



Wellness praktiky a doplňkové terapie u roztroušené sklerózy

Zřeknutí se odpovědnosti

Informace v této brožuře jsou založeny na vědeckých poznatcích z prosince 2024. MSIF nepřijímá odpovědnost za jakékoli chyby týkající se přesnosti nebo úplnosti obsahu této brožury.

Na informace v této příručce by se nemělo spoléhat při navrhování postupu léčby pro konkrétního jedince. Žádná terapie by neměla být prováděna bez rady kvalifikovaného zdravotnického týmu.

Poskytnuta finanční podpora od společností Merck, Roche a Novartis. Veškerou redakční kontrolu si ponechal MSIF. Další informace o našem přístupu ke spolupráci se zdravotnickým průmyslem naleznete na adrese <https://www.msif.org/about-us/how-we-are-funded/work-healthcare-industry>

Přizpůsobení informací od našich členů

Části obsahu v tomto zdroji jsou upraveny z brožury „Alternativní a doplňkové terapie u roztroušené sklerózy“, kterou vydala Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesverband e.V (DMSG) v listopadu 2022.

Jsme velmi vděční DMSG (Německá společnost pro roztroušenou sklerózu, spolkový svaz) za to, že nám umožnili přizpůsobit a přeložit jejich informace pro mezinárodní použití.

DMSG nepřijímá odpovědnost za jakékoli chyby týkající se přesnosti nebo úplnosti obsahu této brožury..



Obsah

1	Úvod	4
2	Konzultace se zdravotním týmem	7
3	Standardní terapie pro RS	9
4	Část A: Wellness praktiky pro lidi s RS	12
5	Část B: Terapie, které mohou mít určitý přínos pro lidi s RS	24
6	Část C: Terapie, kterých by se lidé s RS měli vyvarovat kvůli obavám o bezpečnost nebo potenciální újmu	42
7	Závěry	47
8	Poděkování	48



Úvod

V současné době neexistuje žádný lék na roztroušenou sklerózu (RS). Dá se však léčit. Mnoho terapií modifikujících onemocnění (DMT) může snížit počet a závažnost relapsů a také zpomalit progresi onemocnění.

Léčba RS má za cíl zlepšit kvalitu života lidí žijících s RS, například snížením příznaků a udržením mobility.

Pro lidi žijící s RS je léčba symptomů prioritou. Příznaky, jako jsou napjaté nebo ztuhlé svaly, problémy s pohybem, bolest nebo únava, lze zmírnit zapojením se do celkových wellness postupů nebo využitím doplňkových terapií. Některé terapie mohou pomoci lidem cítit se více kontrolovat jejich RS nebo jim celkově pomoci, snížit stres a pomoci s relaxací.

Definice

V tomto návodu definujeme wellness praktiky jako různé metody, které může používat každý bez ohledu na RS. Pomáhají udržovat fyzickou a duševní pohodu, jako je relaxace, zdravá strava a cvičení. Na rozdíl od většiny doplňkových terapií se mohou wellness praktiky často provádět doma bez podpory odborníka. Každý člověk s RS bude mít jinou zkušenost s wellness praktikami.

Některé wellness postupy může být nutné přizpůsobit vašim osobním potřebám.

Doplňkové terapie definujeme jako přístupy, které lze použít spolu se standardní léčbou RS založenou na důkazech. Doplňkové terapie jsou často hrazeny jednotlivci a prováděny praktickým lékařem v profesionálním prostředí, například na klinice nebo ve studiu. V nabídce je široká škála terapií. **Několik doplňkových terapií může poskytnout úlevu u některých symptomů RS, ale jiné neposkytují vůbec žádný přínos a některé mohou dokonce způsobit poškození.**

Účel

Tato brožura poskytuje přehled wellness postupů a doplňkových terapií, které lidé s RS někdy používají vedle DMT. Autoři zhodnotili dostupné výzkumy, aby poskytli souhrn důkazů (nebo nedostatku důkazů) pro každý přístup. Tato brožura také obsahuje informace o některých terapiích, u kterých vysvětlujeme,

proč je nedoporučujeme lidem s RS.

Zatímco tato brožura pokrývá mnoho wellness praktik a doplňkových terapií, existují i jiné. Některé přístupy nejsou dostupné ve všech zemích. Chcete-li se dozvědět více o tom, co je k dispozici ve vaší zemi, obraťte se na svého kvalifikovaného poskytovatele zdravotní péče nebo národní RS organizaci. Najděte organizace MS ve vaší zemi zde: <https://www.msif.org/living-with-ms/find-ms-support-near-you/>

Informace v této brožuře byly zkoumány a přezkoumány ve vztahu k dospělým (ve věku 18 let a více), kteří mají RS. K dispozici jsou velmi omezené informace o bezpečnosti a účinnosti kterékoli z těchto terapií pro děti a dospívající; proto jsou doporučení v této příručce relevantní pouze pro dospělé.



Ruce přebírající rostliny, Malajsie



2

Konzultace se svým zdravotním týmem

Tato příručka by se neměla používat namísto lékařské rady.

RS je komplexní a u každého se projevuje jinak. Léčba RS by měla být přizpůsobena každému člověku.

Pokud uvažujete o vyzkoušení doplňkových terapií nebo wellness postupů spolu s RS léčbou, poradte se nejprve se svým kvalifikovaným zdravotnickým týmem.

Pokud používáte zdravotní pojištění, možná budete chtít před jeho zahájením zkontrolovat, zda je přístup pokryt vaším pojistným schématem.

Řízení vaší RS obvykle znamená práci se skupinou různých zdravotnických specialistů (multidisciplinární tým). Váš kvalifikovaný zdravotní tým bude pravděpodobně zahrnovat neurologa, praktického lékaře, RS zdravotní sestru, rehabilitační specialisty (například fyzioterapeuta nebo ergoterapeuta), specialisty na duševní zdraví (například psycholog, sociální pracovník v oblasti duševního zdraví nebo psychiatr) a lékárník.



Shahdar, osoba s RS, Malajsie



3

Běžné terapie pro RS

Existují tři hlavní přístupy k léčbě RS:

- léčba relapsů
- nemoci modifikující terapie (DMT) určené k prevenci relapsů
- terapie pro symptomy nesouvisející s relapsem.

Léčba relapsu

Recidivy RS jsou způsobeny zánětem v centrálním nervovém systému, který poškozuje myelinový obal obklopující nervová vlákna. Toto poškození zpomaluje nebo narušuje nervové signály, což způsobuje příznaky RS.

Akutní relapsy se běžně léčí steroidy. Ty mohou být podávány do žíly (intravenózně) nebo ústy (orálně) po dobu několika dní. Methylprednisolon je nejčastěji používaný steroid; prednison je další běžně používaný steroid.

- Steroidy fungují tak, že tlumí zánět, který poškozuje nervy. Nepředpokládá se, že by steroidy měly nějaký dlouhodobý přínos jako léčba RS, ale mohou být účinné při:
 - snížení zánětu
 - zkrácení doby trvání recidivy
 - urychlení zotavení z recidivy.

Pokud steroidy neuspějí při léčbě relapsu, léčba zvaná intravenózní imunoglobulin (IVIG) může být použit. Lze také použít IVIG u lidí, kteří by neměli užívat steroidy (jako jsou ženy v rané fázi těhotenství).

Plazmaferéza (výměna plazmy) je další léčba, kterou lze použít, když steroidy selžou při léčbě relapsu novou plazmovou tekutinou.

Terapie modifikující onemocnění (DMT)

DMT nejsou lékem na RS.

Jejich cílem je zabránit nebo snížit počet relapsů a zpomalit celkovou progresi onemocnění. DMT mohou být podávány různými způsoby, včetně injekčních léků, perorálních léků a intravenózních infuzí. Přečtěte si více o DMT pro RS [zde](#).

Terapie symptomů nesouvisejících s relapsem

Kromě DMT jsou často předepisovány terapie symptomů, které pomáhají zvládat chronické rysy RS, např jako únava, problémy s ovládním močového měchýře, spasticita (ztuhlost končetin), bolest, poruchy řeči a polykání. Přestože tyto terapie neovlivňují průběh vaší RS, mohou zlepšit vaši kvalitu života. Léčba může zahrnovat rehabilitaci (jako je fyzioterapie, pracovní terapie a logopedie) a cílené léky konkrétní symptom. Nad 30 % lidí s RS uvádí depresi; a léčbu duševní zdraví je klíčovým aspektem péče o RS.



Oumaima, osoba s RS, Maroko



4

Část A: Wellness praktiky pro lidi s RS

Každý by se měl starat o svou celkovou pohodu, bez ohledu na to, s jakými zdravotními problémy žijete.

Cvičení, zdravá strava a péče o duševní zdraví jsou důležitými součástmi obecných wellness postupů, stejně jako omezení alkoholu, nekouření a udržování zdravých spánkových návyků.

Lidé s RS se mohou rozhodnout provádět různé wellness praktiky, které jim pomohou udržet si fyzickou a duševní pohodu. Na rozdíl od mnoha doplňkových terapií lze wellness praktiky často provádět doma bez podpory lékaře. V této sekci se zabýváme cvičením, zdravou stravou a řadou relaxačních technik.

Možná budete muset přizpůsobit některé wellness praktiky svým osobním potřebám. Každý člověk s RS bude mít jinou zkušenost s tím, které wellness praktiky pro něj fungují. Před zahájením nové wellness praxe vyhledejte radu od svého kvalifikovaného poskytovatele zdravotní péče.

Wellness postupy by měly být používány spolu se standardními

terapiemi pro RS. Místo léčby pomocí DMT by se neměla používat žádná wellness praktika ani doplňková terapie.

Cvičení

Cvičení může zlepšit kvalitu vašeho života a zpomalit progresi RS.

Je mýtem, že cvičení může vyvolat relapsy RS. ve skutečnosti sport a cvičení mohou zlepšit pohodu v každé fázi RS. Silový trénink, kardiovaskulární trénink a pohybová cvičení mohou zlepšit kvalitu vašeho života a pomoci vám plnit každodenní úkoly. Příznaky jako únava, poruchy rovnováhy, svalová slabost a sevřené nebo ztuhlé svaly (spasticita) mohou pomoci pravidelným tréninkem.^{1, 2, 3} Často postačí trénink dvakrát až třikrát týdně.⁴

Cvičením se rozproudí krevní oběh alepší se zásobení těla kyslíkem. To je důležité pro funkci a udržení nervových buněk.

Cvičení může také povzbudit tělo ke snížení zánětu a tak podpořit imunitní systém.⁵

Cvičení může posílit spojení mezi nervovými buňkami,⁶ pomáhá jim koordinovat pohyby svalů. Každý pohyb, který děláme, vyžaduje komplexní interakci mezi nervovými buňkami a svaly. Posílení těchto spojení může pomoci působit proti poškození nervů. Je důležité přizpůsobit typ a intenzitu cvičení vaší RS a kondici. Pokud máte vyšší míru postižení, bojíte se zranění nebo se vaše příznaky RS zhoršují horka (známý jako Uhthoffův fenomén), doporučujeme konzultaci s lékařem a fyzioterapeutem. V každém případě se vyhněte vyčerpání. Někdy se lidé snaží více, než by měli, dokázat sobě nebo ostatním, co dokážou. Je důležité poslouchat své tělo.

