

## NÁVOD JAK CVIČENÍ PROVÁDĚT A POZNÁMKY K TEXTU.

Techniky, které uvádíme a popisujeme, jsou na odstranění bolestivých bodů ve svalech (spoušťové body anglicky trigger points). Pro většinu je základním prvkem protažení svalu a tedy vláken bolestivých bodů. Intenzita protažení může být různá, ale důležité je maximální uvolnění (relaxace) ošetřovaného svalu. Pro vás je hlavní kritérium bolestivost prováděné techniky, která nesmí být výrazná, což by znemožňovalo relaxaci.

Můžete používat techniku postizometrické relaxace (PIR), kterou vám následně popíšeme.

- Nejprve sval protáhnete do pocitu napětí, které není bolestivé.
- Pak sval aktivujete, většinou tlakem proti odporu, nebo pohybem proti gravitaci. Pohyb téměř neprovedete jde o zapojení svalu bez pohybu (izometricky). Trvání je okolo 10 vteřin. Po této aktivitě se sval lépe uvolní.
- Po té sval uvolníte a provádíte opět protažení nebo relaxaci (opět nebolestivě). Tato fáze musí mít dostatečný čas působení, zhruba 20-30 vteřin.
- Uvedený cyklus můžete opakovat 2-4 x.
- U některých svalů je vhodné využít vlivu dýchání na aktivaci nebo relaxaci. Pro většinou svalů nádech podporuje aktivitu, proto se můžete na konci aktivační fáze hluboce nadechnout. Výdech naopak působí většinou na podporu relaxace. Používáme ho na začátku uvolnění a protažení. Při trvání protažení pak již normálně dýcháme. U svalů krku, trupu je vliv dýchání velký, u končetin se směrem od kořenových kloubů (rameno, kyčel) zmenšuje. Tam, kde vliv dýchání považujeme za významný, bude to u příslušného svalu uvedeno poznámkou DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ, kde je vliv méně významný bude DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ, u svalů, kde nepovažujeme vliv dýchání za důležitý, nebude uvedeno nic.

Léčit bolestivé body můžete i prostým protažením, bez uváděných postupů, domníváme se, že uvedená technika je o něco účinnější, přesto nejdůležitější je dostatečně dlouhé, nebolestivé protažení a uvolnění svalu.

K léčbě spoušťových bodů se používají i další postupy. Jako autoterapii je vhodné u některých svalů použít tlak na bolestivý bod ve svalu (presura). Opět je zde otázka velikosti síly, kterou použijete. Názory se různí od minimálního, kdy tlak sotva cítíte až po maximální užití síly. Domníváme se, že záleží na velikosti svalu a intenzity bolesti při tlaku. Intenzitu tlaku můžete použít obecně takovou, abyste cítili, že se sval „nebrání“ a vy jej dokážete mít uvolněný.

## 1. ŽVÝKACÍ SVALY

Posaďte se ke stolu (raději když budete sami, u tohoto cvičení člověk nevypadá nejlépe). Podepřete si jednou rukou hlavu. Druhou pomocí ukazováku a prostředníku si otevřete ústa. Ne velkou silou. Pak proti tlaku prstů lehce pusy zavírejte, ale jen tak abyste ji skutečně nezavřeli. Dále se zhluboka nadechněte a na konci zívnete. Při tom se ústa otvírají nejvíce a žvýkací svaly relaxují a protahují se. Tlak prstů otvírání jen pomáhá.

## 2. SUBOKCIPITÁLNÍ SVALY

U tohoto cvičení se posaďte, můžete i trochu pohodlně. Chytněte si hlavou tak, abyste palce měli na dolní čelisti, dlaně jsou na spáncích a prsty směřují dozadu. Pak hlavu otáčejte jako míč směrem dopředu, bradu tlačíte do krku. Tímto pohybem krátké svaly těsně pod hlavou protahujete. Jejich aktivitu vyvoláte, když se díváte nahoru (oči v sloup).

## DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 3. M. DIGASTRICUS

Můžete vzpřímeně sedět nebo si lehnout. Ukazovákem, nebo prostředníkem si zatlačíte těsně pod dolní čelisti. Pod prstem nesmíte cítit příliš tuhý sval, pak tlačíte moc ze strany a nejspíše do sternokleidomastoideu. Taky pozor abyste nebyli naopak příliš vpředu netlačili si do chrupavky štítné (ohryzku). Tlak prstu jde přímo na opačnou stranu., tím m. digastricus (jeho zadní část) protahujete. Zapnete ho, když tlačíte jazykem proti hornímu patru nebo když otevíráte ústa.

