



Zlomenina distálního rádia u mladé ergoterapeutky: profesní identita tváří v tvář úrazu

Distal radius fracture in a young occupational therapist: professional identity in the face of injury

^{1,2,3}Hormandlová Lenka, ^{1,4}Bednářová Kateřina, ^{1,2,3,4}Sládková Petra, ^{1,4}Ševčíková Darina, ^{1,3,4}Svěčená Kateřina

¹Klinika rehabilitace FNB a FBMI ČVUT, Praha, Česká republika

²Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN, Praha, Česká republika

³Fakulta zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni, Česká republika

⁴Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT, Kladno, Česká republika

**Korešpondenční adresa: lenka.hormandlova@gmail.com*

SÚHRN/ABSTRAKT

Východisko: Zlomenina distálního rádia patří mezi nejčastější úrazy horní končetiny a může významně ovlivnit funkci ruky, soběstačnost v aktivitách denního života (ADL) i profesní uplatnění. U zdravotnických pracovníků v rehabilitačních oborech může úraz zasahovat do oblasti vnímání profesní kompetence a identity. Cílem této kazuistiky je prezentovat objektivní klinické výsledky cílené ergoterapie a analyzovat vliv této zkušenosti na transformaci profesní role zdravotníka.

Soubor a metody: Kazuistika popisuje případ 26leté ergoterapeutky, která utrpěla intraartikulární víceúlomkovou zlomeninu distálního rádia (Collesova typu) na nedominantní levé horní končetině. Léčba probíhala konzervativně imobilizací po dobu 5 týdnů. Následná intenzivní ergoterapeutická intervence (6 týdnů) byla zaměřena na obnovu rozsahu pohybu (ROM), svalové síly (měřené dynamometrem Jamar) a senzomotorických funkcí. K hodnocení limitací v každodenním životě byly využity standardizované nástroje (Vizuální analogová škála bolesti - VAS, Barthel index a specifický dotazník DASH).

Výsledky: Včasné zahájení komplexní ergoterapie vedlo k postupné plné obnově funkce ruky. Výstupní testování prokázalo nárůst svalové síly stisku ze vstupních 4 kg na 28 kg a úpravu skóre DASH z 68,2 na 2,3 bodu. Došlo k plné obnově soběstačnosti a bezpečnému návratu k náročnému klinickému výkonu profese.

Závěry: Kazuistika prokazuje efektivitu strukturovaného ergoterapeutického protokolu založeného na principech medicíny založené na důkazech (EBM). Fyzické omezení spojené s úrazem dominantního orgánu práce zdravotníka nemusí vést k narušení jeho profesní identity, nýbrž může prostřednictvím řízené sebereflexe a resilience přispět k rozvoji klinické empatie a hlubšímu porozumění psychosociální dimenzi rehabilitačního procesu.

KLÚČOVÉ SLOVÁ (KEY WORDS)

Ergoterapie, Collesova zlomenina, resilience

Occupational therapy, Colles fracture, resilience

DOI: [10.61983/lcrh.v63i3.177](https://doi.org/10.61983/lcrh.v63i3.177)

SUMMARY/ABSTRACT

Starting point: Distal radius fracture is one of the most common injuries of the upper limb and can significantly affect hand function, self-sufficiency in activities of daily living (ADL) and professional employment. For healthcare workers in rehabilitation fields, the injury can interfere with the perception of professional competence and identity. The aim of this case report is to present objective clinical results of targeted occupational therapy and analyze the impact of this experience on the transformation of the professional role of a healthcare worker.

Subject and methods: The case report describes the case of a 26-year-old occupational therapist who suffered an intraarticular multifragmentary fracture of the distal radius (Colles type) on the non-dominant left upper limb. Treatment was conservative with immobilization for 5 weeks. Subsequent intensive occupational therapy intervention (6 weeks) was focused on restoring range of motion (ROM), muscle strength (measured with a Jamar dynamometer) and sensorimotor functions. Standardized tools (Visual Analogue Pain Scale - VAS, Barthel Index and specific DASH questionnaire) were used to assess limitations in daily life.