V této části shrnujeme různé formy cvičení. Pro další informace kontaktujte zdravotníka popř organizace RS.

Kardiovaskulární trénink

Kardiovaskulární trénink (například rychlá chůze, jogging, nordic walking, používání stacionárního rotopedu nebo šlapacího kola, plavání, tanec a Zumba) pomáhá udržovat a rozvíjet motoriku (koordinaci pohybu). Rozproudí to oběh a pomáhá udržovat pohyblivost a zlepšovat koordinaci.^{7,8,9}

Při kardiovaskulárním tréninku vydržíte lehkou až střední námahu po celou dobu 20–30 minut.

Jedním z typů kardiovaskulárního tréninku je vysoce intenzivní intervalový trénink (HIIT). Při HIIT střídáte krátké, velmi namáhavé fáze cvičení s fázemi odpočinku. HIIT je zvláště účinný při tréninku kardiovaskulárního systému a koordinace svalů. Studie na lidech postižených RS prokázaly velmi dobré účinky HIIT, včetně lidí s omezenou pohyblivostí.^{10,11}

Cvičení lze provádět pouze za použití horních končetin u osob s omezenou funkcí nohou nebo narušenou rovnováhou.

Trénink rovnováhy

Mnoho lidí s RS má potíže s koordinací a poruchami rovnováhy. Motorickou koordinaci (koordinaci pohybu) lze procvičovat a zlepšovat prostřednictvím tréninku rovnováhy.¹² V tomto tréninku můžete používat houpací hole, vibrační plošiny a další tréninková zařízení, abyste ztížili rovnováhu. Trénink rovnováhy je zvláště užitečný v kombinaci s jiným sportem a cvičením.

Silový trénink

Silový trénink má za cíl posílit svaly, klouby a kosti. Na rozdíl od kardiovaskulárního tréninku se vyšší zátěže přesouvají na kratší časové úseky. Už se nevěří, že silový trénink je pro lidi s RS škodlivý. Naopak silový trénink pomáhá s každodenními úkoly (například zvedání předmětů a chůzi do schodů), zlepšuje stabilitu a pevnost kostí a chrání před ztrátou svalové hmoty.^{13, 14} Dánská studie ukázala, že silový trénink při RS pomáhá chránit nervové buňky a celkovou velikost mozku.¹⁵

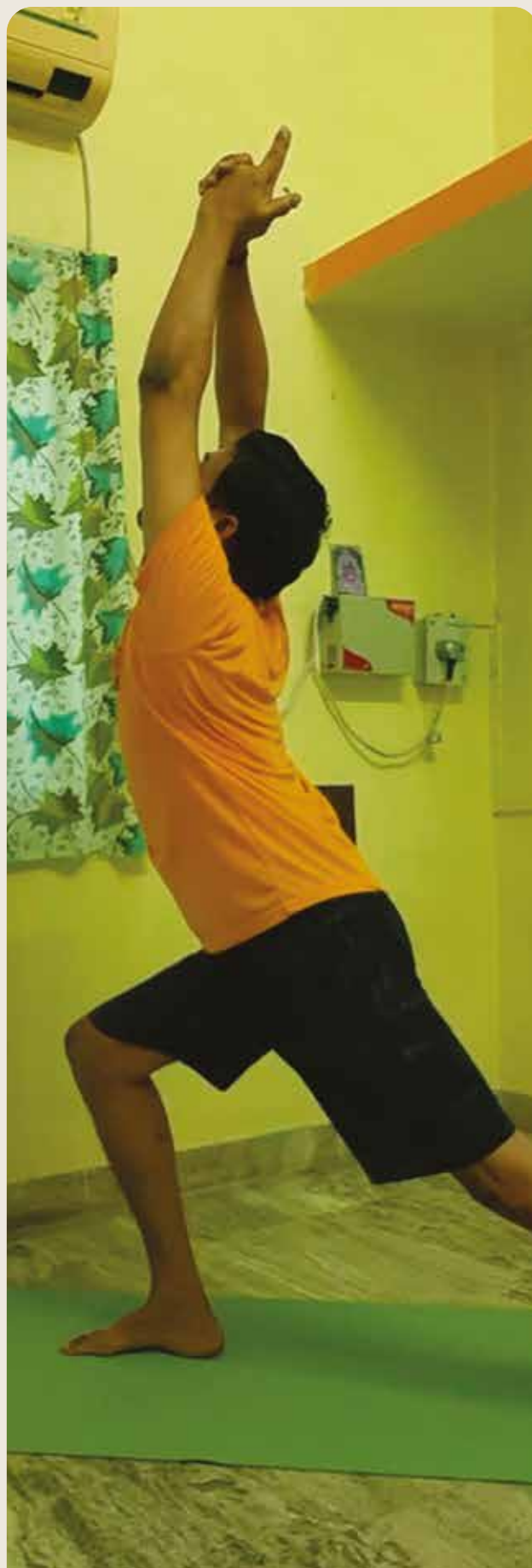


Izabela, osoba s RS, Polsko

Silový trénink je doplňková terapie, která se obecně doporučuje lidem s RS, pokud se k prevenci zranění používá správná technika a profesionální podpora. Zvláště dobrých výsledků bylo dosaženo, když lidé kombinují HIIT a silový trénink.¹⁶

Pilates

Pilates je forma cvičení, která má za cíl vybudovat sílu a flexibilitu. Cvičení můžete provádět na úrovni intenzity, která je vhodná pro vaše schopnosti. Existují určité důkazy, že programy založené na pilates mohou zlepšit rovnováhu u lidí s RS.¹⁷ Pilates může mít také výhody pro zlepšení celkového fyzického fungování a snížení míry únavy. Je nepravděpodobné, že by to bylo škodlivé.



Gopi, osoba s RS, Indie

Jóga

Jóga je holistická, tradiční, funkční životní filozofie, která vznikla v Indii. Spojuje pohyb a spiritualitu. V dnešní době se po celém světě praktikují různé druhy jógy. V závislosti na typu jógy může se zaměřit na meditaci (například džňána jóga) nebo fyzický trénink (například hathajóga).

Jóga je zvláště vhodná pro udržení mobility a koordinace.^{18,19,20} Existují určité důkazy o pozitivních přínosech pro lidi s RS a je nepravděpodobné, že by byla škodlivá. Většina lidí může cvičit jógu snadno. Některé jógové pozice jsou však pro klouby potenciálně škodlivé. Existuje zvláštní riziko zranění, pokud se nutíte do pozic nebo natahujete nad vaše schopnosti. Mějte tedy na paměti své fyzické limity a v případě pochybností vyhledejte radu lékařsky vyškolených specialistů. Navíc pokud jste citliví nebo netolerantní k zahřátí, měli byste se vyhnout Bikram józe (horká jóga), protože by mohla zhoršit příznaky RS.

Zdravá strava

Zdravá strava je důležitá pro celkové zdraví.

Kromě toho může zdraví střev přímo ovlivnit náš metabolismus, produkci hormonů a imunitní systém.^{21, 22} Souvislosti mezi trávením a chronickými onemocněními nejsou plně pochopeny.²³ Existuje však podezření, že strava může ovlivnit příznaky RS.^{24, 25}

Zdravá strava znamená mít čerstvě připravená, pestrá jídla se spoustou vlákniny, ovoce a zeleniny. Důležité jsou nenasycené mastné kyseliny a přírodní zdroje vitamínu D a vitamínu B12, stejně jako vápník (nachází se například ve vejcích, mléčných výrobcích a mase). Důležitý je také dostatek tekutin (asi 2 litry vody denně). Měli byste se vyhýbat alkoholu, zpracovanému cukru a průmyslově zpracovaným potravinám nebo konzumovat pouze malé množství.²⁶



Ruce manipulující s jídlem, Maroko

Protože RS může snižovat fyzickou aktivitu, někteří lidé s RS jsou náchylnější k přibírání na váze.²⁷ Obezita může být další zdravotní zátěž, ztěžující pohyb a urychlující ztrátu pohyblivosti. Nadměrný tělesný tuk může navíc vysílat prozánětlivé signály, které ovlivňují příznaky RS.²⁸ Nadměrný tělesný tuk je také spojen s dalšími nemocemi, jako je diabetes 2 typu, dyslipidémie (nerovnováha lipidů v krvi) a vysoký krevní tlak.

Některé formy diet napomáhají hubnutí a zlepšují celkový zdravotní stav. Uvědomte si však, že radikální diety mohou oslabit organismus a být zátěží navíc. Nebezpečné jsou pilulky na hubnutí, které vážou živiny nebo mají projímavý účinek. Mohou ovlivnit vstřebávání léků a důležitých živin.

Někteří lidé musí dodržovat specifická dietní doporučení, například pokud berou určité léky, mají potravinové alergie nebo mají určité potravinové intolerance (například intolerance lepku). Pokud dodržujete konkrétní dietu

(například veganskou, vegetariánskou, keto nebo bezlepkovou), informujte svého lékaře. Může totiž ovlivnit výsledky laboratorních testů vaší krve.^{25, 29} Konkrétní druhy stravy jsou podrobněji prozkoumány v části B.

Výživový poradce nebo dietolog vám může odborně poradit, aby vám pomohl optimálně naplánovat jídelníček a začlenit jej do vašeho každodenního života. Naučí vás, jak jsou výživa, trávení a příznaky propojeny, a poskytnou vám tipy, jak upravit svůj jídelníček.³⁰ Než vyhledáte výživovou radu, ověřte si zázemí a kvalifikaci jakéhokoli odborníka na výživu, dietologa nebo jiného odborníka, kterého chcete využít. S tím vám může pomoci váš zdravotnický tým nebo národní RS organizace.

Více informací o dietě a výživě pro RS najdete zde.

Relaxační techniky

Mentální vypnutí — z toho může mít prospěch každý!

Lidé s RS se denně vyrovnávají se stresy z chronického dlouhodobého) onemocnění. Relaxaci nenajdete jen na dovolené – lze ji také praktikovat a integrovat do každodenního života. Relaxace sama o sobě není terapií, ale relaxačními technikami můžete pozitivně ovlivnit průběh své RS a její příznaky.^{31, 32} Relaxace není jen duševní – je také fyzická. Když relaxujeme, naše dýchání se zpomaluje, svalový tonus se snižuje a stresové hormony se snižují. To může zmírnit napětí a bylo prokázáno, že pomáhá proti chronické bolesti.³³ Relaxace má také pozitivní vliv na kardiovaskulární, imunitní, nervový a trávicí systém.

Účinnost relaxace byla prokázána, ale jak dobře jednotlivé relaxační techniky fungují, se liší člověk od člověka. Musíte zjistit, co je pro vás nejvýhodnější..

Pokud máte závažná fyzická omezení, jemné metody relaxace jsou nejvhodnější. Pokud jste však aktivní, můžete preferovat techniky, které zahrnují pohyb. Možná budete chtít kombinovat různé relaxační techniky. Najděte něco, co můžete snadno začlenit do svého každodenního života, protože čím častěji budete odpočívat, tím lépe!

Mnoho ze zde uvedených relaxačních metod využívá všímavost a tělesné uvědomění. U většiny lidí podporují pozitivnější vnímání sebe sama a posilují vnitřní rovnováhu. Někteří lidé však zjistili, že negativní myšlenky se zhoršují při provádění některých relaxačních technik, zejména meditace. To může zvýšit úzkost a nepohodlí.³⁴ Pokud máte nejistotu, úzkost nebo klinickou depresi, vyhledejte vyškoleného psychologa, který vám pomůže objevit nejlepší relaxační techniky

pro vás.

