



rganizácia
muskulárnych
dystrofií
v SR

modré stránky

Výskum Starostlivosť Rehabilitácia

Informačné listy o nervovosvalových ochoreniach

4/2010

OBSAH

- Úvod
- Téma:
**Cvičenie a rehabilitácia nielen
u osôb s NSO**
- **2 – Cvičení a onemocnění svalů**
nejnovější výzkum a doporučení
- **10 – Cvičení pro pečující osoby**
jak předejít poranění zad
- Do pozornosti:
**14 – Európska charta práv
pacientov**

Milí čitatelia,

v štvrtom a poslednom tohtoročnom vydaní Modrých stránok vám prinášame zaujímavý článok, ktorý sa týka rehabilitácie u osôb s rôznymi druhmi nervovosvalových chorôb.

Odporúčania a rady by mali byť v súlade s najnovším výskumom v oblasti cvičenia ľudí so svalovými ochoreniami.

Druhý článok bude poučný pre všetkých rodičov a blízkych či asistentov, ktorí dennodenne pomáhajú ľuďom so svalovou dystrofiou. Mal by im pomôcť osvojiť si postupy pri dvíhaní a inej manipulácii s imobilným človekom. A to takým spôsobom, aby fyzická

námaha, ktorú pri pomáhaní druhým vykonávajú, nevedla k poškodzovaniu ich vlastného zdravia a chrbtice.

Modré stránky budeme distribuovať bezplatne spolu s každým vydaním Ozveny počas r. 2010. Týmto rokom nekončíme. Modré stránky by sme chceli ďalej tvoriť a distribuovať aj v roku 2011.

Ako napovedá podnadpis, nájdete tu články z výskumu, poznatky o lekárskej starostlivosti, správy o štandardoch starostlivosti o niektoré špecifické typy svalových ochorení a rôzne iné informácie napríklad z rehabilitácie či predpisovania pomôcok. Prinášať budeme aj kontakty na špecialistov. Pôjde o preklady zo zahraničných zdrojov. Neostane len pri nich – v prvom vydaní Modrých stránok sme uverejnili autorské príspevky renomovaných detských špecialistov zo Slovenska.

K spusteniu tohto pilotného projektu nás viedol fakt, že vývoj vo výskume a medicínske poznatky v oblasti

progresívnych svalových ochorení napredujú mliečnými krokmi, čo sa odráža v zvýšenej kvalite a komforte života ľudí so svalovými ochoreniami.

Šírenie informácií, vzdelávanie tak smerom k ľuďom so svalovým ochorením a ich rodinám ako aj smerom k odbornej obci považujeme za veľmi dôležité. Informovaný pacient je totižto ten najlepší pacient. Predovšetkým by sme však radi takto prispeli k tomu, aby sa aj na Slovensku kvalita života detí a dospelých so svalovou dystrofiou či iným svalovým ochorením zvyšovala.

*Šťastné a pokojné prežitie
vianočných sviatkov a do nového
roka veľa zdravia a energie zdolávať
prekážky všetkým želá*

*Mgr. Mária Duračinská
podpredsedníčka za
Organizáciu muskulárnych
dystrofikov v SR*

Modré stránky

– informačné listy o nervosvalových ochoreniach

V r. 2010 vyjde štyrikrát.

Vydáva: **Organizácia muskulárnych dystrofikov v SR**

Vrútocká 8, 821 04 Bratislava

Tel: 02/ 43 41 16 86, e –mail: omd@omdvrs.sk. www.omdvrs.sk

Grafická úprava: Veronika Melicherová

Tlač: fi CopyOffice

Distribúcia: fi ARES spolu s časopisom Ozvena

Postrehy a námety posielajte: duracinska@omdvrs.sk

Modré stránky ani žiadna ich časť nesmie byť použitá a zverejnená bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľa a uvedenia zdroja.

CVIČENÍ**A ONEMOCNĚNÍ SVALŮ****NEJNOVĚJŠÍ VÝZKUM****A DOPORUČENÍ****Co je cvičení a k čemu je dobré?**

Cvičení je svalová aktivita, při které se spotřebovává energie. Velmi obecně jej lze rozdělit do dvou hlavních kategorií: aerobní cvičení (jakákoliv činnost, která zvyšuje dechovou a srdeční frekvenci, a tím pádem i množství přiváděné okysličené krve ke svalům a orgánům) a silové či rezistenční (odporové) cvičení. Aerobní cvičení pomáhá udržet celkovou kondici, posiluje zejména krevní oběh, srdeční sval a rozvíjí dýchací systém. Pokud jsou svaly nepoškozené a fungují správně, rezistenční cvičení pak pomáhá zvětšovat objem svalové hmoty a svaly je možné posilovat. Některá svalová onemocnění však výrazně omezují schopnost svalů zvyšovat svůj objem a sílu, protože je omezena schopnost svalové tkáně se regenerovat. Dalším přínosem cvičení je udržování ohebnosti, zachování hustoty kostí a zlepšení nálady. Protože cvičení vyžaduje energii a dochází při něm ke spalování kalorií, pomáhá také udržovat tělesnou hmotnost pod kontrolou.

