

Obsah:

Metody strečinku

Cvičení zaměřená na svalstvo nohou (KF 1)

Cvičení zaměřená na zádové svalstvo (KF 2)

Cvičení zaměřená na břišní svalstvo (KF 3)

Cvičení zaměřená na svalstvo pletence ramenního, krku a horních končetin (KF 4)

Úvodní poznámky k výběru cvičení pro rozvoj flexibility u volejbalistů

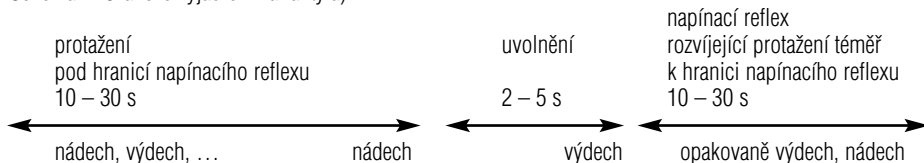
- Musí být prioritně rozhodnuto, zda je cílem rozvoj, udržování nebo obnovení pohyblivosti. Podle toho vybíráme optimální metody. V případě rozvoje flexibility vybrané svalové skupiny zařazujeme cvičení zpočátku tréninkové jednotky, a to jen u odpočatých sportovců, přibližně 3 – 10 opakování (výdrže, švihy), 3 – 5 sérií.
- Pro udržení potřebné úrovně flexibility u kadetů a juniorů je obvykle dostačující jedna tréninková jednotka týdně (cca 30 – 45 min) a důkladný strečink v rámci rozcvičení, resp. na závěr tréninkové jednotky.
- Celková doba trvání cvičení i jednotlivých opakování závisí na cíli, který má cvičení plnit, na velikosti protahovaných svalových skupin a na individuálních zvláštostech.

Metody strečinku

Statický strečink

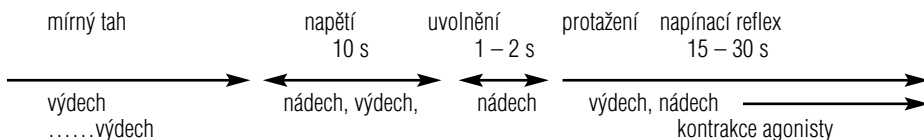
- Pomalé uvědomělé protažení svalu do krajní polohy s výdechem a její udržení s cílem zvýšení pohyblivosti. Protažení může být aktivní silou vlastních svalů (upřednostňujeme u začátečníků) nebo pasivní silou spolucvičence (doporučujeme až u vyspělejších cvičenců) anebo vlivem gravitace.
- ▶ **Z možných variant doporučujeme**
 - Počáteční mírné protažení (cca 10 – 30 s), krátké uvolnění (2 – 5 s) a následuje rozvíjející protažení s cílem zvýšit rozsah pohybu (cca 10 – 30 s). Tento postup opakujeme minimálně 2 – 3 krát s délkou rozvíjejícího protažení kolem 10 s a s přestávkou na uvolnění, nebo v rozvíjejícím protažení opakovaně hluboké výdechy a to po 30 s, s jedním opakováním.

Schéma 1: Grafické vyjádření varianty a)



- Pasivní protažení svalu do krajní polohy, následuje izometrická (statická) kontrakce svalu proti většímu odporu (cca 10 s), následuje nádech, uvolnění svalu s výdechem cca 3 s, tzv. postizometrická relaxace (PIR), poté opět pasivní protažení (cca 15 – 30 s). Izometrická kontrakce protahovaného svalu nemusí být provedena v krajní poloze, může být využita práce agonisty (např. protahujeme-li hamstringy, využijeme stahu kvadricepsu).

Schéma 2: Grafické vyjádření varianty b)



Dynamický strečink

- Při dynamickém strečinku je hnací silou pohybu těla nebo končetiny jejich pohybová energie, vedoucí ke zvýšení rozsahu pohybu. Pohyby však musí být měkké se snahou setrvat v krajní poloze (jinak se aktivuje ochranný napínací reflex). Lze využít i švihový pohyb nebo hmity v krajní poloze. Opakujeme cca 10 – 20x. Dynamickým strečinkem nerozvíjíme jen flexibilitu, ale i sílu.