## 4. M. MYLOHYOIDEUS

Můžete vzpřímeně sedět nebo si lehnout. Tento sval tvoří spodinu ústní. Protáhnete ho, když si do ní zatlačíte prstem. Tlačíte ne uprostřed ale většinou jen na jedné straně, kde je sval stažený. Zapnete ho, když tlačíte jazykem proti hornímu patru (je to snadné na prstu cítit).

## 5. INFRAHYOIDNÍ SVALY

Vzpřímeně se posaďte a pokud to lze, opřete se o opěradlo židle. Ruku na protahované straně si položte dlaní pod zadek. Druhou ruku si dlaní tlačte na horní část hrudní kosti. Protahování provedete nejprve záklonem hlavy a pak jejím lehkým úklonem na opačnou stranu. Aktivujete je otevřením úst.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 6. M. LONGUS COLLI

Vzpřímeně se posaďte, a pokud to lze, opřete se o opěradlo židle. Protahování provedete nejprve záklonem hlavy a pak jejím lehkým úklonem na opačnou stranu. Sval zapojíte předklonem hlavy.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 7. MM. SCALENI

Vzpřímeně se posaďte, a pokud to lze, opřete se o opěradlo židle. Ruce si dejte na sebe a položte je na hrudník na opačnou stranu protahovaných svalů, těsně pod klíční kost (lepší, když ruka přímo na žebrech je ta z opačné strany). Obě ruce tlačí na žebra a snaží se je stahovat dolů. Otočením hlavy na stranu od žeberek a nepatrným záklonem je protáhnete. Aktivujete je nejlépe tak, že se zhluboka nadechnete.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 8. M. STERNOCLEIDOMASTOIDEUS

Položte se na postel nebo stůl. Okraj však musí být měkký nebo něčím měkkým překrytý. Hlavu otočíte na opačnou stranu ošetřovaného svalu a položíte se tak aby byla těsně přes okraj, processus mastoideus (to je ta kost přímo za a pod uchem) musí být již mimo stůl. Vahou hlavy se sval protahuje. Zapojíte ho hlubokým nádechem nebo lehkým nadzvednutím hlavy nad podložku.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 9. M. ERECTOR SPINAE C

Sedněte si na židli. Ruku si položte na vrchol hlavy. Udělejte to rukou, která je na opačné straně protahovaného svalu. Pak si hlavu předkloňte šikmo k této ruce. Kdyby jste měli košili s kapsičkou, tak se při této poloze díváte přímo na ní. Svaly na zadní straně krku aktivujete pohledem vzhůru.

### DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 10. M. ERECTOR SPINAE TH A THL

Posadte se. Ruce si dejte v týl. Tlakem rukou provedete předklon hlavy a trupu. Čím níž je bolestivý bod ve vzpřimovači, tím větší by předklon měl být. Dejte pozor, abyste se nepředkláněli celým tělem (břicho se nemá přibližovat ke stehnům). Dále se mírně otočte tělem na opačnou stranu místa bolesti. Svaly zapojíte, když zatlačíte hlavou proti rukám.

### DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 11. M. ERECTOR SPINAE LS – VLEŽE NA BOKU

Tuto techniku je možné provádět jen, zdali máte doma vhodné místo (vyšší postel, stabilní stůl, lehátko...). Lehněte si na opačný bok, od protahovaného svalu (ten je nahoře). Spodní dolní končetinu máte pokrčenou v kyčli a koleni. Svrchní spustíte dolů, ale pozor, nesmíte se příliš přetočit na břicho. Měli byste u toho cítit lehký tah v oblasti beder, případně hýždě. Pokud se stále přetáčíte moc, zkuste se horní rukou chytit zezadu lehátka. Až budete mít správnou polohu pro protažení, která vás nesmí v oblasti beder bolet, lehce nadzdvihněte vrchní dolní končetinu (aktivace zádového svalstva) a po příslušné době opět spustte dolů (váhou dolní končetiny dochází k jejich protažení).

### DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 12. M. ERECTOR SPINAE LS – VLEŽE NA ZÁDECH

Položte se na záda. Pokrčte dolní končetiny a jednu po druhé přitáhněte k břichu a přidržte je rukama pod kolena. Pak zatlačte tak, že se stehna ještě více přiblíží k břichu a hrudníku, tím se bederní část vzpřimovače napíná a vy můžete cítit tah v bedrech. Aktivaci provedete tlakem opačným směrem kolena do rukou.

### DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

### 13. M. RECTUS ABDOMINIS - VLEŽE NA ZÁDECH

Tuto techniku je možné provádět jen, zdali máte doma vhodné místo (vyšší postel, stabilní stůl, lehátko...). Připravte si k lehátku židli, na kterou můžete později položit nohu neprotahované strany. Dále si připravte polštářky nebo složené ručníky, které budou pod vaší hlavou a hýždí na ošetřované straně. Posadte se na okraj lehátka a pak se zády a hlavou na něj položte. Na ošetřované straně visí dolní končetina volně dolů a na opačné jí položíte na připravenou židli. V této poloze dochází k protažení přímého břišního svalu. Zapojíte ho tak, že buď nadzdvihnete hlavu, nebo stehno, které visí z lehátka. Toto cvičení nespojujte s cíleným dýcháním v aktivační nebo relaxační fázi a dýchejte zcela přirozeně. Pokud u cvičení opakovaně cítíte bolest v bedrech, není pro vás vhodné.

### 14. M. RECTUS ABDOMINIS – VLEŽE NA BŘIŠE

Položte se na břicho. Ruce opřete dlaněmi o zem před rameny. Pak se začněte pomocí horních končetin pomalu zvedat, tak že pánev je na zemi nebo jen málo nad. Snažte se co nejvíce uvolnit bedra, která jsou v záklonu. V této pozici vytrvejte a přirozeně dýchejte. Pokud u cvičení opakovaně cítíte bolest v bedrech, není pro vás vhodné.

### 15. M. ABDOMINIS OBLIQUUS EXTERNUS

Postavte se, nohy mírně rozkročené. Udělejte lehký záklon trupu, pak se ukloňte od ošetřované strany a nakonec se otočte na ošetřovanou. Pro zjednodušení příklad, kdy protahujete sval vpravo. Zakloníte se, ukloníte doleva a otočíte doprava.

### 17. M. LEVATOR SCAPULAE

Sedíte na židli, ruku na ošetřované straně si dejte po zadek. Druhou rukou položte na vrchol hlavy (pokud je to levá, tak o trochu více na pravou polovinu). Tlakem na hlavu proveďte její předklon, mírný úklon a rotaci na stranu opačnou od bolestivého místa. V této pozici je sval protažen. Ruka pod hýždí nedovoluje zvedání lopatky. Aktivaci uděláte vytažením ramene k uchu.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 18. M. TRAPEZIUS – HORNÍ ČÁST

Sedíte na židli, ruku na ošetřované straně si dejte po zadek. Druhou ruku položte na hlavu, tak že se konečky prstů se dotýkáte ucha na opačné straně. Provedte úklon hlavy směrem od ruky, na které si sedíte. Tím horní trapezius protáhnete, aktivujete ho naopak tlakem hlavy proti prstům.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 19. M. TRAPEZIUS – STŘEDNÍ ČÁST

Posadte se na židli. Ruka, která je na nebolestivé straně, uchopí paži na opačné straně nad loktem, zvedne ji zhruba do 90 stupňů a přitáhne k sobě před hrudník. Tlakem na opačnou stranu proti prstům sval zapojíte.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 20. M. TRAPEZIUS – DOLNÍ ČÁST

Posadte se na židli. Ruka, která je na nebolestivé straně uchopí paži na opačné straně nad loktem, zvedne ji zhruba do 120 stupňů a přitáhne k sobě před obličej. Tlakem na opačnou stranu proti prstům sval zapojíte.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 21. M. LATISSIMUS DORSI A M. TERES MAJOR

Položte na postel (lehátko, podlahu), na bok opačný ošetřované strany. Kolena a kyčle mějte trochu pokrčené, budete tak mít lepší stabilitu. Zvedněte vrchní paži nad hlavu, loket je přirozeně pokrčený a ruka za hlavou ukazuje palcem k zemi. Váha horní končetiny svaly protahuje. Aktivujete je mírným nadzdvížením za malíkem.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 22. M. SERRATUS ANTERIOR