Co se v lékařské literatuře dočteme o cvičení a nervosvalovém onemocnění a co se nedočteme?

O cvičení u nervosvalových onemocnění (NSO) toho bohužel moc nevíme, ale některé studie již proběhly a tuto oblast trochu poodhalily.

„Víme toho tak málo,“ říká Ted Abresch, vedoucí výzkumu ve Výzkumném a rehabilitačním centru pro NSO na Kalifornské univerzitě v Davisu. MDA Klinika pro nervosvalová onemocnění při Kalifornské univerzitě Davis je součástí Sítě klinického výzkumu MDA (americká asociace muskulárních dystrofií), která podporuje studie týkající se Duchenneovy muskulární dystrofie (DMD). Abresch říká, že některé formy cvičení jsou pro pacienty s nervosvalovým onemocněním prospěšné, ale bohužel jim nejsou předepisovány, pokud o ně pacienti sami nepožádají.

Podle Abresche jsou studie týkající se rehabilitace chaotické a jen těžce se interpretují, neboť často zahrnují osoby s různými typy onemocnění a neexistují kontrolní skupiny (osoby, které nejsou zapojeny do cvičebního programu). „V našem centru,“ říká, „zjišťujeme, co lidé vlastně dělají, zkusíme technologie nositelné na těle (jako je například krokometr, který počítá, kolik kroků člověk učiní), zjišťujeme, jak moc se pohybují nebo sedí, abychom měli z čeho vycházet a dokázali pak zhodnotit, zda má cvičení nějaký vliv.“



Abresch říká, že jediná věc, kterou může s jistotou říci je, že u dospělých osob s méně progresivní svalovou dystrofií, jako jsou pletencová muskulární dystrofie (Limb-Girdl MD), facioskapulothumerální dystrofie a myotonická dystrofie, se střídání cvičení ukázalo jako prospěšné a přineslo zlepšení.

Může mi cvičení uškodit?

Pokud trpíte nervosvalovým onemocněním, (i pokud jím netrpíte), mohou vám některé typy cvičení uškodit. Před zahájením rehabilitačního programu je vždy dobré poradit se s vaším lékařem, v ideálním případě s fyzioterapeutem, který rozumí vašemu onemocnění. Existují však obecná pravidla, která je potřeba mít na paměti.

Mnoho nervosvalových onemocnění postihuje i srdeční sval, a proto je nutné být velmi opatrný. Kardiální postižení se často vyskytuje u svalových dystrofií, zejména u Duchenneovy a Beckerovy muskulární dystrofie, myotonické dystrofie, Emeryho-Dreifussovy muskulární dystrofie a Friedreichovy ataxie. Jestliže je pacient postižen kardiomyopatií

(onemocnění srdečního svalu), funkce srdce jako pumpy je zhoršená a srdeční sval nereaguje na cvičení tak, jak by reagovalo zdravé srdce. Ve snaze se vypořádat se zvýšenou zátěží může srdeční svalovina zbytnět, stěna levé komory zesílí (hypertrofická kardiomyopatie), a nedokáže tak pojmout dostatečné množství krve a rozhánět ji do celého těla. Srdce se také může rozšířit (dilatační kardiomyopatie), což způsobuje, že stažlivost srdečních komor ochabne a srdce je jako pumpa prakticky nefunkční.

Když kardiomyopatie nebo jiné typy srdečního onemocnění brání srdečnímu svalu poskytovat tělním buňkám takové množství krve, jaké potřebují, je takový stav označen jako „srdeční selhávání“.

Tradičně se osobám, u kterých dochází k selhávání srdce, doporučuje cvičit s velkou obezřetností, či necvičit vůbec. Na setkání Americké srdeční asociace v listopadu 2008 však výzkumní pracovníci z Duke University a University Thomase Jeffersona přednesli zprávu o dlouhodobé rozsáhlé studii týkající se pacientů se srdečním postižením, kteří byli zařazeni do dvou skupin – skupiny podstupující cvičební program a skupiny s obvyklou péčí. Studie ukázala, že cvičení bylo pro pacienty s poruchou funkce srdce bezpečné a snížilo potřebu hospitalizace a riziko úmrtí.

