že efektivní management únavy u pacientů po CMP by měl být komplexní a multidisciplinární, zahrnující fyzickou aktivitu, psychologické přístupy a vhodné farmakologické intervence. Naopak pouhé pasivní metody nebo špatně strukturované intervence prokázaly nižší účinnost při snížení únavy.

Výsledky ukazují na vysokou heterogenitu nalezených studií, což ztěžuje identifikaci obecných trendů a strategií pro zlepšení situace pacientů. Autoři rovněž zmiňují nedostatek standardizovaných měření a doporučení týkajících se hodnocení únavy, což dále komplikuje interpretaci výsledků. V závěrech autoři apelují na potřebu větší pozornosti věnované této problematice v budoucím výzkumu a klinické praxi, aby se zajistilo, že pacienti po CMP dostanou ucelenou a efektivní podporu.

Zpracoval: Bc. Adam Boyko

Kvalita života dospělých závislých na alkoholu

ČUČEK TRIFKOVIČ, Klavdija; KORES PLESNIČAR, Blanka; KOBOLT, Alenka; DENNY, Margaret; DENIEFFE, Suzanne et al. Quality of life of alcohol-dependent adults. Online. *Obzornik zdravstvene nege*. 2020, roč. 54, č. 3, s. 204-213. ISSN 2350-4595. Dostupné z: <https://doi.org/10.14528/snr.2020.54.3.2985>. [cit. 2025-02-11].

Článek představuje studii, jejímž cílem bylo zkoumat kvalitu života osob závislých na alkoholu v různých fázích léčby ve srovnání s osobami bez závislosti na alkoholu. Ve výzkumu byly porovnávány oblasti ovlivňující kvalitu života, jako je zdraví, mezilidské vztahy nebo zapojení se do pracovních a volnočasových aktivit. Ačkoliv celkové zlepšení kvality života mezi osobami se závislostí a bez závislosti nebylo prokázáno, v těchto specifických oblastech byly zjištěny rozdíly.

Osoby bez závislosti vykazovaly lepší výsledky v oblastech jako fyzické a duševní zdraví, sociální fungování, spokojenost v práci a v zájmových aktivitách. V konkrétních aspektech života byly tedy rozdíly mezi těmito skupinami zřejmé. Studie prokazuje změny pohledů na kvalitu života v průběhu léčby. Osoby se závislostí na alkoholu před léčbou kladly větší důraz na rodinné vztahy a materiální zabezpečení, po léčbě se staly klíčovými faktory pro hodnocení kvality života zdraví a abstinence. Studie také zjistila, že u žen závislých na alkoholu byly hodnoty kvality života nižší ve srovnání s muži a osobami bez závislosti. Studie zdůrazňuje, že faktory jako komorbidita, sociální podmínky a individuální přizpůsobení se léčbě nebyly dostatečně zohledněny, což by mohlo ovlivnit výsledky v oblasti zlepšení kvality života. Vyzdvihuje důležitost zkoumání kvality života u lidí závislých na alkoholu z různých pohledů a navrhuje, aby se léčba zaměřila nejen na zlepšení fyzického zdraví, ale i na biopsychosociální aspekt.

Zpracovala: Bc. Claudia Deáková

Kognitivně svěží osmdesátníci aneb kognitivní superagers

KOPEČEK, Miloslav; FRYDRYCHOVÁ, Zuzana; HEISLER, Radek a GEORGI, Hana. Kognitivně svěží osmdesátníci aneb kognitivní superagers. Online. *Psychiatrie pro praxi*. 2020, roč. 21, č. 1, s. 13-15. ISSN 1803-5272. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/psy.2020.002>. [cit. 2025-01-15].

Pokles kognitivní výkonnosti se stoupajícím věkem patří nejen k přirozeným aspektům stárnutí, ale může být součástí i depresivní poruchy či raných stádií demence. Pro tyto účely byla vytvořena řada testů kognitivních funkcí, které mají české normy vycházející z poměrně širokého vzorku populace obvykle ve věku nad 60 let. Díky tomu je možné efektivně sledovat nižší nebo naopak vyšší kognitivní výkon seniorů.

