**Stretching**

Stretching (strečink) je souhrnný název pro celou řadu protahovacích cviků, které zvyšují pružnost, tělesnou i duševní pohodu. Jedná se o protahování zkrácených svalů pohybem do krajní polohy v kloubu příslušného segmentu. Rozvíjí pohybovou vlastnost: pohyblivost (flexibilitu)

**Využití stretchingu:**

* snížení klidového svalového napětí (uvolnění svalu)
* zlepšení kloubní pohyblivosti
* prevence a terapie svalových dysbalancí (podporuje správné držení těla)
* kompenzační cvičení v regeneraci (kompenzuje jednostranné přetěžování)
* zlepšení stavu nervosvalového aparátu
* psychosomatické účinky (pomáhá k celkovému uvolnění)
* a dále přispívá ke zlepšení: svalové koordinace, obratnosti a tím celkové tělesné zdatnosti a výkonnosti

**Typy stretchingu**

1. *dynamický* – spojený se silovým, rytmickým pohybem (nebezpečí vzniku mikrotraumat, v rehabilitaci se používá méně často)
2. *statický* – spojený s výdrží v pozici, která se může opakovat (je bezpečnější a v rehabilitaci preferovaný)

**Z hlediska působící síly:**

1. *pasivní* stretching – sval je protažen zevní silou (rukou fyzioterapeuta) – je nejúčinnější
2. *pasivně-aktivní* stretching – sval je protažen zevní silou a v dosažené poloze je daný segment držen aktivně pacientem
3. *aktivní asistovaný* stretching – pacient provede aktivní protažení svalu a poloha je dále dotažena zevní silou
4. *aktivní* stretching – poloha segmentu je dosažena vlastní silou pacienta

**Zásady**

* protahujeme do pocitu napětí ve svalu, ne do bolesti
* při setrvání v dané poloze (10-30s) by mělo napětí postupně odeznít
* v průběhu stretchingu pomalu dýchat, nezadržovat dech, je nutné cvičit pomalu
* nikdy by se neměly protahovat nezahřáté svaly, popř. svaly poraněné (mikrotraumata)
* stretchingové cviky by měly být jednoduché a snadno proveditelné, musí být účelné a zacílené tak, aby byla protažena zvolená svalová skupina, která je zkrácená
* v krajních polohách nepružíme (může dojít k vyvolání obranného napínacího reflexu a následně ke zvýšení napětí svalu)

**Napínací reflex – Stretch reflex**

Základním rysem cíleného protahování je snaha zamezit vzniku napínacího reflexu. Napínací reflex je automatická obranná reakce svalu na jeho rychlé a prudké protažení. Ve svalech a šlachách jsou umístěna svalová vřeténka - proprioreceptivní čidla, která hlídají svalové napětí a v případě ohrožení vyvolávají obranné reakce. Podnětem k podráždění svalového vřeténka je prudké a rychlé protažení svalu (např. uklouznutí) na něž sval vzápětí reaguje svým stahem. Tímto mechanismem je zajištěno, aby se svalová vlákna neprotáhla více, než je jim fyziologicky dovoleno a nedošlo tak k natržení a poškození svalu. Mohutnost této odpovědi je přímo úměrná rychlosti a intenzitě protažení svalu. Mikrotraumata vzniklá natržením či přetržením svalového vlákna se hojí jizvičkami a svalová tkáň se postupně v těchto místech stává méně pružnou. Protahujeme-li sval pomalu, napínací reflex vůbec nevznikne! (Napínací reflex byl popsán již v roce 1905 Sherringtonem jako *stretch reflex*.)

**Flexibilita závisí:**

* na věku a pohlaví
* na stupni svalové tonizace
* na stavu kloubů a kosterního aparátu
* na zdravotním stavu svalu (bolest, či zánět flexibilitu snižují)
* na svalové rovnováze či svalové dysbalanci a na schopnosti antagonistického svalu uvolnit se a relaxovat
* na teplotě tkáně (teplota flexibilitu zvyšuje)

**Strečink a dýchání**

Jak již bylo zmíněno, při protahování nesmí docházet k zadržování dechu. Strečink a dýchání spolu velmi úzce souvisí. Jestliže je při cvičení dýchání klidné a uvolněné (tzn. výdech je úplný a prodloužený) je svalová relaxace dokonalejší. V možné krajní poloze setrváme, pravidelně dýcháme a po odeznění počátečního napětí s výdechem protažení svalu prohloubíme. V dané pozici opět setrváme a plynule dýcháme.