Results: Early initiation of comprehensive occupational therapy led to gradual full restoration of hand function. Output testing demonstrated an increase in muscle grip strength from the initial 4 kg

to 28 kg and an adjustment of the DASH score from 68.2 to 2.3 points. There was a full restoration of self-sufficiency and a safe return to the demanding clinical performance of the profession.

Conclusions: The case study demonstrates the effectiveness of a structured occupational therapy protocol based on the principles of evidence-based medicine (EBM). Physical limitations associated with an injury to the dominant organ of a health worker's work may not lead to a disruption of his professional identity, but can contribute to the development of clinical empathy and a deeper understanding of the psychosocial dimension of the rehabilitation process through guided self-reflection and resilience.

1 ÚVOD

Zlomeniny distálního předloktí představují jedno z nejčastějších traumat kostního skeletu s vysokou incidencí napříč věkovými skupinami. Typická Collesova zlomenina, poprvé popsána Abrahamem Collesem již v roce 1841, vzniká mechanismem pádu na extendovanou horní končetinu se zápěstím v extenzi, což vede k dorzální a radiální dislokaci periferního fragmentu (Summers a Flowles, 2022). Současná klasifikace rozlišuje široké spektrum forem poranění od extraartikulárních až po komplexní intraartikulární fraktury, které vyžadují precizní terapeutický management k minimalizaci trvalých funkčních následků (Green et al., 2021). V produktivním věku je incidence těchto zlomenin často spojena s rekreačními sportovními aktivitami (Jančíková et al., 2016). Pokud takové poranění postihne zdravotnického pracovníka – konkrétně ergoterapeuta, jehož profesní výkon je přímo závislý na tělesné integritě, jemné motorice a manuální zručnosti – získává rehabilitační proces specifický rozměr. Úraz neovlivňuje pouze somatickou složku, ale vstupuje do přímé interakce s psychosociálními aspekty, jako je prožívání dočasné ztráty autonomie a redefinice profesní identity (Mak et al., 2022). Tato kazuistika sleduje klinický průběh a objektivní výsledky ergoterapeutické intervence u pacientky s touto profesní expozicí.

2 SÚBOR A METÓDY

Pacientka, 26 let, ergoterapeutka pracující v lůžkovém a ambulantním zařízení, utrpěla úraz při rekreační jízdě na kolečkových bruslích. Při pádu na extendovanou levou nedominantní horní končetinu došlo k typické Collesově zlomenině.

Po převozu na úrazovou ambulanci byla provedena RTG diagnostika (předozadní a boční projekce), která potvrdila intraartikulární víceúlomkovou zlomeninu distálního radia s distrakcí zadního fragmentu o 3 mm a mírnou kompresí fragmentů.

Obrázek 1 RTG snímek levého zápěstí v den úrazu

V lokální anestezii byla provedena manuální repozice a následně dělená sádrová fixace (supinační poloha). Klinické vyšetření zahrnovalo i hodnocení cévní a nervové funkce distálně od zlomeniny – bez známek útlaku Obrázek 2 RTG snímek po repozici a v sádrové fixaci.

Obrázek 3 RTG snímek l zápěstí po repozici a v sádrové fixaci

Obrázek 4 RTG snímek levého zápěstí v den sejmutí fixace

Pacientce byla doporučena fixace po dobu 5 týdnů, následná rehabilitace a dočasné pracovní omezení. Po sejmutí sádry (*Obrázek 3 RTG snímek v den sejmutí fixace*) byla zahájena intenzivní ergoterapie zaměřená na obnovení rozsahu pohybu (ROM), síly a funkčnosti ruky, doplněná o vířivou koupel horní končetiny. Ergoterapeutické vyšetření zahrnovalo:

- hodnocení dominance, bolesti, tonusu a cití,
- měření síly stisku, rozsahu pohybu a koordinace,
- analýzu funkčních schopností v ADL.

