

**CZ) Vliv jógy na kvalitu života osob s roztroušenou sklerózou: systematická rešerše****(EN) The Influence of Yoga on the Quality of Life of People with Multiple Sclerosis: A Systematic Review**<sup>1</sup>Petra PETRÁŠKOVÁ, <sup>1</sup>Markéta KŘIVÁNKOVÁ, <sup>1,2</sup>Eliška VRÁTNÁ, <sup>1</sup>Jitka VAŘEKOVÁ<sup>1</sup>*Faculty of Physical Education and Sport, Charles University, Prague, Czechia.*<sup>2</sup>*Clinical Rehabilitation Division, Institute for Clinical and Experimental Medicine, Prague, Czechia.**\*Korešpondenčná adresa: [petrapetraskovapp@seznam.cz](mailto:petrapetraskovapp@seznam.cz), [marketa.krivan-kova@ftvs.cuni.cz](mailto:marketa.krivan-kova@ftvs.cuni.cz)*

## SÚHRN/ABSTRAKT (ABSTRAKT V SLOVENČINE NA 250 SLOV)

**Východisko:** Roztroušená skleróza je neurodegeneratívny ochorenie s výrazným dopadom na kvalitu života. Vedľa moderných farmakologických liečieb hrajú významnú úlohu životospráva (strava, podpora duševného zdravia, spánkový režim) a predovšetkým pohybová aktivita. Tradičný východný systém cvičení jógy spojuje pohyb s dechom, relaxáciou a sebauvedomením, čo prináša komplexné benefity u ľudí s ochorením.

**Ciel:** Analýza dosavadných výskumov zameraných na vplyv jógy na kvalitu života ľudí s roztroušenou sklerózou.

**Metódy:** Systematická literárna rešerša realizovaná na jar 2025 skúmala vplyv jógy na kvalitu života u jedincov s roztroušenou sklerózou. Vyhľadávanie bolo vykonané v databázach PubMed, ScienceDirect a Web of Science s využitím kombinácií kľúčových slov. Bylo identifikováno 1 344 štúdií, po stanovení kritérií 352 štúdií. Finálny počet vybraných štúdií bol 11.

**Výsledky:** Zahnuté štúdie ukazujú, že jóga má priaznivý vplyv na rôzne aspekty zdravotného stavu ľudí s roztroušenou sklerózou. Najčastejšie boli pozorované pozitívne zmeny v oblasti rovnováhy, únavy, nálady, psychickej odolnosti a funkčnej pohyblivosti. Ačkoli se metodologická úroveň jednotlivých výskumov líšila, väčšina štúdií popisuje prínos jógy ako vhodnú doplnkovú terapeutickú metódu v rámci komplexnej starostlivosti o týchto pacientov.

**Záver:** Pohybovou terapiou s využitím jógy lze vzhľadom k jej fyzickým i psychickým benefitom odporučiť ako vhodnú súčasť ucelenej rehabilitácie u ochorenia roztroušená skleróza.

## SUMMARY/ABSTRACT (ENGLISH VERSION)

**Starting point:** Multiple sclerosis is a neurodegenerative disease with a significant impact on quality of life. In addition to modern pharmacological treatment, lifestyle factors (such as diet, mental health support, and sleep patterns) and, above all, physical activity play an important role. The traditional Eastern system of exercise known as yoga integrates movement with breath, relaxation, and self-awareness, providing comprehensive benefits across a wide range of health conditions.

**Objectives:** Analysis of existing research focused on the impact of yoga on the quality of life of people with multiple sclerosis.

**Methods:** A systematic literature review conducted in the spring of 2025 examined the impact of yoga on the quality of life of individuals with multiple sclerosis. The search was carried out in the PubMed, ScienceDirect, and Web of Science databases using combinations of relevant keywords. A

## KĽÚČOVÉ SLOVÁ

Sclerosis multiplex, chronické ochorenie, ásana, pránájáma, dhjána, doplnková terapia, well-being, funkčná zdatnosť.

DOI: [10.61983/lcrh.v63i1.147](https://doi.org/10.61983/lcrh.v63i1.147)

total of 1,344 studies were identified; after applying the inclusion and exclusion criteria, 352 studies remained. The final selection comprised 11 studies.

**Results:** The included studies indicate that yoga has a beneficial effect on various aspects of health in individuals with multiple sclerosis. The most frequently observed positive changes were related to balance, fatigue, mood, psychological resilience, and functional mobility. Although the methodological quality of the individual studies varied, the majority describe yoga as a valuable complementary therapeutic approach within the comprehensive care of these patients.

**Conclusions:** Due to its physical and psychological benefits, exercise therapy using yoga can be recommended as a suitable part of comprehensive rehabilitation for multiple sclerosis.

## ÚVOD

Roztroušená skleróza (RS) je chronické, zánětlivé autoimunitní a neurodegenerativní onemocnění postihující centrální nervový systém (CNS), charakterizované demyelinizací a následnou axonální degenerací. Na základě převládající lokalizace lézí se mohou klinicky uplatňovat formy cerebrální, spinální nebo cerebrospinální. Onemocnění je nevyléčitelné a má značně variabilní průběh i prognózu. Příznaky této nemoci se mohou poprvé objevit kdykoli během života, nejčastěji však mezi 20. a 40. rokem věku<sup>1-3</sup>. Celosvětově žije přibližně 2,8 milionu osob s roztroušenou sklerózou, s prevalencí 35,9 případů na 100 000 obyvatel a incidencí přibližně 2,1 případu na 100 000 osob ročně<sup>4</sup>. V České republice bylo k 31. 12. 2023 v registru ReMuS evidováno 21 537 pacientů s RS<sup>5</sup>.

Ačkoli přesná příčina RS není zcela objasněna, existuje řada faktorů, které se podílejí na jejím vzniku, například podíl dědičnosti je zhruba 25 %<sup>6</sup>. Genetická predispozice však sama o sobě ke vzniku onemocnění nestačí, protože mnoho jedinců s obdobnou genetickou výbavou zůstává celoživotně zdravých. Zánět a neurodegenerace jsou přítomny již v počátečních fázích u všech pacientů, ale průběh a progresse se liší<sup>7</sup>. Klinické příznaky mohou mít charakter od lehkých neurologických dysfunkcí, až po těžkou invaliditu, zpravidla s výrazným dopadem na fyzické i psychosociální funkce nemocných. Vedle “viditelných” příznaků, jako jsou poruchy chůze či rovnováhy, postižení zraku, poruchy hybnosti, spasticita, mozečkové poruchy, sfinkterové obtíže aj., je třeba počítat i s dalšími skrytými symptomy (únava, bolest a kognitivní problémy a psychosociální dopad nepředvídatelnosti průběhu a progresivního charakteru nemoci), které výrazně ovlivňují kvalitu života nemocných<sup>8-11</sup>.