Relaxační techniky vyžadují, abyste vědomě upoutali pozornost dovnitř a pozorovali své vlastní myšlenky. Nejsou vhodné pro pacienty s psychózami a těžkými kognitivními poruchami, jako je pokročilá demence.³⁴

Pokročilé fyzické příznaky RS mohou omezovat relaxační techniky v některých lidech. Například dušnost nebo problémy se srdcem vám mohou bránit v provádění některých relaxačních technik založených na dýchání, protože by vás mohly více vydýchat.³ V případě pochybností se poradte se svým zdravotnickým týmem.

V některých zemích mohou být náklady na relaxační terapii hrazeny ze zdravotního pojištění. Pokryté služby se však liší v závislosti na důvodu použití a poskytovateli služeb. Nejlepší je se předem zeptat své zdravotní pojišťovny.

Některé známé relaxační techniky jsou vysvětleny v následující

sekcí. Prosím zachovejte na paměti, že vědecké studie se obvykle zabývaly pouze pozitivními (nikoli negativními) účinky relaxace. Navíc tam není žádný důkaz, že by některá z těchto metod měla nějaký vliv na průběh onemocnění RS.³⁶

Relaxační techniky by tedy měly používat pouze spolu s běžnou léčbou RS.

Představivost

Představivost vám může pomoci vyvinout pozitivní sebeobraz prostřednictvím síly vašich vlastních myšlenek. Existují různé přístupy k představivosti jako jsou výlety do fantazie s průvodcem na krásná místa nebo vytváření obrazů ve vaší mysli.^{32, 36} Tam jsou omezené důkazy o pozitivních přínosech pro průběh RS, ale tento přístup pravděpodobně nebude škodlivý.



Tarrbinder osoba s RS, Malajsie



Snížení stresu založené na všímavosti

Redukce stresu založená na všímavosti je relaxační technika, kterou lze použít jako součást klinické péče o člověka.

Kombinuje cvičení všímavosti, meditační techniky a pomalé pohyby. Studie ukazují, že snižování stresu založené na všímavosti může mít pozitivní vliv na běžnou populaci.^{37, 28, 29, 40}

Tyto programy však nejsou bezpečné pro lidi s určitými psychickými nebo duševními poruchami. Zeptejte se svého lékaře, zda je pro vás snižování stresu založené na všímavosti vhodné.

Meditace

Meditace je mentální cvičení k vědomému nasměrování vaší pozornosti. Mnoho kultur používá meditaci k relaxaci nebo modlitbě. Meditační cvičení často využívají kombinaci dechových cvičení, specifických pozic, řečových vzorců (manter), modliteb a zpěvu. Podobně meditativního stavu (kdy jste plně pohlceni aktuálním okamžikem) lze dosáhnout mnoha způsoby. Meditace může být vedena, nebo ji můžete dělat sami.³² Existují omezené důkazy o pozitivních přínosech pro lidi s RS, ale tento přístup pravděpodobně nebude škodlivý.

Hudební a výtvarné terapie

Kreativní aktivity mohou lidem pomoci relaxovat a mít a prokázaný pozitivní vliv na duševní pohodu.⁴¹ Hudební a umělecké terapie mohou pomoci lidem s RS vypnout a lépe žít s příznaky RS.⁴² Při malování, navrhování, tanci nebo muzicírování pohyb a jemná motorika (pohyby k provedení

úkolu) jsou také vyškoleni.^{43,44,45}

Hudební a výtvarné terapie lze použít spolu s lékařskými terapiemi pro RS. Existuje mnoho různých způsobů, jak prozkoumat muzikoterapii a arteterapii, a RS organizace je často poskytují.

Qi gong a Tai Chi



Kimiko, osoba s RS, Japonsko

Qi gong je tradiční čínská metoda pro trénink těla a mysli. Podle tradičního učení, Qi, životní energie, je harmonizována a posílena v těle prostřednictvím Qi gong. Zahrnuje cvičení všímavosti, dechová cvičení, jemný pohyb a meditaci. Jelikož se Qi gong provádí hlavně ve stoje, trénuje také rovnováhu.^{46,47}

Existují omezené důkazy o pozitivních přínosech pro lidi s RS, ale tento přístup pravděpodobně nebude škodlivý.

Čínská tradice Tai Chi je založena na technice sebeobranu a vedla také k buddhisticky inspirované teorii pohybu zvané Tai Chi Quan Podobně jako Qi gong je i Tai Chi založeno na kombinaci meditace a pomalého, všímavého pohybu. Díky vlivům z bojových umění jsou flexibilita, stabilita a rovnováha v Tai Chi důležitější než v Qi gong.⁴⁸ Existují omezené důkazy o pozitivních přínosech pro lidi s RS, ale tento přístup pravděpodobně nebude škodlivý.





5

Část B: Terapie, které mohou mít určitý přínos pro lidi s RS

Existuje mnoho typů terapií, které lidé s RS někdy používají jako doplněk své klinické péče.

V této části jsme popsali několik z nich, ale neuvádíme jejich vyčerpávající seznam. Některé mohou poskytnout úlevu od určitých symptomů RS, které pociťují někteří lidé, ale jiné neposkytují vůbec žádný přínos.

Lidé často musí platit za doplňkové terapie soukromě. Praktik je často provádí v profesionálním prostředí, například na klinice nebo studiu.

Existuje nedostatek důkazů pro mnoho doplňkových terapií, zejména ve vztahu k RS, protože výzkumu je velmi málo. Mnoho studií zahrnuje pouze několik lidí nebo nejsou průkazné. Na rozdíl od léčby není prokázáno, že by terapie v této části redukovaly relapsy nebo omezovaly invaliditu u RS. Máte-li zájem o použití doplňkových terapií, zeptejte se svého zdravotnického týmu, zda je pro vás bezpečné. Pokud zvažujete vyzkoušení jakýchkoli doplňkových terapií,

měly by být používány pouze spolu se standardními terapiemi pro RS. Žádná wellness praxe ani doplňková terapie by měla být použita místo léčby.

Akupunktura a akupresura

Akupunktura vychází z tradiční čínské medicíny. Vychází z teorie, že u zdravého člověka proudí Qi (životní energie) bez překážek přes meridiány (energetické kanály v těle), zatímco u lidí s nemocí nebo onemocněním Qi neproudí správně kvůli poruchám a blokádám energie.⁴⁹

Akupunktura často zahrnuje vkládání jehel do kůže podél meridiánů lékařem. To přichází s rizikem infekce a dalších vedlejších účinků.⁵⁰ Některé typy akupunktury však nepoužívají jehly, jako je akupresura (využívá tlak prstů) nebo akupunktura červeného světla.

Abychom vám pomohli s výběrem akupunkturního lékaře, získajte dostatečné informace o jeho vzdělání a kvalifaci. V některých zemích můžete najít registru akreditovaných lékařů akupunktury.

Vědci se neshodnou na tom, zda akupunktura funguje. Nebyly provedeny žádné rozsáhlé kontrolované klinické studie, které by zhodnotily bezpečnost a účinnost akupunktury u lidí s RS. U lidí s RS však byly pozorovány některé pozitivní účinky kteří mají chronickou (dlouhodobou) bolest.^{37,51,52,53} Proto lze akupunkturu použít jako doplňkovou terapii RS pokud jej odborně provádí vyškolený odborník. Kontrola se svým zdravotním týmem před zahájením akupunktury.

Terapie za pomoci zvířat

Terapie za pomoci zvířat lze použít jako doplňkovou terapii u tělesných i duševních onemocnění. Terapeutická zvířata zahrnují psy, kočky, koně, lamy a delfíny. Lidé s RS mohou mít prospěch z interakcí se zvířaty, stejně jako z cvičení.⁵⁴

Práce s cvičenými koňmi (hipoterapie) může mít obzvlášť dobré výsledky, protože jízda může mít pozitivní vliv na příznaky RS.^{55, 56 57}

Chcete-li podpořit dobré životní podmínky zvířat, získajte dostatečné informace o péči o zvířata, než si vyberete poskytovatele terapie zvířat. Doporučujeme snažit se vybrat poskytovatele, kteří jsou uznávaní příslušnou profesní asociací.



Aromaterapie

Vonné oleje a kadidlo se používaly již od starověku. V aromaterapii se kombinují vůně a rostlinné extrakty v esenciálních olejích. Tyto oleje lze použít do aromalamp, koupelí, inhalací, obkladů nebo masáží. Někteří lidé je považují za uklidňující a uvolňující.^{58, 59} Lidé s RS někdy používají aromaterapii s cílem zlepšit jejich spánek, náladu nebo bolest^{58, 60}

Pokud nemáte žádné alergie a budete se držet pokynů, je aromaterapie obvykle neškodná. Je důležité, abyste používali pouze esenciální oleje zředěné podle pokynů a nikdy je nejedli ani nepili. Ve vysokých koncentracích jsou silice vysoce toxické a mohou způsobit poškození orgánů.⁶¹ To platí také pro výrobky pro domácnost, jako je eukalyptus (cineol) a mátový olej (mentol), pomerančová/citronová kůra, kafr, terpentýnový olej, tea tree olej a hřebíčkový olej.

Ájurvéda

Ájurvéda vychází z indické tradice a je založena na filozofii, výživě a tradiční indické medicíně.⁶² Podle ájurvédy je nemoc způsobena nerovnováhou mezi myslí, tělem a spiritualitou. V dnešní době se často používají jednotlivé části ájurvédy, např. jako ájurvédská výživa, jóga, meditace nebo masáže (viz také kapitola „Další metody“).

Neexistují žádné vědecké důkazy pro pozitivní účinky ájurvédy na lidi s RS. Mnoho ájurvédských procedur je neškodných jako doplňková terapie.^{63, 64} Ájurvédské bylinné léky mohou být nejasného původu i proto mohou být kontaminovány, a proto musíte být při jejich nákupu opatrní. Před užíváním léčivých rostlin/čajů a změnou jídelníčku vždy vyhledejte radu od vašeho zdravotnického týmu.

Biofeedback

Metoda biofeedbacku využívá tělesných podmínek, jako je váš puls, dýchání, srdeční rytmus a svalové napětí. Sledováním fyzických reakcí lze měřit účinky relaxačních metod nebo fyzioterapie. Předpokládá se, že biofeedback trénuje spojení mezi vaším vnímáním, svalovou aktivitou a dalšími tělesnými signály. To přispívá k pozitivnímu ovlivnění příznaků, jako jsou deprese, poruchy spánku, svalové napětí a inkontinence moči.⁶⁵

Vědci se však neshodnou na tom, zda biofeedback funguje.^{32, 66}

Nemá žádné vedlejší účinky a může používat spolu s konvenční terapií. Obvykle je k dispozici pouze prostřednictvím soukromé služby, ale někdy je poskytována jako součást rehabilitace nebo na klinice.

Konopná terapie

Existují různé odrůdy rostlin konopí a z konopí lze získat mnoho různých produktů. Konopí obsahuje molekuly tzv. kanabinoidy a hlavními

studovanými jsou tetrahydrokanabinol (THC) a kanabidiol (CBD). THC je psychoaktivní látka, která mění způsob fungování mozku; může změnit vnímání, náladu nebo chování. CBD není psychoaktivní. Konopné produkty mohou mít jednu nebo obě tyto sloučeniny v různých koncentracích a poměrech.