Terapie byla postupně individualizována dle stavu pacientky, využívány byly pomůcky jako míček, Therabeads, kartáčky a další pomůcky pro trénink úchopů a sebeobsluhy.

3 VÝCHODISKO, CIEĽ, ÚLOHY

VÝCHODISKO

Zlomenina distálneho radia typická pro Collesovu zlomeninu predstavuje riziko funkčného omezení horní končety, zejména jemné motoriky a síly ruky. U ergoterapeuta toto omezení může dočasně ovlivnit profesní výkon a sebezpečí, protože práce zahrnuje manipulaci s pomůckami a asistenci pacientům při ADL.

CÍL A ÚLOHY

Cíl ergoterapie:

- Obnova plné funkční kapacity horní končety, návrat k profesní činnosti, zlepšení jemné motoriky, svalové síly a rozsahu pohybu.

Úlohy terapie:

- Ošetření měkkých tkání, protažení palmární aponeurózy a meziprstí, mobilizace zápěstí a prstů,
- Pasivní a aktivní cvičení v nebolestivém rozsahu, nácvik úchopu a manipulace s předměty,
- Postizometrická relaxace, lymfotejping, senzorická stimulace a edukace o polohování končety,
- Posilování a cvičení s labilními plochami po dosažení plného rozsahu pohybu,
- Podpora zotavení pomocí vodoléčby (vířivé koupele, mechanoreceptory, cirkulace lymfy).

4 VÝSLEDKY

Po sejmutí sádrové fixace byla pacientka zařazena do komplexní ergoterapie zaměřené na obnovení rozsahu pohybu, síly a funkčnosti horní končety (viz *Tabulka 1 Časová tabulka rehabilitace*). V rámci terapie byly postupně zavedeny:

- **Pasivní a aktivní cvičení** všech kloubů zápěstí a prstů v nebolestivém rozsahu, následně **cvičení proti odporu** pro zlepšení svalové síly a úchopu.
- **Funkční trénink ADL**, zahrnující manipulaci s předměty běžné velikosti, sebeobsahu a pracovní činnosti typické pro ergoterapeutickou praxi.
- **Posilování a trénink rovnováhy** s labilními plochami bylo zaváděno po dosažení plného rozsahu pohybu, což podporovalo koordinaci a stabilitu horní končety.
- **Vodoléčba (vířivé koupele)** byla využívána k podpoře mechanoreceptorů, lymfatické cirkulace a snížení otoku.

Tabulka 1 Časová tabulka rehabilitace

Týden po úraze	Fáze / Terapie	Barevné označení	Popis pokroku
0–1	Diagnostika a repozice	 Modrá	Stabilizace zlomeniny, sádrová fixace, prevence komplikací.
1–5	Fixace v sádře	 Modrá	Omezení pohybu, polohování končety nad srdce, edukace, prevence otoku.
5	Sejmutí sádry	 Žlutá	Zahájení ergoterapie, hodnocení ROM, síly, ADL a senzory.
5–6	Pasivní/aktivní cvičení a mobilizace	 Oranžová	Obnova jemného pohybu, nácvik úchopu, snížení otoku.
6–8	Izolovaná extenze, funkční ADL, vířivé koupele	 Zelená	Zlepšení síly a koordinace, začátek omezené profesní činnosti.
8–12	Posilování a práce s labilními plochami	 Zelená	Plný rozsah pohybu, síla a jemná motorika téměř srovnatelná s předúrazovým stavem.
12–24	Návrat k náročným aktivitám a plnému profesnímu výkonu	 Fialová	Ergoterapeutka plně zařazena v pracovním procesu, používá ruku téměř bez omezení, občasné krepitace, žádná bolest.