## 1 KOMPLEXNÍ SYSTÉM JÓGY

Jóga představuje komplexní systém pocházející z Indie zahrnující nejen fyzická cvičení (ásany – tělesné pozice, pránajáma – dechová cvičení), ale také relaxaci, meditaci (dhjána) a důraz na etický životní styl. V západním kontextu se vedle tradiční hathajógy vyvinuly různé formy jógy se specifickými prvky, jako například lyengar jóga (precizní provedení), power jóga (posilovací styl), vinyasa jóga (plynulé sekvence), kundalini jóga (mantry a opakování), bikram jóga (vysoká teplota) a aštanga jóga (náročné sestavy)<sup>12,13</sup>. V posledních desetiletích se jóga stala předmětem zájmu výzkumu zejména v oblasti rehabilitace a podpory psychického zdraví. Některé studie naznačují, že jóga může pozitivně ovlivnit vybrané příznaky RS, jako

je únava, rovnováha, bolest či psychická pohoda, čímž může přispět ke zlepšení kvality života těchto pacientů.

## 2 VÝCHODISKA A CÍLE

### 2.1 KOMPLEXNÍ LÉČBA ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY

Farmakologická léčba roztroušené sklerózy cílí na terapii atak, dlouhodobou nemoc modifikující léčbu (včetně eskalačních strategií) a symptomatickou terapii. Vedle farmakologických postupů se však stále více pozornosti věnuje i nefarmakologickým přístupům, které mohou významně přispívat ke zlepšení kvality života a funkční zdatnosti pacientů. Důležitou součástí komplexní péče tak představují fyzioterapie, ergoterapie, logopedie, psychologie, nutriční terapie, technická rehabilitace a další intervence, jejichž cílem je udržení soběstačnosti, mobility, komunikačních schopností a sociální integrace pacientů<sup>1,14</sup>. Tradiční zdravotní péče je přitom často založena na biomedicinském modelu zaměřeném především na léčbu samotného onemocnění. Využití pohybových a mind-body intervencí, mezi které patří i jóga, však umožňuje překlenout tento redukcionistický přístup směrem k holistickému modelu péče orientovanému na pacienta jako celek, zahrnujícímu fyzické, psychické i psychosociální aspekty zdraví. Takový přístup může přispívat ke zlepšení kvality života pacientů, protože reflektuje komplexní dopady onemocnění na každodenní fungování i subjektivní prožívání nemoci.

U většiny pacientů s RS je pozorována snížená fyzická zdatnost, která je částečně důsledkem nízké míry pohybové aktivity přítomné i u pacientů bez výrazného neurologického deficitu<sup>15</sup>. Randomizované kontrolované studie i metaanalýzy potvrzují, že fyzická aktivita přináší prokazatelné benefity oproti tradičním rehabilitačním přístupům, a to jak ve zlepšení fyzických, tak psychických funkcí pacientů<sup>10</sup>. Proto je nezbytné pacienty edukovat o významu pravidelného pohybu a motivovat je k jeho začlenění do každodenního režimu. Nejčastěji se doporučuje kombinace vytrvalostního aerobního a silového tréninku<sup>16</sup>, doplněná o cvičení zaměřená na tělesné uvědomění a relaxaci, jako je jóga, tai-chi, čchi-kung, pilates či Feldenkraisova metoda<sup>17</sup>.

V Severní Americe a Evropě roste využití jógy jako terapeutické metody. Přibližně 14 milionů Američanů, tedy více než 6 % populace, uvedlo, že jim jógu doporučil lékař nebo terapeut. Zároveň téměř polovina těch, kteří se józe věnují (přes 13 milionů lidí), začala s jejím cvičením primárně kvůli zlepšení svého zdraví<sup>12</sup>.

### 2.2 JÓGA JAKO SOUČÁST LÉČBY

Výzkumy naznačují, že pravidelné praktikování jógy může přispět ke zlepšení emočního stavu jak u zdravých jedinců, tak u osob s různými zdravotními obtížemi, a současně zlepšovat kvalitu jejich života. Pravidelná praxe jógy může mít pozitivní dopad na náladu a subjektivní pocity pohody mimo jiné

prostřednictvím ovlivnění neurotransmitterových systémů podílejících se na regulaci stresu a úzkosti. Bylo také zjištěno, že jóga může přispět ke zmírnění bolesti a zlepšení celkové kvality života u osob s autoimunitními onemocněními<sup>18</sup>. Pravidelné cvičení vede k významnému snížení příznaků chronických onemocnění, včetně bolesti, otoků, funkčního omezení a stresu<sup>18</sup>.

Současně může jóga podporovat zdravotní gramotnost pacientů a jejich aktivní zapojení do péče o vlastní zdraví, posilovat pocit osobní odpovědnosti, sebedůvěru a vnímání vlastní kompetence při zvládnání onemocnění. Prostřednictvím práce s tělem, dechem a pozorností dochází k harmonizaci vztahu pacienta k sobě samému, posilování sebepojetí a sebeúcty, což může mít pozitivní dopad na psychosociální adaptaci na chronické onemocnění. Jóga tak představuje komplexní intervenci s potenciálem doplňovat standardní léčebné postupy a podporovat multidisciplinární spolupráci mezi zdravotnickými a nelékařskými profesemi, přičemž její přínosy jsou v současnosti stále častěji hodnoceny v kontextu medicíny založené na důkazech (evidence-based medicine).