Cvičení zaměřená na svalstvo nohou (KF 1)

Svalstvo klenby nožní a lýtkové svalstvo (KF 1.1)

- ▶ KF 1.1.1
 - *Klek sedmo (prsty nohou směřují vpřed) – s výdechem zvednout kolena z podložky a zdůraznit tlak do klenby nožní*
- ▶ KF 1.1.2
 - *Sed, chodidla u sebe (malíky ve stejné rovině s palci, v rukou přeložený ručník provlečený pod chodidla – s nádechem propnout špičky, s výdechem tlakem ručníku přitáhnout – výdrž (při silném zkrácení lýtkových svalů protahovat každou nohu zvlášť)*
- ▶ KF 1.1.3
 - *Sed, chodidla u sebe (malíky ve stejné rovině s palci), uchopit chodidla na vnější straně a přitáhnout – výdrž*
- ▶ KF 1.1.4
 - *Výkrok P (L) nohou (chodidla rovnoběžně, paty směřují vzad), opřít se rukama o stěnu (bednu, lavičku...) – protlačovat pánev vpřed (přenášet váhu na přední nohu a na ruce)
 - *Varianta pro šikmý sval lýtkový: protlačovat pánev vpřed při ohnutí L (P) nohy v koleni**

Svalstvo stehen a kyčlí (KF 1.2)

Svalstvo na zadní straně stehen a svalstvo kyčlí

- ▶ KF 1.2.1
 - *Sed, chodidla u sebe, prsty nohou směřují kolmo vzhůru, ruce na holeních – s výdechem opakovaný předklon, s nádechem povolit. V nejnižší poloze výdrž („prodýchávat“)
 - Varianta: v předklonu přitáhnout bradu k ohryzku, event. i špičky (protažení dalších svalových skupin)*
- ▶ KF 1.2.2
 - *Leh na zádech pokrčmo, přednožit L (P) nohu a přitahovat ji k hrudníku pomocí švihadla (ručníku) provlečeného přes plosku chodidla
 - Varianta: přitáhnout špičku*
- ▶ KF 1.2.3
 - *„HORA“ – vzpor stojmo, výpon (vyvolání napětí v protahovaných svalech) – zpět do vzporu stojmo, uvolnit, ručkovat vpřed, paty stále na podložce (účinek cviku zvýšíme, když v krajní poloze s výdechem protlačíme hrudník vpřed). Cvičení protahuje mj. hlavně trojhlavý sval lýtkový.*
- ▶ KF 1.2.4
 - *Leh, ruce v týl, pokrčit přednožmo P (L), L (P) nohu opřít vnějším kotníkem o P (L) koleno – s výdechem tlačit P (L) kolenem směrem k obličejí, s nádechem povolit*

Svalstvo na vnitřní straně stehien

- ▶ **KF 1.2.5**
 - Klek úložný P(L), pokrčít předpažmo, předloktí dovnitř, dlaněmi uchopit lokty opačné ruky – předklon, předloktí tlačit k podložce.
 - Varianta: stoj na L(P), unožit P(L) a opřít chodidlo o lavičku, předklonit trup, výdrž
- ▶ **KF 1.2.6**
 - Leh, přednožit roznožmo, položit dlaně na lýtka zevnitř – s výdechem tlačit dlaněmi směrem zevnitř, zvětšit roznožení
 - Varianta: výchozí poloha – leh, pokrčít přednožmo – roznožit
- ▶ **KF 1.2.7**
 - Sed roznožný (mírné napětí svalstva na vnitřní straně stehna), ruce v předpažení na podložce – s výdechem opakovaně sunout ruce vpřed, s nádechem povolit. V krajní poloze výdrž
 - Varianta: s předkloněnou hlavou (brada k ohryzku), event. přitáhnout i špičky (protažení dalších svalových skupin)
- ▶ **KF 1.2.8**
 - „Motýlek“ – sed roznožný pokrčmo, bérce dovnitř, chodidla u sebe, uchopit nártu – s výdechem rovný předklon