Studie se zúčastnilo 2 331 pacientů celkem na 82 místech a byli sledováni v průměru dva a půl roku. Pacienti, kteří byli zařazeni do skupiny se cvičebním

plánem, začali 3x týdně s 30minutovou rehabilitací skládající se ze šlapání na kole a chůze na cvičebním chodníku. Po 18 opakováních byla zátěž zvýšena na 40 minut 5x týdně. Pacientům ve druhé skupině, kteří pokračovali v běžné terapii, bylo doporučeno, aby byli aktivní, nepodstoupili však žádný speciální rehabilitační program.

Před zahájením jakéhokoli cvičebního programu je nutné, aby se osoba s onemocněním, které postihuje i srdce, poradila s kardiologem. Je šance, že pokud vaše kosterní svalstvo zvládne fyzickou zátěž, určité typy cvičení je možné provozovat.

Pak je zde další závažná otázka, zda cvičení může oslabit a poškodit svalstvo, které je již oslabené dystrofií. Tyto obavy jsou zejména u dystrofií, u kterých jsou oslabeny membrány svalových vláken. Jedná se o Duchenneovu a Beckerovu muskulární dystrofii a sarkoglykanopatie – formy pletencové muskulární dystrofie. U těchto onemocnění typ svalové kontrakce, které se říká excentrická, může vážně poškodit již oslabené membrány svalových vláken a zcela zničit svalovou tkáň.

Excentrická kontrakce svalu je to, co se děje, když je sval použit k brzdícímu pohybu. Když pomalu natahujete paži s činkou v ruce, vaše svaly fungují jako brzda, která brání, aby vaše paže prudce neklesla. To samé se děje při chůzi ze strmého kopce, kdy svaly na nohou využívají excentrickou kontrakci k tomu, abyste nepřepadli. Tomuto typu svalové činnosti je nejlépe se vyhnout.

U zánětlivých onemocnění svalů, jako je polymyositida a dermatomyositida, může aktivní cvičení během akutního vzplanutí onemocnění stav ještě zhoršit. V tomto případě je vhodné pasivní cvičení zaměřené na udržování rozsahu pohybu, kdy pacient provádí jednotlivé pohyby s částečnou či úplnou pomocí fyzioterapeuta. Toto cvičení pomáhá udržovat pohyblivost kloubů. Poté, co se stav po medikamentózní léčbě zlepší, doba a intenzita cvičení by se měla zvyšovat. Když onemocnění ustoupí, je možné udržovat sílu a kondici kardiovaskulárního systému pomocí rekreačního aerobního cvičení, jako je jízda na kole a plavání, a progresivním odporovým cvičením.

Nedávné studie prokázaly, že u některých svalových onemocnění, kde je narušena membrána svalových vláken (jako jsou dystrofie Duchenneova typu a pletencová svalová dystrofie typu 2D), nedochází při cvičení k přenosu signálů, které vyvolávají rozšíření krevních cév. Signály nejsou vysílány, neboť molekula zvaná syntáza oxidu dusnatého, která tento proces iniciuje, se v membráně není schopna zachytit. Důsledky tohoto problému nejsou ještě zcela objasněny, vědečtí pracovníci však věří, že tento mechanismus může vysvětlit vyčerpání, které někteří pacienti pociťují již při mírném cvičení.

U nemocí motorických neuronů, jako jsou spinální svalová atrofie (SMA) a amyotrofická laterální skleróza (ALS), existují teoretické obavy, že příliš velká zátěž může urychlit ztrátu motorických

neuronů, nervových buněk, které ovládají svaly. Podle teorie mohou tyto buňky, oslabené již samotným onemocněním, být přetěžovány snahou nahradit funkci sousedních buněk, které již byly poškozeny.

Studie prováděné na myších s onemocněním podobným ALS ukázaly, že myši, které pravidelně běhaly na pomalém chodníku, se dožily delšího věku, než je průměrný věk, kdežto myši běžající na rychlém chodníku se ve srovnání s průměrným věkem dožily věku nižšího. Vědci zjistili, že myším nejvíce prospívalo, když cvičení byla prokládána odpočinkem. Uznávají však, že není jisté, zda tato zjištění platí i u lidí s ALS či jinými nemocemi motorických neuronů.

Rovněž i studie prováděné s myši s onemocněním podobným SMA ukázaly, že pravidelný trénink na cvičebním chodníku vedl ke zlepšení motorických funkcí, prodloužení délky života a uchování většího množství motorických neuronů ve srovnání s myši, které se cvičení nezúčastnily. Je však opět riskantní vyvozovat tytéž závěry u lidí.

