



Dopad terapie ve VR na kvalitu života a soběstačnost u neurologických pacientů

Mgr. Marcela Dabrowská, Ing. Bc. Honzíková Lucie, Ph.D.

Cíle

Dg. - iCMP

- Cílem studie bylo zhodnotit vliv konvenční rehabilitace kombinované s virtuální realitou na oblast soběstačnosti a kvality života pacientů.

Dg.- Traumatická paréza brachiálního plexu

- Objektivizace svalové aktivity pomocí EMG u konvenční rehabilitace v kombinaci s virtuální realitou.



Pacienti po CMP

- přijati k rehabilitaci v RS Darkov ≤ 6 měsíců po cévní mozkové příhodě v povodí a. cerebri media, v období od listopadu 2022 do března 2023.



Kritéria zařazení

- věk 40–79 let,
- ve stabilizovaný stav,
- schopnost participovat,
- Mini-Mental State Examination ≥ 25 bodů
- nepoškozený zrak



Kritéria zařazení

- zachována úchopová funkce palce a ukazováku postižené končetiny,
- funkční mobilita podle funkční ambulantní kategorie (FAC) 3–5,
- souhlas s účastí ve studii.



Kritéria vyloučení

- věk <40 nebo ≥ 79 ,
- dekompenzovaný stav, kardiovaskulární nestabilita,
- těžká fatická a těžká kognitivní porucha,
- nízká funkční mobilita podle FAC 0–2,



Kritéria vyloučení

- Mini-Mental State Examination ≤ 24 bodů,
- těžké postižení zraku,
- Epilepsie v osobní anamnéze,
- neschopnost se zúčastnit, nepodepsaní informovaného souhlasu.



Hodnotící nástroje

- Kvalitu života - WHODAS 2.0

je validován pro pacienty po mrtvici a má dobré psychometrické vlastnosti

- Soběstačnost - Barthel indexu a rozšířeného Barthel Indexu.



Vzorek respondentů

- Osloveno bylo 75 respondentů.
- Vstupní i výstupní kritéria splnilo 50.
- 25 respondentů bylo vyřazeno
 - předčasné ukončení pobytu v RS z důvodu nemoci,
 - pozitivita na COVID 19
 - nevyplnění dotazníku kvality života po 4 týdnech od ukončení terapie ve VR.



Konvenční terapie

- **Individuální fyzioterapii** neurofyziologickém podkladě 2 x týdně 30 minut (celkem 240–280 minut za pobyt),
- **Ergoterapii** zaměřenou na cílený nácvik soběstačnosti, hrubé i jemné motoriky, 2 x týdně 30 minut (celkem 240–280 minut za pobyt),
- 2 x týdně vanovou koupel JBr + zábal, oxygenoterapii, vířivou koupel, cvičení v bazénu, suché horké obklady, klasickou masáž, mechanoterapii, plynové injekce CO₂, čtyřkomorovou lázeň a elektrostimulaci

Intervence VR

- minimálně 10 a maximálně 15 terapií v objemu 20 minut denně, 3x týdně po dobu 4 týdnů,
- celkový objem aktivní terapie s VR byl 270 minut za celou intervenci.