Svalstvo na vnější straně stehien a kyčlí

- ▶ **KF 1.2.9**
 - Leh, skrčít přednožmo P(L), L(P) rukou uchopit P(L) koleno a s výdechem (šikmo dovnitř) táhnout k protilehlému rameni, pánev zůstává celou plochou na podložce, s výdechem povolit
- ▶ **KF 1.2.10**
 - Vzpor vzadu sedmo, L(P) dlaň opřená za L(P) hýždí – L(P) nohu skrčít zkřížmo, chodidlo na podložce vedle P(L) kolena – s výdechem rotovat trup a hlavu vlevo (vpravo), P(L) paže zdůrazňuje rotaci trupu oporem a tlakem do vnější strany L(P) kolena (cvik výrazně ovlivňuje i flexibilitu páteře)
 - Varianta: neprotahovaná noha je skrčená
- ▶ **KF 1.2.11**
 - Leh, uchopit P(L) rukou chodidlo L(P), protáhnout L(P) nohu vpřed dovnitř – s výdechem položit L(P) vpravo (vlevo) a položit ji na podložku. Hlava a L(P) rameno zůstávají stále na podložce (protahuje mj. hlavně velký sval hýždový)

Svalstvo na přední straně stehien a kyčlí

- ▶ **KF 1.2.12**
 - Leh na bříše, P(L) ruku položit pod čelo, pokrčít L(P) nohu, uchopit ji za nárt a přitáhnout k hýždí – s nádechem tlačit chodidlo proti ruce, s výdechem zdůraznit protažení přitážením k hýždí (pata–koleno–kyčel v ose těla) – výdrž
 - Varianta: protahovat obě nohy současně (pánev u podložky, neprohybat v bedrech – stáhnout hýždě)
- ▶ **KF 1.2.13**
 - Vzpor dřepmo záložný L(P), bérce a nárt L(P) na podložce – s výdechem protlačit pánev vpřed
 - Varianty:
 - ◆ KF 1.2.13 a – s předkloněnou hlavou (brada k ohryzku)
 - ◆ KF 1.2.13 b – v krajní poloze stah hýždových svalů
 - ◆ KF 1.2.13 c – úklonem těla vpravo nebo vlevo zdůraznit protažení vnějších nebo vnitřních vláken bedrokýčlostehenního svalu

Cvičení zaměřená na zádové svalstvo (KF 2)

- ▶ **KF 2.1.1**
 - *Sed mírně roznožný pokrčmo, předklonit hlavu, ruce v týl (lokty vpřed) – s výdechem opakovaný předklon trupu (lokty ke kolenům), s nádechem povolit. V nejnižší poloze výdrž*
- ▶ **KF 2.1.2**
 - *Sed roznožný pokrčmo, ruce v týl – s výdechem ohnutý předklon trupu (ne v kyčli), s nádechem povolit.*
 - *Variantá: natažené nohy (jen u hráčů, kteří nemají zkrácené svalstvo na zadní straně stehen)*
- ▶ **KF 2.1.3**
 - *Sed pokrčmo, rukama obejmout stehna, lokty pod kolena (uchopit protilehlé stehno) – s výdechem tlačit čelo ke kolenům a protlačit bedra vzad (nevyvíjet maximální sílu, chodidla zůstávají na podložce)*
- ▶ **KF 2.1.4**
 - *Stoj, pokrčit vzpažmo L (P), předloktí dovnitř (paže se dotýká týlu hlavy), P (L) rukou uchopit pokrčenou paži nad loktem – s nádechem tlačit L (P) loket do P (L) dlaně – s výdechem úklon vpravo (vlevo), boky současně vysunout vlevo (vpravo)*
 - *Variantá: loket zatáhnout více vzad tak, aby se paže nedotýkala temene hlavy*
- ▶ **KF 2.1.5**
 - *Vzpor klečmo zánožný P (L) – s výdechem sunout P (L) nohu vlevo do vzporu klečmo únožného P (L), úklon trupu vlevo (vpravo) s rotací hlavy vlevo, dívat se vlevo (vpravo) přes rameno – s nádechem uvolnit*

Cvičení zaměřená na břišní svalstvo (KF 3)