Stále častěji se v odborné i neodborné literatuře setkáváme s termínem *superager*, který zahrnuje osoby starší 80 let, které mají svěží kognici odolávající věku. Tzn., že jejich výkon v epizodické paměti je na stejné či lepší úrovni, než je průměrný výkon kognitivně zdravých 60letých, a ve své věkové kategorii nejsou podprůměrní ani v nepaměťových testech měřících exekutivní funkce, jazykové schopnosti či slovní plynulost.

Řada studií potvrzuje pomalejší úbytek objemu mozkové kůry superagerů (SA) než u běžné populace. Jejich mozková kůra je mohutnější, a to zejména v oblasti hipokampů, předního cingula a frontální kůry. Zároveň byla u SA zaznamenána významně nižší míra zánětlivých procesů než u vrstevníků. Zatím však nebylo potvrzeno, že zdravý životní styl vede k superagingu, lze ovšem předpokládat, že může částečně

nasměrovat cestu ke kognitivní svěžesti. SA jsou totiž typicky aktivní, překonávají výzvy, mají širší sociální síť a dostatečnou kognitivní stimulaci. Tedy i zde platí pravidlo „use it or lose it“.

Zpracovala: Bc. Šárka Dolejšová

Využití umělé inteligence v ergoterapii

MOUSAVI BAIGI, Seyyede Faramah; DAHMARDEH KEMMAK, Fatemah; SARBAZ, Mohammad; NOROUZI AVAL, Reyhane a KIMIAFAR, Khalil. Application of Artificial Intelligence in Occupational Therapy. Online. *Health Education and Health Promotion*. 2024, roč. 12, č. 3, s. 513–520. ISSN 2345-2897. Dostupné z: <https://doi.org/10.58209/hehp.12.3.513>. [cit. 2025-02-16].

Článek se zaměřuje na využití umělé inteligence (AI) v ergoterapii, konkrétně na to, jak mohou pokročilé technologie zlepšit diagnostiku, terapii a výsledky pacientů. Autoři provedli systematický přehled studií publikovaných do února 2024, které se zaměřují na implementaci AI v této oblasti. Cílem bylo prozkoumat konkrétní aplikace AI, jejich efektivitu a potenciál. Vyhledávali v databázích PubMed, Embase, Scopus a Web of Science.

Zjistili, že AI v ergoterapii nachází uplatnění jako je personalizace terapeutických plánů, predikce návratu do práce a hodnocení kognitivních a motorických schopností pacientů. Ve studiích byly použity různé metody strojového učení, včetně umělých neuronových sítí, modelů hlubokého učení a regresních algoritmů. Všechny výsledky vyšly kladně, například zlepšení sociálních funkcí, snížení recidivy onemocnění a zlepšení celkového zdravotního stavu.

Autoři upozorňují i na výzvy spojené s implementací AI v ergoterapii, ke kterým patří nízká přesnost některých AI modelů, které mohou vést k chybám, a etické otázky týkající se soukromí a ochrany dat pacientů.

Závěrem autoři zdůrazňují, že AI má obrovský potenciál. Může usnadnit diagnostiku, urychlit proces léčby a zlepšit personalizaci terapeutických plánů. Nicméně je nezbytné pokračovat ve výzkumu a vývoji těchto technologií, aby byly ještě přesnější a efektivnější.

Zpracovala: Bc. Andrea Hromiaková

Imerzní prostředí pro ergoterapii: pilotní studie

RODRIGUES, José; COELHO, Tiago; MENEZES, Paulo a RESTIVO, Maria Teresa. Immersive Environment for Occupational Therapy: Pilot Study. Online. *Information*. 2020, roč. 11, č. 9. ISSN 2078-2489. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/info11090405>. [cit. 2025-02-16].