Legenda barev:  Modrá – imobilizace / ochrana zlomeniny,  Žlutá – hodnocení a zahájení terapie,  Oranžová – základní mobilizace a funkční trénink,  Zelená – intenzivní ergoterapie a posilování,  Fialová – návrat k plné aktivitě a profesnímu výkonu

Cílená ergoterapeutická intervence vedla k progresivní obnově motorických a senzoryických funkcí levé horní končety. Dynamika změn klíčových objektivních parametrů v průběhu času je exaktně zdokumentována v následující přehledné tabulce (*Tabulka 2 Objektivní parametry funkčního stavu horní končety v průběhu rehabilitace*).

Tabulka 2 Objektívni parametry funkčného stavu hornej končatiny v průběhu rehabilitace

Sledovaný parametr / Metoda měření	Vstupní vyšetření (5. týden po úrazu)	Průběžné vyšetření (8. týden po úrazu)	Výstupní vyšetření (12. týden po úrazu)	Katamnéza (24. týden po úrazu)
Bolest (VAS; 0 = bez bolesti, 10 = max.)	6.10	2.10	0 / 10	0 / 10
Síla stisku (Dynamometr Jamar; kg)	4 kg	15 kg	26 kg	28 kg
ROM – Extenze / Flexe zápěstí (S; st.)	15° - 0° - 20°	40° - 0° - 45°	55° - 0° - 60°	60° - 0° - 65°
ROM – Pronace / Supinace (R; st.)	45° - 0° - 50°	70° - 0° - 75°	80° - 0° - 85°	85° - 0° - 85°
Barthel Index (ADL; max. 100 bodů)	75 bodů	95 bodů	100 bodů	100 bodů
DASH dotazník disability (0–100 bodů)	68,2 bodů	24,1 bodů	5,4 bodů	2,3 bodů
Klinický nálezný a otok	Masivní edém, rigidita prstů, palpační citlivost	Mírný ranní edém, rozvoj úchopů	Bez otoku, plná integrace úchopů, krepitace	Bez funkčního omezení, ojedinělá nebolestivá krepitace

Při vstupním vyšetření po sejmutí fixace byla ruka nefunkční jako aktivní orgán úchopu, vykazovala rigiditu v metakarpofalangeálních kloubech a výrazné omezení goniometrických hodnot ve všech rovinách (Klusoňová, 2011; Kolář, 2020; Vyskotová et al., 2020; Dekkers & Søballe, 2004). V 8. týdnu došlo díky technikám měkkých tkání a vířivým koupelím k eliminaci edému a výraznému snížení skóre disability DASH na 24,1 bodu. Pacientka v této fázi zahájila pracovní činnost s administrativním omezením.

Při výstupním vyšetření ve 12. týdnu dosáhla svalová síla hodnoty 26 kg, což představuje plnou symetrii vzhledem k předúrazovému stavu s ohledem na nedominantní končetinu. Rozsahy pohybů se přiblížily fyziologické normě. V kontrolním období (24. týden) byla pacientka plně integrována do klinické praxe bez jakéhokoli omezení při manipulaci s pacienty či pomůckami. Subjektivně byla končetina hodnocena jako plně funkční, bez přítomnosti klidové či námahové bolesti. Ojedinělé nebolestivé krepitace při krajních polohách rotace byly vyhodnoceny jako strukturální reziduum intraartikulárního poškození bez funkčního korelátu.

Díky systematické terapii došlo k postupnému obnovení funkce horní končetiny:

- Ergoterapeutka je **plně zařazena zpět do pracovního procesu** a vykonává všechny profesní činnosti.
- Rozsah pohybu a síla horní končetiny se prakticky shoduje s předúrazovým stavem.
- Jemná motorika, úchop a manipulace s pomůckami jsou **téměř bez omezení**, umožňující běžné ergoterapeutické úkony i náročnější manipulaci s pacienty.
- Vyskytují se **občasné krepitace** při plném pohybu zápěstí, které však nejsou doprovázeny bolestí ani omezením funkce.
- Ergoterapeutka vykazuje **dobrou adaptaci a kompenzační strategie**, které jí umožňují plně využívat levou (nedominantní) ruku v pracovních a každodenních aktivitách.