Položte na postel (lehátko, podlahu), na bok opačný ošetřované strany. Kolena a kyčle mějte trochu pokrčené, budete tak mít lepší stabilitu. Zvedněte vrchní horní paži nad hlavu, loket je přirozeně pokrčený a ruka za hlavou ukazuje palcem k zemi. Pak se hlavou a tělem mírně přetočte dozadu. Váha horní končetiny svaly protahuje. Aktivujete je mírným nadzdvihnutím za malíkem.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 23. M. PECTORALIS MAJOR – VLEŽE NA ZÁDECH

Položte se na záda – na postel, či lehátko. Musíte ležet na kraji, když vzpažíte celá horní končetina od ramene je mimo. Čím výše je paže, tím nižší část svalů protahujete. Pro dolní část je upažení kolem 120 stupňů střední asi 100 a horní pod 90. Loket je vždy mírně pokrčený. Paži uvolněte a tím dojde k protažení. Mírným nadzdvihnutím prsní sval zapnete.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 24. M. PECTORALIS MAJOR – VESTOJE

Postavte se tak abyste horní končetinu mohli předloktím a rukou zapřít o stěnu a tělem mohli „padat“ dopředu. V bytě tomu nejlépe poslouží otvor pro dveře. Venku roh budovy apod. Výška vzpažení horní končetiny určuje, kterou část svalů budete protahovat, čím výše, tím nižší. Pro dolní část je kolem 120 stupňů střední asi 100 a horní pod 90. Loket je vždy mírně pokrčený. Protažení dosáhnete mírným tlakem trupu dopředu a ještě lépe jeho přetočením k opačné straně. Aktivaci provedete tlakem předloktí do zdi.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 25. M. PECTORALIS MINOR

Postavte se tak abyste horní končetinu mohli předloktím a rukou zapřít o stěnu a tělem mohli „padat“ dopředu. V bytě tomu nejlépe poslouží otvor pro dveře. Venku roh budovy apod. Výška vzpažení je asi 120-130 stupňů (stejně jako u dolní části M. PECTORALIS MAJOR). Loket je mírně pokrčený. Protažení dosáhnete mírným tlakem trupu dopředu a ještě lépe jeho přetočením k opačné straně. Aktivaci provedete tlakem předloktí do zdi a vysunutím ramene dopředu.

DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 26. M. SUBSCAPULARIS - VLEŽE

Ležíte na posteli nebo lehátku, stole. Upažíte asi do 80-90 stupňů. Loket je těsně za okrajem a předloktí přibližně v pravém úhlu. Pokud necháte předloktí a ruku uvolněnou, sval se protahuje. Zapojíte ho, když pouze předloktí zvednete o něco výše (paže je stále položena na lehátku). Pokud máte zevní rotaci v rameni omezenou natolik, že předloktí „trčí“ ke stropu a jeho váha nepůsobí tah svalů, musíte se přetočit na bok tak, aby jeho poloha byla co nejvíce horizontální (jako lehátko).

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 27. M. SUBSCAPULARIS – VSEDE

Předpokladem této techniky je dobrý a nebolestivý pohyb v ramenním kloubu. Sedněte si na židli. Zvedněte paži co nejvýše ke stropu. Loket je natažený. Vytočte paži ven (palec se vašemu pohledu vzdaluje a malík přibližuje a můžete si vidět do dlaně). Dosažení této polohy si pomůžete druhou rukou, která vytahuje paži vzhůru a otáčí za palcem. Aktivace svalů je snahou o otočení paže na opačnou stranu.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 28. M. SUPRASPINATUS

Posadte se vzpřímeně na židli. Paže visí volně podél těla, ohněte loket do pravého úhlu. Opačnou rukou si uchopte tento loket a spolu s předloktím ho podpírejte. Pak táhněte paži před tělem na opačnou stranu, tím dosáhnete protažení m. supraspinatus. Aktivace svalů je tlakem lokte proti prstům - proti tahu. Pokud máte dobrý rozsah pohybů v ramenním kloubu, můžete provádět druhou variantu, kdy táhněte paži za tělem. Poloha předloktí je stejná – pravý úhel v lokti, ale úchop je rukou ze za zápěstí. Postup protažení a aktivace stejný.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 29. M. INFRASPINATUS