Studie se zaměřila na vývoj a testování imerzivního systému PeViC (Pedaling in a Virtual City), který kombinuje fyzické

cvičení a kognitivní stimulaci pro starší osoby pomocí virtuální reality (VR). Cílem bylo podpořit aktivitu a motivaci, přičemž účastníci vykonávali úkoly jako je jízda na kole a nákup na tržišti. Pilotní studie zahrnovala 15 účastníků ve věku 61–88 let, kteří dříve nepracovali s VR. Výsledky ukázaly, že většina účastníků měla pozitivní zážitky, ale narazili na problémy při ovládání dotykových ovladačů. I přes mírné zhoršení příznaků *cyber sickness* projevíli zájem o další využití systému pro rehabilitaci. Studie naznačila potřebu zlepšení uživatelského zážitku a rozšíření úkolů zaměřených na zlepšení kognitivních a pohybových schopností. Budoucí výzkum by měl zahrnovat širší vzorek a detailní sledování dlouhodobých efektů.

Zpracovala: Bc. Petra Kaiserová

Detekce kognitivního deficitu a demence u neslyšících: Kognitivní screeningový nástroj pro britský znakový jazyk (BSL-CST)

ATKINSON, Joanna; DENMARK, Tanya; MARSHALL, Jane; MUMMERY, Cath a WOLL, Bencie. Detecting Cognitive Impairment and Dementia in Deaf People: The British Sign Language Cognitive Screening Test. Online. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2015, roč. 30, č. 7, s. 694–711. ISSN 0887-6177. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/arclin/acv042>. [cit. 2025-02-16].

Stávající kognitivní testy, jako MMSE a ACE-R, jsou nevhodné pro neslyšící uživatele znakového jazyka. Jazykové bariéry, kulturní rozdíly a nedostatečná validace vedou k chybným diagnózám. Používání tlumočnicků situaci navíc komplikuje a zvyšuje nespolehlivost testování, proto vznikl BSL-CST, screeningový nástroj pro demenci specificky navržený pro britský znakový jazyk (BSL) a jeho uživatele.

BSL-CST je administrován prostřednictvím standardizovaných videozáznamů přímo v BSL, čímž se eliminuje potřeba tlumočnicků a minimalizuje se riziko zkreslení. Test je normován na vzorku 226 neslyšících seniorů z celého Spojeného království, což zajišťuje vysokou kulturní citlivost a relevantnost.

BSL-CST zahrnuje adaptované položky z ACE-R a MoCA, ale i zcela nové, originální úlohy vytvořené přímo v BSL, které lépe reflektují specifika jazyka a kultury neslyšících. Test se zaměřuje na komplexní hodnocení kognitivních funkcí, včetně orientace, pozornosti, paměti a jazyka. Důraz je kladen na úlohy, které minimalizují vliv angličtiny a zohledňují odlišnosti v gramatice a slovní zásobě BSL.

Výsledky studií prokazují vysokou reliabilitu, validitu a signifikantní korelaci s věkem, intelektuálními schopnostmi a dosaženým vzděláním. Co je však nejdůležitější, BSL-CST klinicky úspěšně odlišil zdravé neslyšící seniory od neslyšících

pacientů s demencí. Tento inovativní přístup transformuje diagnostiku demence u neslyšících a má potenciál pro adaptaci do dalších znakových jazyků po celém světě.

Zpracovala: Bc. Barbora Kopecká

Účinnost virtuální reality v ergoterapii dospělých pacientů po cévní mozkové příhodě: Systematický přehled

LANDIM, Síbila Floriano; LÓPEZ, Roberto; CARIS, Antonia; CASTRO, Constanza; CASTILLO, Ramon D. et al. Effectiveness of Virtual Reality in Occupational Therapy for Post-Stroke Adults: A Systematic Review. Online. *Journal of Clinical Medicine*. 2024, roč. 13, č. 16. ISSN 2077-0383. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/jcm13164615>. [cit. 2024-12-23].

V této systematické studii bylo vybráno celkem 16 randomizovaných kontrolovaných studií za posledních 10 let zveřejněných do května 2024, které se zaměřovaly na intervenci u pacientů po cévní mozkové příhodě (CMP) pomocí virtuální reality (VR) a jejího vlivu na zlepšení motorických dovedností horní končetiny, zejména pak na oblast jemné motoriky.