Rekreační konopí (například marihuana nebo hash) je v mnoha zemích nezákonné, přičemž některé formy mají velmi vysoké hladiny THC. Potenciální vedlejší účinky užívání konopí jsou úzkostné poruchy, deprese, gastrointestinální problémy, únava a závratě. Kouření konopí zvyšuje riziko rakoviny a mrtvice. Existuje také riziko rozvoje psychických a fyzických příznaků závislosti.^{67,68,69,70}

CBD olej lze v některých zemích získat jako doplněk stravy.

Neexistuje žádný důkaz o tom, že by produkty obsahující CBD měly nějaký přínos pro RS. Krátkodobé vedlejší účinky CBD zahrnují ospalost, průjem a ztrátu chuti.



Dlouhodobé vedlejší účinky CBD nejsou známy. Jiné produkty z konopí mohou být neznámého původu, aniž by bylo možné znát typy a koncentraci kanabinoidních složek nebo čistotu produktů.

Sativex® je ústní sprej vyrobený ze stejného množství THC a CBD. Je to jediný lék na bázi kanabinoidů, který je v některých zemích licencován k léčbě středně těžké až těžké svalové spasticity u lidí s RS, kteří adekvátně nereagovali na jinou antispasticitu. Výzkum ukazuje, že u některých lidí má mírný přínos na tyto příznaky.^{71,72,73} V některých zemích jiné léčivé přípravky na bázi konopí, které jsou licencovány k léčbě jiných onemocnění (např jako nabilon, používaný u pacientů s rakovinou) může být někdy předepsán „off-label“, aby pomohl zmírnit bolest u lidí s RS.

Protože některé z vedlejších účinků léků na bázi konopí zahrnují účinky na paměť a myšlení, je to možné že léčebné konopí by mohlo zhoršit kognitivní problémy u lidí s RS.

Proto jakékoli rozhodnutí o použití léčebného konopí by mělo být učiněno na základě rady vašich kvalifikovaných poskytovatelů zdravotní péče.

V některých zemích je užívání konopí legální; některé země povolit konzumaci konopí pod lékařským dohledem; v jiných zemích všechny formy užívání konopí (včetně léčivých) je nezákonné. Pokud uvažujete o užívání jakéhokoli léčivého přípravku na bázi konopí, je důležité vědět, co je legální ve vaší zemi, státě nebo území. Další rady vám poskytne místní RS organizace.

Chiropraktická terapie

Chiropraktická medicína je založena na myšlence, že špatné postavení kostí v páteři může způsobit abnormální tlak na míšních nervů a vedou k různým zdravotním stavům. Předpokládá se, že metody manipulace s páteří (známé jako „úpravy“) normalizují polohu kostí a zmírňují tlak na nervy. Výzkum přínosu chiropraxe pro

lidi s RS je omezený a některé studie jsou nekvalitní, ale bylo prokázáno, že chiropraxe zmírňuje bolest u lidí s problémy se zády.⁷⁴ Proto je hradí mnoho zdravotních pojišťoven, pokud je prováděno lékařem s vhodným školením.

Pokud je provádí vyškolený lékař, nežádoucí účinky jsou vzácné. Nesprávná manipulace s páteří však může způsobit vážné poškození plotének mezi vašimi obratli, kostmi a cévami s rizikem poranění páteře a mrtvice.⁷⁴

Léčba chladem

Chladová terapie, známá také jako kryoterapie, je založena na zjištění, že některým lidem s RS je chlad prospěšný. Chlad lze aplikovat řadou způsobů, včetně studených sprch a koupelí, chladicích polštářků, studeného oblečení a chladných komor.

Studený stimul může dočasně zmírnit bolest a tak je vhodná doplňková terapie léčit bolest.⁷⁵ Nicméně dlouhodobé zlepšení bolesti nebylo vidět.

Chladovou terapii byste měli absolvovat pouze krátkodobě a pod dohledem (například ve fyzioterapeutické praxi), abyste zabránili poškození tkáně.

Kraniosakrální terapie

Kraniosakrální terapie je hands-on procedura, kdy je tzv. "kraniosakrální rytmus" harmonizován jemným dotykem. To má za cíl zlepšit toky energie v těle.

Neexistuje žádný vědecký důkaz, že kraniosakrální rytmus existuje. Procedura je však bezpečná jako doplňková léčba, pokud ji provádí vyškolený odborník, a vykazuje účinky zmírňující bolest u některých lidí trpících chronickou bolestí.^{76, 77}



Doplňky stravy

Doplňky stravy doporučujeme užívat pouze po poradě s odborníkem. Brát příliš mnoho může vést ke zdravotním problémům. Některé doplňky mohou také interagovat s léky, což může způsobit, že přestanou fungovat dobře nebo způsobit vedlejší účinky. Proto byste měli o doplňcích stravy vždy diskutovat se svým zdravotnickým týmem, než je začnete užívat. Lidé s RS často užívají doplňky vitamínu D. Nízké hladiny vitamínu D mají byly spojeny s horšími kognitivními funkcemi u lidí s RS a existují určité důkazy, že doplňky vitamínu D by mohly zlepšit kognici.^{78, 79}

Vitamin D je také důležitý pro zdraví kostí a snižuje riziko zlomenin. V současné době neexistuje žádný důkaz, že vitamin D ovlivňuje průběh RS.⁸⁰ Příliš mnoho vitamínu D je nebezpečné. Může způsobit postupnou otravu, zvýšení vápníku v krvi (hyperkalcémie), což může vést k závažným vedlejším účinkům a poškození orgánů. Ověřte si proto, kolik vitaminu D byste měli užívat, u svého zdravotníka.

Omega-3 mastné kyseliny, například z kapslí s rybím olejem, působí protizánětlivě a vykazují pozitivní účinky u lidí s RS.⁸¹ V případě nadměrného příjmu však může dojít ke zvýšení hladiny cholesterolu, zvýšení sklonu ke krvácení a oslabení imunitního systému. Informujte se u svého zdravotníka o omega-3 mastných kyselinách,

Také byste se měli poradit se svým ošetřujícím týmem, pokud uvažujete o užívání jakéhokoli typu bylinného doplňku stravy (viz část Bylinná medicína).

Homeopatie

Podle homeopatického učení může „posilovaná“ (to znamená zředěná a protřepaná) dávka jedu vyléčit přesně ty příznaky, které by vyvolala vysoká dávka.. To je „princip podobnosti“. Homeopatické léky jsou založeny na extrémně zředěných látkách – natolik, že obvykle nezbyvá nic, co by mohlo být jedovaté. Podle teorie opakované ředění vodou, etanolem nebo glycerinem uvolňuje duchovní sílu příslušné látky. Vědecké studie nezjistily žádnou účinnost.^{82,83,84}

Homeopatie by měla být považována pouze za doplněk (nikoli alternativu) k DMT. Závažné vedlejší účinky složek podávaných v homeopatických dávkách jsou obvykle vzácné, i když by látka byla ve vyšších dávkách částečně toxická.



Hypnoterapie

Při hypnoterapii je léčená osoba pomocí použití uvedena do stavu podobnému transu hypnózou. V některých zemích je uznávána hypnoterapie jako metodu psychoterapie. Hypnóza může snížit bolest a úzkost, ale může je také zvýšit.^{85, 86} Jeho účinnost u RS se liší od člověka k člověku. Hypnoterapii by měl provádět pouze odborník vyškolený v psychologii, jako je psychiatr.

Terapie magnetickým polem nebo terapie rezonancí magnetického pole

V terapii magnetickým polem také známá jako terapie rezonancí magnetického pole, se

magnety přikládají na tělo. Magnety mohou být v řadě forem: od magnetických vložek do bot, magnetických šperků a magnetických podložek až po zařízení, která vytvářejí pulzující magnetická pole.

Lidé poskytující magnetoterapii říkají, že funkce tělesných buněk je stimulována magnetickým polem. Nicméně účinnost magnetické terénní terapie při léčbě zdravotních stavů není prokázána.^{87, 88} Magnetoterapie je nebezpečná pro těhotné ženy a osoby s kardiostimulátorem či jiným kovovým implantátem.

Manuální terapie

V manuální terapii využívá fyzioterapeut speciální pohyby rukou a mobilizační techniky. Mobilizace může být pasivní (to znamená, že praktikující pohybuje vaším tělem) nebo aktivní (to znamená, že svým tělem pohybuje sami). V některých případech se pro trakci (tahání) používají i speciální zařízení, jako jsou

závěsné stoly nebo páteřní nosítka.

Mobilizace může někdy snížit akutní (náhlé a závažné) příznaky. Ke zmírnění symptomů je však obvykle nutné kombinovat mobilizaci s cvičením na posílení muskuloskeletálního systému dlouhodobě.⁸⁹

Provádět manuální terapii by měli pouze speciálně vyškolení fyzioterapeuti. Může být předepsána lékařem. Důkaz pozitivních účinků manuální terapie u RS je omezený,⁹⁰ ale je nepravděpodobné, že by byla škodlivá.



Gao Wen, osoba s RS, Čína

Masáž

Masážní terapie může uvolnit svaly, což pomáhá snižovat stres, který se zhoršuje svalovým napětím.

Zatímco masáž může pomoci zmírnit stres a podpořit relaxaci, neexistuje žádný důkaz, že by měla nějaký vliv na průběh RS. Existují určité důkazy že může pomoci s příznaky RS. Různé druhy masáží jsou popsány v následující sekci.

Klasická masáž/švédská masáž

Při klasické masáži (známé také jako švédská masáž nebo lékařská masáž) terapeut používá pohyby rukou k protažení, tažení a působení tlaku na kůži a svaly. To snižuje napětí, ztuhnutí a stres a také zlepšuje krevní oběh.

Existují omezené důkazy, že klasické masáže mohou mít pozitivní vliv na nervy, pomáhají léčit svalovou slabost, svalovou ztuhlost a napětí (spasticita),

ostrá bolest nervů (neuralgie) a senzorické poruchy.⁹²¹ Klasická masáž pravděpodobně nebude škodlivá.

Lymfatická masáž

Lymfodrenáž je speciální druh masáže. Lymfatická masáž se používá k léčbě nahromadění lymfy v těle, známý jako lymfadren. Za tímto účelem se na tělo aplikuje tlak, sání nebo obojí pomocí specifických úchopů. To zvyšuje průtok krve, aktivuje lymfatické cévy a podporuje cirkulaci lymfatické tekutiny.⁹² Lymfatická masáž se často využívá u lidí s RS jako součást fyzioterapie. V některých zemích je hrazeno zdravotním pojištěním. Lymfatická masáž dokáže snížit lokální otoky a tím i bolest.⁹³ Nebylo však prokázáno, že by změnil průběh onemocnění RS.^{94, 95, 96}

Shiatsu

Shiatsu je systém masáží pocházející z Japonska, který se zaměřuje na prevenci špatného zdravotního stavu. Využívá tlak prstů s cílem zlepšení krevního

oběhu v těle. Existuje velmi omezený výzkum účinku Shiatsu pro lidi s RS, ale je nepravděpodobné, že by bylo škodlivé

Podvodní masáž a podvodní tlaková masáž

Podvodní masáž je klasická masáž sloužící k uvolnění svalů, která probíhá v teplé vodní lázni. Teplo a vztlak vody může zvýšit relaxační účinek masáže. Vědecké důkazy pro podvodní masáž jsou stejné jako pro klasickou masáž.