### 2.3 CÍL

**Cílem článku je nabídnout ucelený teoretický přehled současných vědeckých poznatků týkajících se vlivu jógy na kvalitu života osob s RS.** Tento přehled si klade za úkol shrnout dosavadní výzkumy, analyzovat jejich hlavní zjištění a poukázat na možné přínosy i omezení jógy jako podpůrné terapeutické metody. Součástí cíle je rovněž identifikace oblastí, v nichž jóga může pozitivně ovlivnit fyzické, psychické i sociální aspekty života pacientů s tímto onemocněním, a zároveň zhodnocení kvality a relevance dostupných studií. Článek tak poskytuje základ pro hlubší porozumění potenciálu jógy v kontextu komplexní péče o osoby s RS, naznačuje směry pro další výzkum a poukazuje na potřebu kvalitních studií, které by mohly přispět k širší implementaci jógy jako podpůrné terapeutické metody v klinické praxi. Takové poznatky by v budoucnu mohly podpořit také systémové změny v oblasti zdravotní péče, včetně možnosti zohlednění jógy jako podpůrné léčebné intervence v rámci zdravotních služeb a jejího případného hodnocení zdravotními pojišťovnami.

## 3 SOUBOR A METODY

Metody analýzy a kritéria pro zařazení jednotlivých studií do systematické rešerše byly předem specifikovány. Nebyly však zdokumentovány ve veřejně dostupném protokolu. Po úvodním orientačním prohledání byly pro systematické vyhledávání literatury vybrány tři databáze: PubMed, ScienceDirect a Web of Science. Relevance nalezených článků byla zajištěna kombinací klíčových slov zaměřených na RS a účinky jógy na kvalitu života osob s tímto onemocněním.

Tabulka č.1 – model PICO

<b>P</b> <i>Population</i> - populace	<b>I</b> <i>Intervention</i> - intervence	<b>C</b> <i>Comparison</i> - srovnávací intervence	<b>O</b> <i>Outcome</i> - výsledek
Pacienti s roztroušenou sklerózou. Muži i ženy ve věku 18 a více let.	Jóga	Není relevantní / není nutné pro tuto SR	Kvalita života

### 3.1 INCLUSION/EXCLUSION KRITÉRIA

V rámci metodiky tohoto systematického přehledu byla vytvořena tabulka PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome), která pomohla definovat kritéria pro zařazení studií a také vytvořit výzkumnou otázku <sup>19</sup>.

Typy studií: Zařazeny byly především randomizované kontrolované studie (avšak zahrnovalo i další-relevantní typy výzkumů, jako jsou klinické a kvaziexperimentální studie) publikované v anglickém jazyce v období od roku 2010 do roku 2024. Vyloučeny byly studie neodpovídající požadovanému typu výzkumu vedené např. jako kazuistiky, přehledové články, knihy, kapitoly aj.

Účastníci: Dospělí (průměrný věk  $\geq 18$  let) s diagnostikovanou RS. Vyřazení prací využívající neživé modely („in vitro“) či zvířecí subjekty

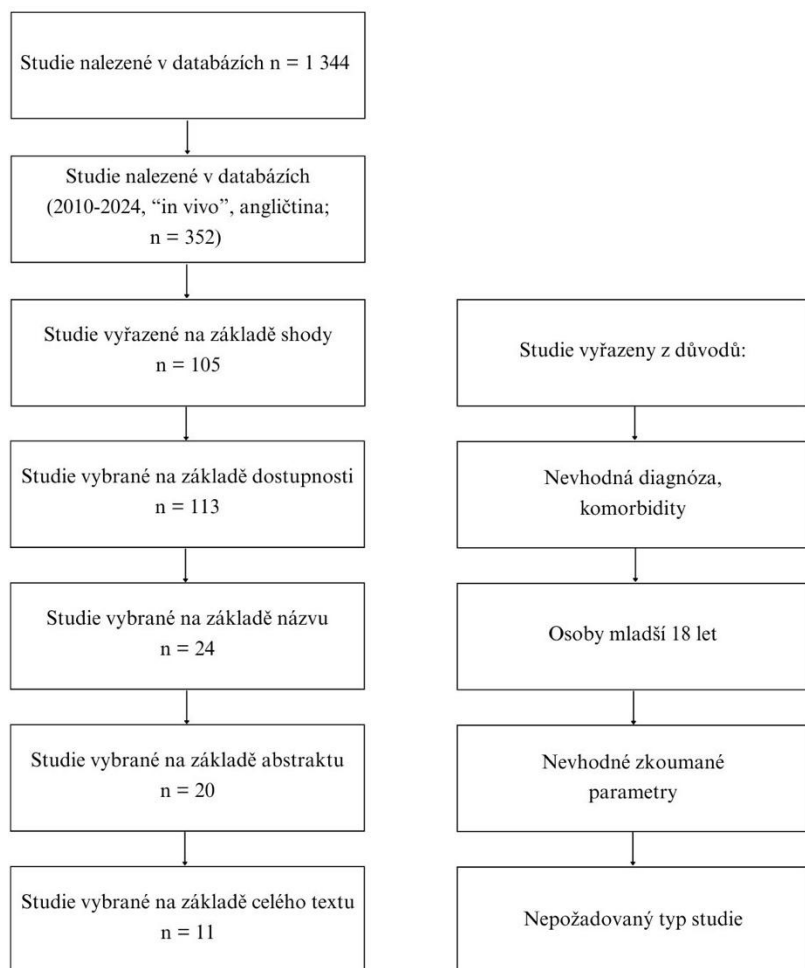
Intervence: Vzhledem k pojmu jóga, který byl v některých studiích spojován pouze s kognitivními funkcemi, byly vyloučeny práce zaměřené pouze na meditaci, mindfulness nebo relaxační techniky (pokud nebyly spojeny i s pohybovou aktivitou). Do přehledu byly zařazeny pouze studie zkoumající strukturovaný program jógy realizovaný opakovaně po určité časové období, minimálně po dobu několika týdnů. Vyloučeny byly studie zkoumající vliv jednorázové lekce jógy nebo akutní efekt jednorázové intervence.

### 3.2 SCREENING

Vyhledávání v jednotlivých databázích vyžadovalo specifický přístup – například použití Booleovských operátorů (AND, OR, NOT), které ale nebylo možné uplatnit ve všech databázích. Vyhledávací dotaz se skládal z těchto klíčových slov: multiple sclerosis, „MS“, yoga, yoga therapy, yoga practice, mind-body intervention, quality of life.

Pro každé vyhledávání byly použity stejné filtry pro určení relevance dotazu, ne všechny databáze však měly stejné možnosti. Byly použity následující filtry: studie vydané v anglickém jazyce, studie publikované v rozmezí 14 let (2010-2024) a pouze výzkumné články (pro vyloučení knih, kapitol a jiných článků z vyhledávání). Po aplikaci těchto filtrů bylo nalezeno pouze 352 studií, ale vyhledávání bylo přesnější a studie byly relevantnější.