OSTRAVSKÁ
UNIVERZITA
LÉKARSKÁ FAKULTA



Na počátku



Na konci

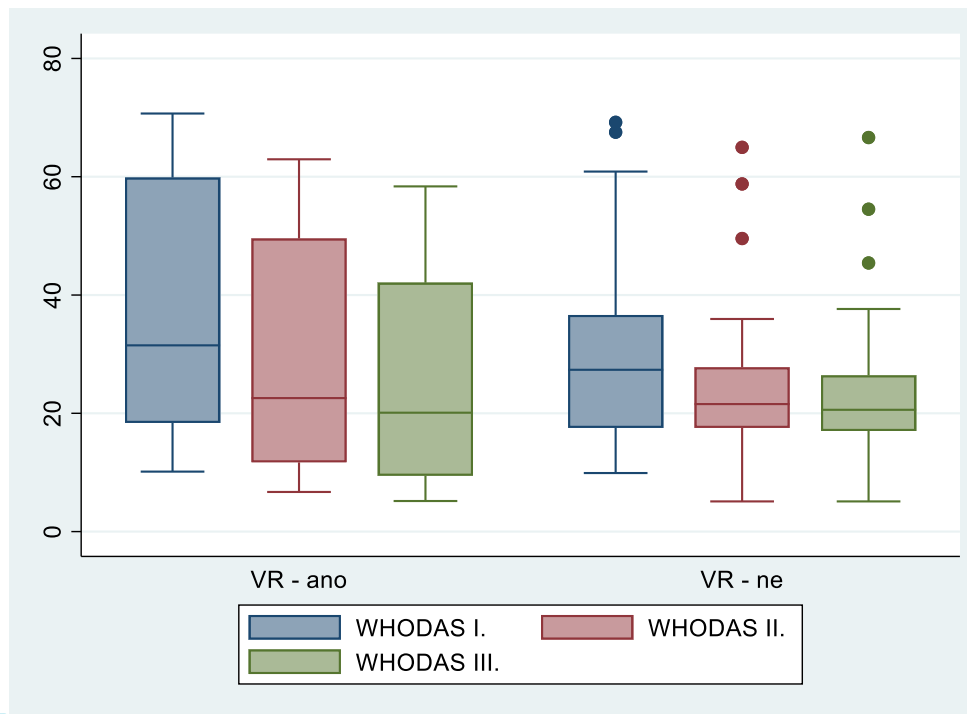


Výsledky

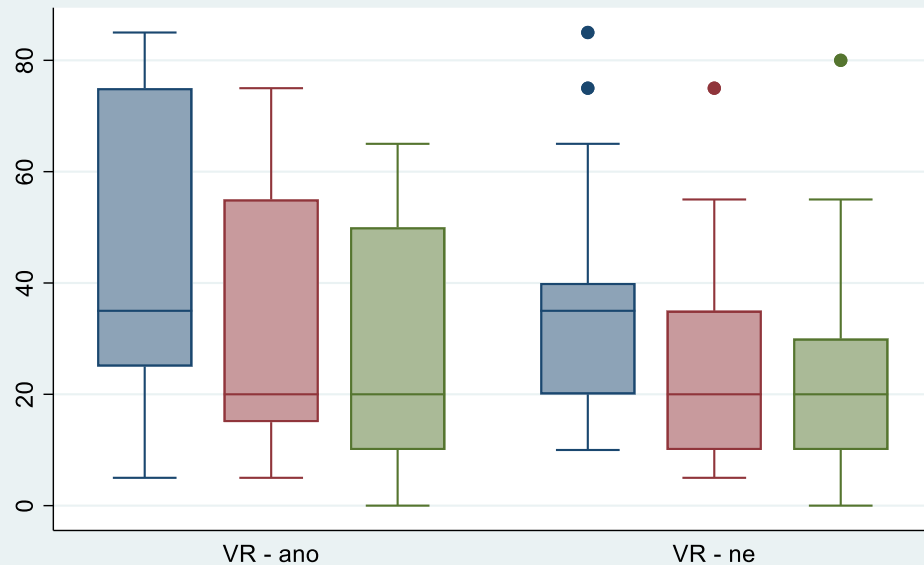
- Subjektivně - prospěšnou, motivující a zábavnou,
 - zlepšení rozsahu pohybu HK,
 - zlepšení koordinace pohybu prstů,
 - zlepšení stability,
 - zlepšení vytrvalosti při chůzi.