Cílem studie bylo 1) popsat metody a výsledky studií zabývajících se terapií VR u pacientů po CMP, 2) blíže specifikovat, jak může terapie VR pomoci těmto lidem vrátit se zpět do života a 3) zjistit, zda terapie VR prokazuje efekt na provádění všedních denních činností (ADL). Vyhledávání proběhlo celkem ve 4 databázích a identifikováno bylo 162 článků, z nichž 16 bylo vybráno a splňovalo požadovaná kritéria. Systematický přehled zahrnoval celkem 555 účastníků (18 až 94 let) ze Španělska, Koreji, Tchaj-wanu, Austrálie, Norska a USA (322 žen a 233 mužů). Všechny zahrnuté studie kombinovaly konvenční rehabilitaci s terapií VR, přičemž drtivá většina se zaměřovala na zlepšení funkčnosti horních končetin. Terapie probíhaly v průměru 4× týdně po dobu 4–8 týdnů a každá trvala 50 minut. Rehabilitace se soustředila zejména na jemnou motoriku, rozsah pohybu, úchopy, selektivní pohyby prstů, silový trénink a nácvik domácích aktivit. Výsledky této studie ukázaly, že terapie pomocí VR je účinným doplňkem konvenční rehabilitace, zejména pokud se jedná o zlepšení motorických funkcí horní končetiny, vykonávání ADL či celkové kvality života jedinců po CMP.

Zpracovala: Bc. Veronika Kuczerová

Komunitní ergoterapie pro seniory s demencí a jejich pečovatele

GRAFF, Maud J.; ADANG, Eddy M. M.; VERNOOIJ-DASSEN, Myrre J. M.; DEKKER, Joost; JÖNSSON, L et al. Community occupational therapy for older patients with dementia and their care givers: cost effectiveness study. Online. *BMJ*. 2008, roč. 336, č. 7636, s. 134–138. ISSN 1756-1833. Dostupné z: <https://doi.org/10.1136/bmj.39408.481898.BE>. [cit. 2024-11-15].

Dokument se podrobně věnuje přínosu komunitní ergoterapie pro seniory s demencí a jejich pečovatele. Studie se zaměřuje na efektivitu této nefarmakologické intervence, která pomáhá pacientům zachovat soběstačnost a zlepšuje kvalitu života nejen jim, ale i jejich pečovatelům. Výzkum probíhal mezi lety 2001–2005 na vzorku 135 pacientů s mírnou až střední demencí, kteří žili v komunitě se svými pečovateli. Účastníci byli rozděleni na dvě skupiny – intervenční a kontrolní. Intervenční skupina absolvovala deset sezení ergoterapie během pěti týdnů, kde se pacienti a jejich pečovatelé učili identifikovat problémy, volit vhodné aktivity a optimalizovat domácí prostředí. Důležitou součástí programu bylo také školení pečovatelů v efektivním dohledu a řešení každodenních obtíží.

Výsledky studie ukázaly, že pacienti v intervenční skupině zaznamenali významné zlepšení motorických i procesních dovedností a snížení potřeby pomoci s běžnými denními činnostmi. Pečovatelé se cítili kompetentnější a méně psychicky přetížení. Efekt přetrvával i tři měsíce po skončení programu. Studie navíc potvrdila ekonomickou výhodnost ergoterapie, která snížila náklady na zdravotní a sociální péči a vedla k úspoře 1748 € na pár.

Tento výzkum jednoznačně potvrzuje, že komunitní ergoterapie má dlouhodobé přínosy pro pacienty i jejich rodiny. Díky své efektivitě a nízkým nákladům by měla být začleněna do standardní péče o seniory s demencí jako účinná alternativa farmakologické léčby.

Zpracoval: Bc. Adam Lorenz

Zvládací strategie zdravotnických pracovníků proti syndromu vyhoření

MARESCA, Giuseppa; CORALLO, Francesco; CATANESE, Giulia; FORMICA, Caterina a LO BUONO, Viviana. Coping Strategies of Healthcare Professionals with Burnout Syndrome: A Systematic Review. Online. *Medicina*. 2022, roč. 58, č. 2. ISSN 1648-9144. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/medicina58020327>. [cit. 2024-12-15].