Celkově lze konstatovat, že po úrazu a rehabilitaci došlo k **úplnému návratu k profesní činnosti** a téměř plné funkčnosti horní končetiny, s minimálními reziduálními jevy, které neomezuji pracovní výkon.

5 DISKUSIA

Klinický management prezentovaného případu potvrzuje, že u stabilních intraartikulárních zlomenin distálního radia bez významné dislokace fragmentů je konzervativní postup s následnou včasnou rehabilitací plně indikován (Green et al., 2021). Výsledky jsou v korelaci s pracemi, které zdůrazňují, že zahájení cílené ergoterapie bezprostředně po sejmutí fixace minimalizuje riziko rozvoje ireverzibilních změn v kloubním pouzdře a dystrofických komplikací, jako je komplexní regionální bolestivý syndrom – KRBS (Grønlund et al., 1990; Kolář, 2020). Standardizované sledování parametrů pomocí dynamometrie a DASH dotazníku poskytlo exaktní důkaz o linearitě funkční obnovy, což odpovídá požadavkům na EBM v rehabilitační medicíně. Kromě somatické roviny však tato kazuistika otevírá širší problematiku vlivu úrazu na psychosociální integritu a profesní identitu zdravotnického pracovníka (Kang et al., 2021). Specifikum případu spočívá v tom, že pacientka se ocitla v asymetrické pozici – z role experta, který běžně ergoterapeutický proces řídí, se transformovala do role pasivního příjemce péče (Turner a Kelly, 2000). V literatuře zaměřené

na sociologii medicíny je tento jev popsán jako krize profesní kompetence, kdy fyzická disabilita přímo ohrožuje jádro profesního sebepojetí, které je u ergoterapeutů inherentně spjata s manuální zručností a tělesnou soběstačností (Mak et al., 2022). V této souvislosti se projevila dualita odborných znalostí pacientky. Na jedné straně detailní znalost možných patologických komplikací (např. Sudeckův syndrom, Volkmanova ischemická kontraktura či paklouby) vedla v iniciační fázi k rozvoji hypervigilance – nadměrnému monitorování somatických projevů, což může zvyšovat hladinu anticipační úzkosti a negativně modifikovat vnímání bolesti (Parsons et al., 2007). Na druhé straně však vysoká úroveň zdravotní gramotnosti a vnitřní motivace umožnily efektivní adherenci k autoterapeutickému programu a rozvoj adaptivních kompenzačních strategií, což jsou klíčové determinanty psychologické resilience (Hings et al., 2024). Z hlediska profesního rozvoje lze tuto zkušenost interpretovat skrze koncept „získané empatie“ (acquired empathy). Odborná literatura potvrzuje, že rehabilitační pracovníci, kteří sami prošli zkušeností závažného onemocnění nebo traumatu pohybového aparátu, vykazují v následné praxi vyšší míru porozumění pro prožívání frustrace a bezmoci svých klientů (Jackson, 2015). Proces transformace vlastní identity z pozice zraniteleného pacienta zpět do role kompetentního terapeuta vede k hlubší rekonceptualizaci bio-psycho-sociálního modelu v ergoterapii. Úraz se tak nestává pouhou medicínskou epizodou, ale stává se katalyzátorem pro rozvoj klinické zralosti a autenticity v terapeutickém vztahu (Papadimitriou, 2008). Limitem této kazuistiky je její kazuistický charakter, který neumožňuje generalizaci výsledků. Přínos však spočívá v detailním propojení tvrdých klinických dat s kvalitativní reflexí profesní role, což může posloužit jako modelový rámec pro supervizi zdravotnických pracovníků po prodělaném traumatu.