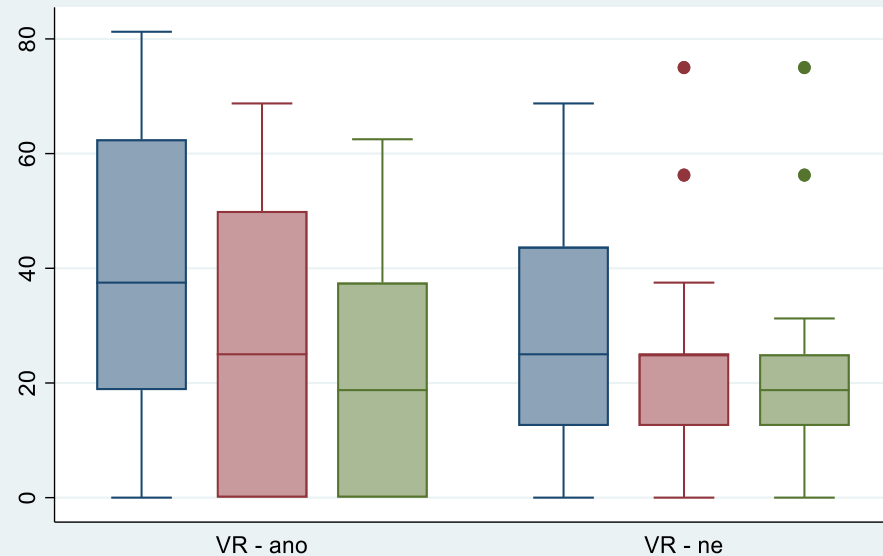
Hodnocení kvality života – WHODAS 2



Hodnocení mobility a soběstačnosti

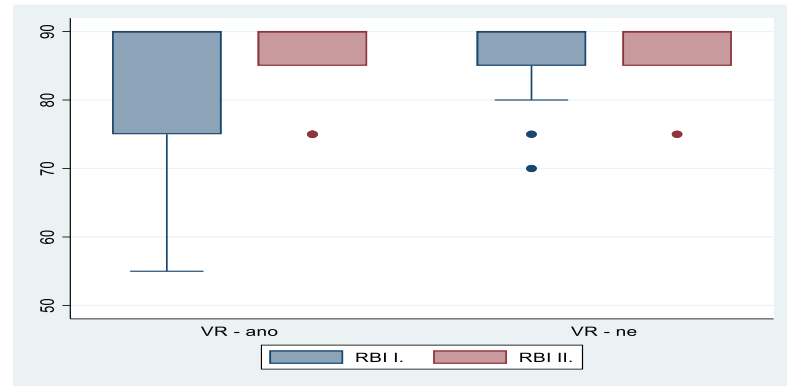
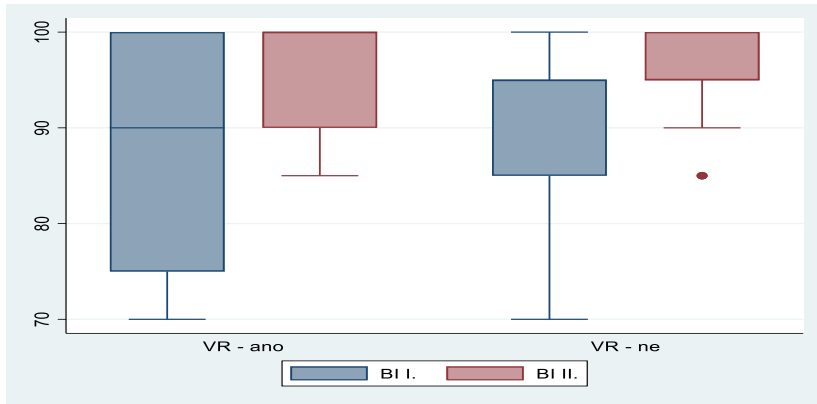


Mobility I. Mobility II.
Mobility III.



ADL I. ADL II.
ADL III.

Hodnocení soběstačnosti - Barthel index, rozšířený Barthel index



Závěr

- V testech došlo u všech pacientů ke zlepšení soběstačnosti i kvality života.
- Nebyla v porovnání testů experimentální a kontrolní skupiny prokázána statistická významnost.



Poranění brachiálního plexu

- Vede k závažným senzomotorickým poruchám, zhoršuje soběstačnost, kvalitu života a vyžaduje včasnou a dlouhodobou léčbu.
 - bolest, svalová atrofie, svalová slabost, sekundární deformity
 - reorganizace centrálního nervového systému, která může být spojena s nedostatečným používáním horních končetin
- Psychické problémy, nedostatečná spolupráce ze strany pacienta mohou omezit účinky rehabilitace a zvýšit invaliditu.

Kazuistika

- Traumatická paréza brachiálního plexu vpravo 4.4. 2020,
- 51 letý muž, aktivní sportovec, OSVČ ředitel bezpečnostní firmy,
- postižená dominantní končetina,
- subluxace v ramenním kloubu, hypotrofie a hypotonie svalstva pletence ramenního, hypestezie dorzální strany paže, oslabení SS, dyskoordinace pohybu akra PHK
- Výrazné omezení ADL.

Video

- 3 týdny po traumatu



Video

- 2 měsíce po traumatu




Cíle terapie

1. Eliminace bolesti.
2. Sám se umýt, obléknout nachystat jídlo.
3. O vánocích si připít s rodinou.
4. Ujít víc jak 3 Km. Začít znovu plavat.
5. Vrátit se na hory.