Podvodní tlaková masáž je podobná, ale provádí se spíše vodními tryskami než terapeutem. To vyvíjí větší tlak na tkáň a je individuálně upraveno velikostí trysky a množstvím vody.

Pro některé lidi s RS jsou horké koupele nepříjemné. Jestliže se vám to stává, zmiňte se o tom svému lékaři – teplota by měla být vždy nastavena na úroveň vašeho pohodlí.

Wellness masáž

Wellness masáže slouží především k relaxaci. Typy zahrnují masáž reflexních zón, masáž lávovými kameny a masáž meridiánů (energetických kanálů). Neexistují žádné důkazy pozitivních účincích u lidí s RS, ale není ani dokázáno, že by způsobily škodu.

Další masážní techniky: Bowenova terapie a myoterapie

Bowenova terapie zahrnuje jemné protahování měkkých tkání ve vašem těle se zaměřením na svaly, šlachy a vazy s cílem stimulovat nervový systém, podporovat relaxaci a zmírňovat bolest. Myoterapie je forma masážní terapie, která se zaměřuje na oblasti s pevnými svalovými vlákny. Jeho cílem je snížit napětí a bolest ve svalu.

Neexistují žádné důkazy o pozitivních účincích žádné z těchto terapií u lidí s RS, ale je nepravděpodobné že škodí.

Neurální terapie

Neurální terapie údajně odstraňuje nebo dočasně vypíná takzvaná „interferenční pole“ v těle pomocí injekcí malého množství lokálního anestetika. Příklady používaných anestetik jsou prokain, lidokain, mepivakain a prilokain.

Praxe je založena na přesvědčení, že každá část těla má potenciál stát se „interferenčním polem“ a způsobit tak chronická onemocnění. Ve většině případů se jedná o oblasti dlouhodobého zánětu, jako jsou mandle, dutiny, oblast zubů a čelistí, štítná žláza nebo zjizvená tkáň.⁹⁷

Neexistuje žádný vědecký důkaz, že existují „interferenční pole“ nebo že neurální terapie je u RS účinná.^{98, 99} Při nesprávném použití mohou lokální anestetika způsobit abnormální srdeční rytmus a poškodit centrální nervový systém.

Ortomolekulární medicína

Ortomolekulární medicína je založena na mikroživinách (vitaminy, minerály a stopové prvky), ale přesahuje rámec doplňků výživy. Vychází z přesvědčení, že nemoci vznikají z biochemické nerovnováhy v těle a lze je vyléčit nápravou nerovnováhy. V ortomolekulární medicíně se podávají vysoké dávky mikroživin. Účinek ortomolekulární medicíny u lidí s RS nebyl spolehlivě prozkoumán, a to se nepovažuje za terapii založenou na důkazech.

Osteopatie

Osteopatie je praktická terapie. U osteopatie se typicky používá dotyková a tlaková masáž a tímto "upravíte" všechny části těla. V závislosti na škole a školení se může použití osteopatie a chiropraxe překrývat. O osteopatii se často tvrdí, že může ulevit od bolesti.^{100, 101} Osteopatická manipulace je obecně dobře tolerována a je tam nízké riziko poranění páteře.

při manipulaci s dolní částí zada mrtvice při manipulaci s krkem.

Reflexní terapie

Reflexní terapie má své kořeny v tradiční čínské medicíně. Zahrnuje tlak aplikovaný na konkrétní body na chodidlech, o kterých se předpokládá, že odpovídají různým oblastem těla, což podporuje hojení. Existuje omezený výzkum účinků reflexní terapie pro lidi s RS. Některé malé studie prokázaly výhody pro svalovou ztuhlost, močový měchýř a senzorické příznaky a únavu. Reflexní terapie je nízkoriziková terapie, ale měla by být používána s opatrností u pacientů s onemocněním nohou, jako je dna, vředy, cévní onemocnění nebo artritida.^{101, 102}



Reiki

Reiki praktikující věří, že nás obklopují léčivé proudy energie a ty mohou být nasměrovány do těla dotykem. Tímto způsobem se mistři reiki snaží léčit energetické blokády a poruchy. Reiki sezení jsou jemná a nemají žádné vedlejší účinky. Neexistuje však žádný vědecký důkaz, že fungují.¹⁰³

Respirační terapie

Respirační terapie pomáhá k přemýšlení a ovládá tvé dýchání. Existuje mnoho různých technik, které mohou posílit dýchací svaly a pomoci snížit stres.⁹⁹

Pokud však respirační terapii provádíte nesprávně, může vést k hyperventilaci (příliš rychlé nebo hluboké dýchání) nebo způsobit dýchací potíže. Při použití u lidí s dýchacími problémy souvisejícími s RS nebo plicními onemocněními (například COVID-19) mohou nastat vážné komplikace.¹⁰⁴ Z tohoto důvodu byste měli mít vždy s sebou profesionála, když praktikujete respirační terapii.

Terapie zpívající mísou

Zpívající mísy jsou miskovité rituální předměty z tibetského buddhismu. Při terapii zpívající mísou jsou umístěny na tělo nebo nad tělo a udeřeny paličkou. Výsledné vibrace a tóny mají harmonizovat a léčit energie těla. Neexistuje žádný důkaz, že terapie zpívajícími mísami funguje, ale nejsou známy ani žádné vedlejší účinky.^{105, 106}



Terapie zpívající mísou

Specifické typy diet

Zdravá strava je důležitá pro celkové zdraví a pohodu (viz část A).

Neexistuje žádná dieta, která by mohla změnit průběh RS, nicméně konkrétní potraviny nebo druhy stravy jsou předmětem mnoha výzkumných studií. Důkazy o účinnosti specifických diet jsou omezené a většina z nich nebyla studována kontrolovaným způsobem. Přísná dieta může být obtížná dodržet a je důležité zajistit, abyste nepřicházeli o zdravou výživu, kterou potřebujete. Promluvte si se svým lékařem nebo odborníkem na výživu/dietologem před provedením jakýchkoli zásadních změn ve vaší stravě, zejména pokud máte jiné zdravotní problémy, stejně jako RS.

Upravená středomorská strava

Tato dieta je bohatá na olivový olej, ryby, ořechy, ovoce a

zeleninu. Lidé na této dietě nejedí žádné maso ani mléčné výrobky a omezují většinu zpracovaných potravin a soli. Existují určité omezené důkazy, že lidé s RS, kteří podstupují upravenou středomorskou stravu, mohou zaznamenat ztrátu hmotnosti, sníženou únavu, sníženou invaliditu a lepší kvalitu života.¹⁰⁷

Ketogenní dieta

Ketogenní dieta (nebo upravená Atkinsova dieta) zahrnuje konzumaci malého množství sacharidů – přesné doporučené množství se liší, ale může být nižší než 50 g denně. Lidé na této dietě místo toho získávají více energie z tuků a bílkovin. Existují určité omezené důkazy, že lidé s RS po ketogenní dietě mohou zaznamenat ztrátu hmotnosti, sníženou únavu, depresi a/nebo invaliditu a zlepšit kvalitu života.^{108,109} Účinnost a bezpečnost dlouhodobé ketogenní diety však zatím není známa.

Modifikovaná paleolitická strava (Wahlsova dieta)

Paleolitická strava zahrnuje ovoce, zeleninu, ořechy, ryby a maso, ale vyhýbá se mléčným výrobkům, vejším, lepku a zpracovaným potravinám.

Wahlsova dieta je založena na paleolitické dietě a je součástí širšího protokolu, který zahrnuje vitamíny, meditaci a cvičení.

Existují určité omezené důkazy, že dodržování Wahlsovy diety spolu s cvičením může snížit únavu u lidí s RS.¹¹⁰

McDougallova dieta

McDougallova dieta je rostlinná, veganská a má velmi nízký obsah tuku. Lidé na této dietě se vyhýbají konzumaci masa, mléčných výrobků, vajec a olejů. Existují určité omezené důkazy, že tento typ stravy může vést ke snížení hmotnosti a snížení únavy u lidí s RS.¹¹¹

Swankova dieta

Swankova dieta má nízký obsah tuku, lidé přijímají méně než 40 gramů nenasycených tuků denně

a méně než 15 gramů denně nasycených tuků. Existují určité omezené důkazy, že tento typ diety může být u lidí s RS v průběhu času spojen se sníženým rizikem invalidity.¹¹²

Přerušovaný půst / kalorické omezení

Kalorické omezení zahrnuje snížení počtu kalorií, které každý den zkonzumujete. Přerušovaný půst zahrnuje podstatné snížení příjmu kalorií v některé dny v týdnu. Existují určité omezené důkazy, že tento typ stravy může být spojen se ztrátou hmotnosti a zlepšením emocionální pohody pro lidi s RS.¹¹³



Sharifah, osoba s RS, Malajsie

Transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS)

U TENS prochází celým tělem nízkofrekvenční elektrický proud, který stimuluje nervy, které vnímají dotyk (smyslové nervy). TENS dočasně přerušuje přenos signálů bolesti do mozku. Je široce používán k léčbě chronické (dlouhodobé) bolesti.¹¹⁴ Dlouhodobé účinky TENS u lidí s RS však zatím nejsou jasné.^{115, 116}

Pro domácí použití jsou k dispozici přístroje TENS, s náklady někdy pomáhají zdravotní pojišťovny. Tato zařízení nesmíte používat během relapsu, během těhotenství nebo pokud máte elektrický implantát (například kardiostimulátor nebo defibrilátor). Před zahájením léčby TENS vyhledejte radu lékaře.

Ultrazvuková terapie

Ultrazvuková terapie využívá vysokofrekvenční zvukové vlny a obvykle se podává ve fyzioterapeutické praxi. Terapeuti mohou k provádění

terapie použít přístroj přes kůži nebo ji lze podat pomocí vodní lázně (podobné hydroelektrické lázni).

Ultrazvukové vlny se různými částmi lidského těla odrážejí různě. To závisí na hustotě tkání. Například kosti odrážejí zvukové vlny silněji než okolní šlachy a svaly. To vytváří teplo, o kterém se předpokládá, že pomáhá při chronické bolesti svalů.¹¹⁷

Účinnost ultrazvukové terapie u RS však nebyla vědecky prokázána.^{118, 119} Ultrazvukovou terapii nesmíte podstoupit během aktivního relapsu, pokud máte vysoký zánět nebo pokud máte jiné onemocnění nebo nemoci.



6

Část C: Terapie, kterých by se lidé s RS měli vyvarovat kvůli obavám o bezpečnost nebo potenciální újmu

Terapie popsané v této části jsou ty, kterým by se lidé s RS měli vyhnout. Důvodem jsou obavy o jejich bezpečnost nebo mohou způsobit újmu.