Schéma č. 1 – výběr studií pro rešerši



## 4 VÝSLEDKY

Na základě rešeršního šetření bylo identifikováno 1 344 studií. Po uplatnění předem stanovených kritérií zůstalo 352 studií, z nichž bylo pro duplicitu vyřazeno 105 studií. Finálně bylo do analýzy zařazeno 11 studií, které splňovaly všechna kritéria dle modelu PICO i vlastních rozšířených kritérií a byly dostupné v plném znění.

Model PICO byl definován následovně: populace zahrnovala dospělé pacienty s diagnostikovanou roztroušenou sklerózou ( $\geq 18$  let), intervence byla tvořena strukturovaným programem jógy, srovnávací intervence nebyla pro účely této systematické přehledové studie podmínkou a hlavním sledovaným výstupem byla kvalita života pacientů. Podrobné schéma modelu PICO je uvedeno v Tabulce 1.

Studie se zaměřovaly na různé parametry života, včetně fyzických funkcí (mobilita, rovnováha, chůze), psychických aspektů (deprese, úzkost, nálada), únavy a celkového zdravotního stavu. Všechny studie obsahovaly intervenční program v délce trvání od 8 týdnů až po 6 měsíců s různým počtem týdenních opakování (1–3× týdně, skupinově i domácí cvičení).

### 4.1 VLIV JÓGY NA CELKOVOU KVALITU ŽIVOTA S RS

Kvalita života je multidimenzionálny koncept zahrnujúci telesnou, psychickou, sociálnu a spirituálnu (duchovnú) oblasť fungovania jedince<sup>20-22</sup>. Randomizovaná kontrolovaná štúdia Pan et al. (2022)<sup>23</sup> prokázala, že pravidelné jógové cvičenie vedlo ke zlepšeniu v oblasti vitality, fyzického fungovania a sociálneho začlenenia u pacientů s RS. Podobne Hasanpour-Dehkordi a Jivad (2014)<sup>24</sup> zaznamenali štatisticky významné zvýšenie skóre kvality života, meraného pomocou dotazníku SF-36, u skupiny praktikujúcej jógu v srovnaní s kontrolnou a aeróbnou skupinou. Výsledky štúdie Ahmadi et al. (2013)<sup>25</sup> ďalej ukazujú, že kombinácia tréningu na bežec-kém pásu a jógovej praxe vedla ke zlepšeniu chôdze, zníženiu únavy a zlepšeniu nálady u jedinců s lehkou až stredne ťažkou formou onemocnenia.

Špecifické formy jógy, ako sú Pranayama, Hatha a Rádža jóga, môžu podľa Doulatabad et al. (2012)<sup>26</sup> prispívať ke zmírneniu fyzickej bolesti a zlepšeniu celkovej kvality života pacientů s RS. Hasanpour-Dehkordi et al. (2016)<sup>27</sup> uvádzajú, že jóga pravdepodobne podporuje sobeštačnosť týchto pacientů prostredníctvom zvýšenia fyzickej aktivity, posilnenia dolných končatín, zlepšenia rovnováhy, redukcie únavy a bolesti. Súčasne môže prispívať ke zlepšeniu sociálneho fungovania a ke zmírneniu psychických obtíží, ako sú stres a úzkosť. Výskum Najafidoulatabad et al. (2014)<sup>28</sup> naznačuje, že jógové techniky môžu mať priaznivý vliv i na sexuálny uspokojenie u žien s RS. Sexuálna dysfunkcia je pritom častá u pacientů s roztrúsenou sklerózou bez ohľadu na pohlavie a významne ovlivňuje kvalitu jejich života, pričom jej výskyt je doložen takie u mužů<sup>29,30</sup>. Štúdie zamierené na vliv jógových intervencií na sexuálnu funkciu sú však dosud častejšie realizované u ženskej populácie.

#### 4.2 VLIV JÓGY NA REDUKCI ÚNAVY

Jóga sa rovněž ukazuje ako účinný prostriedok pro snížení míry únavy, která patří mezi nejčastější a nejvíce invalidizující příznaky RS<sup>31</sup>. Únava je pritom považována predovšetím za súčasť fyzickej domény kvality života, avšak súčasne významne ovlivňuje i psychickú a sociálnu oblasť fungovania pacientů, pretože omezuje jejich každodenné aktivity, pracovný výkon i sociálnu participáciu. Kromě toho byla zaznamenaná účinnosť jógy takie pri snižovaní bolesti<sup>26</sup>. De Oliveira et al. (2016)<sup>32</sup> doložili zlepšenie posturálnej stability, čož môže mať priamy pozitívny dopad na schopnosť vykonávať každodenné činnosti.

Tabulka č. 2 - prehľadová tabuľka štúdií (n = 11)

Štúdie	Ciel výskumu	Intervencie	Výsledok	Záver
Abasiyanik et al., 2021 <sup>33</sup>	Jóga vs. pilates a jejich vliv na chôzi, kognitívnu funkciu, dech a kvalitu života pacientů s RS	8 týdnů, 1x týdně + domáci cvičenia	Pilates účinnější ve zlepšení chôze a kvality života	Jóga i pilates měly pozitívne účinky; pilates mělo lepší výsledky u fyzických parametrov