Nejzávažnějšími případy poškození svalů následkem určitých typů svalové zátěže jsou ty, které se objevují u metabolických svalových onemocnění, jako jsou např. Pompeho nemoc (deficit enzymu známého jako kyselá alfa-glukosidáza), McArdleova nemoc (deficit myofosforylázy), deficit karnitin palmitoyl transferázy

(CPT) a jiná podobná onemocnění včetně mitochondriálních poruch.

Biochemická porucha má u těchto onemocnění za následek nesnášenlivost fyzické námahy a běžné cvičení vede k nadměrné únavě, bolestem svalů a křečím. Pokud pacient překročí hranice únavy nebo bolesti, dochází k závažnému poškození svalů, vyplavování myoglobinu (svalová bílkovina) do krve, což může vést k následnému poškození ledvin.

„Cvičitelé rádi používají motto „žádná bolest, žádný zisk“,“ říká Alfred Slonim, dětský endokrinolog z Kolumbijské univerzity, „ale u metabolických svalových onemocnění je to spíše „s bolestí žádný zisk.“ Na druhé straně Slonim říká, že ani povalování se na gauči nebo nadměrné používání invalidního vozíku není dobré; kondice svalů se tak zhoršuje z důvodu jejich zahálení. Doporučuje proto lehké aerobní cvičení, jako je chůze na cvičebním chodníku nebo šlapání na rotopedu, pod dohledem lékaře nebo zkušeného fyzioterapeuta. Náročný silový trénink s činkami (ne těžších než 2,5 nebo 5,5 kg) může být pro některé pacienty vhodný, ale až po předcházejícím aerobním cvičení.

Může správně prováděné cvičení zmírnit bolest?

„Správně“ cvičení může někdy zmírnit určité druhy bolesti. Pokud je bolest způsobena např. zatuhnutím

kloubů nebo dlouhodobým sezením či ležením v jedné pozici, může úlevu přinést jemné protahování nebo cviky na rozšíření rozsahu pohybu. Objeví-li se však bezprostředně po cvičení nebo po jednom či dvou dnech silné křeče nebo svalová bolest, je zřejmé, že cvičení není prospěšné, a je pak potřeba jej buď přerušit, nebo snížit jeho délku či intenzitu.

Existuje nějaká tělesná aktivita, která je vhodná pro všechna nervosvalová onemocnění?

Existuje-li cvičení, které by se obecně dalo považovat za vhodné pro osoby s nervosvalovým onemocněním, je to pravděpodobně pohyb ve vodě. To, že je tělo ve vodě nadnášeno, usnadňuje pohyb a zmírňuje nápor na klouby. Určité riziko však může představovat plavání, zejména pro osoby se srdeční poruchou. Měl by jej proto nejdříve schválit lékař.

U onemocnění známého jako kongenitální paramyotoniemůže studená voda zhoršit myotonii (tonické křeče svalstva). „Je-li pacient s PMC vystaven chladu při plavání ve studené vodě, zvyšuje se riziko ataků myotonie, což ve vodě může ohrozit jeho život,“ říká Louis Ptacek, neurolog a lektor na Kalifornské univerzitě v San Franciscu, a dodává: „Nikdo by neměl plavat bez dozoru, tím spíše ne osoba s tímto onemocněním.“

Může mi cvičení pomoci zhubnout?

Někdy ano. Přinejmenším můžete zvrátit růst hmotnosti, který obvykle doprovází sedavý způsob života. Chcete-li si udržet váhu nebo zhubnout, obvykle se doporučuje aerobní cvičení, neboť během něj dochází k přímému spalování kalorií. Nedávné studie však naznačují, že prospěšné může být i cvičení resistenční, které posiluje svalstvo (alespoň u některých osob). Sval je místo, kde dochází k metabolizaci většiny „paliva“, které se mění v energii, takže teoreticky čím více svalů, tím více „paliva“ se spotřebuje místo toho, aby se ukládalo ve formě tuku.

Výsledkem programu na Kalifornské univerzitě v Davisu, ve kterém osoby s pomalu progredujícími svalovými dystrofiemi byly požádány, aby prodloužily délku chůze o 25 %, bylo snížení hmotnosti, zlepšení fyzické kondice a lepší hodnocení kvality života.

Jak intenzivní by mělo být aerobní cvičení u osob s nervosvalovým onemocněním?

To samozřejmě závisí na typu onemocnění, věku, kondici pacienta, stavu srdce a plic. Obecně lékaři doporučují pacientům s nervosvalovým onemocněním submaximální aerobní cvičení, což je svalová zátěž, která udržuje srdeční frekvenci na 65 procentech jejího maxima.