Posadte se vzpřímeně na židli. Paže visí volně podél těla, ohněte loket do pravého úhlu. Opačnou rukou chyťte tento loket a paži před tělem zvedněte asi do 45 stupňů, tak aby výše lokte byla ne u pupíku ale v úrovni dolního konce hrudní kosti. Pak táhněte paži před tělem na opačnou stranu, tím dosáhnete protažení m. infraspinatus. Aktivace svalů je do zevní rotace paže, kterou provedete tlakem hřbetu ruky a zápěstí proti loktu opačné horní končetiny.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ



### 30. M. DELTOIDEUS

Posaďte se vzpřímeně na židli. Paže visí volně podél těla, ohněte loket do pravého úhlu. Opačnou rukou si uchopte tento loket a spolu s předloktím ho podpírejte. Pak táhněte paži před tělem na opačnou stranu, tím dosáhnete protažení STŘEDNÍ A ZADNÍ ČÁSTI DELTOVÉHO SVALU. Aktivace svalů je tlakem lokte proti prstům, proti tahu. Při variantě pro STŘEDNÍ A PŘEDNÍ ČÁST táhněte paži za tělem. Poloha předloktí je stejná – pravý úhel v lokti, ale úchop rukou je za zápěstí, nebo pokud dosáhnete až za loket protahované horní končetiny. Protažení pouze ZADNÍ ČÁSTI obdobné jako u varianty střední a zadní – paže však je zvednuta přibližně do 80-90 stupňů (výška lokte je zhruba v úrovni brady). Postup protažení a aktivace stejný.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

### 31. M. DELTOIDEUS – PŘEDNÍ ČÁST

Postavte se zády ke dveřím a chytněte se kliky (ruka musí být hřbetem ke stropu). Protažení provádíte, tak že postoupíte dále od dveří a mírně nakláníte tělo dopředu. Tah cítíte na přední ploše ramene. Sval aktivujete tlakem do kliky.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

### 32. M. TRICEPS BRACHII

Posaďte se na židli – vzpřímeně. Ošetřovanou horní končetinu zvedněte co nejvýše, předloktí visí volně za hlavou. Maximální vzpažení udržujte pomocí druhé ruky držením nad loktem. Pro aktivaci zvedáte předloktí a tlačíte paží do prstů druhé ruky.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

### 33. M. CORACOBRAHIALIS

Postavte se, ošetřovanou horní končetinu dejte za záda, dlaní obrácenou ven, palec směřuje vzhůru. Druhou rukou ji chytněte za zápěstí. Protažení dosáhnete tahem dolů a k opačné straně. Sval zapnete tahem, jakoby jste se chtěli ze sevření uvolnit.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

#### 34. M. BICEPS BRACHII – DLOUHÁ HLAVA – VARIANTA A

Stojíte zády k tyči, kterou chytnete, tak že palec směřuje k podlaze. Tyč však nemá doma každý, tak se cvičení popíšeme s klikou u dveří. Postavte se zády ke dveřím, kliku chytňte podhmatem (dlaň směřuje ke stropu). Udělejte krok od dveří, až ucítíte tah na přední straně paže a mírně se nakloňte dopředu. Biceps zapnete tahem za kliku.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

#### 35. M. BICEPS BRACHII – DLOUHÁ HLAVA – VARIANTA B

Postavte se, ošetřovanou horní končetinu dejte za záda. Druhou rukou ji chytňte za zápěstí a ruku otáčejte dlaní dolů (palec směřuje od zad nebo až k podlaze). Protahení dosáhnete tahem dolů a k opačné straně. Sval zapnete otáčením dlaně vzhůru.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

#### 36. M. BICEPS BRACHII – KRÁTKÁ HLAVA

Ležíte na posteli nebo lehátku. Paže je mírně v upažení. Předloktí je mimo lehátko, ruka je dlaní vzhůru. Sval zapojíte nadzdvížením předloktí. Relaxace je při uvolnění, působením gravitace na předloktí.

#### 37. M. BRACHIALIS

Ležíte na posteli nebo lehátku. Paže je mírně v upažení. Předloktí je mimo lehátko, ruka je v poloze, kdy palec směřuje vzhůru. Sval zapojíte nadzdvížením předloktí. Relaxace je při uvolnění, působením gravitace na předloktí.

#### 38. M. BRACHIORADIALIS A M. SUPINATOR

Posadíte se na židli. Kolena máte od sebe. Ošetřovanou horní končetinu spustíte mezi kolena. Druhou si ji chytňte kolem zápěstí a otočte ji tak, abyste viděli její hřbet, a současně ji táhnete dolů.

Aktivace svalu je otáčení ruky na opačnou stranu.