Článek se zaměřuje na syndrom vyhoření popisovaný jako chronická reakce na pracovní stres, charakterizovaný fyzickým, mentálním a emocionálním vyčerpáním, které snižuje pocit osobního a profesního naplnění. Některé profesní

skupiny jsou na syndrom vyhoření náchylnější než jiné. Mezi ohrožené profesní skupiny patří především zdravotnické profese, kterým se tento článek věnuje. Článek hodnotí účinnost zvládacích strategií běžně používaných zdravotnickými pracovníky.

Ke zhodnocení účinnosti zvládacích strategií v týmech zdravotnických pracovníků byla aplikována metoda přehledové studie. Pro analýzu studií byly využity vědecké články a studie z databází PubMed a Web of Science, které prováděly výzkum u zdravotnických pracovníků se syndromem vyhoření a zkoumaly účinnost jejich zvládacích strategií.

Dle literatury se jako nejefektivnější a nejčastěji používané zvládací strategie ukázaly ty, které zahrnovaly sociální a emocionální podporu, fyzickou aktivitu a schopnost emocionálního i fyzického distancování od práce. Mezi zvládací strategie s nižším výskytem patřilo stanovení pevných hranic, realistická očekávání, klinická rozmanitost a aktivity pro lepší organizaci práce. Dále se jako efektivní ukázalo naslouchání svým vlastním potřebám a tvorba jednotného interprofesního týmu.

Závěr článku poukazuje na velký vliv zvládacích strategií na výskyt syndromu vyhoření, na důležitost vhodně zvolených zvládacích strategií a jejich dalšího zkoumání u pracovníků zdravotnických profesí.

Zpracovala: Bc. Adéla Macounová

Vliv reminiscenční terapie na zvládání symptomů, životní spokojenost a vnímání sebepřesahu u pacientů v paliativní péči: randomizovaná kontrolovaná studie

BOZKURT, Canan a YILDIRIM, Yasemin. The effectiveness of reminiscence therapy on the symptom management, the life satisfaction, and the self-transcendence in palliative care patients: a randomized controlled trial. Online. *Supportive Care in Cancer*. 2024, roč. 32, č. 7. ISSN 1433-7339. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00520-024-08626-9>. [cit. 2024-12-15].

Randomizovaná, nezaslepená studie od Bozkurt a Yasemin (2024) zkoumá možnosti využití reminiscenční terapie (RT) v paliativní péči. Základem RT je analýza minulosti pomocí integrace a interpretace zkušeností. Předpokládá se, že RT by mohla pomoci pacientům v paliativní péči čelit probíhající krizi a poklesu funkčních schopností.

Studie se zúčastnilo 48 pacientů paliativní jednotky veřejné nemocnice v Turecku. Intervenční skupina absolvovala 8 reminiscenčních terapií během 15 dnů, v délce 30 minut. Každá terapie měla jiné téma vztahující se k minulosti pacienta.

Pacienti v placebo skupině vedli stejně často nestrukturované sociální rozhovory. V kontrolní skupině pacienti nedostali žádnou speciální intervenci, pouze standardní ošetrovatelskou péči.

Výsledky randomizované, placebem kontrolované studie ukázaly, že RT významně snížila psychické a obecné stresové symptomy pacientů a zároveň zvýšila jejich spokojenost se životem a vnímání sebepřesahu. Intervenční skupina zaznamenala výrazné zvýšení skóre životní spokojenosti (o 33,12 %) a seberealizace (o 22,70 %), zatímco u placebo skupiny byly změny méně výrazné. Studie naznačuje, že pozitivní účinky RT souvisejí se zaměřením na šťastné vzpomínky, což napomáhá snížení stresu a zlepšení psychické pohody. Závěry podporují zařazení RT do paliativní péče jako účinného nástroje ke zlepšení kvality života pacientů. Přesto je potřeba dalších studií s většími vzorky pro potvrzení účinnosti tohoto přístupu.