- ▶ **KF 3.1.1**
 - *Leh, vzpažit – s nádechem protáhnout tělo ve směru rukou a současně i nohou, s výdechem uvolnit (ruce stále ve vzpažení)*
- ▶ **KF 3.1.2**
 - *Leh, skrčit zapažmo, dlaně na podložku v úrovni ramen – tlakem dlaní do podložky záklon (paže zásadně jen pokrčeny!)*

Cvičení zaměřená na svalstvo pletence ramenního, krku a horních končetin (KF 4)

Svalstvo pletence ramenního a prsního svalstva (KF 4.1)

- ▶ **KF 4.1.1**
 - *Klek sedmo (event. stoj), spojit ruce za zády – s výdechem stáhnout ramena vzad dolů (lopatky k sobě) – zapažit, v krajní poloze setrvat 10 s (prodýchávat, protahuje mj. hlavně biceps)*
- ▶ **KF 4.1.2**
 - *Stoj (sed), pokrčit předpažmo dovnitř L (P), předloktí vzad (vytáhnout celou ruku z ramene šikmo vpřed, cítit tah až k lopatce) – s nádechem tlačit P (L) dlaní do L (P) lokte, s výdechem táhnout L (P) lopatku vzad*

- ▶ **KF 4.1.3**
 - *Stoj (sed), skrčit zapažmo, předloktí dovnitř, dlaně spojit, prsty směřují vzhůru – s výdechem sunout ruce vzhůru směrem k lopatkám, lokty tlačit vzad (současně protahuje vnitřní stranu předloktí a zápěstí)*
- ▶ **KF 4.1.4**
 - *Klek před oporou (židle, lavička...), pokrčit vzpažmo, rukama uchopit lokty, opřít ruce o oporu – s výdechem tlačit hlavu a trup k podložce*
- ▶ **KF 4.1.5**
 - *Stoj rozkročný P (L) vpřed, pokrčit upažmo povýš, předloktí vzhůru, dlaně a předloktí opřít o rám dveří (roh stěny), zpevněním hýždí zamezit prohnutí v bedrech – s výdechem přenést váhu vpřed, výdrž (se změnou výšky loktů se mění i zaměření cviku ve smyslu protažení různých částí prsního svalu)*
- ▶ **KF 4.1.6**
 - *Vzpor klečmo, paže v prodloužení trupu, zpevněním hýždí zamezit prohnutí v bedrech – protlačit hrudník vpřed, výdrž*

Svalstvo paží a rukou (KF 4.2)

- ▶ **KF 4.2.1**
 - *Stoj, skrčit vzpažmo L (P), předloktí dolů (dlaň mezi lopatkami) – s nádechem tlačit L (P) loktem do P (L) dlaně, s výdechem tlačit P (L) dlaní do L (P) lokte směrem dovnitř*
- ▶ **KF 4.2.2**
 - *Vzpor klečmo, prsty směřují vzad – s výdechem pohyb těla vzad (dlaně zůstávají na podložce), v krajní poloze výdrž (na závěr uvolnit ruce)*
 - *Varianta: stoj, opřít se dlaněmi o stůl (bednu apod.)*
- ▶ **KF 4.2.3**
 - *Stoj, předpažit, opřít se dlaněmi o zeď, prsty směřují dolů – s výdechem stupňovat tlak proti zdi*
- ▶ **KF 4.2.3**
 - *Stoj (sed), skrčit upažmo, předloktí dovnitř, dlaně spojit, prsty směřují vzhůru – tlačit dlaně k sobě, předloktí posouvat dolů, dlaně stále tlačit k sobě*
- ▶ **KF 4.2.4**
 - *Stoj (sed), připažit, s výdechem maximální flexe v zápěstí, prsty směrem od těla (nekrčit v lokti), s nádechem povolit*
 - *Varianta: cvičit jen jednou rukou, tlakem druhé zdůraznit protažení*

Svalstvo krku (KF 4.3)