6 ZÁVERY

Předložená kazuistika demonstruje, že strukturovaný ergoterapeutický protokol vedl k úplné funkční i silové restituci intraartikulární zlomeniny distálního radia u pacientky s vysokými nároky na manuální zručnost. Studie potvrzuje význam objektivního testování a standardizovaného měření výsledků pro verifikaci úspěšnosti terapie v souladu s EBM. Zároveň se ukazuje, že dočasné fyzické omezení zdravotníka nemusí mít destruktivní vliv na jeho profesní identitu. Pokud je proces zotavení spojen s řízenou sebereflexí, může vést k integraci osobní zkušenosti s limitací do profesního schématu. Výsledkem je rozvoj získané empatie a hlubší porozumění psychosociálním potřebám pacientů, což ve svém důsledku zvyšuje kvalitu a autenticitu poskytované ergoterapeutické péče.

7 ZUSAMMENFASSUNG:

Distale Radiusfraktur bei einer jungen Ergotherapeutin: berufliche Identität angesichts einer Verletzung

Die Ausgangspunkte: die distale Radiusfraktur zählt zu den häufigsten Verletzungen der oberen Extremität und kann die Handfunktion, die Selbstständigkeit im Alltag und die berufliche Tätigkeit erheblich beeinträchtigen. Für die Fachkräfte im Rehabilitationsbereich kann die Verletzung die Wahrnehmung beruflicher Kompetenz und Identität negativ beeinflussen. Das Ziel dieses Fallberichts ist es, die objektiven klinischen Ergebnisse einer gezielten Ergotherapie darzustellen und die Auswirkungen dieser Erfahrung auf die Veränderung der beruflichen Rolle der betroffenen Fachkraft zu analysieren.

Die Datei und die Methodik: der Fallbericht beschreibt den Fall einer 26-jährigen Ergotherapeutin, die sich eine intraartikuläre Mehrfragmentfraktur des distalen Radius (Typ Colles) an einer nicht-dominanten linken oberen Gliedmaße erlitt. Die Behandlung erfolgte konservativ mit Ruhigstellung über 5 Wochen. Die anschließende intensive ergotherapeutische Intervention (6 Wochen) konzentrierte sich auf die Wiederherstellung des Bewegungsumfanges, der Muskelkraft (gemessen mit einem Jamar-Dynamometer) und der sensomotorischen Funktionen. Zur Beurteilung der Einschränkungen im Alltag wurden standardisierte Instrumente (Visuelle Analogskala für Schmerzen – VAS, Barthel-Index und ein spezifischer DASH-Fragebogen) eingesetzt.

Die Ergebnisse: der frühzeitige Beginn einer umfassenden Ergotherapie führte zu einer schrittweisen vollständigen Wiederherstellung der Handfunktion. Tests zeigten eine Steigerung der Griffkraft von anfänglich 4 kg auf 28 kg und eine Verbesserung des DASH-Scores von 68,2 auf 2,3 Punkte. Die Selbstständigkeit wurde vollständig wiederhergestellt, und die Betroffenen konnten sicher in ihren anspruchsvollen klinischen Beruf zurückkehren.

Die Schlussfolgerungen: die Fallstudie belegt die Wirksamkeit eines strukturierten ergotherapeutischen Protokolls, das auf den Prinzipien der evidenzbasierten Medizin (EbM) beruht. Körperliche Einschränkungen infolge einer Verletzung des für die Arbeit wichtigsten Organs eines Gesundheitsfachmanns müssen nicht zwangsläufig zu einer Beeinträchtigung seiner beruflichen Identität führen, sondern können durch angeleitete Selbstreflexion und Resilienz zur Entwicklung von klinischer Empathie und einem tieferen Verständnis der psychosozialen Dimension des Rehabilitationsprozesses beitragen.