<b>Ahmadi et al., 2013<sup>25</sup></b>	Jóga vs. aerobní trénink a jejich vliv na únavu a náladu pacientů s RS	8 týdnů, 3x týdně	Jóga zlepšila náladu a snížila únavu	Jóga je efektivní intervencí pro zlepšení psychického stavu
<b>de Oliveira et al., 2016<sup>32</sup></b>	Vliv jógy na posturální stabilitu a ADL pacientů s RS	6 měsíců, 1x týdně	Zlepšení posturální stability a vlivu na ADL	Jóga významně zvyšuje posturální stabilitu, zejména u osob s vyšší mírou disability
<b>Doulatabad et al., 2012<sup>26</sup></b>	Jóga a její vliv na bolest a kvalitu života žen s RS	3 měsíce, 2x týdně	Snížení bolesti, zvýšení kvality života	Jóga se ukazuje jako efektivní nefarmakologická strategie pro zvládnání bolesti a podporu QOL
<b>Guner &amp; Inanici, 2015<sup>31</sup></b>	Účinek jógy na únavu, chůzi a rovnováhu pacientů s RS	12 týdnů, 2x týdně	Zlepšení rovnováhy, délky kroku a únavy	Jóga může přispívat ke zlepšení fyzických funkcí a kvality života pacientů
<b>Hassanpour-Dehkordi et al., 2016<sup>27</sup></b>	Jóga a její vliv na únavu, bolest a sociální fungování pacientů s RS	12 týdnů, 3x týdně	Snížení bolesti, únavy, zlepšení sociálního začlenění	Jóga podporuje fyzické i sociální zdraví pacientů a zmírňuje psychosomatické symptomy
<b>Hassanpour-Dehkordi &amp; Jivad, 2014<sup>24</sup></b>	Jóga vs. aerobní cvičení a jejich vliv na kvalitu života pacientů s RS	12 týdnů, 3x týdně	Jóga měla největší zlepšení skóre SF-36	Jóga má významný pozitivní dopad na kvalitu života ve srovnání s jinými cvičebními programy
<b>Lysogorskaia et al., 2023<sup>34</sup></b>	Jóga vs. Fyzioterapie a jejich vliv na symptomy RS	12 týdnů	Jóga vedla k vyššímu zlepšení v QoL (zejména PF, MH, SF)	Jóga může být srovnatelnou alternativou fyzioterapie s důrazem na duševní a sociální složku zdraví

<b>Najafidoulatabad et al., 2014<sup>28</sup></b>	Jóga a její vliv na fyzickou aktivitu a sexualitu u žen s RS	3 měsíce, 2x týdně	Zlepšení sexuální spokojenosti a fyzické aktivity	Jóga podporuje kvalitu intimního života a celkovou aktivitu žen
<b>Pan et al., 2022<sup>23</sup></b>	Jóga vs. cvičení Baduanjin a jejich vliv na pohyb, únavu a depresi pacientů s RS	24 týdnů	Jóga zlepšila únavu, stabilitu; BDJ bylo efektivnější	Jóga má pozitivní vliv na tělesné i psychické parametry, je však méně efektivní než BDJ v některých oblastech
<b>Velikonja et al., 2010<sup>35</sup></b>	Jóga vs. sportovní lezení a jejich vliv na spasticitu, kognitivní funkce a únavu pacientů s RS	10 týdnů	Jóga zlepšila pozornost; lezení redukovalo únavu	Jóga a lezení mají specifické efekty a mohou být zařazeny jako součást komplexní terapie

Jóga se jeví jako přínosná doplňková terapie pro osoby s RS neboť kombinuje jemné pohybové prvky se soustředěním na dech a meditaci. Tato kombinace může přispět ke zlepšení flexibility, síly, koordinace a rovněž k redukci stresu a zlepšení kognitivních funkcí<sup>36</sup>. Výzkumy potvrzují pozitivní vliv jógy na zmírnění deprese, bolesti, chronické únavy a močových obtíží, stejně jako na zlepšení držení těla, mobility a celkové kvality života<sup>34</sup>.

Doporučuje se individuální přístup pod vedením zkušeného lektora a předchozí konzultace s lékařem. Vhodnější jsou klidné formy jógy, např. hatha, jin, jemná či jóga v denním životě, zatímco dynamické styly (např. aštanga, power jóga) či bikram jóga nejsou pro osoby s RS vhodné<sup>36</sup>.

### 4.3 LIMITY PRÁCE

Tato systematická rešerše má několik omezení. Počet zahrnutých studií byl relativně malý ( $n = 11$ ), což může omezovat obecnou platnost závěrů. Kvalita jednotlivých studií nebyla jednotná – v několika případech se jednalo o kvaziexperimenty bez randomizace, nebo studie s malým počtem účastníků, jiné postrádaly kontrolní skupiny nebo pracovaly s rozdílnými metodami hodnocení kvality života (např. MSQoL-54 vs. SF-36). Také rozdílná délka a intenzita jógových intervencí ztěžuje přímé srovnání mezi studiemi. To může ovlivnit obecnou validitu výsledků a signalizuje potřebu dalších kvalitně navržených randomizovaných kontrolovaných studií s větším počtem účastníků a dlouhodobým sledováním.

Dále je nutné zmínit jazykové omezení – do rešerše byly zařazeny pouze studie v anglickém jazyce, což mohlo vést k opomenutí relevantních výsledků publikovaných v jiných jazycích.

## 5 DISKUSE

RS jako neurodegenerativní onemocnění významně negativně ovlivňuje jak fyzickou, tak psychickou stránku života pacientů. Jedním z častých projevů je zhoršená rovnováha<sup>37</sup>, která vede k obavám z pádů a následnému omezování různých aktivit nejen v domácnosti, ale i ve volnočasové oblasti. Tito jedinci často přestávají vykonávat své oblíbené sportovní aktivity. Někteří pacienti s RS dokonce uvádějí, že kvůli strachu z pádu výrazně omezili téměř všechny své běžné denní činnosti. Studie potvrzují, že strach z pohybu může u pacientů s chronickými onemocněními vést ke snížení fyzické aktivity, zhoršení bolesti a celkovému poklesu kvality života<sup>38,39</sup>.

Analyzované studie se lišily svými cíli, použitými intervencemi i sledovanými výsledky. Některé práce byly zaměřeny primárně na fyzické parametry, jako je rovnováha, mobilita nebo funkční zdatnost<sup>25,35</sup>, zatímco jiné sledovaly především psychické aspekty, únavu nebo celkovou kvalitu života<sup>23,31</sup>. Z hlediska intervenčních přístupů byly využívány různé formy jógy, nejčastěji hathajóga nebo kombinované programy zahrnující tělesná cvičení, dechové techniky a relaxaci. Délka intervence se pohybovala přibližně od 6 do 12 týdnů či déle, přičemž větší efekt byl obecně pozorován u studií s delším trváním a pravidelnější frekvencí cvičení. Navzdory metodologické heterogenitě však většina studií poukazuje na pozitivní vliv jógy na fyzické i psychické symptomy RS a na zlepšení kvality života pacientů.

Na základě analýzy výše zmíněných studií lze konstatovat, že praktikování jógy vede ke zlepšení rovnováhy, snížení míry únavy, zlepšení nálady a duševní pohody i celkové funkční zdatnosti<sup>23,25,31,35</sup>, což ve výsledku přispívá ke snížení kineziofobie a ke zvýšení kvality života jedinců s RS.