Individuální rehabilitace

- Polohování - Eliminace bolesti, protiotoková terapie
 - Výběr vhodné ortézy
 - Nácvik ADL
 - Autoterapie
 - Tonizace svalů
 - Pasivní pohyby
- 

Individuální rehabilitace

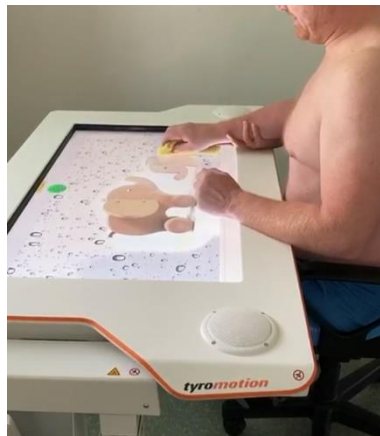
- Vibrační stimulace
- Akrální koaktivační terapie
- Oporová cvičení
- Bobath koncept
- Vzduchové dlahy PANat
- Elektrostimulace, VR

Výběr vhodné ortézy





OSTRAVSKÁ
UNIVERZITA
LEKÁRSKÁ FAKULTA



Autoterapie



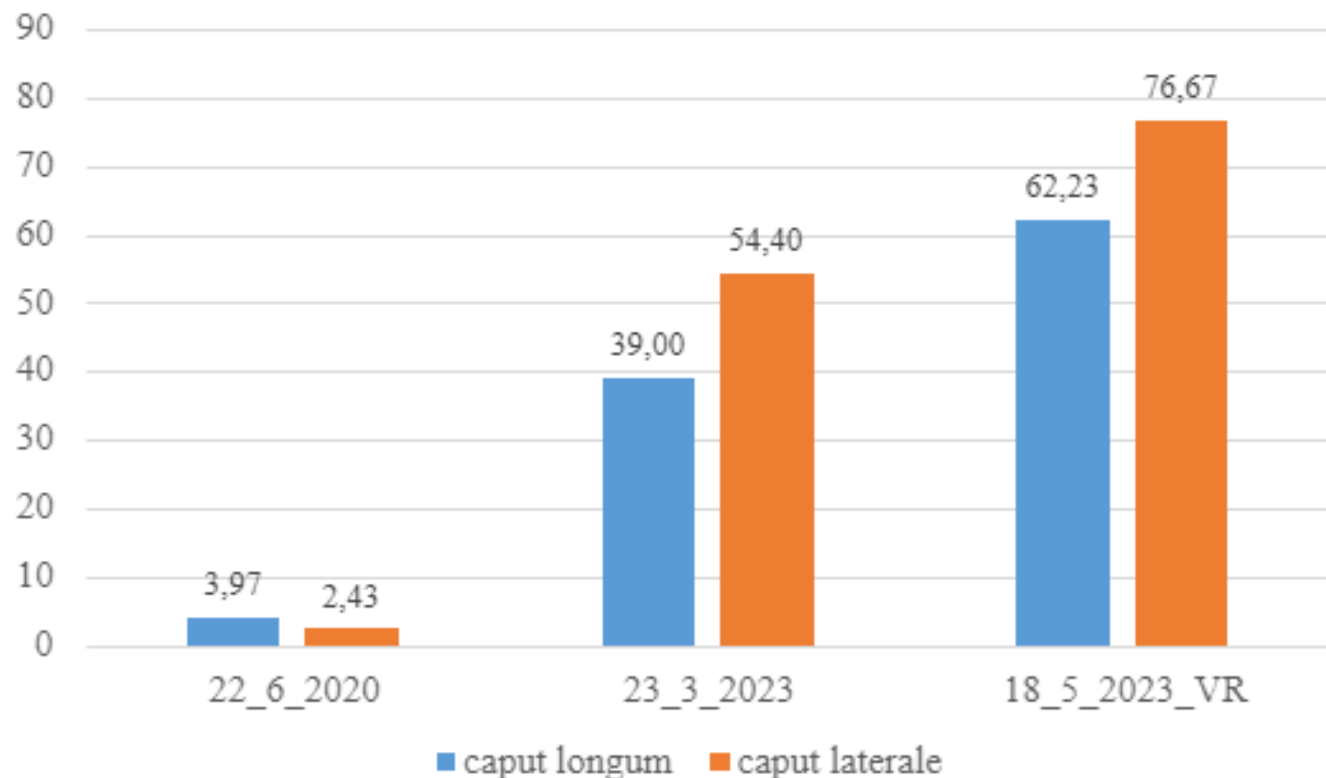