#### 39. M. SUPINATOR – VARIANTA S POKRČENÍM V LOKTI

Posadte se, ošetřovanou horní končetinu si pokrčte v lokti do pravého úhlu a položte na břicho. Druhou si ji chytněte kolem zápěstí a otočte ji tak, abyste viděli její hřbet. Aktivace svalu je otáčení ruky na opačnou stranu.

#### 40. M. PRONATOR TERES

Posadíte se na židli. Kolena máte od sebe. Ošetřovanou horní končetinu spustíte mezi kolena. Druhou si ji chytněte přes zápěstí a otočte ji tak, abyste viděli její dlaň, a současně ji táhnete dolů.

Aktivace svalu je otáčení ruky na opačnou stranu.

#### 41. M. EXTENZOR CARPI RADIALIS LONGUS ET BREVIS

Posadíte se na židli. Kolena máte od sebe. Ošetřovanou horní končetinu spustíte mezi kolena, abyste viděli hřbet ruky. Druhou ji chytněte a ohýbejte v zápěstí za dlaní a současně směrem k malíku. Aktivace svalu je tlakem hřbetu ruky do prstů.

#### 42. M. EXTENZOR CARPI ULNARIS

Sedíte, ošetřovanou horní končetinu pokrčte a prsty si ukazujte na krk. Druhou ji chytněte za dlaň a hřbet ruky a tlačte směrem dolů a k palci. Tento sval se zapne při natažení ruky v zápěstí (tlak hřbetu do prstů).

#### 43. EXTENZORY PRSTŮ

Sedíte, ošetřovanou horní končetinu pokrčte a prsty si ukazujte na krk. Druhou ji chytněte, abyste ji mohly ohýbat prsty do dlaně a současně ohýbat ruku v zápěstí. Tento sval se zapne při natažení prstů (tlak do držící dlaně).

#### 44. FLEXORY ZÁPĚSTÍ

Posadíte se na židli. Kolena máte od sebe. Ošetřovanou horní končetinu spustíte mezi kolena, ruka je otočena dlaní k vám. Druhou ji chytněte tak, že prsty jsou v dlaní a palec na opačné straně. Pak tlačte do dlaně a ruku natahujte v zápěstí, současně dochází i k natahování i v lokti. Flexory zápěstí zapojíte tlakem dlaně do prstů.

#### 45. FLEXORY PRSTŮ

Posadíte se na židli. Kolena máte od sebe. Ošetřovanou horní končetinu spustíte mezi kolena, ruka je otočena dlaní k vám. Druhou ji zachytněte za prsty mimo palec. Protahujte natahováním prstů, dlaně, zápěstí i lokte. Flexory prstů zapnete ohýbáním prstů, proti tlaku druhé ruky.

#### 46. M. ABDUCTOR POLLICIS LONGUS, MM. EXTENSOR POLLICIS LONGUS ET BREVIS

Posadíte se na židli. Kolena máte od sebe. Ošetřovanou horní končetinu spustíte mezi kolena. Palec schováte do dlaně a držíte ho sevřený. Druhou rukou provádíte pohyb v zápěstí za malíkem. Aktivace je tlak palce proti prstům.

#### 47. SVALY TENARU

Posadíte se na židli. Kolena máte od sebe. Ošetřovanou horní končetinu spustíte mezi kolena. Chytněte si ošetřovaný palec, včetně jeho dlaňové části. Protahujete odtažením palce od dlaně směrem k předloktí. Zapojíte je tlakem palce do dlaně.

#### 48. SVALY HYPOTENARU

Sedíte, nebo stojíte, ruku máte před tělem. Chytněte si malík a tlačíte ho směrem od dlaně. Některé svaly malíku protáhnete více směrem od prstů, některé směrem k nim. Svaly zapnete tlakem malíku do palce druhé ruky.

#### 49. MM. LUMBRICALES

Sedíte, nebo stojíte, ruku máte před tělem. Ohněte prsty mimo palec do dlaně, pak je takto ohnuté chytněte druhou rukou a v posledních článcích je natahujte (dochází i k natažení dlaně).

## 50. M. QUADRATUS LUMBORUM

Lehněte si na opačný bok ošetřované strany (na postel, lehátko). Spodní dolní končetina je pokrčena v kyčli i koleni, vrchní rukou se chytíte okraje postele nad hlavou. Musíte ležet tak, aby vrchní dolní končetina mohla volně padat pod úroveň podložky. Tím dosáhnete protažení. Aktivace svalů je lehké unožení, nebo vytažení pánve směrem k hlavě.