- ▶ **KF 4.3.1**
 - *Leh pokrčmo, ruce v týl, lokty vpřed – s výdechem předklon hlavy (brada k ohryzku), ramena zůstávají na podložce*
 - *Varianta: navázat rotací hlavy vpravo (vlevo)*
- ▶ **KF 4.3.2**
 - *Stoj (klek sedmo), pokrčit zapažmo, předloktí dovnitř, levé přes pravé – hlava úklon vlevo. V poloze pravé předloktí přes levé se hlava uklání vpravo*
 - *Varianta: navázat rotací hlavy vpravo (vlevo)*
- ▶ **KF 4.3.3**
 - *Stoj (klek sedmo), zapažit, P (L) ruka uchopí předloktí L (P) – stáhnout rukou L (P) paži směrem dolů dovnitř – s výdechem úklon hlavy vpravo (vlevo)*

Dále doporučujeme

zařazovat protahovací cvičení spojená s rotací trupu jako:

ŽS/17 – Rozvoj flexibility

- ▶ **KF 5.1.1**
 - *Sed roznožný, vzpažit zevnitř – s výdechem úklon a rotace trupu vlevo (vpravo), P (L) ruka směřuje k L (P) vnějšímu kotníku, P(L) „ucho“ směřuje k L (P) koleni, výdrž*
- ▶ **KF 5.1.2**
 - *Stoj rozkročný, upažit – hluboký předklon vlevo (vpravo), P (L) ruka uchopí bérec L (P) nohy z vnější strany – přitáhnout trup k L (P) noze*
- ▶ **KF 5.1.3**
 - *Stoj zády ke stěně (cca 30 – 40 cm od stěny), pokrčit předpažmo, předloktí vzhůru, dlaně vpřed – s výdechem rotovat trup vpravo (vlevo), položit obě dlaně na stěnu (chodidla směřují stále vpřed)*

Sestava pro rozcvičení před zatížením

- Toto není pasáž pro flexibilitu v pravém slova smyslu, ale jde o zahájení tréninkové jednotky, což je téma související s problematikou flexibility.
- ▶ **Stoj**
 - půlkruhy hlavou opakovaně vlevo vpřed a vpravo vpřed (plynule, v plném rozsahu)
 - upažit – kruhy L (P) paží vzad a vpřed
 - vzpažit dovnitř, prsty propleteny, dlaně vytočit vzhůru – protlačovat směrem nahoru
 - vzpažit, palce vzad – hmitat vpřed a vzad
 - upažit povýš, dlaně vzhůru – hmitání vpřed a vzad
 - stoj rozkročný, ruce v bok – úklon vpravo (L ruku vzpažit, dlaň dolů), hmitat trupem vzhůru a dolů; cvik opakujeme i na druhou stranu
 - stoj rozkročný, ruce spojit za zády – s výdechem aktivně stáhnout ramena vzad dolů (lopatky k sobě) a zapažit – hmitat vzhůru a dolů
 - stoj rozkročný, ruce v bok – kruhy trupem opakovaně vlevo vzad a vpravo vzad
 - výkrokem P(L) nohy vpřed podřep zánožný L(P) – hmitat pánví vpřed a vzad (v koleni udržet tupý úhel)
- ▶ **Sed**
 - skrčit únožmo L (P) nohu, rovný předklon k natažené noze – hmitat P (L) nohou
 - skrčit únožmo L (P) nohu, ohnutý předklon k natažené dolní končetině – hmitat P (L) nohou
 - „motýlek“ – sed roznožný pokrčmo, bérec dovnitř, chodidla u sebe (plošky nohou k sobě, kolena od sebe), tlačit kolena k podložce (efektivitu cviku lze zvýšit mírným tlakem rukou)
 - podpor na předloktí vzadu ležmo, přednožit povýš, chodidla vztyčit („fajfka“) – hmitat nohama vzhůru a dolů (obměna: v základní poloze mírně roznožit – hmitat nohama dovnitř a zevnitř)
 - leh na L (P) boku – skrčit zánožmo P (L), rukou přitáhnout P (L) chodidlo k hýždí, výdrž
 - dřep na plných chodidlech, výdrž – postupně vzpřím do stoje (vyhrbeně – obratel po obratli)
 - Cvičení zakončíme krátkým posílením (zejména břišního a zádového svalstva!)
 - Poznámky:
 - ◆ Hmitání neznamená svihy, ale krátké hmitání k hranici ochranného napínacího reflexu.
 - ◆ Učíme hráče správnému dýchání.