Die Schlüsselwörter: Ergotherapie, Colles-Fraktur, Resilienz

LITERATÚRA

- Dekkers, M., & Søballe, K. Activities and impairments in the early stage of rehabilitation after Colles' fracture. *Disability and Rehabilitation*. 2004; 26(11): 662–668. doi:10.1080/09638280410001683173.
- Green D., Hotchkiss R., Pederson W., Wolfe S., Kozin M. *Green's operative hand surgery*. Philadelphia: Elsevier, 2021: 601–676. ISBN 978-0-323-69748-4.
- Grønlund B. et al. Betydningen af tidlig ergoterapi ved behandling af Colles-fraktur. En klinisk kontrolleret undersøgelse. *Ugeskr Laeger*. 1990; 152(35): 2491–2493. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2205962/>.
- Hings R., Furmaniak K., Dunford C., Wagstaff C. The problems and potential for emotional labour in occupational therapy. *Br J Occup Ther*. 2024; 87(9): 527–529. doi:10.1177/03080226241234567.
- Jančíková V., Opavský J., Krobot A. Využití funkčních vztahů rameno – ruka v cílené kinezioterapii po poranění distálního radia. *Rehabil Fyz Léč*. 2016; 23(1): 36–41.
- Kang, K. K., Ciminero, M. L., Parry, J. A., & Mauffrey, C. The Psychological Effects of Musculoskeletal Trauma. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2021; 29(7): e322–e329. doi:10.5435/JAAOS-D-20-00637.
- Klusoňová E. *Ergoterapie v praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011: 24. ISBN 978-80-7013-535-8.
- Kolář P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2020: 286–649. ISBN 978-80-7492-500-9.
- Mak S., Hunt M., Boruff J. et al. Exploring professional identity in rehabilitation professions: a scoping review. *Adv in Health Sci Educ*. 2022; 27: 793–815. doi:10.1007/s10459-022-10103-z.
- Papadimitriou C. Becoming en-wheeled: the situated accomplishment of re-embodiment as a wheelchair user after spinal cord injury. *Disability & Society*. 2008; 23(7): 691–704. doi:10.1080/09687590802469420.
- Parsons S., Harding G., Breen A., Foster N., Pincus T., Vogel S., Underwood M. The influence of patients' and primary care practitioners' beliefs and expectations about chronic musculoskeletal pain on the process of care: a systematic review of qualitative studies. *Clin J Pain*. 2007; 23(1): 91–98. doi:10.1097/01.ajp.0000210947.34676.34.
- Summers K., Flowles S. Colles' fracture. In: *StatPearls*. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2022. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553071/>.
- Thomas H. *Occupational and activity analysis*. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated, 2022: 53–71. ISBN 978-1-63091-893-4.
- Turner J., Kelly B. Emotional dimensions of chronic disease. *West J Med*. 2000; 172(2): 124–128. doi:10.1136/ewjm.172.2.124.
- Ydreborg K., Engstrand C., Steinvall I., Larsson E. Hand function, experienced pain, and disability after distal radius fracture. *Am J Occup Ther*. 2015; 69(1): 1–7. doi:10.5014/ajot.2015.012900.



AQUATIZER QZ - 240

Suchá hydromasáž



líder v oblasti inovatívnych
konštrukčných riešení
lôžok na suchú hydromasáž

INCO2

Dávkač plynu
CO₂



Karboxyterapia
- inovatívna
metóda
v medicíne
21. storočia



AQUADELÍCIA



Celotelové anatomicky
tvarované vane pre vírivú,
perličkovú a podvodnú masáž

MEDEXIM

AQUAPEDIS II



Unikátna kombinovaná
vaňa pre vírivú
a perličkovú masáž
horných i dolných
končatín
(vhodná na podávanie
bahenných
a minerálnych
procedúr)

AQUADELÍCIA MINI



Najpredávanejšie
kompaktné
celotelové vane

AQUAPEDIS I



Najpredávanejší model sedacej
vírivky - jediná sedacia vírivka
s tryskami na chodidlá



AQUAPEDIS II galvanic

končatinový galvanický kúpeľ
efektívna sumácia účinku
elektrického prúdu
a hydrostatického efektu vody



MEDEXIM spol. s r.o.