Zpracovala: Bc. Zuzana Malečková

Musical neglect training® při chronickém přetrvávajícím levostranném prostorovém neglect syndromu s pravostrannou hemiplegií po cévní mozkové příhodě: kazuistika

KASUYA-UEBA, Yuka a MAEDA, Koji. Musical neglect training for chronic persistent left hemispatial neglect with right hemiplegia post-stroke: a case report. Online. *Frontiers in rehabilitation sciences*. 2025, roč. 5. ISSN 2673-6861. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1462978>. [cit. 2025-01-22].

Tento článek poukazuje na možnou účinnost Musical neglect training (MNT®) u 69letého muže po třech cévních mozkových příhodách (2011–2015) při terapii levostranného prostorového neglect syndromu. V kazuistice je kladen důraz na chronicitu onemocnění – první MNT® proběhla v červenci 2019, tedy minimálně 4 roky po vzniku posledních obtíží. MNT® byla prováděna v rámci ergoterapie. Terapie probíhala 18 měsíců a pacient byl testován i po 6 měsících po ukončení MNT® intervence.

Pacient byl průběžně testován testem půlení čar a Mini-Mental State Examination (MMSE). V obou testech měl pacient lepší výsledky po ukončení intervence a i po 6 měsících po ukončení intervence. Konkrétně v MMSE ze 17 bodů (středně těžká porucha) skóre vzrostlo na 22 bodů (lehká porucha) a při testu půlení čar z 33 čar vynechaných na konci vynechal pouze 1. To značí, že dosažené schopnosti přetrvávaly dlouhodoběji i po ukončení terapií.

V rámci MNT® bylo prováděno aktivní hraní na hudební nástroje. Nejprve byly nástroje situovány na pacientovu pravou

stranu, kde se sice vyskytovala hemiplegie, ale strana nebyla opomíjena. Na opomíjenou levou stranu byly nástroje postupně přesouvány po seznámení se zvuky. Terapeut pracoval s intonací a rytmizací.

Autoři zmiňují, že si jsou vědomi, že se jedná pouze o kazuistiku jednoho pacienta a na závěr doporučili podrobnější výzkum této oblasti. Také zmiňují, že byly pacientovi během MNT® intervencí poskytovány jiné terapie, a to mohlo zkreslit celkový výsledek.

Zpracovala: Bc. Štěpánka Pilařová

S ohledem na domácí prostředí a plánování do budoucna: Kvalitativní průzkum názorů starších dospělých a jednotlivců se staršími příbuznými

DALISTAN, Roslyn; GEORGE, Stacey a LAVER, Kate. Considering the home environment and planning for the future: A qualitative exploration of the views of older adults and individuals with older relatives. Online. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2023, roč. 30, č. 7, s. 1167–1179. ISSN 1651-2014. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/11038128.2023.2192027>. [cit. 2025-01-29].

Článek se zaměřuje na názory starších dospělých a jejich rodin na problematiku bydlení v kontextu stárnutí. Autoři prováděli výzkum zaměřený na porozumění životním podmínkám a potřebám starší populace.

Výzkum zahrnoval polostrukturované rozhovory s 16 účastníky, z čehož bylo 8 seniorů a 8 příbuzných pečujících. Cílem bylo prozkoumat, jak vidí své domácí prostředí a jaké obavy mají ohledně možností stárnutí doma.

Hlavními zjištěními je, že většina seniorů vyjadřuje touhu zůstat doma a mají strach z institucionalizace. Dále se ukazuje, že účastníci identifikují nebezpečí ve svých domovech, zejména kluzké podlahy nebo nedostatečné osvětlení.

Účastníci také hovoří o potřebě informací týkajících se domácích úprav, které by mohly zvýšit jejich bezpečnost a usnadnit každodenní život. Někteří byli otevření profesionálnímu hodnocení své domácnosti a možnosti úprav, zatímco jiní by raději spoléhali na vlastní schopnosti nebo pomoc od rodiny.

Na základě získaných dat autoři doporučují vyvinout nástroje, jako jsou informační brožury, které by starším lidem pomohly zhodnotit jejich domácí prostředí a naplánovat potřebné úpravy. Důraz je kladen na zvyšování povědomí o tom, jak důležitá je příprava na stárnutí s ohledem na bezpečnost a pohodlí.