Pokud nemáte možnost si lehnout, je alternativou technika vestoje. Stojíte rozkročmo. Provedete úklon na opačnou stranu. Aktivace v tomto případě je lehké napřímení trupu.

### DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

## 51. M. ZEVNÍ ROTÁTOR KYČELNÍHO KLOUBU

Položte se na břicho, ruce si dejte pod čelo. Ošetřovanou dolní končetinu ohněte v koleni do pravého úhlu a vytočte bérce zevně. Váha bérce působí na protažení zevních rotátorů kyčelního kloubu. Pokud nemáte vnitřní rotace alespoň 45 stupňů působení váhy je nedostatečné a musíte se přetočit i pánví na stranu bérce. Aktivace je pohyb bérce do střední polohy.

### DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 52. M. PIRIFORMIS VLEŽE NA ZÁDECH

Položte se na záda, neošetřovanou dolní končetinu ohněte v kyčli zhruba do pravého úhlu, protahovanou pokrčte ještě více, tak že její kotník položíte nad kolenem druhé. Chytete se za stehno těsně nad kolenem druhé dolní končetiny a přitahujete ji k trupu. Tím zvětšujete ohnutí a vnitřní rotaci ošetřovaného kyčelního kloubu. Aktivace je tlak kotníku do stehna.

### DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 53. M. LEVATOR ANI A M. COCCYGEUS

Lehněte si na záda. Palce nohou dejte k sobě, paty od sebe. Ruce položte pod zadek, lépe dlaněmi, ale pokud vám to dělá potíže, je možné i hřbety. Svaly aktivujete, tím že se snažíte vtáhnout konečník směrem do břicha, při tom je může vzniknout lehká aktivita celých hýždí, pak se uvolníte a rukama lépe kontrolujete tuto relaxaci.

### DECHOVÁ PODPORA DŮLEŽITÁ

#### 54. M. GLUTEUS MAXIMUS

Ležíte na zádech, ošetřovanou dolní končetinu pokrčíte v kyčli i koleni, chytíte zepředu pod kolenem a přitáhnete co nejvíce k tělu. Tím dochází k protažení velkého hýždového svalu. Pokud chcete protažení cílit více do jeho zevní části, při přitážení koleno směřuje k protilehlému rameni. Sval zapojíte tlakem bérce do rukou.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

#### 55. M. ILIOPSOAS VKLEČE

Klekněte si na ošetřovanou dolní končetinu. Druhá je co nejvíce vpředu opřená o chodidlo. Protažení provádíte posunem pánve a vzpřímeného trupu dopředu.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

#### 56. M. ILIOPSOAS VLEŽE NA ZÁDECH

Postavte se k okraji lehátka nebo stolu. Sedněte si na úplný okraj. Neošetřovanou dolní končetinu pokrčte a chytněte zepředu pod kolenem. Pak se pomalu položte na záda a tlačte stehno k břichu a hrudníku. Protažení svalu vzniká působením gravitace na dolní končetinu, visící přes okraj stolu. Aktivaci provedete lehkým nadzdvížením stehna.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

#### 57. ABDUKTORY KYČELNÍHO KLOUBU

Lehnete si na neošetřovaný bok, spodní dolní končetina je pokrčena v kyčli i koleni. Vrchní natažena a musí mít možnost volně viset ze stolu nebo lehátka. Protažení svalu vzniká působením gravitace na dolní končetinu, visící přes okraj stolu, k aktivaci jejím nadzdvížením.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

#### 58. ADDUKTORY KYČELNÍHO KLOUBU – JEDNOKLOBOVÉ

Ležíte na zádech, nohu protahované dolní končetiny si položíte na koleno druhé a stehno pokládáte k podlaze. K protažení dochází vlastní vahou končetiny. Pro aktivaci ji lehce nadzdvihněte.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 59. M. GRACILIS

Postavte se rozkročmo, až ucítíte tah na vnitřní straně stehen, postavení nohou je rovnoběžné. Pro lepší stabilitu se rukama opřete o zeď. Tělo posouvejte nad neošetřovanou dolní končetinu, kterou současně ohýbáte. Tím se protahuje nejen M GRACILIS, ale i ostatní přitahovači stehna.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 60. M. QUADRICEPS FEMORIS