Odstranění amalgámu

Výplně zubů s amalgámem může uvolňovat malá množství rtuti.¹²⁰

Rtuť je těžký kov, který se shromažďuje v buňkách a poškozuje imunitní a nervový systém. Několik lidí s RS uvedlo, že jejich příznaky se po odstranění amalgámu zmírnily. Ve velkých rozborech vědeckých studií však nebyla nalezena žádná souvislost mezi remisí RS a odstraněním amalgámu.^{121, 122, 123} Odstranění amalgámu je nákladné a riskantní, protože rtuť je vdechována během vrtání a může být také spolknuta. Expozice rtuti při odstraňování amalgámu je tedy vyšší než kdy výplně zůstávají v zubu.¹²⁴

Léčba včelím jedem (apiterapie)

Při terapii včelím jedem (apiterapii) je aplikováno až 40 včelích bodnutí na jedno sezení. To je určeno ke stimulaci a posílení imunitního systému. Jed se vstříkuje buď jehlou nebo pomocí živých včel.¹²⁵ Studie u lidí s RS zjistila, že včelí jed nebyl účinný. Pokud však způsobí

alergickou reakci, může to být život ohrožující. Infekce se mohou vyskytnout také v okolí místa vpichu a bodnutí.^{126, 127}

Anti-Candida terapie

Candida albicans je kvasinka vyskytující se v kůži, střevech a vagíně. Normálně nezpůsobuje žádné potíže, ale při přemnožení kvasinek se mohou objevit plísňové infekce (kandidóza). Kandidózu lze léčit fungicidy (antimykotiky).

Někteří lidé spekulují o tom, že kvasinky mohou poškodit imunitní systém a že lidé s RS by proto měli mít „anti-Candida terapii“. To spočívá ve vyhýbání se kvasinkovým produktům a užívání určitých vitamínů a antimykotik. Účinnost anti-Candida terapie není prokázána.

Antifungální léky mohou mít vážné interakce s léky na RS a v závislosti na dávkování mohou vést k poškození orgánů.¹²⁸ Antimykotika byste měli užívat pouze podle pokynů lékaře.

Chelatační terapie

Chelatační činidla, jako např kyselina meso-2,3-dimerkaptojantarová (DMSA) a kyselina 2,3-dimerkaptopropan-1-sulfonová jsou látky, které mohou vázat těžké kovy v těle. Používají se jako lék k léčbě lidí s otravou těžkými kovy.

V alternativní medicíně byla chelatační terapie používána u lidí s RS pod tvrzením, že váže volné radikály a čistí tepny. To bylo vědecky vyvráceno. Bylo prokázáno, že nemá žádný terapeutický přínos u RS.⁸²

Chelatační činidla způsobují vážné vedlejší účinky, jako je nepravidelný srdeční tep a poškození orgánů. [129] Proto by chelatační terapie neměla být používána u lidí s RS, pokud nemají naléhavou lékařskou potřebu.

Elektrická stimulace svalů (EMS)

EMS znamená elektrickou stimulaci svalů nebo elektromyostimulaci. Během

EMS jsou vaše svalová vlákna stimulována přímo aplikovanými elektrickými impulsy.^{130,131} Na rozdíl od fyzického cvičení EMS nezahrnuje stimulované nervy, ovládání svalů nebo signály přes míchu. Je možné, že elektrické impulsy používané v EMS by mohly způsobit komplikace, zejména lidem, kteří mají relaps RS.

Enzymová terapie

Enzymová terapie cílí na imunitní komplexy těla. Imunitní komplexy jsou kombinace antigenu a protilátek. V klinické studii téměř 300 lidí s RS nebyly zjištěny žádné přínosy pro enzymoterapii zvanou Phlogenzym®.¹³² I když enzymové terapie obvykle mají málo vedlejších účinků, mohou se objevit alergické reakce. Pokud je enzymoterapie podávána nitrožilně (kapačkou), může dojít k velmi závažným nežádoucím účinkům.¹³³

Experimentální léky a jedy

Důrazně nedoporučujeme používání experimentálních drog a jedů. Prodej těchto látek na černém trhu je nelegální a odkud pocházejí, je pochybné. To platí také pro Cobra toxin (odvozený z hadího jedu), o kterém se v RS opakovaně objevují nepodložená tvrzení.¹³⁴ Nežádoucí účinky mohou být život ohrožující.⁹⁹

Terapie svěžími buňkami

V této terapii se buňky z nenarozených nebo mladých jehňat vstříknou do hýždí a lýtek. Neexistuje žádný důkaz, který by naznačoval, že je to užitečné. Existuje však riziko aktivace virů, které mohou způsobit onemocnění, závažné alergické reakce a přenos nemocí. Používání této terapie bylo v některých zemích zakázáno zákonem.¹³⁵

Bylinná medicína

Bylinářství (fytoterapie) je pravděpodobně nejstarší léčebnou praxí. Různé rostliny a byliny, o kterých se uvažuje, že mají léčivé účinky, se celosvětově používají na různé nemoci a neduhy.¹³⁶

Je důležité, abyste to řekli svému zdravotnickému týmu, než začnete užívat jakékoli léčivé rostliny a bylinky. I když některé bylinné léky mohou stimulovat hojení, mohou mít rizika. Některé zdánlivě neškodné bylinky mohou způsobit výrazné vedlejší účinky nebo interagovat s jinými léky, jiné jsou naopak přímo škodlivé.^{137, 138, 139, 140, 141}



Hyperbarická oxygenace

Při hyperbarické oxygenaci vdechujete stlačený čistý kyslík (100% lékařsky čistý kyslík). To prý zvyšuje obsah kyslíku v krvi a má tak pozitivní vliv na tělesné funkce. Původně se metoda používala k léčbě potápěčů a lidí s otravou oxidem uhelnatým.

Neexistuje žádný důkaz že použití hyperbarické oxygenace u lidí s RS 42, pomáhá. Závažné vedlejší účinky mohou zahrnovat poškození dýchacích cest v důsledku tlaku stlačeného kyslíku, poranění ušního bubínku a záchvaty.

Augmentace (zvyšování) imunity

Při augmentaci imunity je vyprovokována přehnaná reakce imunitního systému, například infuzí echinacey nebo vitamínu C. Protože však imunitní systém hraje roli u RS,^{143,99} augmentace imunity je potenciálně nebezpečná pro lidi s RS.

Očista střev

Očista střev (známá také jako střevní rehabilitační terapie) je navržena k "detoxikaci" těla a tím k posílení imunitního systému. K tomuto účelu lze použít půst, laxativa nebo klystýry.

Neexistuje žádný vědecký důkaz, že očista střev má přínos pro lidi s RS. Ve skutečnosti by to mohlo zabránit absorpci léků na RS. Půst nebo vyčerpání živin oslabuje tělo a imunitní systém. Některé přístupy k očistě střev mohou navíc vést k infekcím gastrointestinálního traktu, komplikacím ze stávajících střevních onemocnění, a hemoroidům. Proto lidem s RS nedoporučujeme čištění střev .



Závěry

RS se nedá vyléčit, ale dá se léčit. Neustále se vyvíjejí nové terapeutické přístupy, včetně DMT, léčby symptomů a doplňkových terapií.

Doporučujeme vám, abyste o nich byli informováni prostřednictvím RS organizace ve vaší zemi. Správná rozhodnutí o zvládnání své RS můžete činit pouze se svým zdravotnickým týmem, pokud rozumíte různým formám terapie, které jsou k dispozici.

Cvičení je prokazatelně účinné v pomoci s některými příznaky RS. I když souvislost mezi stravou a RS není dosud plně objasněna, víme, že zdravá a pestrá strava má pozitivní vliv na celkové zdraví..

Chcete-li pomoci zvládnout příznaky RS, můžete také zvážit

fyzioterapii, pracovní terapii a relaxační metody. Ukázalo se, že některé další terapie popsané v této příručce mají pozitivní dopad na běžné příznaky RS, včetně bolesti. Výzkum v této oblasti pokračuje.

V případě pochybností se vždy zeptejte svého zdravotnického týmu, zda je pro vás konkrétní doplňková terapie vhodná užívat spolu s léčbou. Tímto způsobem vy může vypracovat komplexní terapeutický plán, který je přizpůsoben vašim osobním potřebám.

8

Poděkování

MSIF by rád poděkoval všem lidem, kteří pomohli vytvořit tuto příručku tím, že poskytli zpětnou vazbu a zkontrolovali zdroj jménem MSIF, včetně:

- Lidé postižení RS a jejich blízcí
- Mezinárodní skupina zdrojů MSIF
- Pracovníci a dobrovolníci MSIF a RS organizací
- Výzkumníci, neurologové a specialisté včetně výzkumníků, neurologů a specialistů na předmět včetně profesora Brendy Banwellové, profesora Jorgeho Correalea, profesora Ingrid van der Mei, profesora Mohammada Aliho Sahraiana a dalších odborníků.

Rádi bychom také poděkovali všem odborníkům, kteří přispěli k publikaci „Alternativní a doplňkové terapie roztroušené sklerózy“, kterou vydalo DMSG: Prof. Dr Judith Haas, Ulla Jung, Markus van de Loo, Georg Pellinnis, Dr Dieter Pöhlau, Claudia Schilewski, Dr Sabine Schipper, Dr Stephanie Woschek, Dr Kerstin Römermann and Dr Monica Sweetheart.

Děkuji Dr. Hannah Bridges, HB Health Comms Limited, která provedla korekturu tohoto textu, a společnosti Ave Design Limited, která navrhla tuto publikaci.

Použitá literatura

Část A

1. Dalgas U., Stenager E., and Ingemann-Hansen T. Multiple sclerosis and physical exercise: recommendations for the application of resistance, endurance and combined training. *Multiple Sclerosis Journal*. 2008; 14(1): p. 35–53.
2. Kim Y., et al. Exercise training guidelines for multiple sclerosis, stroke, and Parkinson's disease: Rapid review and synthesis. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2019; 98(7): p. 613.
3. Motl R.W. and Pilutti L.A. The benefits of exercise training in multiple sclerosis. *Nature Reviews Neurology*. 2012; 8(9): p. 487–497.
4. Bayas A. and Rieckmann P. Multiple sklerose und sport. *Aktuelle Neurologie*. 2000; 27(06): p. 258–261.
5. Schulz K.-H., et al. Impact of aerobic training on immune-endocrine parameters, neurotrophic factors, quality of life and coordinative function in multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*. 2004; 225(1-2): p. 11–18.
6. Gharakhanlou R., et al. Exercise training and cognitive performance in persons with multiple sclerosis: a systematic review and multilevel meta-analysis of clinical trials. *Multiple Sclerosis Journal*. 2021; 27(13): p. 1977–1993.
7. Khan F. and Amatya B. Rehabilitation in multiple sclerosis: a systematic review of systematic reviews. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2017; 98(2): p. 353–367.
8. Sandoval A.E. Exercise in multiple sclerosis. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*. 2013; 24(4): p. 605–618.
9. Wonneberger M. and Schmidt S. Ausdauertraining bei multiple sklerose. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*. 2015; 66(11): p. 300–307.
10. Hubbard E.A., Motl R.W., and Fernhall B. Acute high-intensity interval exercise in multiple sclerosis with mobility disability. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2019; 51(5): p. 858–867.
11. Joisten N., et al. High-intensity interval training reduces neutrophil-to-lymphocyte ratio in persons with multiple sclerosis during inpatient rehabilitation. *Multiple Sclerosis Journal*. 2021; 27(7): p. 1136–1139.
12. Bueno I., Ramos-Campo D.J., and Rubio-Arias J. Effects of whole-body vibration training in patients with multiple sclerosis: a systematic review. *Neurología (English Edition)*. 2018; 33(8): p. 534–548.
13. Mañago M.M., et al. Strength training to improve gait in people with multiple sclerosis: a critical review of exercise parameters and intervention ap-