Jóga jako komplexní intervence zahrnující tělesné pozice, dechová cvičení a meditaci může představovat vhodnou doplňkovou intervenci k běžné léčbě pacientů s RS. Výsledky práce jsou v souladu s dalšími výzkumy, které nebyly přímo zahrnuty do této systematické rešerše, ale přinášejí důležité poznatky. Například metaanalýza Cramer et al. (2014)<sup>12</sup> potvrzuje účinnost jógy při chronických onemocněních včetně RS, zejména ve zlepšení psychického stavu, úrovně únavy a zvládnání bolesti. Podobně studie Najafi et al. (2023)<sup>40</sup> potvrzuje, že jóga může přispět ke zlepšení kvality života pacientů díky zvýšení fyzické výkonnosti a snížení symptomů, jako je spasticita nebo poruchy spánku.

Za jeden z klíčových benefitů jógy lze považovat její finanční dostupnost i širokou možnost využití bez ohledu na náročnost podmínek. Tento faktor může hrát roli u jedinců, u kterých v důsledku onemocnění dochází ke snížení příjmů a zvýšení životních nákladů. Je vhodná pro osoby všech věkových kategorií a úrovní fyzické zdatnosti, což ji činí vhodnou zejména pro pacienty s chronickým onemocněním. Navíc kombinace fyzické a mentální složky napomáhá zvládat stres, úzkost a podporuje vnitřní stabilitu – faktory, které bývají u pacientů s RS výrazně narušené<sup>17</sup>. Zároveň je však nutné podotknout, že ne všechny metaanalýzy prokázaly konzistentní a statisticky významný efekt jógy na zdraví jedinců s RS<sup>41</sup>.

Je třeba zdůraznit, že jednotlivé studie vykazují rozdíly v metodologii, délce trvání intervence, frekvenci cvičení, konkrétním obsahu jógových programů i použití hodnotících nástrojů. Tato heterogenita znesnadňuje přímé porovnání efektivity jednotlivých forem jógy a představuje jedno z hlavních omezení dostupných důkazů. Navzdory těmto variacím se však většina studií shoduje na pozitivním vlivu jógových intervencí na různé klinické symptomy RS a na celkové zlepšení kvality života pacientů.

Během rešerše byly kromě databází PubMed, ScienceDirect a Web of Science prohledány také další odborné zdroje – konkrétně Cochrane Library, ProQuest a Wiley Online Library. Přestože tyto databáze obsahovaly tematicky blízké publikace, žádná z nalezených studií nespĺňovala současně všechna kritéria výběru dle modelu PICO a dalších vlastních rozšířených kritérií. Tato skutečnost poukazuje na stále relativně omezené množství kvalitních studií zaměřených přímo na jógu a její vliv na pacienty s RS.

## 6 ZÁVĚR

Na základě provedení systematické rešerše a vyhodnocení všech 11 vybraných studií lze konstatovat, že jóga má potenciál stát se účinnou doplňkovou metodou ke zlepšení kvality života osob s RS. Většina zahrnutých studií uvádí pozitivní vliv jógové intervence na fyzické, psychické i sociální aspekty zdraví výše zmíněných jedinců. Jeví se jako bezpečný a přístupný nástroj, který může být začleněn do komplexní rehabilitační péče o osoby s tímto onemocněním.

Zjištění z naší rešeršní práce ukazují, že pravidelná jógová praxe může přispět ke zmírnění některých příznaků jako je únava, poruchy rovnováhy, zhoršená chůze či psychická nepohoda. Kromě toho podporuje pacientovu aktivní roli v péči o své zdraví a může mít pozitivní dopad na jeho celkové zvládnání onemocnění. Výsledky rovněž potvrzují rostoucí zájem o nefarmakologické přístupy v léčbě chronických nemocí.

Zároveň je nutné poukázat na metodologická omezení dostupných studií – často se jedná o výzkumy s malým počtem účastníků, bez dlouhodobého sledování a s různorodými intervenčními protokoly. Tato skutečnost podtrhuje potřebu dalších robustních výzkumů s jasně definovanými parametry a kontrolními skupinami, které by mohly potvrdit efekt jógy v dlouhodobém horizontu a podpořit její širší využití v praxi.

V neposlední řadě je třeba zdůraznit význam individuálního přístupu – s ohledem na variabilitu projevů RS by měla být jógová intervence přizpůsobena specifickým potřebám jednotlivých pacientů, a to ideálně pod vedením odborníka se znalostí tohoto onemocnění i principů terapeutické jógy. Začlenění jógy do mezioborové péče o pacienty s RS může přispět k rozvoji komplexnějšího a celostně orientovaného modelu zdravotní péče.

## 7 ZUSAMMENFASSUNG (SÚHRN/ABSTRAKT V NEMECKOM JAZYKU)

**Ausgangslage:** Multiple Sklerose ist eine neurodegenerative Erkrankung mit erheblichem Einfluss auf die Lebensqualität. Neben der modernen pharmakologischen Behandlung spielt der Lebensstil – einschließlich Ernährung, Förderung der psychischen Gesundheit und Schlafhygiene – sowie insbesondere körperliche Aktivität eine entscheidende Rolle. Das traditionelle östliche Übungssystem Yoga verbindet Bewegung mit Atmung, Entspannung und Selbstwahrnehmung und bietet dadurch umfassende Vorteile bei einer Vielzahl von Erkrankungen.

**Ziel:** Analyse bisheriger Forschungsarbeiten, die sich mit dem Einfluss von Yoga auf die Lebensqualität von Personen mit Multipler Sklerose befassen.

**Methoden:** Eine systematische Literaturrecherche, die im Frühjahr 2025 durchgeführt wurde, untersuchte den Einfluss von Yoga auf die Lebensqualität von Personen mit Multipler Sklerose. Die Suche erfolgte in den Datenbanken PubMed, ScienceDirect und Web of Science unter Verwendung kombinierter Schlüsselwörter. Insgesamt wurden 1 344 Studien identifiziert, nach Anwendung der Einschlusskriterien blieben 352 Studien übrig. Die endgültige Analyse umfasste 11 Studien.