Maximální srdeční frekvenci vypočítáte odečtením věku od čísla 220. Vynásobíte-li výsledek číslem 0,65, získáte 65 %. Příklad: Submaximální srdeční

frekvence pro osobu ve věku 30 let je: $220 - 30 = 190$; $190 \times 0.65 =$ přibližně 123 tepů za minutu.

Dalším způsobem, jak určit správnou míru aerobního tréninku, je sledovat, zda během cvičení můžete mluvit. „Pokud nemůžete mluvit,“ říká Ted Abresch z Kalifornské univerzity v Davisu, „děláte něco příliš rychle nebo příliš dlouho.“

Submaximální aerobní trénink zahrnuje cvičení v bazénu, chůzi nebo jízdu na kole po rovině.

Jak intenzivně by měla osoba s nervosvalovým onemocněním provádět rezistenční cvičení?

Rovněž záleží na typu a závažnosti onemocnění a na individuální kondici pacienta. Obecně se doporučují jen lehké posilovací cviky. Zvedání činek, které váží více než 2,5 nebo 5,5 kg, stejně tak i cvičení s posilovací gumou nebo na posilovacích strojích, kdy překonáváte obdobný odpor, pravděpodobně povede k poškození svalových vláken. U většiny nervosvalových onemocnění se svalová vlákna obnovují velmi těžce nebo k jejich obnově nedochází vůbec. Ted Abresch říká, že studie prováděná na Univerzitě v Davisu prokázala, že vysoce zátěžové posilovací cvičení u lidí s pomalu progredujícími svalovými dystrofiemi není prospěšnější než umírněný posilovací trénink.

Jaké místo má ve strategii cvičebního programu odpočinek?

„Na naší univerzitě se řídíme pravidlem ‚jednou a dost‘,“ říká Ted Abresch. „To znamená, že pacienti zvedají činku o určité hmotnosti a pak následuje 15 minutový odpočinek. Poté pokračují s činkou, která je jen o trochu těžší, než byla předešlá. K další přistupují jen tehdy, pokud jim předchozí nečinila potíže. Jakmile činku nezdvihnou s lehkostí, nesmí již pokračovat. Obecně se u aerobního cvičení doporučuje odpočinek v takových intervalech, aby srdeční frekvence nepřekročila 65 % své maximální hodnoty.“

Existuje však výjimka. U periodických paralýz je to právě během odpočinku po svalové zátěži, kdy dochází k atakům paralýzy. U hyperkalemických periodických paralýz se atak dostaví během několika sekund či minut, někdy až hodinu po ukončení intenzivní činnosti. Pokud takto postižená osoba například odpočívá na židli, poté co vykonala domácí práci, může se stát, že po 30 minutách je již natolik slabá, že ze židle nevstane.

U hypokalemických periodických paralýz se atak svalové ochablosti po zátěži může dostavit až následující ráno. Lidé mohou někdy ataku paralýzy předejít tím, že intenzitu, se kterou vykonávají určitou činnost, postupně snižují. Svalovou slabost je možné také „rozchodit“, jakmile se atak dostaví.

Co byste poradil lidem, kteří nemohou cvičit v tom běžném smyslu? Může denní projížďka na elektrickém vozíku po nákupním středisku nebo adrenalinové vzrušení při hraní videoher přispět ke zlepšení fyzické kondice?

Nelze říci, zda tyto aktivity mohou přispět ke zlepšení tělesné kondice, mohou však pomoci navrátit energii, zmírnit únavu nebo překonat deprese, a pokud se provádí ve skupinkách s více lidmi, tak i zmírnit pocit sociální izolace.

Co by měl člověk, který chce cvičit, ale nedostává se mu jasné odpovědi, dělat?

Ve většině případů je to rozumný aerobní trénink. Někteří lidé mohou posilovat svaly působením proti zemské přitažlivosti (z výchozí pozice vsedě s pokrčenými koleny lze například posilovat svaly, pomocí kterých natahujete nohy).

Před zahájením cvičebního programu by se lidé vždy měli poradit s odborníkem se znalostmi o jejich onemocnění, a pokud jejich onemocnění postihuje i srdce, rovněž i s kardiologem. Měli by také umět rozpoznat varovná znamení, která je upozorní, že ve cvičení zachází příliš daleko.

Na co si při cvičení dávat pozor.

Každý asi bude souhlasit, že cvičení je dobré – provádí-li se však v rozumné míře. Zde je několik varovných znamení, která jasně říkají „STOP“.