Postavte se čelem ke stěně. Rukou, na opačné straně protahované dolní končetiny, se o ni opřete. Ošetřovanou dolní končetinu ohněte v kolenu, volnou rukou ji chytněte nad nártem a přitahujte k zadku. Podobně tento sval můžete protahovat vleže na břiše, pokud máte problém s chycením nohy, můžete ohýbat bérce pomocí ručníku. Aktivace je vždy tlakem bérce do natažení.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 61. M. SARTORIUS

Postavte se bokem ošetřované strany ke stěně a rukou se o ni opřete. Pak ošetřovanou dolní končetinu dejte co nejvíce dozadu a dovnitř a opřete o špičku nohy. Protahování zvětšujete pokrčováním druhé dolní končetiny.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 62. FLEXORY KOLENNÍHO KLOUBU

Stojíte rozkročmo. Při protažení ohýbačů kolene vnitřní strany stehna, vytočíte špičku nohy zevně. Dovnitř při cílení protažení ohýbače na zevní straně. V obou případech se pak předkláníte a hlava ruce směřují k prstům protahované dolní končetiny.

DECHOVÁ PODPORA VHODNÁ

## 63. M. SOLEUS

Postavte se čelem ke zdi a opřete se o ni. Ošetřovanou dolní končetinu posuňte dozadu, opřete o špičku a pak položte na celé chodidlo, mírně pokrčte v kolenu. Přední dolní končetina se při tom přirozeně ohýbá v kyčli a kolenu. Protahování zvětšíte přiblížováním hlavy a trupu ke zdi. Aktivaci provedete zvednutím paty od země.

#### 64. M. GASTROCNEMIUS

Postavte se čelem ke zdi a opřete se o ni. Ošetřovanou dolní končetinu posuňte dozadu, opřete o špičku a pak položte na celé chodidlo, koleno musí být zcela propnuté. Přední dolní končetina se při tom přirozeně ohýbá v kyčli a kolenu. Protahování zvětšíte přibližováním hlavy a trupu ke zdi. Aktivaci provedete zvednutím paty od země.

#### 65. PERONEÁLNÍ SVALY

Posadte se na zem. Ošetřovaná dolní končetina je pokrčena v kyčli i kolenu, noha položena na podlaze. Rukou stejné strany si ji přidržujte pod kolenem, druhou si chytněte nohu za nárt na zevní straně. Protahujte přitahováním nohy k bérce a za palcem. Svaly se aktivují tlakem do prstů na opačnou stranu – dolů a za malíkem.

#### 66. M. TIBIALIS ANTERIOR

Posadte se na zem. Ošetřovaná dolní končetina je pokrčena v kyčli i kolenu, noha položena na podlaze. Rukou opačné strany si ji přidržujte nad hlezem, pak si chytněte nohu za nárt a chodidlo z vnitřní strany. Protahujte přitahováním nohy k bérce a za malíkem. Svaly se aktivují tlakem do prstů na opačnou stranu – dolů a za palcem.

#### 67. M. EXTENZOR DIGITORUM LONGUS

Zaujměte polohu „tureckého“ sedu. Ošetřovaná noha je vrchní. Chytněte nárt a prstce kromě palce, pak je ohýbejte společně s nohou směrem k sobě. Aktivita je opačným směrem.

#### 68. M. EXTENZOR HALLUCIS LONGUS

Zaujměte polohu „tureckého“ sedu. Ošetřovaná noha je vrchní. Chytněte nárt a palec, pak ho ohýbejte společně s nohou směrem k sobě. Aktivita jde opačným směrem.

#### 69. M. FLEXOR HALLUCIS LONGUS

Posadte se na zem. Ošetřovaná dolní končetina je pokrčena v kyčli i kolenu, noha položena na podlaze. Rukou opačné strany ji přidržujte za bérce, shodnou rukou si chytněte palec a sval pak protahujete pohybem palce a nohy k bérce. Sval se aktivuje tlakem palce k podlaze



## 70. FLEXORY PRSTCŮ A SVALY CHODIDLA

Posaďte se na zem. Ošetřovaná dolní končetina je pokrčena v kyčli i koleni, noha položena na podlaze. Rukou opačné strany ji přidržujte za bérce, shodnou rukou si chytněte prstce. Protahujete pohybem prstců a nohy k bérce. Aktivují se pohybem prstců k podlaze.