Studie tedy říká, že je nezbytné, aby odborníci spolupracovali se starší populací a poskytovali jim relevantní informace a podporu, což by mělo přispět k lepšímu prožití stáří a ke zvýšení kvality života starších dospělých v jejich domácím prostředí.

Zpracovala: Bc. Sára Šmýrová

Kombinace transkraniální stejnosměrné stimulace a domácí ergoterapie u motorického postižení horní končetiny po intracerebrálním krvácení: dvojité zaslepená randomizovaná kontrolovaná studie

MORTENSEN, Jesper; FIGLEWSKI, Krystian a ANDERSEN, Henning. Combined transcranial direct current stimulation and home-based occupational therapy for upper limb motor impairment following intracerebral hemorrhage: a double-blind randomized controlled trial. Online. *Disability and Rehabilitation*. 2016, roč. 38, č. 7, s. 637–643. ISSN 1464-5165. Dostupné z: <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1055379>. [cit. 2025-01-12].

Studie zkoumala vliv kombinace transkraniální stimulace stejnosměrným proudem (tDCS) a ergoterapie v domácím prostředí na sílu úchopu a schopnost vykonávat aktivity denního života (ADL) u pacientů s postižením horních končetin (HKK) po intracerebrálním krvácení.

Do dvojité zaslepené randomizované kontrolované studie se po splnění zařazovacích kritérií, na základě dotazníku Stroke Impact Scale, zapojilo celkem 15 pacientů. Pro rovnoměrné rozdělení pacientů byla použita metoda stratifikované blokované randomizace, která vycházela z výsledků Box and Block testu při vstupním vyšetření. Všichni pacienti prošli pětidenní domácí ergoterapií s funkčně cílenými úkoly. Současně byla v experimentální (anodální) skupině s 8 pacienty prvních 20 min aplikována anodální tDCS. V kontrolní skupině byl aplikován pouze 30 s náběh tDCS pro zachování placebo efektu. Výstupní hodnocení zahrnovalo Jebsen-Taylor test a měření síly úchopu za pomoci ručního digitálního dynamometru.

Výsledkem studie bylo zvýšení síly úchopu u pacientů v experimentální skupině ve srovnání s kontrolní skupinou. Další výsledky ukazují, že v anodální skupině byla pozorována tendence k většímu zlepšení výkonu v ADL.

Neinvasivní metody stimulace mozku se často využívají jako doplňková terapie u pacientů po cévní mozkové příhodě. tDCS je díky snadnému použití, přenositelnosti a nízkému výskytu nežádoucích účinků vhodnou metodou pro motorický trénink

HKK a může se využívat v kombinaci s domácím rehabilitačním cvičením.

Zpracovala: Bc. Barbora Výšková

Zkušenosti s účastí na skupinové intervenci senzorické modulace pro uživatele služeb v oblasti duševního zdraví

FORSBERG, Klara; SUTTON, Daniel; STJERNSWÄRD, Sigrid; BEJERHOLM, Ulrika a ARGENTZELL, Elisabeth. Experiences of participating in a group-based sensory modulation intervention for mental health service users. Online. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2024, roč. 31, č. 1. ISSN 1651-2014. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/11038128.2023.2294767>. [cit. 2024-11-22].

Tato kvalitativní studie měla za cíl prozkoumat zkušenosti uživatelů služeb s účastí na skupinové intervenci založené na senzorické modulaci (SM) v rámci ambulantních oddělení pro lidi s duševním onemocněním.

V rámci intervence byl sestaven jedenáctitýdenní Program senzorického uvědomění (SAP), který je upravenou verzí manualizované americké skupinové intervence „Sensory Connection Program“. SAP měl cíl pomoci účastníkům rozpoznat spouštěče v každodenním životě, porozumět svému senzorickému profilu a používat senzorické strategie v obtížných situacích, aby se snížila úzkost a zvýšilo zapojení do každodenního života. K naplnění cíle výzkumu bylo provedeno 25 rozhovorů, které byly nahrávány do audiozáznamů a následně doslovně přepsány a analyzovány metodou umožňující hloubkovou interpretaci zkušeností účastníků s novou intervencí a vzhled do jejího potenciálního dopadu.