Dochází-li k poškození svalových vláken, obvykle, ale ne vždy, se to projeví velmi rychle ve formě křečí a bolesti. Někdy se však poškození svalů zjistí až poté, co vážně poškozená svalová vlákna vyloučí do krve svalovou bílkovinu myoglobin, která následně putuje do ledvin a moči. Tmavá moč, jejíž zbarvení připomíná barvu Coca-Coly, signalizuje, že došlo k vážnému poškození svalů.

Varovná znamení upozorňující na poškození svalu nebo jeho ohrožení svalu:

- svíravý pocit ve svalech
- svalová bolest
- slabost procvičovaných svalů
- tmavá moč připomínající barvu Coca-Coly (v tomto případě ihned vyhledejte lékaře)

Některá svalová onemocnění postihují i srdeční sval, omezují jeho schopnost pumpovat krev dostatečně rychle na to, aby si poradil s nároky namáhavého cvičení. Jiná onemocnění způsobují nepravidelnosti srdečního tepu a náročné cvičení může vést k jejich zhoršení.

Příznaky srdečního stresu:

- dušnost
- bolest na hrudi
- zvýšený tep (150–160 tepů za minutu) i při velmi mírné tělesné námaze

- svalová ochablost
- žaludeční nevolnost
- pocení
- bublavý zvuk při výdechu

Objeví-li se tyto příznaky, ihned vyhledejte lékaře!

zdroj: Quest, April-June, 2009
z anglického j. přeložila: Jitka Kačírková
Zpravodaj č. 2 a 3/2009



Cvičení pro pečující osoby

Jak předejít poranění zad

Stačí jeden chybný pohyb, např. když v předklonu zavazujete blízké osobě tkaničku, v zádech lupne a vy jste rázem „mimo provoz“. Poranění zad může mít pro pečující osobu dlouhodobé následky.

„Kvůli zranění zad již mnoho pečujících muselo vzdát péči o postiženou osobu,“ říká Brenda Shaeffer, bývalá

fyzioterapeutka v MDA/ALS Centru na Univerzitě Johna Hopkinse v Baltimore. „V těchto případech pak musí najít někoho jiného, kdo je zastoupí, v horším případě zařízení, které potřebnou péči zajišťuje.“

Riziko poranění však lze významně snížit, pokud si pečující osvojí zásady správné mechaniky těla, např. při zdvihání, kdy zapojí spíše svaly nohou než svaly křížové oblasti zad. Dalším prvkem prevence poranění je využívání různých pomůcek, např. zvedáku, či asistence další osoby.

Neméně důležité je, aby pečující udržovali své tělo v dobré fyzické kondici. Aby svaly dokázaly bez újmy zvládnout fyzickou zátěž, musí být pružné a silné. Abychom toho docílili, není vůbec nutné absolvovat hodinové tréninky v posilovně. Stačí jednoduché protahovací a posilovací cviky, které můžete dělat, kdykoli máte volnou chvíli, např. při sledování televize, čekání na semaforech apod.

Špatné pohybové návyky

Příčinou většiny problémů se zády bývá špatné držení těla, nesprávné pohyby při každodenních činnostech, jednostranné zatěžování určitých skupin svalů. Důsledkem těchto špatných návyků je omezený rozsah pohyblivosti svalů, a větší zátěž pak může způsobit jejich přepětí a poškození.

„Ke zranění dochází, pokud učiníte pohyb, na který vaše tělo není zvyklé,“ vysvětluje Lee Burkett, emeritní profesor Fakulty tělesné výchovy a zdraví

na Arizonské státní univerzitě v Tempe. „Zvýšíte-li pružnost svalů, bude vaše tělo moci zaujmout více poloh a vykonat větší množství pohybů bez rizika poranění.“

Pro bezpečné zdvihání je vedle pružnosti a ohebnosti nezbytná také síla v dolních končetinách a kyčlích, pro zpevnění křížové části zad jsou pak zapotřebí silné břišní a hýžděové svaly.

Příležitostné cviky

Během dne je spousta příležitostí, kdy můžete provádět rychlé a nenáročné cviky. Stačí jen 30 sekund.

Spojte-li cvičení s běžnými činnostmi, např. poloviční dřepy zatímco čekáte, až vyskočí topinka z topinkovače, nebo protahování hamstringů (zadní část stehen) během televizních reklam, vaše tělesná kondice se zlepšší, aniž si to uvědomíte.

Pokud vás již trápí bolesti zad, krku či ramen, poraďte se se svým lékařem, než přistoupíte k následujícím cvikům.