**Ergebnisse:** Die eingeschlossenen Studien zeigen, dass Yoga einen positiven Einfluss auf verschiedene Aspekte des Gesundheitszustands von Personen mit Multipler Sklerose hat. Am häufigsten wurden Verbesserungen in den Bereichen Gleichgewicht, Fatigue, Stimmung, psychische Widerstandsfähigkeit und funktionelle Mobilität beobachtet. Obwohl das methodische Niveau der einzelnen Studien variierte, beschreiben die meisten Arbeiten Yoga als eine geeignete ergänzende therapeutische Methode im Rahmen einer ganzheitlichen Betreuung dieser Patientengruppe.

**Schlussfolgerungen:** Aufgrund seiner physischen und psychischen Vorteile kann Bewegungstherapie in Form von Yoga als geeigneter Bestandteil einer umfassenden Rehabilitation bei Multipler Sklerose empfohlen werden.

## LITERATURA

1. Havrdová, E. *et al.* *Roztroušená Skleróza v Praxi*. (Galén, 2015).
2. Martin, S. *et al.* Preferences and attitudes regarding early intervention in multiple sclerosis: A systematic literature review. *Mult. Scler. Relat. Disord.* **92**, 106143 (2024).
3. Mrabet, S., Wafa, M. & Giovannoni, G. Multiple sclerosis and migraine: Links, management and implications. *Mult. Scler. Relat. Disord.* **68**, 104152 (2022).
4. Multiple Sclerosis International Federation. *Atlas of MS 3rd Edition*. (2020).
5. Nadační fond IMPULS. *Pravidelný Výstup z Registru ReMuS: Souhrn Výstupu z Analýzy Období 1. 1.–31. 12. 2023*. (2024).
6. Dobson, R. & Giovannoni, G. Multiple sclerosis – a review. *Eur. J. Neurol.* **26**, 27–40 (2019).
7. Kuhlmann, T. *et al.* Multiple sclerosis progression: time for a new mechanism-driven framework. *Lancet Neurol.* **22**, 78–88 (2023).
8. Horáková, D. *et al.* *Symptomy u Roztroušené Sklerózy a Možnosti Jejich Řešení*. (Solen, 2016).
9. Ceé, M. “Klinické Příznaky Roztroušené Sklerózy”. In *Příručka pro Pacienty s Roztroušenou Sklerózou*. (Solen, 2018).
10. Hao, Z., Zhang, X. & Chen, P. Effects of Different Exercise Therapies on Balance Function and Functional Walking Ability in Multiple Sclerosis Disease Patients—A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **19**, 7175 (2022).
11. Hoskovcová, M. *et al.* Problematika spastické parézy u pacientů s roztroušenou sklerózou. in *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* 8–9 (Solen, 2020).
12. Cramer, H., Lauche, R., Azizi, H., Dobos, G. & Langhorst, J. Yoga for Multiple Sclerosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* **9**, e112414 (2014).
13. Novotná, K. “Cvičení typu „body and mind“ u osob s roztroušenou sklerózou”. In L. Suchá (Ed.), (pp. 61–66). Solen. in *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* 61–66 (Solen, 2020).
14. Hoskovcová, M. “Rehabilitace u pacientů s roztroušenou sklerózou z pohledu medicíny založené na důkazech”. In L. Suchá (Ed.), *Rehabilitace při léčbě roztroušené sklerózy*. in 7–8 (Solen, 2020).
15. Motl, R. W., McAuley, E. & Snook, E. M. Physical activity and multiple sclerosis: a meta-analysis. *Multiple Sclerosis Journal* **11**, 459–463 (2005).
16. Petajan, J. H. & White, A. T. Recommendations for Physical Activity in Patients with Multiple Sclerosis. *Sports Medicine* **27**, 179–191 (1999).
17. Novotná, K. “Význam rehabilitace v terapii symptomů pacientů s roztroušenou sklerózou”. In D. Horáková (Ed.), *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení* 19–26 (Solen, 2016).
18. Nagy, S. *et al.* The Effects of Yoga on the Mental Health of Individuals With Autoimmune Disorders: A Scoping Review. *Cureus* <https://doi.org/10.7759/cureus.77669> (2025) doi:10.7759/cureus.77669.
19. Schardt, C., Adams, M. B., Owens, T., Keitz, S. & Fontelo, P. Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Med. Inform. Decis. Mak.* **7**, 16 (2007).
20. World Health Organization. *WHOQOL-BREF: Introduction, Administration, Scoring and Generic Version of the Assessment*. (2012).

21. Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E. & Larson, J. L. Conceptual Model of Health-Related Quality of Life. *Journal of Nursing Scholarship* **37**, 336–342 (2005).
22. Vickrey, B. G., Hays, R. D., Harooni, R., Myers, L. W. & Ellison, G. W. A health-related quality of life measure for multiple sclerosis. *Quality of Life Research* **4**, 187–206 (1995).
23. Pan, Y., Huang, Y., Zhang, H., Tang, Y. & Wang, C. The effects of Baduanjin and yoga exercise programs on physical and mental health in patients with Multiple Sclerosis: A randomized controlled trial. *Complement. Ther. Med.* **70**, 102862 (2022).
24. Hassanpour-Dehkordi, A. & Jivad, N. Comparison of regular aerobic and yoga on the quality of life in patients with multiple sclerosis. *Med. J. Islam. Repub. Iran* **28**, 141 (2014).
25. Ahmadi, A., Arastoo, A. A., Nikbakht, M., Zahednejad, S. & Rajabpour, M. Comparison of the Effect of 8 weeks Aerobic and Yoga Training on Ambulatory Function, Fatigue and Mood Status in MS Patients. *Iran. Red Crescent Med. J.* **15**, 449–454 (2013).
26. Doulatabad, S. N., Nooreyan, K., Doulatabad, A. N. & Noubandegani, Z. M. The effects of pranayama, hatha and raja yoga on physical pain and the quality of life of women with multiple sclerosis. *Afr. J. Tradit. Complement. Altern. Med.* **10**, 49–52 (2012).
27. Hasanpour-Dehkordi, A. Effects of Yoga on Physiological Indices, Anxiety and Social Functioning in Multiple Sclerosis Patients: A Randomized Trial. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH* <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/18204.7916> (2016)  
doi:10.7860/JCDR/2016/18204.7916.
28. Najafidoulatabad, S., Mohebbi, Z. & Nooryan, K. Yoga Effects on Physical Activity and Sexual Satisfaction among Iranian Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines* **11**, 78 (2014).
29. Lew-Starowicz, M. & Rola, R. Sexual Dysfunctions and Sexual Quality of Life in Men with Multiple Sclerosis. *J. Sex. Med.* **11**, 1294–1301 (2014).
30. Vitkova, M. *et al.* Health-related quality of life in multiple sclerosis patients with bladder, bowel and sexual dysfunction. *Disabil. Rehabil.* **36**, 987–992 (2014).
31. Guner, S. & Inanici, F. Yoga therapy and ambulatory multiple sclerosis Assessment of gait analysis parameters, fatigue and balance. *J. Bodyw. Mov. Ther.* **19**, 72–81 (2015).
32. de Oliveira, G., Tavares, M. da C. C. G. F., de Faria Oliveira, J. D., Rodrigues, M. R. & Santaella, D. F. Yoga Training Has Positive Effects on Postural Balance and Its Influence on Activities of Daily Living in People with Multiple Sclerosis: A Pilot Study. *EXPLORE* **12**, 325–332 (2016).
33. Abasiyanik, Z. *et al.* A comparative study of the effects of yoga and clinical Pilates training on walking, cognition, respiratory functions, and quality of life in persons with multiple sclerosis: A quasi-experimental study. *EXPLORE* **17**, 424–429 (2021).
34. Lysogorskaia, E. *et al.* Yoga vs Physical Therapy in Multiple Sclerosis: Results of Randomized Controlled Trial and the Training Protocol. *Ann. Neurosci.* **30**, 242–250 (2023).
35. Velikonja, O., Čurić, K., Ožura, A. & Jazbec, S. Š. Influence of sports climbing and yoga on spasticity, cognitive function, mood and fatigue in patients with multiple sclerosis. *Clin. Neurol. Neurosurg.* **112**, 597–601 (2010).
36. Pavlíčková, J. Roztroušená skleróza a jóga. *Power Yoga Akademie* (2024).
37. Jeřábek, J. Vestibular and oculomotor disturbances in patients with multiple sclerosis. *Neurologie pro praxi* **17**, 100–103 (2016).
38. Menkyová, I., Andělová, M. & Novotná, K. PÁDY U OSOB S ROZTROUŠENOU SKLERÓZOU. *časopis REHABILITÁCIA* **60**, 18–25 (2023).
39. Mahrová, A., Schwarzová, K., Vařeková, J., Raudenská, J. & Javurková, A. Kinesiophobia – Fear of Movement as a Possible Barrier to Adherence to a Rehabilitation Program in Selected Chronic Diseases. *časopis Rehabilitácia* **62**, 94–110 (2025).
40. Najafi, P. *et al.* Effects of Tele-Pilates and Tele-Yoga on Biochemicals, Physical, and Psychological Parameters of Females with Multiple Sclerosis. *J. Clin. Med.* **12**, 1585 (2023).
41. Alphonsus, K. B., Su, Y. & D’Arcy, C. The effect of exercise, yoga and physiotherapy on the quality of life of people with multiple sclerosis: Systematic review and meta-analysis. *Complement. Ther. Med.* **43**, 188–195 (2019).

**egamed**  Sme tu pre Vás už 33 rokov

Už 33 rokov pre Vás zabezpečujeme komplexné služby – poradenstvo, predaj, servis v oblasti rehabilitácie. Všetky prístroje ponúkame do prenájmu, na splátky, podľa dohody možnosť splátok od 50 eur mesačne.



Aktuálne  
výhodná  
ponuka

#### Kombinovaný prístroj – SONOPLUS 492

Špičkové 2 kanálové zariadenie ktorým môžete aplikovať ultrazvukovú terapiu, elektroterapiu a kombinovanú terapiu. 1 MHz a 3 MHz malá a veľká ultrazvuková hlavica. Plne integrované všetky moderné, účinné prúdové typy. Dotykový displej, grafické znázornenie vykonania terapie.

#### Voliteľné príslušenstvo

- Vacotron 460 – vákuová jednotka
- externá batéria – zariadenie funguje bez priameho pripojenia do siete
- diaľkové ovládanie

V prípade záujmu, nás kontaktujte

E-mail: [egamed@egamed.sk](mailto:egamed@egamed.sk), [cirkova@egamed.sk](mailto:cirkova@egamed.sk) | Telefón: +421 33 7744907-10

Mobil: 0910 929 010 | Web: [www.egamed.sk](http://www.egamed.sk)



**ARES**

TRADÍCIA  
OD 1993

PREKONAJME SPOLU BARIÉRY

**ZDVÍHACIE ZARIADENIA  
a ÚPRAVY ÁUT PRE ZŤP**



RIEŠENIA PRE VŠETKY TYPY  
ARCHITEKTONICKÝCH BARIÉR



MOŽNOSŤ ZÍSKAŤ PRÍSPEVOK  
95 % Z CENY ZARIADENIA



BEZPLATNÝ NÁVRH  
A KONZULTÁCIA U KLIENTA



ZÁRUČNÝ  
A POZÁRUČNÝ SERVIS

PLOŠINY · VÝŤAHY · SCHODOLEZY · ZDVIHÁKY

Šikmá schodisková plošina  
**SP STRATOS**

Stropný zdvíhací systém  
**GH1**

Stropný zdvíhací systém  
**NA CVIČENIE**

Stoličkový výťah  
**SA-ALFA**

Úpravy automobilov  
**PRE ZŤP**



**ARES spol. s r.o.**

Elektrárenská 12091 • 831 04 Bratislava  
[ares@ares.sk](mailto:ares@ares.sk) • [www.ares.sk](http://www.ares.sk)



Sledujte nás aj na Facebooku @ares.bratislava



Bezplatné  
tel. číslo:

**0800 150 339**





## AQUATIZER QZ - 240

Suchá hydromasáž



líder v oblasti inovatívnych  
konštrukčných riešení  
lôžok na suchú hydromasáž

## INCO2

Dávkovač plynu  
CO<sub>2</sub>



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





Moderná  
**ORTOPEDICKÁ  
KLINIKA**

**KROK**  
za krokom  
**K ZDRAVIU**

MUDr. Ihsan AL Khouri, PhD.



 Cesta k nemocnici 1, Banská Bystrica  +421 48 415 36 13  [www.shamsclinic.sk](http://www.shamsclinic.sk)