

axiální SpA. Pre ankylozující spondylitidu sú charakteristické funkčné poruchy, ako je znížená pohyblivosť a axiálna deformita, ktoré vedú k zníženiu kvality života pacientov. Pacienti s ankylozujúcou spondylitídou (AS) pociťujú bolesť a stuhnutosť hlavne ráno. Medzi najčastejšie extraartikulárne prejavy patrí únava, entezeitída, uveitída. U pacientov s reumatickým ochorením je tiež zaznamenaná horšia fertilita (5). Primárnou patologickou léziou u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou je osifikujúca entezeitída (6). Vyskytuje sa charakteristicky v mieste pripojenia stavcového tela k intervertebrálnemu disku. Klinicky sa ankylozujúca spondylitída manifestuje zápalovou bolesťou dolnej časti chrbta spojenou s vachodinovou rannou stuhnutosťou, ktorá sa zlepšuje rozcvičením. V neskorších fázach choroby dochádza k obmedzeniu pohyblivosti chrbtice. Medzi najčastejšie používanú farmakologickú liečbu patria nesteroidné antiflogistiká, lieky modifikujúce priebeh ochorenia, biologická liečba. Liečba zahŕňa nielen farmakologickú liečbu pri reumatických ochoreniach, ale aj nefarmakologickú liečbu. Ankylozujúca spondylitída je spojená aj s ďalšími komorbiditami ako ateroskleróza, zvýšené kardiovaskulárne riziko, osteoporóza, zhoršená kardiovaskulárna funkcia (7).

V zdravej populácii je cvičenie spojené s priaznivými vplyvmi na fyzické, mentálne, sociálne a kognitívne zdravie. Pravidelné cvičenie je asociované so znížením úmrtnosti spôsobenej viacerými faktormi. Cvičenie má významný vplyv na index telesnej hmotnosti (BMI).

Cvičenie zohráva významnú úlohu pri liečbe viacerých ochorení, ako napr. metabolických (8, 9). Terapia cvičením javí dôležitú úlohu aj v liečbe reumatických ochorení (10). Cvičenie zohráva dôležitú úlohu tiež pri liečbe osteoporózy (11).

Terapeutické cvičenie je najdôležitejšou nefarmakologickou intervenciou u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou. Cvičenie má u pacientov preventívne a terapeutické účinky. Cvičenie sa javí ako perspektívna modalita v znížení symptómov a aktivity ochorenia pacientov. Cvičenie má významné protizápalové účinky (12). Kontrakcia svaly stimuluje a podporuje vylučovanie cytokínov s názvom myokíny. Najznámejší je interleukín-6 (IL-6) (13). Tento myokín nepriamo pôsobí aj pri expresii tumor nekrotizujúceho faktora alfa (TNF- $\alpha$ ). Okrem pozitívnych metabolických vplyvov, dôležitú úlohu zohráva cvičenie aj pri zlepšení spinálnej mobility a svalovej sily. Udržanie správneho posturálneho držania javí kľúčovú úlohu u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou (14). Posturálne držanie predstavuje komplexnú funkciu zahŕňajúcu viacero neuromuskulárnych procesov. Zvyčajne sa môžu pozorovať posturálne zmeny pri ranom štádiu ankylozujúcej spondylitidy,

ktoré sa postupom času stávajú výraznejšími. Na začiatku ochorenia je u pacientov znížená lumbálna lordóza. S progresiou ochorenia vzniká flekčná kontraktúra v bedrovom kĺbe, ktorá je kompenzovaná vyššou flexiou v kolenom kĺbe. V niektorých prípadoch nastáva aj opačné zakrivenie, a to do extenzie. Ďalšou významnou posturálnou zmenou je kyfotické držanie hrudníkovej časti chrbtice.

Všeobecne u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou platí, že cvičenie má začať na nižšej intenzite a postupne túto intenzitu stupňovať. Existuje viacero druhov cvičenia, pri ktorých je možné doceliť terapeutický efekt pohybovej aktivity. Medzi základné odporúčané pohybové aktivity u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou patrí aeróbne cvičenie, ktoré zahŕňa aktivity ako chôdza (15), plávanie, cyklistika, nordic walking, eventuálne jogging. Pri liečbe ankylozujúcej spondylitidy je možné vyžiť aj ďalšie varianty cvičení, a to cvičenie posilňovacie, strečingové, cvičenia zamerané na zlepšenie postúry. Viac terapeutických možností je uvedených v tabuľke č. 1.

Cvičenie môže byť rozdelené na štruktúrované a neštruktúrované. Štruktúrované cvičenie je cvičenie s určitým cieľom a môže pozostávať z viacerých zložiek, resp. viacerých pohybových aktivít. Rozdiel medzi štruktúrovaným cvičením a pohybovou aktivitou je ten, že pohybová aktivita zahŕňa všetky fyzické aktivity, ktoré vyžadujú kontrakciu kostrového svalstva.

Pri ankylozujúcej spondylitide je dôležité dodržať niekoľko zásad (16). Pri vstupnom vyšetrení je dôležité zohľadniť funkčnú schopnosť pacienta a zohľadniť axiálnu mobilitu a expanziu hrudníka. Podstatnou časťou je aj zohľadnenie somatotypu a množstva svalovej hmoty. Ďalším dôležitým prvkom je vyšetrenie postúry. Monitoring efektivity cvičenia tvorí tiež dôležitú časť terapie. Pacient by mal byť pravidelne kontrolovaný a výsledky terapie zaznamenávané, čo môže slúžiť aj ako motivačný faktor. Pri dávkovaní cvičenia u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou je nutné myslieť aj na potenciálne prítomné komorbidity, ako vyššie kardiovaskulárne riziko, znížená pulmonálna funkcia, osteoporóza, eventuálne spinálna fraktúra, zhoršené balančné a reakčné schopnosti. Správnou diagnostikou a identifikáciou komorbidít je možné minimalizovať riziko aplikovaného cvičenia u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou. Podstatné je pacienta zaťažiť tak, aby cvičenie nevedlo k zhoršeniu symptómov pacientov, najmä pri vysokej aktivite ochorenia. Medzi základné ciele cvičenia u pacientov s ankylozujúcou spondylitídou patrí:

- zlepšenie mobility
- zlepšenie držania tela

**Tab. 1.** Príklady cvičenia v liečbe

Možnosti vhodnej pohybovej aktivity	Špecifické typy cvičenia	Využitie rehabilitačných konceptov
Pohybová aktivita	Špecifické cvičenia	Rehabilitačné koncepty
Chôdza	Silové cvičenia (koncentrické, excentrické cvičenia)	Dynamická neuromuskulárna stabilizácia (DNS)
Jogging	Uvoľňovacie cvičenia	Akrálna koaktivačná terapia (ACT)
Nordic walking	Balančné cvičenia	McKenzie metóda
Plávanie	Strečingové cvičenia	Spiral stabilisation system (SM)
Turistika	Dychové cvičenia	Kaltenborn
Cyklistika	Intervalové cvičenie pod dohľadom	Pilates
Cvičenie vo vode	Tai-chi	Jóga
Tanec		Feldenkrais