- proaches. *International Journal of MS Care*. 2019; 21(2): p. 47–56.
14. Manca A., Dvir Z., and Deriu F. Meta-analytic and scoping study on strength training in people with multiple sclerosis. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2019; 33(3): p. 874–889.
 15. Kjølhede T., et al. Can resistance training impact MRI outcomes in relapsing-remitting multiple sclerosis? *Multiple Sclerosis Journal*. 2018; 24(10): p. 1356–1365.
 16. Zaenker P., et al. High-intensity interval training combined with resistance training improves physiological capacities, strength and quality of life in multiple sclerosis patients: a pilot study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2018; 54(1): 58–67.
 17. Seyri K.M. and Maffiuti N.A. Effect of electromyostimulation training on muscle strength and sports performance. *Strength & Conditioning Journal*. 2011; 33(1): p. 70–75.
 18. Alphonsus K.B., Su Y., and 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. *Complementary Therapies in Medicine*. 2019; 43: p. 188–195.
 19. Frank R. and Larimore J. Yoga as a method of symptom management in multiple sclerosis. *Frontiers in Neuroscience*. 2015; 9: p. 133.
 20. Shohani M., et al. The effect of yoga on the quality of life and fatigue in patients with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020; 39: p. 101087.
 21. Schwarz S. and Leweling H. Multiple sklerose und Ernährung. *Der Nervenarzt*. 2005; 76(2): p. 131–142.
 22. Flemmer A. Ernährung bei multipler sklerose. *Ernährung & Medizin*. 2008; 23(01): p. 29–33.
 23. Haghikia A. and Linker R. Ernährung, mikrobiom und multiple sklerose. *Der Nervenarzt*. 2018; 89(4): p. 463–471.
 24. Esposito S., et al. The role of diet in multiple sclerosis: a review. *Nutritional Neuroscience*. 2018; 21(6): p. 377–390.
 25. Katz Sand I. The role of diet in multiple sclerosis: mechanistic connections and current evidence. *Current Nutrition Reports*. 2018; 7(3): p. 150–160.
 26. Riccio P. and Rossano R. Nutrition facts in multiple sclerosis. *American Society of Neurochemistry Neuro*. 2015; 7(1): p. 1759091414568185.
 27. Mokry L.E., et al. Obesity and multiple sclerosis: a Mendelian randomization study. *PLoS Medicine*. 2016; 13(6): p. e1002053.
 28. Novo A.M. and Batista S. Multiple sclerosis: implications of obesity in neuroin-

- flamm tion. *Obesity and Brain Function*. 2017; 19: p. 191–210.
29. Bahr L.S., et al. Ketogenic diet and fasting diet as nutritional approaches in multiple sclerosis (NAMS): protocol of a randomized controlled study. *Trials*. 2020; 21(1): p. 1–9.
 30. Lichtenstein S. Multiple sklerose – welche optionen bietet die ernährungs-therapie? *Aktuelle Ernährungsmedizin*. 2015; 40(4): p. 247–255.
 31. Dixhoorn J.V. and Küch D. Entspannungsverfahren, in *Psychologie in der Medizinischen Rehabilitation*. Springer, 2016, p. 173–182.
 32. Lüking M. and Martin A. Entspannung, imagination, biofeedback und meditation, in *Schmerzpsychotherapie*. Springer, 2011, p. 565–584.
 33. Rehfish H. and asler H.-D., Entspannung und imagination, in *Schmerzpsychotherapie*. Springer, 2007, p. 551–564.
 34. D'Amelio R. Studienbrief: entspannungsverfahren. Version 2009. Universitätsklinik des Saarlandes, Homburg, 2009.
 35. Stoll S.E., et al. Fatigue und fatigability bei patienten mit multipler sklerose vor und nach kognitiver belastung versus entspannung – eine pilotstudie. *Neurologie und Rehabilitation*. 2021; 27(1): p. 23–30.
 36. Kretschmar T. and Tzschaschel M. Die kraft der inne en Bilder nutzen: Seelische und körperliche Gesundheit durch Imagination. Südwest Verlag, 2014.
 37. Bellmann-Strobl J., et al. The effectiveness of acupuncture and mindfulness-based stress reduction (MBSR) for patients with multiple sclerosis associated fatigue – a study protocol and its rationale for a randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*. 2018; 20: p. 6–15.
 38. Gu J., et al. How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review*; 2015. 37: p. 1–12.
 39. Green S.M. and Bieling P.J. Expanding the scope of mindfulness-based cognitive therapy: evidence for effectiveness in a heterogeneous psychiatric sample. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2012; 19(1): p. 174–180.
 40. Godfrin K.A.; and Van Heeringen C. The effects of mindfulness-based cognitive therapy on recurrence of depressive episodes, mental health and quality of life: a randomized controlled study. *Behaviour Research and Therapy*. 2010; 48(8): p. 738–746.
 41. Blessing T.H. Kunst- und musiktherapie zur stress- und krankheitsbewältigung bei chronisch-neurologischen erkrankungen. *Neurologisches Rehabilitations*. 2014; 20(5): p. 282–286 .
 42. Sterz C., et al. Kunstthe apie steigert die lebensqualität bei multipler sklerose. Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten studie während einer stationären Rehabilitationsbehandlung. *Neurologisches Rehabilitations*.

2013. 19: p. 176–182.

43. Lopes J. and Keppers I.I. Music-based therapy in rehabilitation of people with multiple sclerosis: a systematic review of clinical trials. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2021; 79: p. 527–535.
44. Sihvonen A.J., et al. Music-based interventions in neurological rehabilitation. *The Lancet Neurology*. 2017; 16(8): p. 648–660.
45. Adelwöhrer C., et al. Kunsttherapie bei Patienten mit schubförmiger Multipler Sklerose. *Psychiatrie und Psychotherapie*. 2008; 4(3): p. 92–99.
46. Spudeit A., Metje E., and Brink-Schmidt T. Qigong bei chronischen Schmerzen. *Schmerz*. 2016: p. S54–S55.
47. Marks R. Qigong and musculoskeletal pain. *Current Rheumatology Reports*. 2019; 21(11): p. 1–11.
48. Zou L., et al. Tai chi for health benefits in patients with multiple sclerosis: a systematic review. *PLoS One*. 2017; 12(2): p. e0170212.

Část B

49. Brinkhaus B., et al. Akupunktur bei Schmerzkrankungen und Allergien – von der klinischen Erfahrung zur Evidenz. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitschutz*. 2020; 63(5): p. 561–569.
50. Ernst E. Acupuncture – a critical analysis. *Journal of Internal Medicine*. 2006; 259(2): p. 125–137.
51. Patel M., et al. The role of acupuncture in the treatment of chronic pain. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2020; 34(3): p. 603–616.
52. Karpatkin H., Napolione D., and Siminovich-Blok B. Acupuncture and multiple sclerosis: a review of the evidence. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014; 2014: p. 972935.
53. Khodaie F., et al. Acupuncture for multiple sclerosis: a literature review. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2022; 60: p. 103715.
54. Schuhmayer W. Tiergestützte Therapie. *Psychopraxis*. 2013; 16(1): p. 24–27.
55. Boswell S., et al. Hippotherapie bei Multipler Sklerose – eine prospektive, kontrollierte, randomisierte und einfachblinde Studie. *Aktuelle Neurologie*. 2009; 36(S 02): p. P537.
56. Schatz L., et al. Hippotherapie bei Multipler Sklerose. *Neurologisches Rehabilitations*. 2014; 20(5): 246–252.
57. Vermöhlen V., et al. Hippotherapy for patients with multiple sclerosis: a multicenter randomized controlled trial (MS-HIPPO). *Multiple Sclerosis Journal*. 2018; 24(10): p. 1375–1382.
58. Farrar A.J. and Farrar F.C. Clinical aromatherapy. *Nursing Clinics*. 2020; 55(4): p. 489–504.

59. Reis D. and Jones T. Aromatherapy: using essential oils as a supportive therapy. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2017; 21(1): p. 16–20.
60. Rezaie S.M., et al. The effect of aromatherapy with lavender essential oil on the working memory of women with multiple sclerosis. *Journal of Medicine and Life*. 2021; 14(6): p. 776.
61. Steflitsch . Aromatherapie: wann können ätherische öle medizinisch eingesetzt werden? *DMW – Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 20 7; 142(25): p. 1936–1942.
62. Gotta M., Mayer C.A., and Huebner J. Use of complementary and alternative medicine in patients with multiple sclerosis in Germany. *Complementary Therapies in Medicine*. 2018; 36: p. 113–117.
63. Gupta H.H. Ayurvedischetherapie bei multipler sklerose. *Erfahrungsheilkunde*. 2019; 68(4): p. 205–210.
64. Juckel G. and Hoffmann K. Indische yurveda-Medizin – eine sinnvolle ergänzung psychiatrischer behandlung? *Der Nervenarzt*. 2018; 89(9): p. 999–1008.
65. Haus K.-M., et al. Einführung in die praktische anwendung von biofeedback und neurofeedback, in *Praxisbuch Biofeedback und Neurofeedback*. Springer, 2020, p. 227–231.
66. Nunes E.F.C., et al. Biofeedback for pelvic floor muscle t aining in women with stress urinary incontinence: a systematic review with meta-analysis. *Physiotherapy*. 2019; 105(1): p. 10–23.
67. Hoch E., et al. Risks associated with the non-medicinal use of cannabis. *Deutsches Ärzteblatt I ternational*. 2015; 112(16): p271–278.
68. Hoch E., et al. Wirksamkeit und sicherheit von cannabisarzneimitteln: ergebnisse der CaPRis-studie. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*. 2019; 62(7): p. 825–829.
69. Hoch E., Friemel C.M., and Schneider M. Cannabis: Potenzial und Risiko: Eine wissenschaftliche B standsaufnahme. Springer-Verlag, 2018.
70. Hoch E. and Preuss U.W. Cannabis, cannabinoide und cannabiskonsumstörungen. *Suchtthe apie*. 2021; 22(4): p. 203–216.
71. Collin C., et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study of Sativex, in subjects with symptoms of spasticity due to multiple sclerosis. *Neurological Research*. 2010; 32(5): p. 451–459.
72. Giacoppo S., Bramanti P., and Mazzon E. Sativex in the management of multiple sclerosis-related spasticity: an overview of the last decade of clinical evaluation. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*; 2017; 17: p. 22–31.
73. Sastre-Garriga J., et al. THC and CBD oromucosal spray (Sativex®) in the management of spasticity associated with multiple sclerosis. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2011; 11(5): p. 627–637.