Protahovací cviky (strečink)

Kočičí hřbet

Vychutnávejte si protahování stejným způsobem jako kočka, do příjemného pocitu svalového napětí, nikdy ne přes bolest. Protahování by mělo trvat 15–30 sekund, můžete jej opakovat dvakrát až třikrát. Vyvarujte se trhavým švihovým pohybům, hmitům, neboť tyto rychlé pohyby provokují tzv. stahovací

(napínací) reflex, při kterém svalstvo reaguje náhlým, rychlým stažením a jeho stav napětí se naopak zvyšuje.

Protahování bederních svalů

Zkrácené svaly na zadní straně stehen mohou být příčinou bolestí zad. Sedněte si do křesla a natáhněte nohy před sebe na podnožku nebo konferenční stolek. S nataženými koleny se pomalu předklánějte až do mírného, nebolestivého napětí v zádech.



Protahování ramen

- 1) Vstoje nebo vsedě pokrčte paži v lokti a dejte ji za hlavu. Ruka by se měla dotýkat lopatky.
- 2) Obtočte paži zepředu kolem krku a poškrabejte se na rameni druhé ruky.
- 3) Pokrčte paži za zády a směřujte ruku nahoru mezi lopatky.

Jednotlivé cviky opakujte i s druhou rukou.

Protážení prsních svalů

Postavte se čelem před rám otevřených dveří. Vzpažte a pokrčte lokty tak, aby byly ve stejné úrovni jako ramena. Opřete se dlaněmi a předloktím o zárubně dveří. Jednou nohou vykročte a celý trup zatlačte vpřed. Protahujte prsní svaly jen do mírného svalového napětí.

Protážení krčních svalů

S výdechem ukloňte hlavu do strany tak, aby ucho směřovalo k rameni.

Posilovací cviky

Posilování nohou a boků

Pokud je to možné, chodte po schodech místo používání výtahu.

Můžete také vyzkoušet poloviční dřepy. Přidržte se stabilního předmětu nebo plochy a pomalu klesejte dolů, jako byste si chtěli sednout. Podřepněte do pohodlné pozice a pomocí svalů nohou se opět napřimte. Záda musí po celou dobu zůstat rovná.

Pokročilejší variantou cviku je provedení dřepu za použití jen jedné nohy.

Cvik můžete uplatnit při vstávání od stolu. Pro udržení rovnováhy se můžete přidržet stolu, ale nepřitahujte se. Nohy střídajte.

Posilování břišních a hýždových svalů

Kdykoli a kdekoli si vzpomenete, můžete stahovat břišní svaly a hýždě. Pár vteřin vydržte, než stah povolíte. Posílení hýždových a břišních svalů má

nepostradatelný vliv na zpevnění svalového korzetu.

Posilování ramen a paží

- 1) Uchopte botu nebo menší PET láhev s vodou a zvedejte paži svisle před sebe a do strany.
- 2) Upažte do výše ramen a vedte jednu paži s nataženým loktem před hrudník, až do bodu, kdy se loket začne ohýbat, pak paži vraťte do výchozí pozice a tentýž cvik proveďte s druhou paží.
- 3) Stáhněte lopatky k sobě, deset vteřin v této poloze setrvejte a po krátkém uvolnění cvik zopakujte.
- 4) Přitahujte ramena k uším.



Posilování krčních svalů

Položte dlaň na čelo a jemně zatlačte. Snažte se napnutím krční svalů tlaku dlaně odolat a hlavu udržet rovně. Po 2 vteřinách s výdechem svaly uvolníme. Podobný cvik opakujte položením dlaně na pravý a levý spánek a na zátylek. Toto je jen malý výčet cviků, které vám pomohou udržet vaše svaly pružné a silné.

Zdroj: (QUEST Vol. 16, No. 2)

Z anglického jazyka přeložila: Jitka Kačírková

Základní principy mechaniky těla

Při zvedání nebo nesení břemen se hmotnost břemene stává součástí hmotnosti těla člověka a těžiště osoby se posouvá ve směru přidání hmotnosti. Z tohoto důvodu je důležité postavit se co nejbližší k břemenu, které budeme zdvihát, pokrčit kolena, snížit se a přitom mít rovná záda (viz obr. 2–4). Zvedání břemen tímto způsobem nezatežuje zádové svalstvo a umožňuje, aby práci vykonaly silnější svaly nohou. Když se člověk pokouší předmět zvednout tak, že se nad něj nakloní, těžiště se posouvuje dopředu a zádové svaly jsou tak značně namáhány (viz obr. 1).