Výsledky studie ukázaly, že se u účastníků zvýšilo tělesné uvědomění a zlepšily se jejich schopnosti zvládat každodenní zaměstnávání a převzít kontrolu nad svým životem a skrze znalosti o SM byli schopni se fyzicky a emocionálně regulovat a optimalizovat svou pohodu. Dále byl uváděn proces přijetí a propojení se se sebou samým díky posilujícímu efektu skupiny, což je klíčové pro proces osobního zotavení. Výsledky jsou cenné pro ergoterapeuty a další odborníky pracující v ambulantních zařízeních péče o duševní zdraví pro vytváření optimální rehabilitace, která cílové skupině usnadní zapojení do zaměstnávání.

Zpracovala: Bc. Anna Zmrhalová

Neuroplastické změny ve funkční konektivitě klidového stavu po rehabilitaci při cévní mozkové příhodě

FAN, Yang Teng; WU, Ching Yi; LIU, Ho Ling; LIN, Keh Chung; WAI, Yau Yau et al. Neuroplastic changes in resting-state functional connectivity after stroke rehabilitation. Online. *Frontiers In Human Neuroscience*. 2015, roč. 9. ISSN 1662-5161. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00546>. [cit. 2025-01-21].

Studie zkoumala změny v mozkové funkční konektivitě u pacientů po cévní mozkové příhodě (CMP) po rehabilitaci pomocí roboticky asistované bilaterální terapie (RBAT). Zaměřila se na propojení mezi oblastí léze a nepoškozenou primární motorickou oblastí (M1) a jeho vliv na zotavení. Deset pacientů v post-akutní fázi CMP absolvovalo čtyřtýdenní rehabilitaci. Klinická hodnocení (FMA, WMFT, FIM) a resting-state fMRI sledovaly interhemisférickou konektivitu. Před terapií byla propojení mezi hemisférami výrazně narušena. Po RBAT se funkční propojení mezi poškozenou a nepoškozenou M1 zlepšilo, což korelovalo s lepšími motorickými funkcemi a vyšší soběstačností. Statistická analýza potvrdila, že větší nárůst konektivity vedl k lepším klinickým výsledkům. Mediační analýza ukázala, že zlepšení interhemisférického propojení je klíčovým mechanismem obnovy motorických funkcí a soběstačnosti. Studie naznačuje potenciál RBAT pro reorganizaci mozkových sítí po iktu. Navzdory omezením (malý vzorek, absence kontrolní skupiny) výsledky ukazují, že resting-state fMRI může být užitečným nástrojem pro hodnocení účinnosti rehabilitace a sledování neuroplastických změn po CMP.

Zpracoval: Bc. Marek Lupač

Prohlášení o finanční podpoře:

Příspěvek na konferenci je napsán v rámci Specifického výsokoškolského výzkumu č. 260-758.

Máte firmu a rádi byste své služby/produkty inzerovali v našem časopise?

Máte možnost!

Nabízíme inzertní plochy různých velikostí.

Pro více informací napište na e-mail:
casopis.gasparova@ergoterapie.cz

Ergoterapie: teorie a praxe

Vydavatel: Česká asociace ergoterapeutů, Albertov 2049/7, 128 00, Praha 2

Šéfredaktor: Mgr. Eliška Rotbartová

Technická redakce: Jitka Bednaříková (vydavatelstvi.upol.cz)

Informace o podmínkách inzerce poskytuje a objednávky přijímá:

Mgr. Pavlína Gašparová, e-mail: casopis.gasparova@ergoterapie.cz

Odkaz na webové stránky časopisu: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe/>

Nové příspěvky zasílejte na: casopis@ergoterapie.cz

Publikované příspěvky autorů nejsou honorovány. Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. Za jazykové zpracování publikovaných příspěvků odpovídá výhradně autor. Žádná část tohoto časopisu nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem dalšího rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem, včetně pořizování fotografií, nahrávek, informačních databází na magnetických nosičích bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv a vydavatelského oprávnění.