74. Oldenburg O.L.G. Aufklärungspflicht bei einer chiropraktischen manipulation an der wirbelsäule. *Medizinrecht*. 2010; 28(2): p. 111–114.
75. Hermann J.. Kryotherapie. *Zeitschrift für Rheumatologie*. 2009; 68(7): p. 539–542.
76. Haller H., et al. Craniosacral therapy for chronic pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC musculoskeletal disorders*. 2020; 21(1): p. 1–14.
77. Jäkel A. and von Hauenschild P. A systematic review to evaluate the clinical benefits of craniosacral therapy. *Complementary Therapies in Medicine*. 2012; 20(6): p. 456–465.
78. Darwish H., et al. Effect of vitamin D replacement on cognition in multiple sclerosis patients. *Scientific Reports*. 2017; 7(1): p. 1–9.
79. Kouchaki E., et al. High-dose omega-3-fatty acid plus vitamin D3 supplementation affects clinical symptoms and metabolic status of patients with multiple sclerosis: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Nutrition*. 2018; 148(8): p. 1380–1386.
80. Mowry E., et al. Vitamin D in clinically isolated syndrome: evidence for possible neuroprotection. *European Journal of Neurology*. 2016; 23(2): p. 327–332.
81. Al Ammar W.A., et al. Effect of omega-3 fatty acids and fish oil supplementation on multiple sclerosis: a systematic review. *Nutritional Neuroscience*. 2021; 24(7): p. 569–579.
82. Schwarz S., Leweling H., and Meinck H.-M. Alternative und komplementäre therapien der multiplen sklerose. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*. 2005; 73(8): p. 451–462.
83. Yadav V., Shinto L., and Bourdette D. Complementary and alternative medicine for the treatment of multiple sclerosis. *Expert Review of Clinical Immunology*. 2010; 6(3): p. 381–395.
84. Schmacke N. Homöopathie: heilslehre „ohne substanz“. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*. 2020; 63(5): p. 541–547.
85. Revenstorf D. Schaden durch Hypnose. *Zeitschrift für hypnose und hypnotherapie*. 2011; 6: p. 141–160.
86. Revenstorf D. and Peter B. *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin*. Springer, 2015.
87. Quittan M. Magnetfeldtherapie — klinische wirksamkeiten. *Trauma und Berufskrankheit*. 2004; 6(3): p. S374–S375.
88. Quittan M., et al. Klinische wirksamkeiten der magnetfeldtherapie – eine literaturübersicht. *Acta Medica Austriaca*. 2000; 27(3): p. 62–68.
89. Ziegler K. Evidence-based physiotherapy in multiple sclerosis. *Neurology*. 2007; 26(12): p. 1088–1094.

90. Niemier K. Manual medicine in the treatment of back pain. *Manual Medicine*. 2015; 53(6): p. 424–446.
91. Heidari Z., Shahrbanian S., and Chiu C. Massage therapy as a complementary and alternative approach for people with multiple sclerosis: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*. 2021: p. 1–12.
92. Bringezu G., et al. The form of therapy manual lymphatic drainage, in *Textbook of Decongestion Therapy*. Springer, 2020, p. 77–184.
93. Keser I. and Esmer M. Does manual lymphatic drainage have any effect on pain threshold and tolerance of different body parts? *Lymphatic Research and Biology*. 2019. 17(6): p. 651–654.
94. Müller M., et al. Manual lymphatic drainage and quality of life in patients with lymphoedema and mixed oedema: a systematic review of randomised controlled trials. *Quality of Life Research*. 2018; 27(6): p. 1403–1414.
95. Provencher A.-M., et al. The use of manual lymphatic drainage on clinical presentation of musculoskeletal injuries: a systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2021; 45: p. 101469.
96. Thompson B., et al. Manual lymphatic drainage treatment for lymphedema: a systematic review of the literature. *Journal of Cancer Survivorship*. 2021; 15(2): p. 244–258.
97. Vairo G.L., et al. Systematic review of efficacy for manual lymphatic drainage techniques in sports medicine and rehabilitation: an evidence-based practice approach. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2009; 17(3): p. 80E– 89E.
98. Fischer L. *Neuraltherapie nach Huneke: Neurophysiologie, Injektionstechnik und Therapievorschlage; 3 Tabellen*. Georg Thieme Verlag, 2007.
99. Weilbach F., et al. Multiple sklerose: kritische betrachtung umstrittener und komplementarmedizinischer therapien auf der grundlage aktueller hypothesen zur pathogenese. *Aktuelle Neurologie*. 2001; 28(1): p. 31–38.
100. Schmid, J. *Neuraltherapie*. Springer-Verlag, 2013.
101. Von Heymann W. and Klett R. Zur evidenz bei osteopathischen studien. *Manuelle Medizin*. 2018; 56(5): p. 374–383.
102. Wagner M. and Yalin M. Osteopathie in Deutschland. *Manuelle Medizin*. 2013; 51(4): p. 339–346.
103. Nazari F., et al. Comparing the effects of reflexology and relaxation on fatigue in women with multiple sclerosis. *Iranian Journal of Nursing Midwifery Research*. 2015; 20(2): 200–204.
104. Muller-Braunschweig H. and Stiller N. Atemtherapie, in *Korperorientierte Psychotherapie: Methoden—Anwendungen—Grundlagen*. Springer-Verlag, 2010; p. 157–194.
105. Eitel A., Gusowski K., and Flachenecker P. Atemfunktionsstorungen bei multi-

- pler sklerose – häufig eit, einfluss faktoren und behandlungseffekte. Neurologisches Rehabilitations. 2014; 20(5): 253–259.
106. Thies W. Reaktionen auf das hören einer klangschale. Musik-, Tanz- und Kunsttheapie. 2008; 19(2): p. 83–92.
 107. Stanhope J. and Weinstein P. The human health effects of singing bowls: a systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*. 2020; 51: p. 102412.
 108. Katz Sand I., et al. Randomized-controlled trial of a modified Mediterranean dietary program for multiple sclerosis: a pilot study. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2019; 36: p. 101403.
 109. Brenton J.N., et al. Pilot study of a ketogenic diet in relapsing-remitting MS *Neurology® Neuroimmunology & Neuroinflammation*. 2019; 6(4): p. e565.
 110. Choi I. et al. A diet mimicking fasting promotes regeneration and reduces autoimmunity and multiple sclerosis symptoms. *Cell Reports*. 2016; 15(10): p. 2136–2146.
 111. Irish A.K., et al. Randomized control trial evaluation of a modified paleolithic dietary intervention in the treatment of relapsing-remitting multiple sclerosis: a pilot study. *Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease*. 2017; 7: p. 1–18.
 112. Yadav V., et al. Low-fat, plant-based diet in multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2016; 9: p. 80–90.
 113. Swank R.L. & Dugan B.B. Effect of low saturated fat diet in early and late cases of multiple sclerosis. *Lancet*. 1990; 336(8706): p. 37–39.
 114. Fitzgerald K.C., et al. Effect of intermittent vs. daily calorie restriction on changes in weight and patient-reported outcomes in people with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2018; 23: p. 33–39.
 115. Mokhtari T., et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation in relieving neuropathic pain: basic mechanisms and clinical applications. *Current Pain and Headache Reports*. 2020; 24(4): p. 1–14.
 116. Fernandez-Tenorio E., et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation for spasticity: a systematic review. *Neurologia (English Edition)*. 2019; 34(7): p. 451–460.
 117. Jones I. and Johnson M.I. Transcutaneous electrical nerve stimulation. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*. 2009; 9(4): p. 130–135.
 118. Qing W., et al. Effect of therapeutic ultrasound for neck pain: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2021; 102(11): p. 2219–2230.
 119. Ebadi S., et al. Therapeutic ultrasound for chronic low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020; 7(7): CD009169.

Část C

120. Mutter J., et al. Amalgam: Eine risikobewertung unter berücksichtigung der neuen literatur bis 2005. *Das Gesundheitswesen*. 2005; 67(3): p. 204–216.
121. Grace M. The amalgam controversy. *British Dental Journal*. 1993; 175(5): p. 149–149.
122. Aminzadeh K.K. and Etminan M. Dental amalgam and multiple sclerosis: a systematic review and meta analysis. *Journal of Public Health Dentistry*. 2007; 67(1): p. 64–66.
123. Tseng C.-F., et al. Dental amalgam fillings and multiple sclerosis: a nationwide population-based case-control study in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(8): p. 2637.
124. Halbach S. Amalgam – zahnmedizin zwischen toxikologie und toxikophobie. *Zahnmedizin up2date*. 2009; 3(5): p. 471–486.
125. Hainbuch F. Bienengift in der komplementärmedizin. *Zeitschrift für Komplementärmedizin*. 2016; 8(5): p. 60–65.
126. Betrachtung R. Allergie-Todesfälle, in Unerwartete Todesfälle in Klinik und Praxis. Springer, 2013, p. 62.
127. Bayerl C. Bienengift als theapie. *Aktuelle Dermatologie*. 2018; 44(4): p. 131–132.
128. Seifert R. Antimykotika, in Basiswissen Pharmakologie. Springer, 2018, p. 417–424.
129. Crisponi G., et al. Kill or cure: misuse of chelation therapy for human diseases. *Coordination Chemistry Reviews*. 2015; 284: p. 278–285.
130. Schuhbeck E. Der Einfluss von ganzkörper-EMS-training auf die leistung von eishockeyspielern verschiedener Leistungsklassen. Dissertation. 2021, LMU München.
131. Pöllmann W., et al. Therapy for pain syndromes in multiple sclerosis - an overview with evidence-based therapy recommendations. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*. 2005; 73(5): p. 268–285.
132. Baumhackl U., et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of oral hydrolytic enzymes in relapsing multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. 2005; 11(2): p. 166–168.
133. Stauder G. and Schaik W.V. ESEMS— Europäische studie zur enzymtherapie bei multipler sklerose, in Multiple Sklerose Neuroonkologie Konstitutionelle Dyslexie. Springer, 1991, p. 253–254.
134. Reid P.F. Alpha-cobratoxin as a possible therapy for multiple sclerosis: a review of the literature leading to its development for this application. *Critical Reviews in Immunology*. 2007; 27(4): p. 291–302.

135. Bundesministerium de Justiz. Verordnung über das Verbot der Verwendung von Frischzellen tierischen Ursprungs bei der Herstellung von Arzneimitteln (Frischzellenverordnung). FrischZV, 2021.
136. Unger M. Pflanzliche sed tiva: neue aspekte zu altbewährten arzneipflan en. Pharmazie in Unserer Zeit. 2007; 36(3): p. 206–212.
137. Fugh-Berman A. Herb-drug interactions. Lancet. 2000; 355(9198): p. 134–138.
138. Posadzki P., Watson L., and Ernst E. Herb–drug interactions: an overview of systematic reviews. British Journal of Clinical Pharmacology. 2013; 75(3): p. 603–618.
139. Izzo A.A., et al. A critical approach to evaluating clinical efficacy, adverse events and drug interactions of herbal remedies. Phytotherapy Research. 2016; 30(5): p. 691–700.
140. Seo Y., et al. Current utilization and research status of traditional East Asian herbal medicine treatment for multiple sclerosis: a scoping review. Frontiers in Neurology. 2021; 12: p. 710769.
141. Mojaverrostami S., et al. A review of herbal therapy in multiple sclerosis. Advanced Pharmaceutical Bulletin. 2018; 8(4): p. 575.
142. Bennett M.H. and Hard R. Hyperbaric oxygen therapy for multiple sclerosis. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2004 (1): CD003057.
143. Yadav V., Shinto L., and Bourdette D. Complementary and alternative medicine for the treatment of multiple sclerosis. Expert Review of Clinical Immunology. 2010; 6(3): p. 381–395.



FACEBOOK

MSInternationalFederation

LINKEDIN

multiple-sclerosis-international-federation

YOUTUBE

@MSInternationalFederation

www.msif.org