Další tipy, jak šetřit záda

Každý pohyb začínejte ve správném postoji se správným držením těla, zvětšete svoji stabilitu (rozšířením postoje, ohnutím v kolenních a kyčelních kloubech), nastavte si pracovní oblast do úrovně svého těžiště (pas, boky), tlačíte-li břemeno, rozšiřte bázi opory předsunutím jedné nohy dopředu, taháte-li břemeno, rozšiřte bázi opory posunutím jedné nohy dozadu, před pohnutím s břemenem napněte sedací, břišní a končetinové svalové skupiny,

při pohybu mějte tvář otočenou vždy ve směru pohybu, otáčejte se okolo osy těla bez rotace zad, při nošení držte předměty co nejbližší těžišti těla, pokud je to možné, přesouvejte břemeno spíše tahem k sobě spíše než tlačáním od sebe, před přesouváním břemene zajistěte hladkou podložku, používejte HK jako páky pro zvýšení zdvihací síly, vyhýbejte se práci proti gravitaci, na zdvihání nadlimitních břemen využijte mechanická zařízení a pomůcky.

Zpravodaj č. 1/2010

Obidva články zveřejňujeme so súhlasom vydavateľa – Asociácie muskulárnych dystrofiíkov v Českej rep.

Mgr. Mária Duračinská,

podpredsedníčka za OMD v SR

Európska charta práv pacientov

1. Právo na prevenciu

Každý jednotlivec má právo na poskytovanie primeraných služieb na prevenciu choroby.

2. Právo na prístup k zdravotníckym službám

Každý jednotlivec má právo na prístup k takým zdravotníckym službám, aké si vyžaduje jeho zdravie. Zdravotnícke služby musia zaručovať rovnaký prístup každému, bez diskriminácie na základe finančných možností, miesta bydliska, druhu choroby alebo doby prístupu k zdravotníckej starostlivosti.

3. Právo na informácie

Každý jednotlivec má právo na prístup k všetkým druhom informácií týkajúcich sa jeho zdravotného stavu, zdravotníckych služieb a ich využívania a všetkého, čo je dostupné na základe vedeckého výskumu a technickej inovácie.

4. Právo vyjadriť súhlas

Každý jednotlivec má právo na prístup ku všetkým informáciám, ktoré by mu umožnili aktívnu spoluúčasť pri rozhodovaní o svojom zdraví; tieto informácie sú základnou podmienkou pred akoukoľvek procedúrou a liečbou, vrátane účasti na vedeckom výskume.

5. Právo slobodného výberu

Každý jednotlivec má právo slobodne si vybrať na základe dostatočných informácií spomedzi rôznych liečebných metód a poskytovateľov.

6. Právo na súkromie a zachovanie dôverného prístupu

Každý jednotlivec má právo na zachovanie dôverného prístupu k svojim osobným informáciám, vrátane informácií týkajúcich sa jeho zdravotného stavu a možných diagnostických alebo liečebných metód, ako aj na ochranu svojho súkromia pri výkone diagnostických vyšetrení, prehliadke u odborného lekára a lekárskom ošetrení alebo chirurgickom zákroku vo všeobecnosti.

7. Právo na rešpektovanie pacientovho času

Každý jednotlivec má právo byť ošetrovaný v krátkom a vopred určenom čase. Toto právo platí pre všetky fázy liečby. Právo na dodržiavanie úrovne kvality Každý jednotlivec má právo na prístup k zdravotníckym službám vysokej kvality na základe špecifikácie a dodržiavania presne stanovených noriem.

8. Právo pacienta na bezpečnosť

Každý jednotlivec má právo neutrpieť škodu spôsobenú nedostatočným fungovaním zdravotníckych služieb, zanedbaním lekárskej starostlivosti a chýb, a právo na prístup k zdravotníckym

službám, ošetrovaniu a liečbe, ktoré spĺňajú vysoko stanovené bezpečnostné normy.

9. Právo na inovácie

Každý jednotlivec má právo na prístup k inovovaným metódam, vrátane diagnostických metód, v zmysle medzinárodných noriem, a nezávisle na ekonomických alebo finančných okolnostiach.

10. Právo predchádzať zbytočnému utrpeniu a bolesti

Každý jednotlivec má právo, pokiaľ je to len možné, predchádzať utrpeniu a bolesti vo všetkých etapách svojej choroby.

11. Právo na liečbu zohľadňujúcu osobné potreby

Každý jednotlivec má právo na diagnostické a liečebné programy čo najviac prispôsobené jeho osobným potrebám.

12. Právo podávať sťažnosti

Každý jednotlivec má právo podávať sťažnosť vždy, keď utrpí škodu, a právo dostať odpoveď alebo inú formu spätnej väzby.

13. Právo na náhradu škody

Každý jednotlivec má právo na dostatočnú náhradu škody v primerane krátkej dobe, vždy keď utrpí telesnú alebo morálnu a psychickú ujmu spôsobenú ošetrovaním alebo liečbou pri poskytovaní zdravotníckej služby.