Na počátku terapie VR



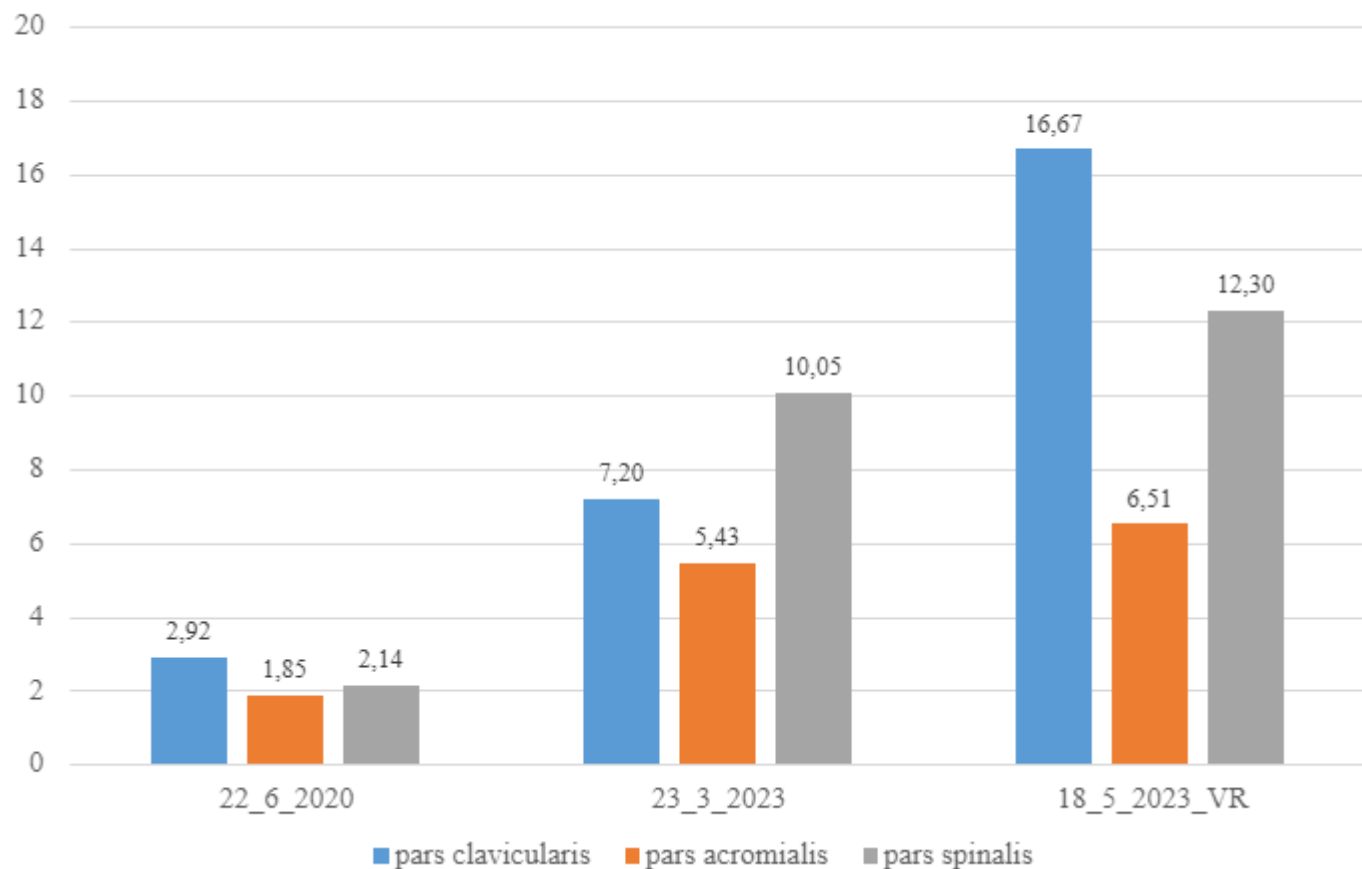
Po měsíci terapie ve VR

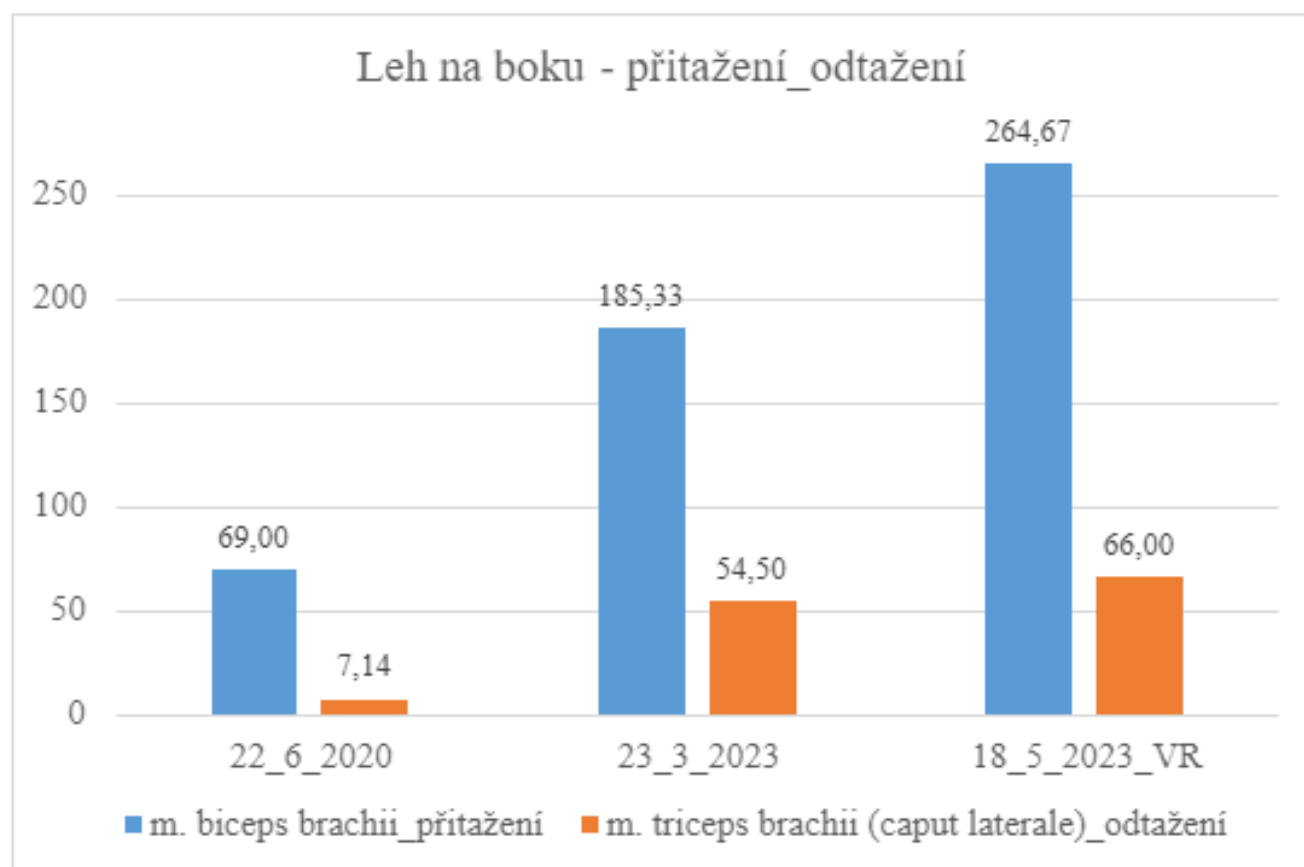


Extenze v loketním kloubu - m. triceps brachii



Předozadní posun HK ve flexi v loketním kloubu - m. deltoideus







Slova pacienta

- „Ano, nejsem ještě schopen vylézt feratu, jet na kole, veslovat na kajaku, ale jsem schopen uplavat plnohodnotně 1 km za 32 min stylem prsa, ujít 20 km s občasným odpočinkem pro ruku, kterou nenesu v závěsu, pracuji s motorovou pilou, štípu dříví, zametám, hrabu listí a vařím, což je můj koníček. Je zajímavé, že je pro mě stejně náročné hodinu řezat motorovou pilou, jako naškrábat kilo brambor. Vlastně mohu říci, že brambory jsou náročnější. Uvidím kam to dotáhnu a jsem dnes již nastavený tak, že to bude moje celoživotní činnost, pakliže budu chtít více radosti od života.“



Závěr

- Obě skupiny vyžadují dlouhodobou rehabilitační intervenci.
- VR je vhodný motivační a terapeutický prostředek, ale má i své limity.



DĚKUJI ZA POZORNOST