Hlboká 58, 921 01 Piešťany, Slovakia
tel.: +421 33 7724035, 7724687, 7724259
fax: +421 33 7725189
e-mail: medexim@medexim.sk
www.medexim.sk

Nestabilné podložky - stabilné zdravie

PC vankúš kostrčový
K 30 925



**OD 1. 7. 2013
BEZ DOPLATKU!**



PC vankúš
K 30 924

Úsečový vankúš detský
K 30 926 (37 x 27 cm)



Úsečový vankúš
K 30 926 (46 x 37 cm)

PROkinēsis s.r.o.
výroba a predaj rehabilitačných pomôcok
Čsl. parašutistov 11, 931 03 Bratislava
0908 710 536, 0907 726 329

Zdravotnícke pomôcky schválené ŠUKL,
zaradené do vestníka MZSR,
hradené všetkými zdravotnými poisťovňami

www.prokinesis.sk

REHABILITÁCIA, vedecko-odborný, recenzovaný časopis pre otázky liečebnej, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie. Vydáva Vydavateľstvo LIEČREH, s. r. o. Zodpovedný redaktor: Anton Gúth. Kontaktná adresa redakcie a distribúcie: LIEČREH, s. r. o. Na barine 16, 841 03 Bratislava, IČO 366 756 61, tel. 00421/2/902 612 501, e-mail: rehabilitacia@rehabilitacia.sk. Časopis neprechádza jazykovou úpravou. Sadzba, korektúra a technická spolupráca: Liečreh, s. r. o. Tlačiareň: Faber, Bratislava. Vychádza 4-krát ročne v posledný deň štvrtroka (31. 3., 30. 6., 30. 9. a 31. 12.) jeden zošit stojí 8 eur vrátane DPH alebo 196 Kč vrátane DPH (pre Česko) – platné pre rok 2024. Objednávky na predplatné (aj do zahraničia) a inzertnú plochu prijíma redakcia na kontaktnej adrese alebo na adrese rehabilitacia@rehabilitacia.sk. Pri platbách poštovou poukážkou akceptujeme len prevody smerované zo Slovenska na náš účet č. SK92 7500 0000 0040 0815 1880 v ČSOB Bratislava alebo smerované z Česka na náš účet 212130130/0300 v ČSOB Břeclav. Časopis je indexovaný v SCOPUS-e. Internetová stránka: <https://casopis.rehabilitacia.sk>. Dodané články prechádzajú recenzným konaním, po ktorom môžu byť autorovi vrátené. Nevyžiadané rukopisy nevracame. Za obsah reklám a príspevkov zodpovedá autor. Podávanie „Tlačovín“ v SR povolené Riaditeľstvom pošt Bratislava č. j. 4/96 zo dňa 30. 8. 1996, v ČR na základe dohody o podávaní poštových zásielok „Obchodní psaní“ č. 982607/2010. Indexové číslo: 49 561. Reg. č. MK: EV 2945/09. ISSN 0375-0922



BOLEST' CHRBTICE?

Endoskopická operácia chrbtice

- Miniinvazívny prístup
- Priama dekompresia nervových štruktúr:
cieľ priame odstránenie hernie disku.
- Rýchle zotavenie a rekonvalescencia,
pacienta je možné
do 24 hodín prepustiť
- Využitie aj pri obéznych pacientoch



MUDr. Ihsan AL Khouri, PhD.



📍 Cesta k nemocnici 1, Banská Bystrica ☎️ +421 48 415 36 13 🌐 www.shamsclinic.sk